

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

ABSTRACT BOOK

Editors

Assoc. Prof. Dr. Ethem İlhan ŞAHİN

Dr. Jamal Eldin Fadoul Mohammed IBRAHIM



ISBN: 979-8-89695-147-6

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

ABSTRACT BOOK

Editors

Assoc. Prof. Dr. Ethem İlhan ŞAHİN
Dr. Jamal Eldin Fadoul Mohammed IBRAHİM

18.08.2025

by Liberty Academic Publishers, New York, USA

ALL RIGHTS RESERVED NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY
PHOTOCOPYING OR BY ANY ELECTRONIC OR MECHANICAL MEANS, INCLUDING INFORMATION
STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEMS, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM BOTH THE COPYRIGHT
OWNER AND THE PUBLISHER OF THIS BOOK.

© Liberty Academic Publishers 2025

The digital PDF version of this title is available Open Access and distributed under the terms of the Creative
Commons Attribution-Non Commercial 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which
permits adaptation, alteration, reproduction and distribution for noncommercial use, without further permission
provided the original work is attributed. The derivative works do not need to be licensed on the same terms.

adopted by Mariam Rasulan

ISBN - 979-8-89695-147-6

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH
CONGRESS

PARTICIPATION

Face to Face & Online

DATE - PLACE

August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

ORGANIZATION

İKSAD-Institute of Economic Development and Social Researches

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

Prof. Dr. Jose Rodolfo Hernandez CARRION - Valencia University

Prof. Dr. Mykola VAS'KIV - Borys Grinchenko University

Assoc. Prof. Dr. Olha BYKOVA, Borys Grinchenko Kyiv University

Dr. Ethem I. ŞAHİN- Adana Alpaslan Türkeş University

Assoc. Prof. Dr. Tuba ERKAYA KOTAN - Ataturk University

Assist. Prof. Dr. Mehmet TATOĞLU - Recep Tayyip Erdoğan University

Dr. Mehtap DEMİR- Adıyaman University

Dr. Mariam S. OLSSON, USA

Dr. Alina Amanzholova - Hodja Akhmet Yassawi University

Dr. Nurlan Akhmetov - Hodja Akhmet Yassawi University

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Ana CAMPINA - University Fernando Pessoa

Prof. Dr. Mykola VAS'KIV - Borys Grinchenko Kyiv University

Prof. Dr. Fahriye ALTINAY - Yakın Doğu Üniversitesi/Near East University

Prof. Dr. Mohamed RAMMAL - Saint Joseph University

Prof. Dr. Gökmen DAĞLI- Kyrenia University-Girne Üniversitesi

Prof. Dr. Fadi Al-Turjman, Near East University

Prof. Viola MAKHZOUM - Islamic University of Lebanon

Prof. Dr. Robert REPNIK - University of Maribor

Prof. Dr. Ahmed TLILI - Smart Learning Institute of Beijing Normal University (SLIBNU)

Prof. Dr. Maiga CHANG - Athabasca University

Prof. Dr. Zehra ALTINAY- Yakın Doğu Üniversitesi/Near East University

Prof. Dr. Nilüfer GALIP - Kyrenia-Girne University

Prof. Dr. Ebba Ossiannilsson - Lund University

Prof. Dr. KINSHUK - North Texas University

Prof. Dr. Rustam SHADIEV - Zhejiang University

Prof. Dr. Ramesh SHARMA - Ambedkar University Delhi

Prof. Dr. Divna Vuksanovic - University of Arts in Belgrade

Assoc. Prof. Dr. Olha BYKOVA - Borys Grinchenko Kyiv University

Assoc. Prof. Dr. Tuba ERKAYA KOTAN - Ataturk University

Assoc. Prof. Gökhan OFLUOĞLU - Zonguldak Bülent Ecevit University

Assist. Prof. Dr. Mehmet TATOĞLU - Recep Tayyip Erdoğan University

Assist. Prof. Dr. Katarina Smakic - Universtiy Union - Nikola Tesla

Dr. Elvan CAFAROV, Azerbaijan State Pedagogical University/ Azerbaijan

Dr. Alina AMANZHLOVA - Hodja Akhmet Yassawi University/Kazakhstan

Dr. Nurlan AKHMETOV - Hodja Akhmet Yassawi University/Kazakhstan

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CONGRESS COORDINATOR

Assist. Prof. Dr. Alina AMANZHLOVA - Khoja Akhmet Yassawi International
Kazakh-Turkish University, Kazakhstan

PARTICIPATING COUNTRIES (27)

Türkiye, Azerbaijan, TRNC, Pakistan, UK, Romania, Canada, USA,
Malaysia, India, Czech Republic, Lebanon, Kazakhstan, Italy, Algeria,
Bangladesh, Portugal, Ethiopia, Georgia, Ukraine, Switzerland, Morocco,
China, Germany, Nigeria, Croatia, Kosovo

TOTAL ABSTRACTS: 420

The number of abstracts from foreign countries: **214**

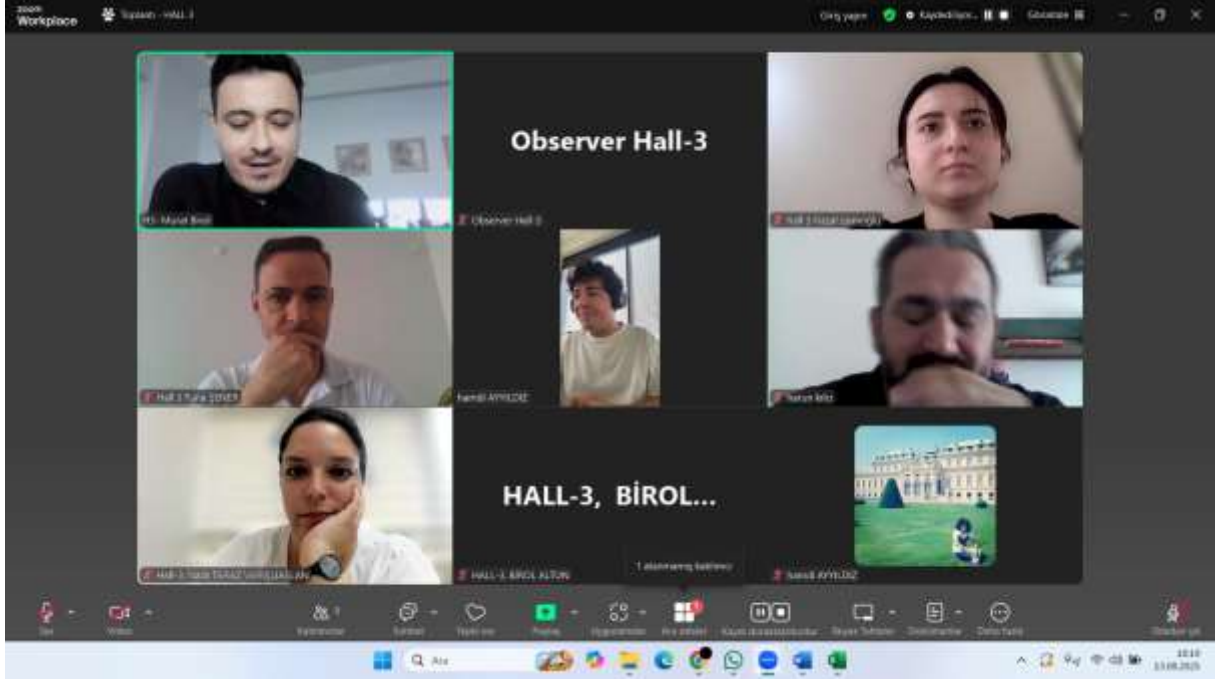
The number of abstracts from Türkiye: **206**

LANGUAGES

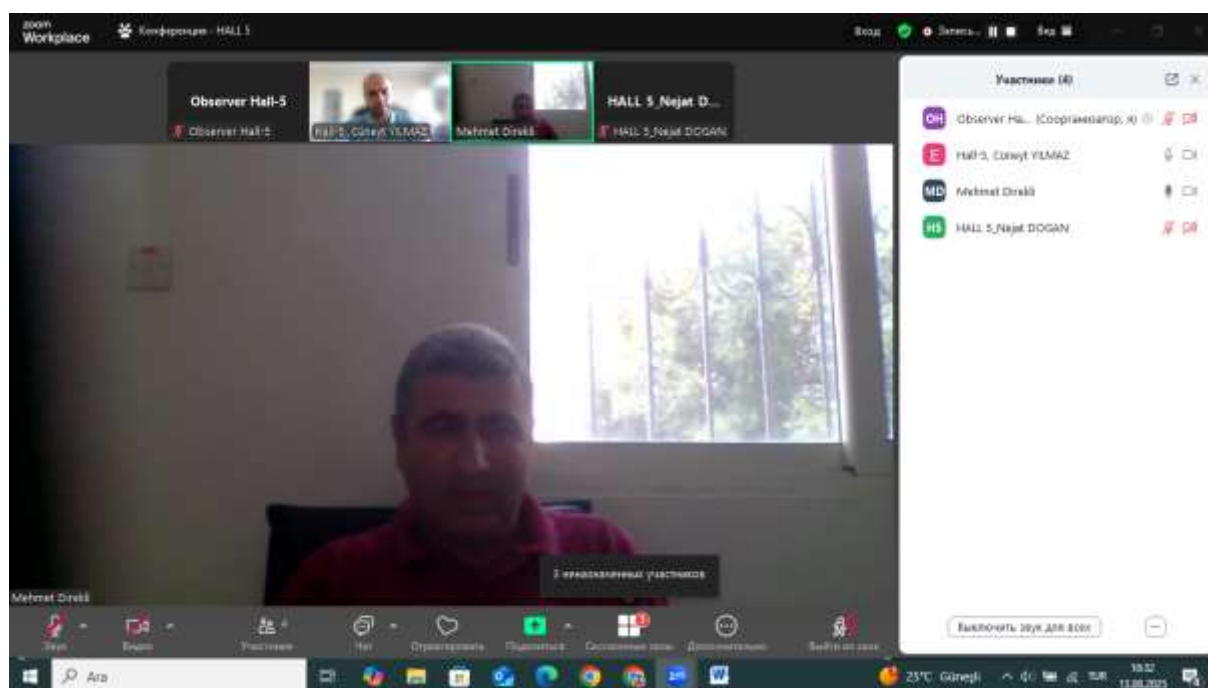
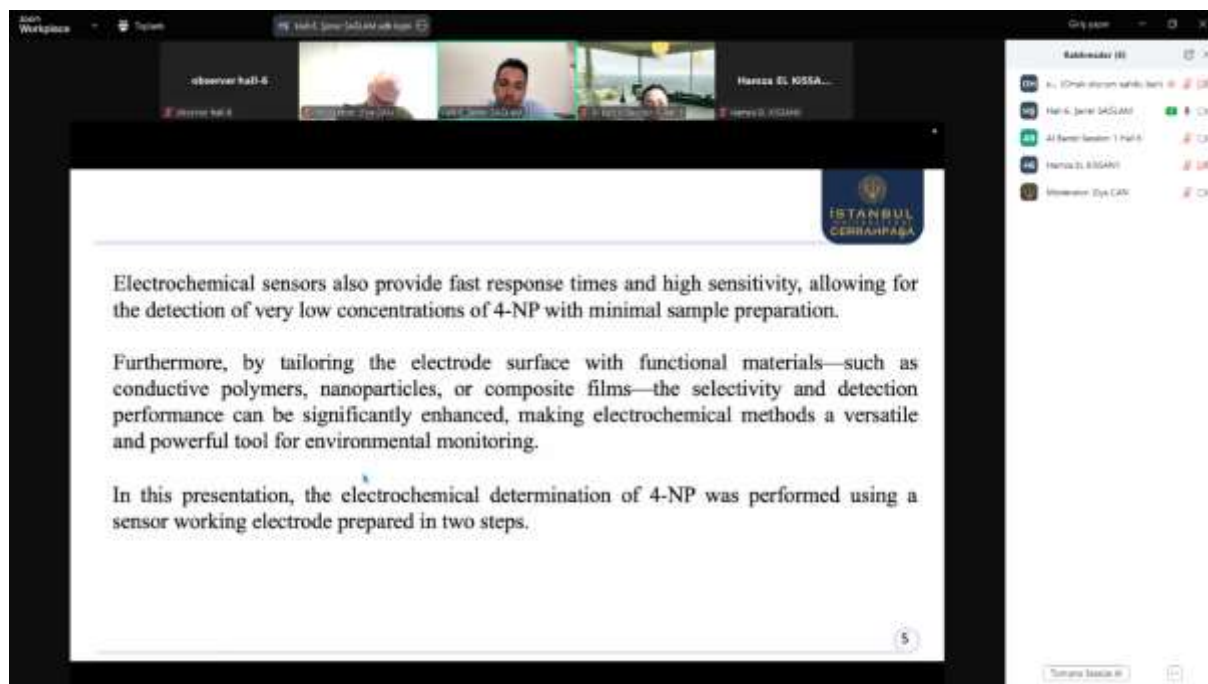
Turkish, English

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

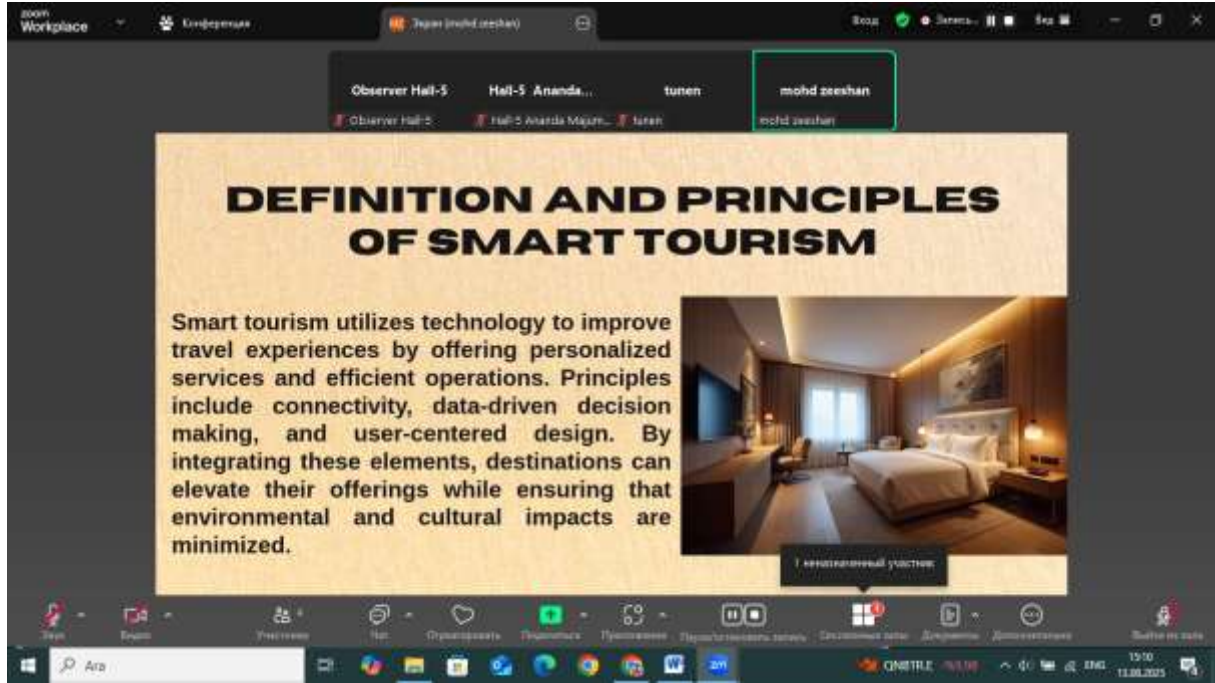
PHOTO GALLERY



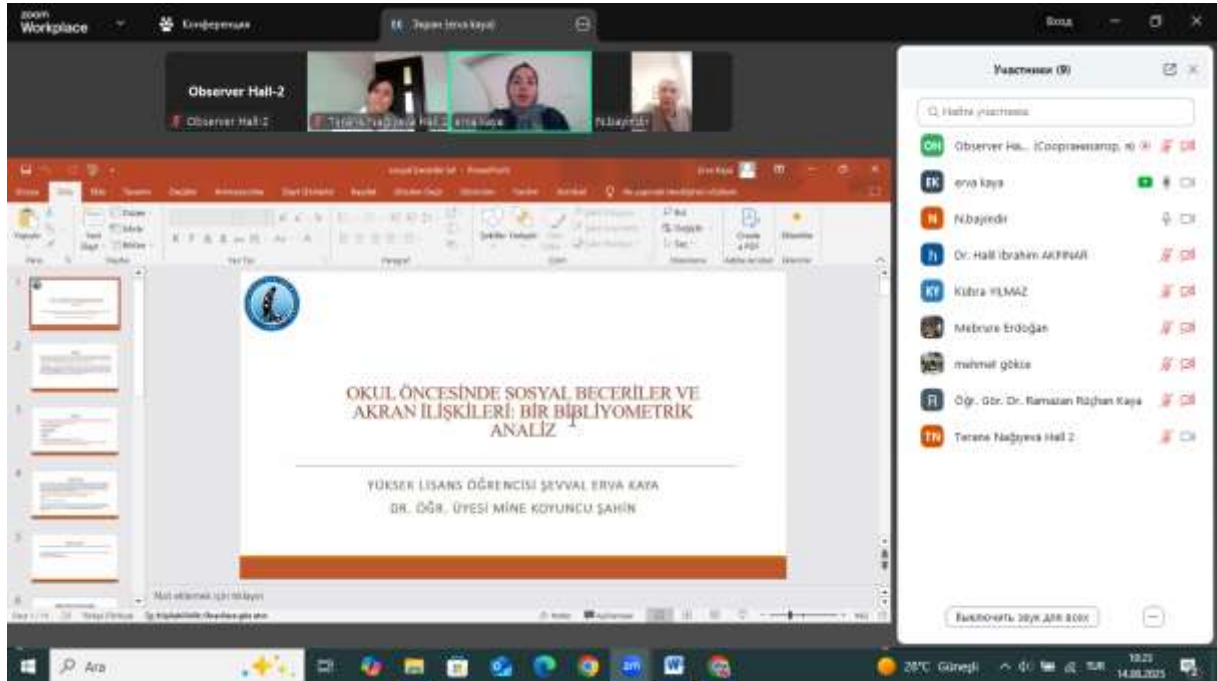
8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



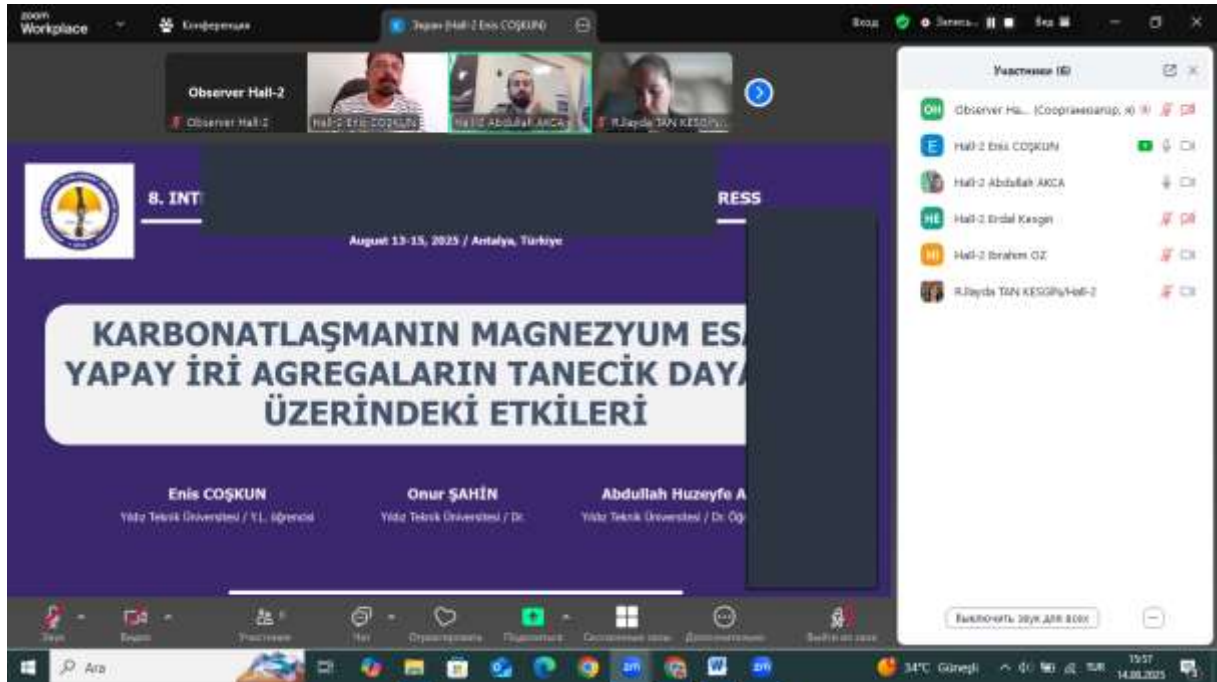
8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



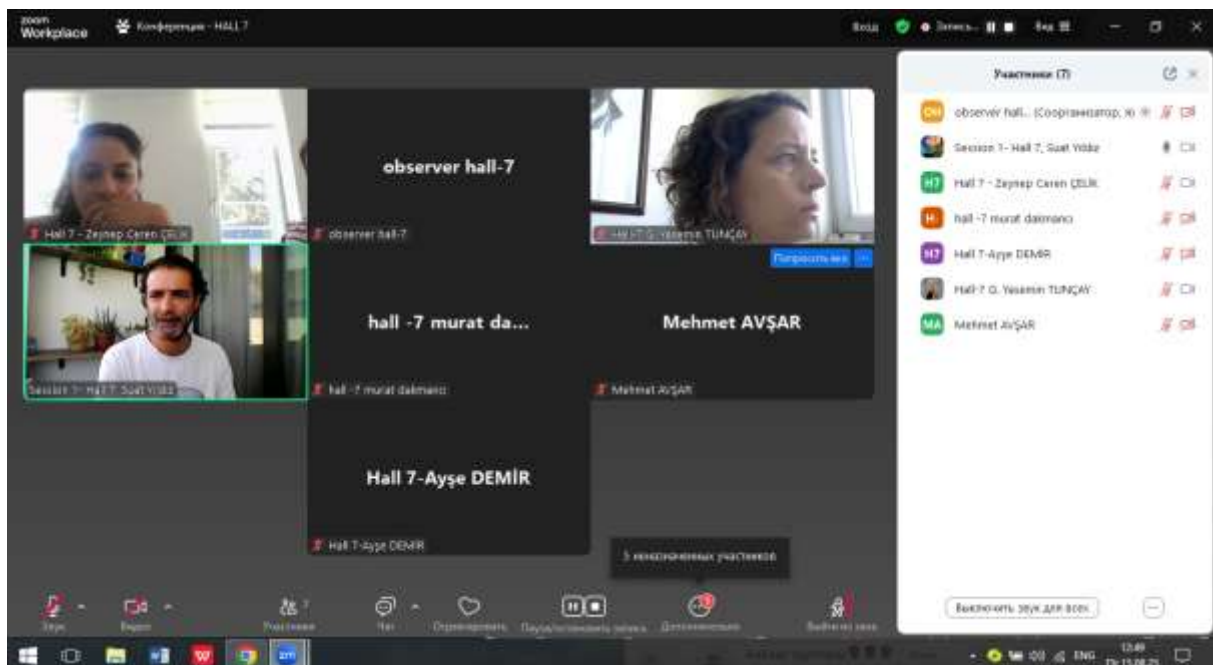
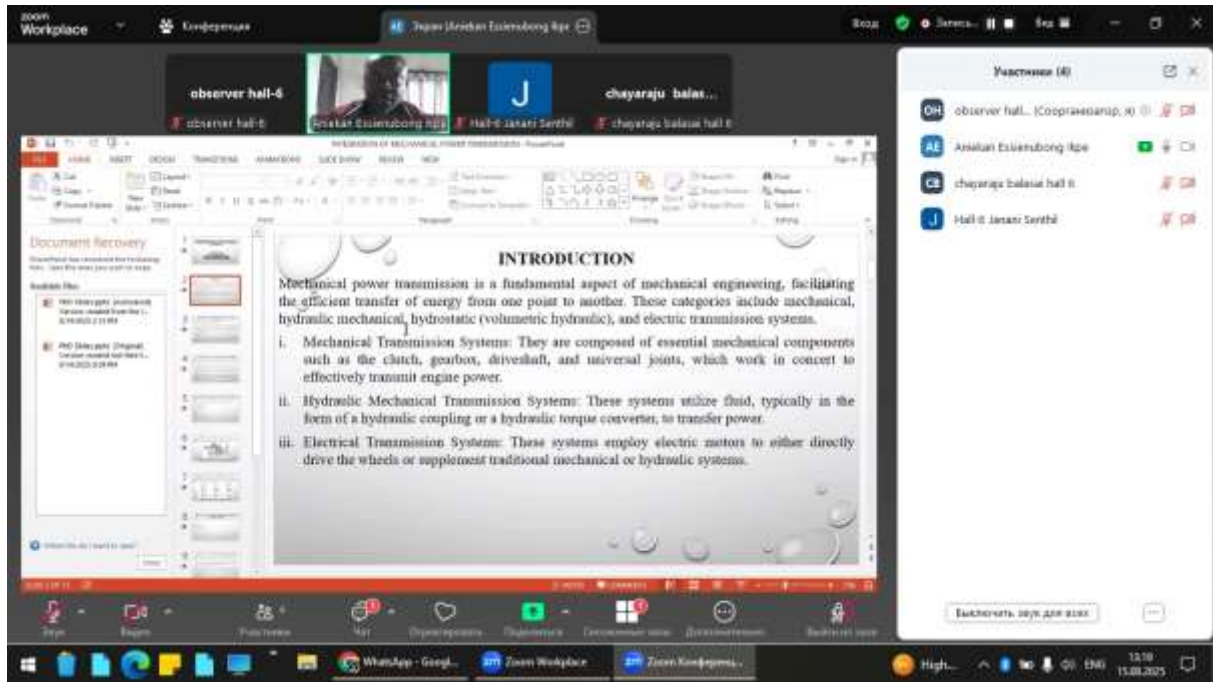
August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



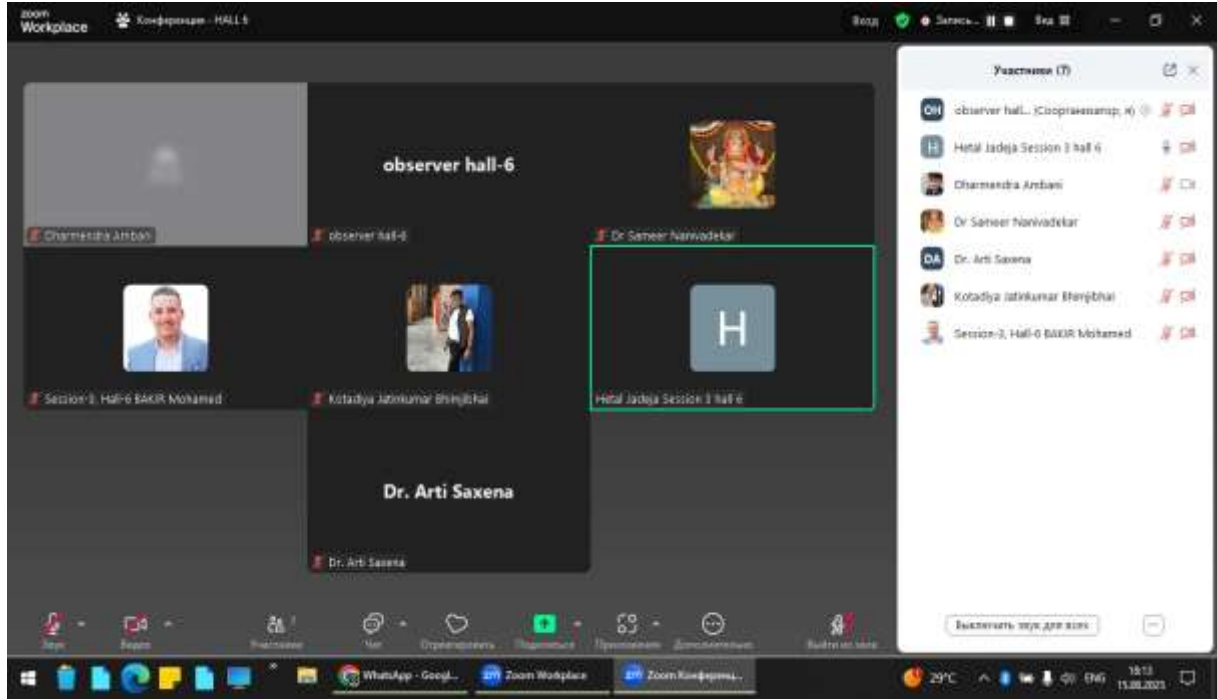
August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS



August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS





8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

August 13-15, 2025 / Antalya, Türkiye

CONGRESS PROGRAM



Meeting ID: 862 1528 3413
Passcode: 131415

Join Zoom Meeting

<https://us02web.zoom.us/j/86215283413?pwd=niwCknpRwjg8bV63Cjg789WLFJ7R5x.1>

PARTICIPANT COUNTRIES (27):

Türkiye, Azerbaijan, TRNC, Pakistan, UK, Romania, Canada, USA, Malaysia, India, Czech Republic, Lebanon, Kazakhstan, Italy, Algeria, Bangladesh, Portugal, Ethiopia, Georgia, Ukraine, Switzerland, Morocco, China, Germany, Nigeria, Croatia, Kosovo

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number:

Önemli, Dikkatle Okuyunuz Lütfen

- ❖ Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- ❖ Online sunum yapabilmek için <https://zoom.us/join> sitesi üzerinden giriş yaparak “Meeting ID or Personal Link Name” yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- ❖ Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- ❖ Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- ❖ Uygulama tablet, telefon ve PC’lerde çalışıyor.
- ❖ Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden 5 dk öncesinde oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- ❖ Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- ❖ Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gerekenler- TEKNİK BİLGİLER

- ◆ Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- ◆ Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- ◆ Kabul edilen bildiri sahiplerinin mail adreslerine Zoom uygulamasında oluşturduğumuz oturuma ait ID numarası gönderilecektir.
- ◆ Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- ◆ Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- ❖ To be able to attend a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- ❖ The Zoom application is free and no need to create an account.
- ❖ The Zoom application can be used without registration.
- ❖ The application works on tablets, phones and PCs.
- ❖ The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- ❖ All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- ❖ Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- ◆ Make sure your computer has a microphone and is working.
- ◆ You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- ◆ Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- ◆ Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

exp. Hall-1, Seda BEYAZ

ANTALYA



Session-1, Hall-1

13.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Çağlar SOYLU

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Assoc. Prof. Alime SELÇUK TOSUN Öznur ALAN	INVESTIGATION OF PERCEIVED HEALTH AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG ADULTS	Selçuk University, Türkiye
Fatma Betül ÖZKALELİ Şahizer ERAYDIN	ETHICS AND MALPRACTICE IN NURSING	Tokat Gaziosmanpaşa University, Türkiye
Hande SEVEN AVUK Simga Betül AL Ceren AKIN Sude KANBER Elif YAĞCI	THE RELATIONSHIP BETWEEN E- HEALTHY NUTRITION LITERACY, SUSTAINABLE NUTRITION BEHAVIORS, AND ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET AMONG ADULTS	İstanbul Bilgi University, Türkiye
Özgür Timuçin KUTLU	ONE RHABDOMYOLYSIS, ONE METHEMOGLOBINEMIA, ONE DEATH	Isparta Şehir Hastanesi, Isparta, Türkiye
Hale AVŞAR ERDEKLİ Selin KÖSE	ASSESSMENT OF ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET IN ADULTS WITH METABOLIC SYNDROME	Antalya Bilim University, Türkiye
Hale AVŞAR ERDEKLİ Faruk Emre BOZEL	EVALUATION OF ERGOGENIC SUPPLEMENT USE AND EXERCISE ADDICTION IN ADULTS ENGAGED IN EXERCISE	Antalya Bilim University, Türkiye
Çağlar SOYLU	THE ACUTE EFFECTS OF EXERCISE-INDUCED FATIGUE ON HAMSTRING MUSCLE ARCHITECTURE AND CORTICOSPINAL EXCITABILITY: AN EXPERIMENTAL STUDY IN HEALTHY INDIVIDUALS	Health Sciences University, Türkiye Sports Performance, Recovery, Injury & New Technologies (SPRINT) Research Centre
Çağlar SOYLU	PILOT STUDY ON RELATIONSHIPS BETWEEN MUSCLE ARCHITECTURE, CORTICOSPINAL EXCITABILITY, HAMSTRING OUTCOME SCORE, AND ECCENTRIC STRENGTH IN ADULTS WITH PRIOR HAMSTRING INJURY	Health Sciences University, Türkiye Sports Performance, Recovery, Injury & New Technologies (SPRINT) Research Centre

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-2

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Murat KONCA

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Selçuk ALBAYRAK Oğuz MERHAN Lale BAŞER	THE ROLE OF COMMON SWIFTS (APUS APUS) IN THE ECOSYSTEM AND THEIR INTERACTION WITH HUMANS: REHABILITATION AND FEEDING PRACTICES	Kafkas University, Türkiye
Selçuk ALBAYRAK Oğuz MERHAN Kadir BOZUKLUHAN	LONG-TERM CASE ANALYSIS OF WILDLIFE REHABILITATION (2018–2025)	Kafkas University, Türkiye
Rezzan UYSAL Ezgi TÜRKAY	THE EFFECT OF PARENTAL FOOD NEOPHOBIA ON CHILD NEOPHOBIA AND EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS	Antalya, Türkiye Antalya Bilim University, Türkiye
Su Lal CANSEV Hatice Kübra ARAS	THE EFFECT OF CHANGED DIETARY HABITS DUE TO PREMENSTRUAL SYNDROME ON HEDONIC AND EMOTIONAL EATING BEHAVIOR	Antalya Bilim University, Türkiye
Emine ASLAN Berna Gamze ÜNSAL Busenur AKANSU Nilüfer AKIŞ Mehmet KOCA	DETERMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' GENDER ROLES WITH THEIR KALEIDOSCOPE CAREER CONCEPTION	Malatya Turgut Özal University, Türkiye
Cem Cahit BARIŞIK	CLINICAL, RADIOLOGIC AND PATHOLOGIC REVIEW OF CASTLEMAN DISEASE IN CHILDREN	İstanbul Medipol University, Türkiye
Murat KONCA	THE RELATIONSHIP BETWEEN DEBT AND HEALTH STATUS: THE TURKISH CASE	Çankırı Karatekin University, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-3

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Murat BİROL

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Cuma AKBAY Hamdi AYYILDIZ	NAVIGATING A CHANGING WORLD: HOW TO OVERCOME CLIMATE GRIEF USING ADAPTIVE CAPACITY?	Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Türkiye
Cuma AKBAY Hamdi AYYILDIZ	FACILITATING STAKEHOLDER ENGAGEMENT: A MULTIFACETED APPROACH TO POSITIVE SOCIETAL IMPACT OF EMERGING TECHNOLOGIES AGAINST TO CLIMATE CHANGE	Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Türkiye
Birol ALTUN	COMMUNICATION PROBLEMS EXPERIENCED DURING WORKING FROM HOME DURING THE COVID- 19 PANDEMIC	Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri, Türkiye
Hazal ZAİMOĞLU Cavit YAVUZ	TARAFSIZLIK MASKESİ ALTINDA DİJİTAL TARAFGİRLİK: GROK VE FİLİSTİN SÖYLEMİ	Ordu University, Türkiye
Murat BİROL Damla Nur TÜRK	DIGITAL PLATFORM SERIES AS A SPACE FOR OBSERVING TOXIC RELATIONSHIPS: CASE STUDIES OF “KİMLER GELDİ KİMLER GEÇTİ” AND “İLK VE SON”	Giresun University, Türkiye Ankara, Türkiye
Harun KILCI Murat Fatih TUNA	ARTIFICIAL INTELLIGENCE VS. REALITY: A COMPARISON OF THE REASONS PREVENTING THE USE OF DIGITAL TWINS IN HOSPITALS WITH THE ACTUAL SITUATION	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
Tuna ŞENER	A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RISK INDICATORS OF THE TURKISH ECONOMY WITH THE GREECE ECONOMY	Trakya University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-4

13.08.2025

Moderator: Dr. Sümeyye ÇITAK

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Aytan HUMMATOVA Ayla EKER SARIBOYACI Onur UYSAL Murat KAYA Huseyn Hasanzade Hüseyin AVCI Hamed GHORBANPOOR	DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF AN INNOVATIVE MICROFILTRATION SYSTEM FOR CELLULAR SEPARATION IN MICROFLUIDIC CHIPS	Osmangazi University, Türkiye
Timur KOCA Sümeyye ÇITAK Aylin Fidan KORCUM	RADIATION-INDUCED SKIN TOXICITIES IN HEAD AND NECK CANCERS: CLINICAL SIGNIFICANCE AND MANAGEMENT APPROACHES	Akdeniz University, Türkiye
Narmin ADIGOZALOVA Murat KAYA Özlem TOMSUK Onur UYSAL Ayla EKER SARIBOYACI Hüseyin AVCI Hamed GHORBANPOOR	INVESTIGATION OF IN VITRO HEPATOCELLULAR CARCINOMA MODEL WITH MESENCHYMAL STEM CELLS	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Seljan MAMMADOVA Zineb BENZAÏT Ceren ÖZEL Özlem TOMSUK Murat KAYA Merve Nur SOYKAN Burçugül ALTUĞ Hamed GHORBANPOOR Onur UYSAL Ayla EKER SARIBOYACI Hüseyin AVCI	DECELLULARIZATION AND CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR MATRIX FROM HUMAN UMBILICAL CORD	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye Division of Engineering in Medicine, Department of Medicine Brigham and Women's Hospital Harvard Medical School Cambridge, MA 02139, USA. Dokuz Eylül University, Türkiye
V.Martini, M. Cianfriglia, S. Leporale, Roberta Moramarco, C. Marocco, C. Bramucci, F. Sestito, R. Reda, L. Testarelli, T. Testori, G. Perrotti	OPTIMIZING ORTHOGNATHIC OUTCOMES: THE ROLE OF 3D CEPHALOMETRY AND TFA IN VERTICAL SKELETAL ANALYSIS	Sapienza University of Rome, Rome, Italy Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Italy IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, 20161 Milan, Italy; University of Milan, 20126 Milan, Italy University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA Lake Como Institute, 22100, Como, Italy
V.Hariharan, S.Harinisri, M.Farhat yassir, R.Thelshath	HORMONAL CONTROL OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM	Bharath Institute Of Higher Education And Research Chennai, India
V.Hariharan, S.Harinisri, M.Farhat yassir, R.Thelshath	MICROSCOPIC STRUCTURE OF HUMAN TISSUES	Bharath Institute Of Higher Education And Research Chennai, India

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-5

13.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Cüneyt YILMAZ

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Nejat DOGAN	THE EU SECURITY AND DEFENSE ACQUIS: LAW, INSTITUTIONS, AND DYNAMIC LEGAL FUNCTIONALISM	Palacky University Olomouc, Czech Republic
Dr. Mehmet DIREKLI	A REALPOLITIK PERSPECTIVE ON RUSSIA'S INTERVENTION DURING THE SYRIAN CIVIL WAR	Cyprus Aydın University, TRNC
Mr. Satish Kumar Singh	THE ROLE OF LEGAL FRAMEWORKS AND CULTURAL PRACTICES IN SHAPING WOMEN'S HISTORICAL STRUGGLES FOR FOOD SECURITY	Central University of Punjab, India
Cüneyt YILMAZ	SOCIAL AND POLITICAL EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION	St.Clements University, Political Science, London, United Kingdom
Cüneyt YILMAZ	UNORGANIZED CROWD BEHAVIOR: A SOCIAL PSYCHOLOGICAL ANALYSIS	St.Clements University, Political Science, London, United Kingdom
Mihaela CUREA	ACCOUNTING FOR INTANGIBLES: STANDARDS, GAPS, AND EMERGING PERSPECTIVES	Alexandru Ioan Cuza University, Faculty of Economics and Business Administration, Iași, Romania
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-6
13.08.2025
Moderator: Assist. Prof. Dr. Ziya CAN
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Şener SAĞLAM	ELECTROCHEMICAL DETERMINATION OF 4-NITROPHENOL USING A POLY(4-NITROANILINE) /GOLD NANOPARTICLES MODIFIED GLASSY CARBON ELECTRODE	İstanbul University – Cerrahpaşa, Türkiye
Dr., Andreea Irina Barzic Vasile Bogdan Mardari Dr., Raluca Marinica Albu	THE ROLE OF TiO ₂ NANOPARTICLES IN IMPROVING THE OPTICAL AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF POLYMER NANOCOMPOSITES FOR LED DEVICES	“Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania “Alexandru Ioan Cuza” University, Faculty of Chemistry, Iasi, Romania
Shaheen Kousar, Shazia Perveen, Sumaira Kanwal	DUAL THERAPEUTIC POTENTIAL OF 2-(2-NITROPHENYL)-1,3-THIAZOLIDINE-4-CARBOXYLIC ACID: HEPATOPROTECTION AND IRON REGULATION IN A ROTENONE-INDUCED PARKINSON’S DISEASE MODEL	The Women University Multan, Pakistan COMSATS University Islamabad, Sahiwal Campus, Pakistan
Kabiri Loubna, Forsal Issam	GREEN CORROSION INHIBITOR OF CARBON STEEL IN ACID MEDIUM: PLANT EXTRACT	Sultan Moulay Slimane University, Morocco.
Hamza EL KISSANY, Hicham EL-BOUKHARY, Hicham EL KISSANI, Adil LAAZIZ, Abdelouahed HAJAJI	DIVERSITY OF MICROBIAL ENDOPHYTES, THEIR ASSOCIATION WITH PLANTS, AND ROLE IN SECONDARY METABOLITE PRODUCTION: A REVIEW	Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco. Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco
ROSSAFI Bouchra, ABCHIR Oussama, ELKOUALI Mhammed, CHTITA Samir	STRUCTURE-BASED VIRTUAL SCREENING AND IN SILICO EVALUATION OF MARINE ALGAE METABOLITES AS POTENTIAL A-GLUCOSIDASE INHIBITORS FOR ANTIDIABETIC DRUG DISCOVERY	Hassan II University of Casablanca, Morocco
Zaher BABETJI Mustafa PEHLİVAN Pınar YUMRUTAŞ Önder YUMRUTAŞ	DETERMINATION OF CYTOTOXIC AND APOPTOTIC OF THYMUS KOTSCHYANUS var. GLABRESCENS-SILVER NITRATE (AGNO ₃) NANOPARTICLES	Gaziantep University, Türkiye Adıyaman University, Türkiye
Ziya CAN	DETECTION OF NITRIC OXIDE RADICAL USING FUNCTIONALIZED CARBON DOTS	İstanbul University – Cerrahpaşa, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-1

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Asuman GÜNEY YILMAZ

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Asuman GÜNEY YILMAZ	TOMATO LEAF DISEASE CLASSIFICATION USING ConvNeXt-T MODEL	Karadeniz Technical University, Türkiye
Veli ÇAPALI Murat KAÇAL Burak DEMİR	INTEGRATION OF UNIVERSITY SOFTWARE APPLICATIONS WITH CENTRAL IDENTITY MANAGEMENT SYSTEM AND INTEGRATED PORTAL DESIGN EXAMPLE, SDUNET	Süleyman Demirel University, Türkiye
Samet GÜRGEN	ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODELS IN SHIP MAIN ENGINES: CURRENT APPLICATIONS AND FUTURE PERSPECTIVES	İskenderun Technical University, Türkiye
Rojhat ERGÜVEN Alp Buğra AYDIN Derya AVCI	SPI PREDICTION USING THE GRADIENT BOOSTING REGRESSOR (GBR) ALGORITHM	Fırat University, Türkiye
Yeliz BASAR	YAPAY ZEKÂNIN İNME GÖRÜNTÜLEMESİNDEKİ ROLÜ: BT TABANLI UYGULAMALARLA TANISAL DOĞRULUK VE İŞ AKIŞI VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI	Acibadem Healthcare Group, Türkiye
Sinan KÖSE Yaşar BECERİKLİ	SIGN LANGUAGE RECOGNITION WITH DEEP LEARNING: A CASE STUDY ON THE SIGN LANGUAGE MNIST DATASET	Kocaeli University, Türkiye
Sinan KÖSE Yaşar BECERİKLİ	SAFETY-AWARE MACHINE LEARNING SUPERVISOR FOR CROSS PARTITION MANAGEMENT IN ARINC 653 MULTICORE SYSTEMS	Kocaeli University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-2

13.08.2025

Moderator: Prof. Dr. Işıl Güneş MODIRI DILEK

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Işıl Güneş MODIRI DILEK	EXAMINATION OF FACTORS AFFECTING STUDENTS' PREFERING MUSIC HIGH SCHOOLS: EXAMPLE OF TRABZON PROVINCE	Trabzon University, Türkiye
Aytan MAMMADOVA	THE REASON OF PREVALENCE AND LONGEVITY OF PROVERBS	Sumgayıt State University, Azerbaijan
İrem ALMACI	DETERMINING THE ABILITY OF 4TH-YEAR SCIENCE EDUCATION UNDERGRADUATE STUDENTS TO DEFINE GRAVITATIONAL FORCE AFFECTING MASS AS WEIGHT USING ARGUMENT-BASED LEARNING TECHNIQUES	Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye
Anvar ABBASOV Kamala QULIYEVA	PEDAGOGICAL CRITICISM IN MODERN EDUCATION	Baku Slavic University, Azerbaijan Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan
Berkay AKIN Mehmet İNCE	PARENTAL ROLE IN SUPPORTING LANGUAGE AND COMMUNICATION DEVELOPMENT	Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Bahadır KILCAN Eyüp Burak KUZPINARI	EXAMINATION OF THE 2024 TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL SECONDARY SCHOOL SOCIAL STUDIES COURSE CURRICULUM IN TERMS OF DATA LITERACY	Gazi University, Türkiye
Ahmet KATILMIŞ Ayça ÖZTÜRK	APPLYING THE SYNECTICS METHOD IN SOCIAL STUDIES CLASSES	Marmara University, Türkiye
Esra ZEYNEL	A THEORETICAL DISCUSSION ON THE CONTEMPORARY RELEVANCE OF THE NEED FOR AUTONOMY IN THE WORKPLACE WITHIN THE FRAMEWORK OF SELF-DETERMINATION THEORY	Isparta University of Applied Sciences, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-3

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Tuba DOGAN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Salih Burak PERK Vehbi GÜNEŞ	INVESTIGATION of SEROPREVELANCE OF BOVINE HERPESVIRUS TYPE 1 (BHV-1) and MANNHEIMIA HAEMOLYTICA IN BEEF AND DAIRY COWS IN KAYSERİ PROVINCE	Erciyes University, Türkiye
Ramazan SARIKAYA Mehmet ÇİTİL	INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF BOVINE VIRAL DIARRHEA VIRUS (BVDV) IN NEONATAL CALVES	Erciyes University, Türkiye
Sedat BEHREM Yunus ARZİK	SOME ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING LAMB GROWTH PERFORMANCE	Aksaray University, Türkiye
Sedat BEHREM Yunus ARZİK	THE STATUS OF WORLD CASHMERE PRODUCTION	Aksaray University, Türkiye
Mustafa Sedat ARSLAN Tuğba Melike PARLAK Ece OKTAY	DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFAZOLINE BY IN OVO METHOD	Selçuk University, Türkiye
Mustafa Sedat ARSLAN Tuğba Melike PARLAK Ece OKTAY	DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFTRIAZONE BY IN OVO METHOD	Selçuk University, Türkiye
Tuba DOGAN Esra AKTAS SENOC AK	BETA-CARYOPHYLLENE MITIGATES TESTICULAR DAMAGE INDUCED BY THIOACETAMIDE THROUGH ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY PATHWAYS	Atatürk University, Türkiye
Hamza YALÇIN	EFFECT OF MISSING DATA COMPLETION METHODS ON PLS SEM PERFORMANCE	Harran University, Türkiye
Metin Can TORUN Davut BAYRAM Hürü Ceyda TÖM	AN ASSESSMENT OF HOUSING, NUTRITIONAL, AND BEHAVIORAL REQUIREMENTS OF WORKING DOGS IN MILITARY AND LAW ENFORCEMENT UNITS AND RECOMMENDATIONS FOR IMPROVEMENT	JAKEM Komutanlığı, Nevşehir, Türkiye Erciyes University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-4
13.08.2025
Moderator: Major Gheorghe GIURGIU
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Rizwana Raheel Humaira Majeed Khan	PROTECTIVE ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF METHYL FURFURAL AGAINST DRUG-INDUCED INJURY IN RATS	Lahore College for Women University, Lahore, Pakistan. / Minhaj University, Lahore, Pakistan.
Major Gheorghe GIURGIU, Prof. dr. med. Manole COJOCARU	MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN	Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania Academy of Romanian Scientists Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania
V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath	CARDIOVASCULAR ADAPTATION TO EXERCISE	Bharath Institute Of Higher Education And Research, Chennai, India
Saraswathi.V,R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S, Sastha.K, Prashanth.S, Dr.W.Helen, Dr.R.Srinivasam	ROLE OF COFACTORS AND COENZYMES IN METABOLIC PATHWAYS	Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu India.
V.Ranjani, S.Deen Ansar, V.Varalakshmi, E.Velmurugan, Dr.W.Helen	HISTORICAL DEVELOPMENT OF PUBLIC HEALTH PROGRAMS IN INDIA	Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu, India.
USMAN SAMA'ILA IBRAHIM SAMAILA AISHA ABUBAKAR ABDU	THE APPLICATION OF NANOPARTICLES IN DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASE: A REVIEW	Umaru Musa Yaradua University, Nigeria
ARRAJI Maryem, CHAHBOUNE Mohamed	PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY	Hassan First University of Settat
Adegbola Oluwatosin Oluwabukola, Fakeye Adeola Olajumoke	MOLECULAR DOCKING OF BETACARYOPHELLENE AND MIFEPRISTONE AGAINST COLON CANCER-RELATED PROTEINS IN CHEMOPREVENTION AND CHEMOTHERAPY COLON CANCER	Federal Polytechnic, Ilaro, Nigeria
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-5
13.08.2025
Moderator: Dr. G. I. Onwuka
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Dr. Gerald Onwuka, Dr. Babayemi A.W, KENNETH Ijere	ANALYSING FACTORS INFLUENCING HEPATITIS B INFECTIVITY A LOGISTIC REGRESSION-BASED MODELS	Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics
Shahid Abdullah, Aijaz Ahmad Magray, Neha Choubey	A NOVEL TWO-POINT ITERATIVE METHOD FOR SOLVING NON-LINEAR EQUATIONS WITH MEMORY	VIT Bhopal University, Kothri-Kalan, India JB Institute of Engineering and Tecgnology, India
Amare Worku Demsie, Awoke Andargie Tiruneh, Endalew Getnet Tsega	A FITTED NUMERICAL APPROACH FOR SINGULARLY PERTURBED DELAY DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH SHIFT PARAMETERS	Bahir Dar University, P. O. Box: 79, Bahir Dar, Ethiopia Woldia University, P. O. Box: 400, Woldia, Ethiopia
Musa Abdulrahman, Prof. Babayemi, A.W, Dr. G. I. Onwuka, Sumayya Jibril	VOLATILITY OF RICE PRICE DYNAMICS IN KEBBI STATE, NIGERIA	Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria College of Advance and Legal Studies Yauri
Dr. G. I. Onwuka, Prof. Babayemi A. W., B. Sheh	TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA	Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria Kebbi State Polytechnic Dakingari
Faiza Baghida	FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS BASED ON DFT-PBE WERE EMPLOYED TO INVESTIGATE THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF Cu ₂ Se	Moulay Ismail University Faculty of Sciences, Meknes ,Morocco
Poonam	EFFECT OF ELECTROLYTE ON CHARGE STORAGE PERFORMANCE IN A COMPOST-BASED DEVICE	Indira Gandhi University, Research Scholar, Department of Physics Rewari, Haryana, India
Chandani Sharma, Ghazala Ansari , Aarti Sharma, Manidipa Roy	ADVANCED DESIGN AND OPTIMIZATION STRATEGIES FOR WEARABLE HEALTH DEVICES FOR CHRONIC DISEASE MANAGEMENT	Deemed to be University, India. SRM Institute of Science and Technology, Modinagar, NCR Campus ABES Engineering College, Ghaziabad ECE Department, ABES Engineering College

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-6
13.08.2025
Moderator: Dr. Dhanraj T. Dhangar
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Aeman Farooq, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Saba Ghayas	RELATIONSHIP BETWEEN LOVE BOMBING AND MENTAL HEALTH AMONG ADULTS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE	Govt. College Women University Sialkot Rawalpindi Institute of Cardiology University of Sargodha
Hajra Bibi, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	MEDIATING ROLE OF COMMUNICATION QUALITY BETWEEN EXCESSIVE INTERNET USAGE AND MARITAL SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS	Rawalpindi Institute of Cardiology Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Faiza Shams, Dr. Anam Khan, Mam Umme Aiman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Sadia Niazi	RELATIONSHIP BETWEEN BREADCRUMBING AND RELATIONSHIP SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE	Govt. College Women University Sialkot Rawalpindi Institute of Cardiology University of Sargodha
Kainat Hassan, Dr Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL REGULATION IN COGNITIVE FLEXIBILITY AND DECISION MAKING AMONG FAMILY ADVOCATES	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Syeda Menahil Fatima, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND COMPULSIVE BUYING BEHAVIOR: MODERATING ROLE OF SELF-CONTROL AMONG WOMEN	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Sobia Liaqat, Dr. Anam Khan, Umm Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf	MODERATING ROLE OF SELF-CONCEPT CLARITY BETWEEN CELEBRITY WORSHIP AND DESIRE FOR FAME AMONG YOUNG ADULTS	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Dr. Dhanraj T. Dhangar	THE SECULAR TADAVI BHIL TRIBE : HISTORY AND CULTURE	MGV's Arts and Commerce College, Yeola Dist.-Nashik, (M.S.) India
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-1

13.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Öykü BİLGİN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Öykü BİLGİN	ENRICHMENT OF ASPHALTITE SAMPLE BY CENTRIFUGAL GRAVITY SEPARATION PROCESS	Şırnak University, Türkiye
Tansu ÜNEN Kenan YILDIRIM	THE AFFCET OF THE WOOL FIBER TYPE ON THE YARN TENSILE STRENGTH	Bursa Teknik University, Türkiye
Ali Can YILMAZ Özlem ERDEM YILMAZ	EURO 6 DİZEL MOTORDA 2-ETİLHEKSANOL VE TOLUEN KATKILARININ ISI SALINIMI ve PARÇACIK EMİSYONUNA SİNERJİK ETKİSİ	Çukurova University, Türkiye
Ali Can YILMAZ Özlem ERDEM YILMAZ	LASTİK BASINCININ YAKIT TÜKETİMİNE ve CO ₂ EMİSYONLARINA ETKİSİ: ŞEHİR İÇİ VE ŞEHİR DIŞI SÜRÜŞ DÖNGÜLERİNDE DENEYSEL BİR İNCELEME	Çukurova University, Türkiye
Erdi TOSUN Çağrı ADIKTI	COMPARISON OF AIR COOLING CONFIGURATIONS FOR LITHIUM-ION BATTERY THERMAL MANAGEMENT	Çukurova University, Türkiye
İsmail VAROL Fatih KAHRAMAN	EFFECT OF FRICTION STIR PROCESSING ON THE MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF METAL MATRIX COMPOSITES	Dokuz Eylül University, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-2

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Müjgan ELVEREN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Özcan ÇAĞLAR Harun ALPTEKİN Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR	GLOBAL RESEARCH TRENDS IN PRECISION AGRICULTURE IN CEREALS: A BIBLIOMETRIC APPROACH	Iğdır University, Türkiye
Müjgan ELVEREN	POTENTIAL EFFECTS OF TAURINE APPLICATION ON REDUCING SALT STRESS IN BEAN PLANT (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye
Bahar ARGUN KARSLI Taki KARSLI	DETERMINATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN THE STAT3 GENE AND BODY WEIGHT IN ILE DE FRANCE × ANATOLIAN MERINO CROSSBRED SHEEP	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Pelin YILMAZ SANCAR	MORPHOLOGICAL and PALYNOLOGICAL INVESTIGATIONS of <i>Polygonum setosum</i> subsp. <i>setosum</i> Jacq.	Fırat University, Türkiye
Muhammed Emre GÖKTAŞ Melih YILAR	POSSIBILITIES OF USING MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AGAINST PLANT PROTECTION AGENTS IN ORGANIC AGRICULTURE	Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye
Mehmet Döş Mustafa PEHLİVAN Pınar YUMRUTAŞ Önder YUMRUTAŞ	CYTOTOXIC ACTIVITY AND CHARACTERIZATION OF <i>SALVIA CASSIA</i> -DERIVED SILVER NANOPARTICLES ON A549 LUNG CANCER CELLS	Gaziantep University, Türkiye
Ecem KARA Gökhan BAKTEMUR	IN VITRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN CAULIFLOWER PLANT	Sivas Science and Technology University, Türkiye
Gökhan BAKTEMUR Ecem KARA	EVALUATION OF IN VİTRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN DILL PLANT	Sivas Science and Technology University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-3

13.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Nazlı TARAZ VARİŞLIASLAN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Kamile Selen ÖZEN Murat TAŞ Nilüfer TAŞ	ARCHITECTURE IN ETHICAL DEADLOCK: THE ROLE OF INVISIBLE ACTORS IN DESIGN DECISION- MAKING	Bursa Uludağ University, Türkiye
Tala Laith Talal Al-Majali	THE TEMPLE OF ARTEMIS IN GERASA: ARCHITECTURAL ANALYSIS AND COMPARISONS	Selçuk University, Türkiye
Nazlı TARAZ VARİŞLIASLAN	READING SAN CATALDO CEMETERY AS A TEXT: A SEMIOTIC INTERPRETATION OF A FUNERARY COMPLEX	Bursa Technical University, Türkiye
Derya ÇOLAK KESRİKLİOĞLU Murat ŞAHİN	EXAMINATION OF ANATOLIAN SELJUK CARAVANSERAI USING COMPUTATIONAL METHODS	Fırat University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Emre ALVUR	BIO-BASED RETROFIT PLASTER INCORPORATING HAZELNUT SHELLS FOR SUSTAINABLE BUILDING ENVELOPES	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Emre ALVUR	THERMAL ENHANCEMENT OF BUILDING FAÇADES USING WASTE-DERIVED MATERIALS: A REVIEW OF SUSTAINABLE RETROFITTING STRATEGIES	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Tamer GUCLU	HYBRID PARABOLIC TROUGH COLLECTOR AND THERMOELECTRIC GENERATOR SYSTEMS FOR MULTIGENERATION	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Tamer GUCLU	SMART ENERGY SYSTEMS FOR SUSTAINABILITY-A REVIEW	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Harun SEN	FROM TRADITIONAL SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS TO NEW APPROACHES	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
Pinar MERT CUCE Erdem CUCE Harun SEN	CFD METHOD OF THE EFFECT OF THE CHIMNEY DESIGN PERFORMANCE IN SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS	Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-4
13.08.2025
Moderator: Dr. Maria Taj
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Aijaz Magray, Shahid Abdullah	ZOONOTIC DISEASES – TRANSMISSION MATHEMATICAL MODELLING, AND IMPACT	JB institute of engineering and technology Hyderabad
Dr. Rüveyde GÜLBAHCE Doç. Dr. Irmak DİK Arş. Gör. Dr. H. Pelin ASLİM Prof. Dr. Sibel YAVRU	DETECTION OF PARVOVIRAL INFECTION IN DOGS WITH IMMUNOCHROMETOGRAPHIC TEST AND ELISA	Selcuk University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Virology, Konya, Turkey
Zohaib Saeed, Arshan Shafqat, Rustam Ali, Qazi Muhammad Awais, Muhammad Rizwan, Rao Zahid Abbas, Muhammad Abdullah Qureshi, Asghar Abbas	FLY BONE INFECTIONS AND INFESTATIONS	Multan University of Science and Technology, Multan, Pakistan. University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan Muhammad Nawaz Sharif University of Agriculture Multan, Pakistan
Arshan Shafqat, Zohaib Saeed, Rustam Ali, Qazi Muhammad Awais, Muhammad Rizwan, Rao Zahid Abbas, Muhammad Abdullah Qureshi, Asghar Abbas	PATHOGENICITY OF TYZZER DISEASE	Multan University of Science and Technology, Multan, Pakistan. University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan Muhammad Nawaz Sharif University of Agriculture Multan, Pakistan
Fedwa BEGHADADI, El-Hadj DRICHE	ISOLATION AND SCREENING OF ACTINOBACTERIA FROM ALGERIAN SAHARAN SOILS FOR ANTAGONISTIC ACTIVITY AGAINST PHYTOPATHOGENIC BACTERIA AND FUNGI	Genomics and Bioinformatics (LBMGB), Faculty of Natural Sciences and Life (SNV), Hassiba Benbouali University of Chlef, Hay Salem, 02000 Chlef, Algeria
Dr. Maria Taj	CLEAN AND GREEN ENVIRONMENT BY USING AGRICULTURAL WASTE WITH BETTER CLEANING PROPERTIES THAN SYNTHETIC ONES	Jinnah University, Pakistan
Muawuya Ibrahim, Gumi A.M, K. Abdullahi	THE SIGNIFICANCE OF ANTHOCYANINS IN PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT: A REVIEW	Kebbi State University of Science and Technology Aliero Usmanu Danfodiyo University Sokoto Federal University Gusau

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-5
13.08.2025
Moderator: Dr. Gangesh Shah Gondwana
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Dr. Gangesh Shah Gondwana	READING OF INDUS TEXTS IN PRIMEVAL KOYA LANGUAGE, PREVAILING UNIQUE SOCIAL SYSTEM AND CULTURE	Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh-221005, Republic of India
Hadizat Audu Salihu, Ph.D.	FISHER FOLK, IDENTITY, AND CULTURAL MEMORY: THE HISTORIES OF RIVERINE COMMUNITIES IN THE NIGER-BENUE CONFLUENCE AREA OF NIGERIA	Kwara State University, Malete, Nigeria
Omotosho ISHOLA	A CULTURAL DIPLOMACY OF ILORIN ANNUAL DURBA: AN ASSESSMENT OF ITS IMPACTS ON EXTERNAL ATTRACTIONS	Kwara State University, Malete, Nigeria
Dr James Okolie-Osemene	HOPE FOR REFORM OR CULTURE OF IMPUNITY? INSTITUTIONALIZING ETHICAL CONDUCT IN NIGERIA'S STATE SECURITY ARCHITECTURE	
Basiru Adeyemi ADEBISI	NATURE PARTICIPATION IN SCENE DESIGN IN ADEMOLA ADELAUN'S OLUDEGUN AND PRODIGY & PENS' LUWO GBAGIDA	Kwara State University, Malete
Zaryab Touseef, Dr. Anam Khan, Umm Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf	MODERATING ROLE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT BETWEEN CHILDHOOD TRAUMA AND PERSONAL GROWTH INITIATIVE AMONG ADOLESCENTS	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Umm e Aiman, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi, Anam Yousaf	MODERATING ROLE OF REJECTION SENSITIVITY BETWEEN ROMANTIC GHOSTING EXPERIENCE AND DATE ANXIETY AMONG YOUNG ADULTS	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Aqsa Umer, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Sadia Niazi	RELATIONSHIP BETWEEN CYBERLOAFING AND WORK PERFORMANCE AMONG EMPLOYEES: MODERATING ROLE OF WORK ENVIRONMENT	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Ananda Majumdar	VALLABHBHAI PATEL: ARCHITECT OF INDIAN UNITY AND MODERN GOVERNANCE	Harvard University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-6
13.08.2025
Moderator: Dr. Taoufiq KADRI
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Dr. Taoufiq KADRI	CULTURAL DISCOVERY THROUGH LITERARY TEXTS IN FRENCH AS A FOREIGN LANGUAGE: AN INTERCULTURAL PEDAGOGICAL APPROACH	Abdelmalek Essaadi University, Morocco
Rabia Ashraf, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf	MODERATING ROLE OF MENTORSHIP EFFECTIVENESS BETWEEN PROCRASTINATION AND ACADEMIC STRESS AMONG RESEARCH STUDENTS	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Anisha Parveen, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Anam Yousaf	MEDIATING ROLE OF SELF-DOUBT BETWEEN GASLIGHTING AND EMOTIONAL DISTRESS AMONG ADULTS	Govt. College Women University Sialkot Rawalpindi Institute of Cardiology University of Sargodha
Komal Pervaz, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas	MEDIATING ROLE OF DIGITAL IDENTITY BETWEEN SOCIAL MEDIA ADDICTION AND SELF-ESTEEM AMONG SOCIAL MEDIA USERS	Rawalpindi Women University Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Irina-Ana DROBOT	KEYWORDS IN A HAIKU POEM SUGGESTING A LOVE STORY	Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication, Bucharest, Romania
Abdulumuni Fauziyat O., M.S. Maihaja	BREAKING THE BARRIERS: WOMEN IN NIGERIAN POLITICS	Kogi State Judiciary, customary court of appeal Lokoja Kogi State Nigeria
Assoc. Prof. PhD. Vitalii ANDREIKO Senior lecturer, Anatolii MYSHKO	THE INFLUENCE OF THE ENLIGHTENMENT ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN THE USA IN THE EARLY 19TH CENTURY	Uzhhorod National University, Ukraine
Prof. PhD. Oksana PYSMENNA Assoc. Prof. PhD. Svitlana MYSHKO Assoc. Prof. PhD. Nataliya TODOROVA	"SILVER STRINGS" BY BOHDANA FILTS: MUSICAL POETRY OF UKRAINIAN IDENTITY	Mykola Lysenko Lviv National Music Academy, Lviv, Ukraine Uzhhorod National University, Ukraine
Banjo Tolani Christianah	FROM TRADITION TO PREVENTION: CULTURAL DIMENSIONS OF HYGIENE AND HANDWASHING PRACTICES IN NIGERIA	Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, Ogun State, Nigeria
Banjo Tolani Christianah	THE CULTURE OF WASTE MANAGEMENT: RETHINKING TRADITIONAL VALUES AND MODERN REALITIES IN NIGERIA	Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, Ogun State, Nigeria
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-1

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Ayşegül GÜNGÖR ÇELİK

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Didem ALTUN	THE INVESTIGATION OF THE OPTICAL PROPERTIES OF AlGaAs/GaAs MULTIPLE QUANTUM WELLS UNDER THE INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
Mustafa UĞURLU	INVESTIGATION OF THE SECOND PASS EFFECT IN FRICTION STIR PROCESSING OF AA7075-T6 ALUMINUM ALLOY	Çukurova University, Türkiye
Hamza TAŞ	A THEORETICAL AND NUMERICAL INVESTIGATION INTO THE VIBRATION BEHAVIOUR OF HYBRID COMPOSITE PLATES CONSISTING OF CONTINUOUS CARBON FIBER-REINFORCED LAMINAS AND DISCONTINUOUS GLASS FIBER-REINFORCED LAMINAS	Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Jale BERRAK Ali KOÇ Özkan KÖSE Yıldız KOÇ	THERMODYNAMIC PERFORMANCE EVALUATION OF THE CO ₂ /NH ₃ MIXTURE IN SEVERAL FRACTIONS	İskenderun Technical University, Türkiye
Serhat AKBABA Zeki KIRAL	DESIGN OF A LINKAGE MECHANISM FOR USE IN INDUSTRIAL FOOD MACHINES	Dokuz Eylül University, Türkiye
Ayşegül GÜNGÖR ÇELİK	ENHANCED EXERGY PERFORMANCE ANALYSIS OF AN AIR SOURCE HEAT PUMP SYSTEM	Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Adnan MUTLU Zeki KIRAL	VIBRATION ANALYSIS OF A 3D PRINTER CAUSED BY THE MOVEMENT OF THE PRINTING HEAD	Dokuz Eylül University, Türkiye
Osman ÇİÇEK Hasan MAKARA	COMPARATIVE ANALYSIS OF AI PROGRAMS FOR ELECTRONIC PARAMETER EXTRACTION FROM GAAS P-N DIODE I-V CHARACTERISTICS	Kastamonu University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-2

14.08.2025

Moderator: Prof. Dr. Nida BAYINDIR

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Təranə Nağıyeva	THE INFLUENCE OF RUSSIAN SYNTAX IN THE OFFICIAL STYLE OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE	Azerbaijan State Pedagogical University
Şevval Erva KAYA Mine KOYUNCU ŞAHİN	SOCIAL SKILLS AND PEER RELATIONSHIPS IN PRESCHOOL: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	Afyon Kocatepe University, Türkiye
Ramazan Rüçhan KAYA Şevval Erva KAYA	ILLNESS AND HOSPITAL IN THE PRESCHOOL PERIOD: AN EVALUATION BASED ON CHILDREN'S VERBAL AND VISUAL EXPRESSIONS	Uşak University, Türkiye Afyon Kocatepe University, Türkiye
Ceyhune DEMIROVA MAHMUDOVA	COMMUNICATION SKILLS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: ANALYSIS OF SOCIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF UNIVERSITY INSTRUCTORS	Azerbaijan Languages University
Mebrure ERDOĞAN Kübra YILMAZ	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATION TRENDS IN THE FIELD OF TISSUE ENGINEERING AND BIOMATERIALS	Kastamonu University, Türkiye
Nida BAYINDIR Mehmet GÖKCE	PRESERVICE TEACHERS' PERCEPTIONS OF THE EDUCATIONAL BENEFITS AND SAFETY RISKS OF YOUTUBE IN PRIMARY EDUCATION	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye Kütahya Health Sciences University, Türkiye
Halil İbrahim AKPINAR	SUSTAINABLE BANKING PRACTICES: THE IMPACT OF GREEN CREDIT POLICIES ON THE REAL ECONOMY	İstanbul, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-3

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Mehmet DUGAN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Ercan BARAN	BADI' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF ADVICE, AL-ASWAD, IRAQ, HAMDAN, AND RUSAFI)	Bingöl University, Türkiye
Ercan BARAN	BADI' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF MOSUL, MADIRA, THE AMULET, THE ASYLUM, AND HUNGER)	Bingöl University, Türkiye
Sinan YILMAZ	ARABIC-TURKISH AND TURKISH-ARABIC DICTIONARY STUDIES CONDUCTED IN TURKEY	Trabzon University, Türkiye
Zeynep BAŞARAN	PEYGAMBERİMİZİN MUCİZELERİNDEN OLAN NESEBİ DURUMU	Batman University, Türkiye
Mehmet DUGAN	DIGITAL STUDIES AND METHODS ON AVERROES: AN APPLICATION BASED ON THE COMMENTARY ON THE POSTERIOR ANALYTICS	Akdeniz University, Türkiye
Sultanmurat ABZHALOV Kanat BAZARBAYEV Batyrzhan TEMİRKHANOV	THE SIGNIFICANCE OF KHOJA AHMED YASAWI IN THE TURKIC WORLD: THE CASE OF THE KAZAKH NEWSPAPER	Khoja Ahmet Yesevi International Turkish-Kazakh University, Kazakhstan Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-4
14.08.2025
Moderator: Assist. Prof. Dr. Yener ULUS
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Yener ULUS	SPATIAL VARIATION OF HEAVY METALS ALONG A SALINITY GRADIENT IN WINYAH BAY, SOUTH CAROLINA	Auburn University at Montgomery, College of Sciences, Biology and Environmental Science Department, Alabama, USA.
Dr. K. VIGNESH ARSHA G	ROLE OF EFFECTOR PROTEINS IN PATHOGEN VIRULENCE AND PLANT IMMUNE RESPONSES	Palar Agricultural College, Ambur
Dr. K. VIGNESH ARSHA G	FUNCTIONAL GENOMICS OF Fusarium spp. CAUSING WILT DISEASES	Palar Agricultural College, Ambur
Md. Selim Ali	PREVALENCE AND DETECTION OF BACILLUS CEREUS, STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ESCHERICHIA COLI, AND TRICHODERMA ON UNWASHED FRUITS SOLD AT ROADSIDE STALLS IN VODRA, RAJSHAHI	University of Rajshahi, Bangladesh
Muhammad Saad Tariq, Wafa Majeed, Ayesha	ROLE OF MORIN IN ATTENUATION OF METABOLIC GLUCOSE AND INSULIN SECRETION IMPAIRMENT DURING HYPERGLYCEMIA	University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan
Saira Malik, Syed Mohsan Raza Shah, Uniza Fatima bukhari, Tasawar Fatima bukhari, Iqra	LEAF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODIFICATION OF IPOMOEA CARNEA JACQ. AN INVASIVE PLANT SPECIES, UNDER DIVERSE SALINITY GRADIENT	University of Education, Lahore, Pakistan
Faisal Nazir	PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF CARBON NANOTUBES FROM BIOCHAR UNDER MICROWAVE IRRADIATION	The University Of Agriculture, Pakistan
Sunnia Afzal, Zara Saeed, Farukh Ameen	FOLIAR APPLICATION OF CHOLINE CHLORIDE AND FERULIC ACID REGULATED OSMOLYTE ACCUMULATION, NUTRIENT ACQUISITION AND ROS METABOLISM TO LESSEN CHROMIUM EFFECTS ON BARLEY (HORDEUM VULGARE)	Government College University, Faisalabad-38000, Pakistan
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-5
14.08.2025
Moderator: H. Nasser
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
H. Nasser, S. Elhadfi, M. Fattah, H. Chadli	FIRST-PRINCIPLES STUDY OF HYDROGEN ADSORPTION ON LITHIUM DOPED CARBON NANOTUBES	Moulay Ismail University, FSM-ESTM, BP 11201, Zitoune, Meknes 50000, Morocco
Abdelillah Taoufik, Hafida Ziouani, Sana Mazouar, El Mostafa Khechoubi, Mahmoud Ettakni	STRUCTURAL AND POLYMORPHIC ANALYSIS OF $[R-NH_3]_2MCL_4$ BASED MOLECULAR COMPOSITES FOR ADVANCED ENERGY STORAGE	Moulay Ismail University, Meknes, Morocco.
Abdelilah MECHNINE Prof.Ahmed AARAB	A COMPUTATIONAL APPROACH TO PROTEIN ANALYSIS: MODELING, DOCKING, AND MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS	Abdelmalek Essaadi University, Faculty of Sciences and Techniques of Tangier, Morocco
Owoyemi S.I, Ojo M.O, Popoola F.A., Sanyaolu M.E	CORRELATING THE POTENTIAL INVESTIGATION AND ANALYSIS OF THE IMPACTS OF WATER EFFECTS ON STRUCTURAL FOUNDATION STUDY AND STRUCTURAL FOUNDATION TECHNIQUES OF IGBOKODA AND IGBEKEBO AND ITS ENVIRONS, ONDO SOUTHWESTERN NIGERIA	Adeyemi Federal University of Education Ondo, Nigeria. Glorious Vision University Ogwa, Nigeria Redeemer's University, Ede, Osun State, Nigeria.
Ode Jonathan Acha Dr. Donald Dehiin Hile Agada Felix Ojochegebe	ESTIMATION OF DAILY AND GLOBAL EXTRATERRESTRIAL SOLAR RADIATION AT MAKURDI BENUE STATE	Federal University of Agriculture Makurdi, Benue State. Nigeria
Mohamed Yassine El Brouzi, Wissal Baghdad, Mouloud Lamtai, Abdelhalim Mesfioui	NICKEL NEUROTOXICITY: INVESTIGATION INTO HIPPOCAMPAL LATERALIZATION ON MEMORY PROCESS, ACHE ACTIVITY, NEUROINFLAMMATION AND OXIDATIVE STRESS MARKERS IN WISTAR RATS	Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Medicine, Rabat, Morocco Mohammed V Military Instruction Hospital, Rabat, Morocco
Abderrahim Ait Lhaj, Brahim Ouazik, Mohamed El Hasnaoui, Hassan Chaib	DFT STUDY OF THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND OPTICAL PROPERTIES OF TETRAGONAL SnO ₂ USING DFT WITH THE BLYP FUNCTIONAL	Ibn Tofail University, Morocco. Ibnou Zohr University, Morocco.
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-6
14.08.2025
Moderator: Dr.S.Rajeswari
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Nouredine EL OUSTI Adnane AOUIDATE Abdellah OUSAA Moustapha BELMOUDEN	USING CHEMOINFORMATICS AND MACHINE LEARNING TO EXPLORE THE CHEMICAL SPACE OF HERG INHIBITORS	University Ibn Zohr, Morocco
Amadi Oko Amadi, Levi Nnaemeka Osuji	EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK	Akanu Ibiam Federal Polytechnic Unwana-Ebonyi state
Amadi Oko Amadi, Levi Nnaemeka Osuji	EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK	Akanu Ibiam Federal Polytechnic Unwana-Ebonyi state.
Puniparthi Sunitha M.K. Vijiayalakshmi	REAL-TIME THERAPEUTIC DRUG MONITORING USING WEARABLE DEVICES	Bharath institute of higher education and research
Puniparthi Sunitha M.K. Vijiayalakshmi	THE ROLE OF GUT MICROBIOTA IN CHRONIC DISEASES	Bharath institute of higher education and research
Puniparthi Sunitha M.K. Vijiayalakshmi	3D BIOPRINTING IN ORGAN TRANSPLANTATION: HOPE OR HYPE?	Bharath institute of higher education and research
Rahim Mammadzada	SIMULATION BASED ASSESSMENT OF COOLING FAN ENERGY TRADE-OFFS IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS USING MATLAB	Azerbaijan State Oil and Industry University, Azerbaijan
Rahim Mammadzada	SIMULATION BASED MODELING OF THERMAL AND ELECTRICAL BEHAVIOR IN PHOTOVOLTAIC PANELS USING MATLAB	Azerbaijan State Oil and Industry University, Azerbaijan
Dr.S.Rajeswari	CHANNEL OPTIMIZATION IN WIRELESS MESH NETWORKS USING SUPERVISED RANDOM FOREST ALGORITHM	Saranathan College of Engineering, India

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-1

14.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Songül KESEN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
İbrahim YAVUZ Hatice Gözde HOSTA YAVUZ	BIOACTIVE COMPONENTS OF ROYAL JELLY AS A FUNCTIONAL FOOD AND ITS EFFECTS ON FERTILITY	Akdeniz University, Türkiye
Songül KESEN	NEW TEACHING METHODS IN FOOD ENGINEERING AND AR/VR APPLICATIONS	Gaziantep University, Türkiye
Songül KESEN	MINOR AND MAJOR COMPONENTS IN OLIVE OIL AND THEIR FUNCTIONS	Gaziantep University, Türkiye
Neslihan Çetin Nisanur Kaynak Can Ali Süzer Sahranaz Kılıç Tuğçe Özlü Karahan	A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONOTYPE CHARACTERISTICS, ENERGY AVAILABILITY, AND SLEEP BEHAVIOR IN TEAM ATHLETES	İstanbul Bilgi University, Türkiye
Bumin Çağatay AKSU Turgay KARALINÇ	THE MEDIATING ROLE OF PROFESSIONAL SELF-EFFICACY IN THE EFFECT OF SUSTAINABLE QUALITY PERCEPTIONS OF HEALTHCARE WORKERS ON THEIR SUBJECTIVE WELL-BEING	Istanbul Gelişim University, Türkiye
Zeynep APAYDIN DEMİRCİ	MINDFUL PARENTING AND DIGITAL TOOL USE IN EARLY CHILDHOOD	Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye
Qaribova Arifa Hajibaba kızı	THE ROLE OF UZEYİR HAJIBAYLI IN THE ESTABLISHMENT OF THE PROFESSIONAL MUSIC EDUCATION SYSTEM IN AZERBAIJAN	Azerbaijan State Pedagogical University

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-2

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Mehmet Emin GÖNEN

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Yağmur KARAMAN Bahar SARIBOĞA AKCA	EXAMINATION OF THE FEATURES OF FLUTE FAMILY INSTRUMENTS AND FLUTE HEADJOINTS	Ordu University, Türkiye
Vecihe Özge ZEREN	THE AURA OF DRAMATURGY: FROM BENJAMIN TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE – THEATRICAL AUTHENTICITY IN THE AGE OF TECHNICAL REPRODUCTION	Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye
Meriç DÜZBAŞ	AN ANALYSIS OF THE DEFINITION, STRUCTURE, AND USAGE OF THE DARBEYN USUL IN TURKISH MUSIC	Anadolu University, Türkiye
Lamiye NEBİYEVA	THE SYSTEM OF IMAGES IN ARTISTIC LANGUAGE AND THE STYLIST-ARTISTIC FUNCTION (BASED ON THE CREATIVITY OF NAKHCHIVAN WRITERS)	Naxçıvan State University
Ferhat ACAR	MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'S BLACK SEA VISITS (1919-1937)	Kafkas University, Türkiye
Yunus BOR	THE ADMINISTRATION OF THE OTTOMAN PUBLIC DEBT (DÜYUN-U UMUMİYE) IN THE OTTOMAN EMPIRE	Ordu University, Türkiye
Gülner Hüseynova	20-ci YÜZYIL AZERBAIJAN EDEBİYATI- GENCE EDEBİ ORTAMINDA ŞEHİTLİK KONUSU (ŞEHİT ŞAİR NİZAMİ AYDIN'IN ŞİİRLERİ TEMELİNDE)	Gence State University
Mehmet Emin GÖNEN	THE PSYCHO-SOCIAL REPRESENTATION OF FEMALE CHARACTERS: A COMPARATIVE ANALYSIS THROUGH KUMRU, KEZBAN, AND HATÇE	Yozgat Bozok University, Türkiye
Nəzakət Əbilova	HISTORICAL FORTIFICATIONS OF THE ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJAN	Lənkəran State University
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-3
14.08.2025
Moderator: Merve KÜÇÜK
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Ersin YAVUZ Tahsin AVCI	REGIONAL ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC AND FISCAL PERFORMANCE: AN IMPLEMENTATION ON TÜRKİYE NUTS LEVEL-2	Pamukkale University, Türkiye
Ersin YAVUZ Tahsin AVCI	EXAMINING THE ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES FROM A TAX BURDEN PERSPECTIVE WITH THE PIV METHOD	Pamukkale University, Türkiye
Ekrem YILMAZ Savaş DEMİR	DEPREM ERKEN UYARISININ DAHA KISA ZAMANDA BİLDİRİMİNİN SAĞLANMASI	Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, Türkiye
Ekrem YILMAZ Savaş DEMİR	DEPREM ANINDA KONUM BİLGİLERİNİN TOPLANMASI	Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, Türkiye
Erdal AYDIN	THE EFFECT OF CHILDHOOD SOCIO-ECONOMIC STATUS ON LATER LIFE SATISFACTION	Sabancı University, Türkiye
Barış İŞILDAK Murat Kemal KELEŞ Aşkın ÖZDAĞOĞLU	HELICOPTER SELECTION FOR AERIAL WILDFIRE INTERVENTION: AN ANALYSIS USING LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, AND PSI METHODS	Isparta University of Applied Sciences, Türkiye
Murat Kemal KELEŞ Barış İŞILDAK Hasan Hüseyin YİĞİT Aşkın ÖZDAĞOĞLU	COMBINING DIFFERENT MCDM METHODS WITH THE COPELAND METHOD: AN APPLICATION IN AIRLINE SECTOR	Isparta University of Applied Sciences, Türkiye Süleyman Demirel University, Türkiye Dokuz Eylül Ü University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-4
14.08.2025
Moderator: ODU Adejare Samuel
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Sadikhova F.Q.	THE ISSUE OF SOUL AND BODY IN EUROPEAN PHILOSOPHY OF THE NEW AND MODERN ERA	Institute of Philosophy and Sociology of ANAS
Peter Olubunmi Olubiyo Jude Timilehin Olubiyo	EXTENT OF USE OF DIGITAL RESOURCES AMONG PHYSICS AND CHEMISTRY FINAL YEAR UNDERGRADUATE STUDENTS IN ADEYEMI FEDERAL UNIVERSITY OF EDUCATION, ONDO, NIGERIA	University Library, Adeyemi Federal University of Education, Ondo, Nigeria
CHRISTIAN SAMUEL JIMWAN ALIYU ADAMU MULUKU	VALUES REORIENTATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS THROUGH BIOLOGY EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN JOS NORTH, PLATEAU STATE, NIGERIA	University of Jos, Plateau State, Nigeria College of Education Akwanga
Faiza Shams , Dr. Anam Khan, Mam Umme Aiman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Sadiah Niazi	RELATIONSHIP BETWEEN BREADCRUMBING AND RELATIONSHIP SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE	Govt. College Women University Sialkot Rawalpindi Institute of Cardiology University of Sargodha
Najma Bi Bi, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadiah Niazi	IMPACT OF MINDFULNESS AND SELF- COMPASSION ON PERCEIVED STRESS AMONG MEDICAL PROFESSIONALS	Rawalpindi Institute of Cardiology Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
Quratulain Ashraf, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi4, Dr. Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas	IMPACT OF PARENTAL INVOLVEMENT ON ACADEMIC PERFORMANCE AND SELF EFFICACY AMONG SECONDARY SCHOOL CHILDREN	Rawalpindi Institute of Cardiology Govt. College Women University Sialkot University of Sargodha
ODU Adejare Samuel	TEACHERS' AND STUDENTS' OPINIONS ON LANGUAGE PREFERENCE FOR WRITING AND CONVERSATIONS AMONG YORUBA LANGUAGE SPEAKERS IN NIGERIA	The Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State, Nigeria

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-5
14.08.2025
Moderator: Dr Irfan Bashir
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Sadhna Jain, Mamta Sharma, Baldev Gulati	AN EXPLORATORY STUDY ON UNDERGRADUATE LEARNERS' PREPAREDNESS AND PREFERENCES FOR DIFFERENT MODES OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION	University of Delhi, Delhi
Fouad Boughanzai, Rochdi Daibi, Anouar Boughanzai, Youssef Ou Hassan, Rania Majdoubi, Abdelkader Hadjoudja	CHALLENGES AND CONCERNS ABOUT AI CHATBOT USE IN EDUCATION: A QUALITATIVE ANALYSIS OF TEACHERS' PERSPECTIVES	Ibn Tofail University, Kénitra, Morocco
Glago Frank Jerome Agbenyefia Gladys Mawufemor	DISASTER RISK AWARENESS AMONG COLLEGE STUDENTS: A STUDY OF AKATSI COLLEGE OF EDUCATION.	SDA College of Education, P. O. Box AS 18, Asokore-Koforidua
Dr Irfan Bashir Ms. Fareeha Sherazi Dr Afshan Naseem Dr Yasira Waqar Dr Amna Arif Dr Fariha Gul Dr Almas Shoiab Dr Aisha Sami	PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FACULTY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTES OF PAKISTAN: ROLE OF DEPARTMENTAL LEADERSHIP	Dept of Education, University of Management and Technology, Pakistan
Assist. Prof. Dr. Aktolkyn BORANBAYEVA Prof. Dr. Gelişli Yücel Prof. Dr. Assel TASSOVA	FORMATION OF THE FUTURE SPECIALIST'S CREATIVITY	Uzbekali Zhanibekov University, Kazakhstan Gazi University, Türkiye Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan
Mr. Sunday Samuel OLANREWaju	GLOBALIZATION, DIGITAL INCLUSION AND REHABILITATION: EXPLORING THE ROLE OF ICT IN SUPPORTING PERSONS WITH SPECIAL NEEDS	Federal College of Education (Special) Oyo, Nigeria

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-6

14.08.2025

Moderator: Dr. G. I. Onwuka

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Abdelhamid Ait M'hid, Guojian Li, Mourad Boughrara, Mohamed Kerouad, Qiang Wang	STRUCTURAL, MAGNETIC, AND ELECTRICAL PROPERTY MODULATION IN ZnO and V- and Cr-doped ZnO THIN FILMS VIA DEFECT ENGINEERING	Northeastern University, Shenyang, 110819, China Moulay Ismail University, Meknes, Morocco
Imane Haji, Loubna Rachidi, Hind Chakchak, Abdelkader Zarrouk, Ghizlan Kaichouh	HETEROGENEOUS ELECTRO- FENTON PROCESS: PERFORMANCE OF A NATURAL BIOWASTE CATALYST FOR THE DEGRADATION OF THE ANTIBIOTIC CFX-Na	Mohammed V University, Rabat, Morocco (CNRST-UATRS), Rabat, Morocco.
Dr. G. I. Onwuka, Prof. Babayemi A. W., B. Sheh	TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA	Kebbi State University of Science and Technology Kebbi State Polytechnic Dakingari
Abdallah Lalmi, Badreddine Boumali, Elafri Nedjwa, Hichem Chorfi, Ismail Benteldjoune	LEVERAGING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR QUALITY CONTROL IN CONSTRUCTION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS	University of Constantine University of Bumerdes
Ikram Mennas, Ahmed Arif, Mohamed Kadour Atouailaa, Abdelkhalk Aboulouard, Mustapha Boulghalat, Mohammed El idrissi	TD-DFT INVESTIGATION OF QUINOXALINE-BASED ACCEPTOR MATERIALS FOR HIGH-PERFORMANCE ORGANIC SOLAR CELLS	Sultan Moulay Slimane University, Beni-Mellal, Morocco Higher School of Education and Training, Beni-Mellal, Morocco National School of Applied Sciences, El Jadida, Morocco
Ahmed Osmane, Khadija Zidan, Moustapha Belmouden	SORGHUM PRODUCTION USING TRICKLING FILTER EFFLUENT: ASSESSING HEALTH AND AGRONOMIC IMPACTS IN SEMI- ARID NORTH AFRICA	Agadir University Ibn Zohr, Morocco University Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco
Ahmed Osmane, Khadija Zidan, Moustapha Belmouden	ASSESSING MAIZE HEALTH BENEFITS IN SEMI-ARID REGIONS: IMPACT OF TRICKLING FILTER-TREATED WASTEWATER IRRIGATION	Agadir University Ibn Zohr, Morocco University Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-1

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Arzu ÖZTÜRK KESEBİR

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Safak YIGIT Handan TANYILDIZI KOKKULUNK	DUAL ASSESSMENT OF SARCOPENIA FOR LUNG CANCER CLASSIFICATION: FUNCTIONAL AND CT-BASED APPROACHES	Istanbul Galata University, Türkiye Altinbas University, Türkiye
Muammer AVCI	CARDIORENAL SYNDROME AFTER DENASUMAB ADMINISTRATION	Isparta Şehir Hastanesi Nefroloj Kliniği
Samed ŞİMŞEK Tuğçe VAROL	LC-MS/MS PROFILING OF PHENOLIC CONSTITUENTS AND IN VITRO ASSESSMENT OF ANTIOXIDANT AND ANTICANCER ACTIVITIES OF HEDYSARUM YILMAZUNALII	Çayırli Meslek Yüksekokulu, Türkiye Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye
Harun Yıldırım Murtaza Kaya	A RARE CASE OF KOUNIS SYNDROME TYPE II PRESENTING WITH ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION TRIGGERED BY BEE STING	Kütahya Health Sciences University, Türkiye
Elif İrem AKDOĞAN Eftal ŞEHİRLİ	DETECTION AND CLASSIFICATION OF WHITE BLOOD CELLS – A REVIEW	Karabük University, Türkiye
Hilal Kübra GÜÇLÜ EKİNCİ Dilanur GÖKDAĞ	STATURE ESTIMATION BASED ON CALCANEUS LENGTH IN ARCHAEOLOGICAL SKELETONS: THE CASE OF EARLY BYZANTINE PERIOD IN KAYSERİ	Erciyes University, Türkiye Nuh Naci Yazgan University, Türkiye
Arzu ÖZTÜRK KESEBİR	BREAKING CANCER RESISTANCE WITH 6PGD INHIBITION	Ağrı İbrahim Çeçen University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-2

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Abdullah Huzeyfe AKCA

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Erdal KESGİN	SWMM-BASED MODELING OF SUSTAINABLE URBAN DRAINAGE PRACTICES ON A UNIVERSITY CAMPUS	Istanbul Technical University, Türkiye
R. İlayda TAN KESGIN	MICROPLASTIC TRANSPORT THROUGH SEDIMENT IN RIVER ENVIRONMENTS	Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Türkiye
İbrahim ÖZ	DONATISIZ YIĞMA YAPILARIN DEPREM PERFORMANSININ SAYISAL YÖNTEMLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ	Kırşehir Ahi Evran Ü University, Türkiye
Abdullah Huzeyfe AKCA	ILLUSTRATION OF UPDATES TO THE CONDENSATION CALCULATIONS OF THE THERMAL INSULATION RULES IN BUILDINGS WITH EXAMPLES OF DIFFERENT THERMAL INSULATION DESIGNS	Yıldız Technical University, Türkiye
Enis COŞKUN Onur ŞAHİN Abdullah Huzeyfe AKCA	THE EFFECTS OF CARBONATION ON THE PARTICLE STRENGTH OF MAGNESIUM BASED ARTIFICAL COARSE AGGREGATE	Yıldız Technical University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-3

14.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Cansu VATANSEVER

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Cansu VATANSEVER	BACTERIAL BIOFILM INFECTIONS AND THERAPEUTIC APPROACHES	Altınbaş University, Türkiye
Fatıma Ulya Aksu Songül Tezcan	EVALUATION OF MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH COMORBIDITIES IN THE CARDIOLOGY CLINIC	Health Sciences University, Türkiye Marmara University, Türkiye
Perçin PAZARCI	CO-MUTATION PROFILE OF PTEN IN GLIOBLASTOMA	Çukurova University, Türkiye
Raviye Özen Koca	AGOMELATINE AND PHYSIOLOGICAL SYSTEMS: AN INTEGRATIVE APPROACH TO CORE MECHANISMS	Necmettin Erbakan University, Türkiye
Zeynep GÜMRÜKÇÜ	ALVEOLAR DEFECT RECONSTRUCTION WITH TITANIUM MESH AND SIMULTANEOUS DENTAL IMPLANT PLACEMENT: A CASE REPORT	Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye
Zeynep GÜMRÜKÇÜ	EVALUATION OF THE BIOMECHANICAL EFFECTS OF QUAD ZYGOMATIC IMPLANT APPLICATIONS IN DIFFERENT MAXILLARY DEFECT TYPES BY FINITE ELEMENT ANALYSIS	Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye
Gamze Akca İmge Madak Şükran Bilge Tanrıseven Merve Gülsen Bal Albayrak Tuğcan Korak	DAIDZEIN INDUCES APOPTOTIC CELL DEATH IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS	Kocaeli University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-4
14.08.2025
Moderator: Dr.R. Devi
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Robert Karlo Klara Karlo Antonela Karlo Tamara Karlo	GEOGRAPHICAL INEQUALITIES IN ACCESS TO HEALTHCARE: A COMPARISON OF ELDERLY EXPERIENCES IN URBAN AND RURAL AREAS	General Hospital Zadar, Croatia BG Unfallklinik Murnau, Germany Dental Clinic, Zadar, Croatia Dental Clinic, Zadar, Croatia
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,Dr.R.Srinivasan	DRUG FORMULATION AND DELIVERY SYSTEMS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka ,Dr.R.Srinivasan	THE ROLE OF CLINICAL PHARMACISTS IN HOSPITAL SETTINGS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mohd Nadeem, Rahmuddin khan Abul Kalam Najmi	DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF PIRACETAM AND SHATAVARIN IV LOADED NANOEMULSION FOR ALZHEIMER'S DISEASE THERAPY: IN-SILICO AND EXPERIMENTAL ANALYSIS	School of Pharmaceutical Education and Research, Jamia Hamdard, New Delhi
Dr.R. Devi Dr. V. Dhanapal	TRANSCRANIAL ULTRASOUND COMBINED WITH LIPID NANOPARTICLES ADVANCES BRAIN DELIVERY OF SOD1 ANTISENSE FOR ALS TREATMENT	Sree Sastha Pharmacy College, Tamil Nadu, India
Dr.R. Devi	TARGETED NANOTECHNOLOGY APPROACHES TO BYPASS THE BLOOD-BRAIN BARRIER IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS	Sree Sastha Pharmacy College, Tamil Nadu, India
M. Maiss, Y. Ighris, Y. Bouhouchi, M. Alaoui, M. Hssikou, Y. Sadiki, J. Baliti	MESOSCOPIC SIMULATION OF NATURAL CONVECTION IN A CAVITY WITH SINUSOIDAL HEATING USING THE LATTICE BOLTZMANN METHOD	Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-5
14.08.2025
Moderator: Prof. Mariana BĂLAN
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Mohd Zeeshan Wajahat Ali	SUSTAINABLE SMART TOURISM: BALANCING INNOVATION AND RESPONSIBILITY IN THE DIGITAL AGE	Aligarh Muslim University Marwadi University, Rajkot, Gujarat
Prof. Mariana BĂLAN	THE IMPACT OF THE COVID-19 CRISIS ON EMPLOYMENT IN THE CULTURAL AND CREATIVE SECTORS	Lecturer, Scientific Researcher III, Anca CRISTEA, PhD
Professor SADIQ Mohammed Sanusi	RE-IMAGINING AGRICULTURAL POLICY THROUGH BAGONOMICS: TOWARDS INCLUSIVE AND EQUITABLE RURAL DEVELOPMENT IN NIGER STATE	Federal University Dutse, Jigawa State
Olumide Abraham Ajayi (Ph.D.)	IMPACT OF TERRORISM AND BANDITRY ON WOMEN DEVELOPMENT IN NORTHERN NIGERIA	Skyline University Nigeria, Kano
AJIBADE Olalekan Eytayo OGUNDARE Daniel Olugbenga	EMPLOYEE RETENTION STRATEGIES ON EMPLOYEE TURNOVER IN NIGERIA PUBLIC INSTITUTIONS IN NIGERIA: EVIDENCE FROM THE FEDERAL POLYTECHNIC, ILARO, NIGERIA	Federal Polytechnic, Ilaro, Ogun State, Nigeria
Adesanmi Moses Ademola	PEACE AND THE POLITICS OF EXCLUSION: A PRAGMATIC READING OF EXISTENCE IN NOT MY BUSINESS AND THEY TOO ARE THE EARTH	Federal Polytechnic, Ilaro, Ogun State, Nigeria
Olufemi Timothy Ogunbode PhD. Charles Adedeji Ogidan Saheed Balogun Amusa PhD.	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) AND BAPTIST MISSION'S HEALTH FINANCING (HF) MODELS IN YORUBALAND, 1907 - 1986	Ladoke Akintola University of Technology, Ogbomosho, Oyo State Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Osun State
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-6
14.08.2025
Moderator: Taskeen Fatima
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Taskeen Fatima Adnan Sarwar	THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF NORMAL PHYSIOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN HEALTH ASSESSMENT	Hajvery University
Taskeen Fatima Mahna Fatima Adnan Sarwar	AN OVERVIEW OF CAD; ETIOLOGICAL FACTORS & SURGICAL MANagements	Hajvery University
Md. Rostom Ali Dr. Md. Fakrul Islam Md. Ariful Islam Mst. Surovi Akther	SOCIAL CAPITAL FOR DEALING WITH SOCIO-ENVIRONMENTAL AND BEHAVIORAL IMPACTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANT WORKERS' FAMILY IN NORTHERN BANGLADESH: PREPAREDNESS, RESPONSES, AND RECOVERY MEASURES	University of Rajshahi, Bangladesh Debi Chowdhurani Degree College, Bangladesh
K.R.Padma K.R.Don	HOW TO BALANCE GLOBAL CRISIS MANAGEMENT DURING PANDEMIC	SriPadmavatiMahilaVisvaVidyalayam (Women's University), Tirupati,AP. Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India
Fatima Zahra BOUCHACHI Maryem ARRAJI Mohamed CHAHBOUNE	FACTORS OF CHRONIC PAIN AND PAIN INTERFERENCE IN PATIENTS TREATED BY HEMODIALYSIS: A CROSS-SECTIONAL STUDY	Higher Institute of Health Sciences, Hassan First University of Settat, Morocco
Sodiq Adetunji Adekola, Saheed Ayodeji Adekola, Abdulmalik Abdulkareem Omeiza	EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND SCREENING OUTCOMES OF PARTICIPANTS IN A UNIVERSITY-BASED MEDICAL OUTREACH PROGRAMME (A Case Study of NIMELSSA Health Week 2025, University of Abuja)	University of Abuja, Abuja
Sodiq Adetunji Adekola, Saheed Ayodeji Adekola, Dhikroh Oriyomi Adekola	EVALUATING THE IMPACT OF OCCUPATIONAL STRESS ON MENTAL HEALTH AND JOB PERFORMANCE AMONG HEALTHCARE WORKERS AT THE UNIVERSITY OF ABUJA TEACHING HOSPITAL, GWAGWALADA	University of Abuja, Abuja
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-1

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Suzan CANGÜL

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Sema Nur MUTLU	TECHNICAL ANALYSIS OF UNDERGROUND MINE ACCIDENTS IN TURKEY FROM 1980 TO THE PRESENT	Hitit University, Türkiye
Turgut Ergin Kadir Gök Akil Birkan Selçuk	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH ON OCCUPATIONAL ACCIDENTS; WOS EXAMPLE	Izmir Bakırçay University, Türkiye
Rana KARAKAŞ ÇENGEL Gökçen DOĞAN	YETİŞKİN KADINLARDA DİYET İNFLAMATUAR İNDEKSİN PREMENSTRUAL SENDROM ÜZERİNDE ETKİSİ	Lokman Hekim University, Türkiye
Suzan CANGÜL	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESTORATIVE DENTISTRY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS FROM 2020-2025	Dicle University, Türkiye
Habibe ÖZÇELİK Hasan Hüseyin AVCI	EVALUATION OF WHITE CODE CASES EXPERIENCED BY NURSES	Akdeniz University, Türkiye
Gasim RUSTAMLİ Aliakbar EBRAHİMİ Özlem TOMSUK Hamed GHORBANPOOR Onur UYSAL Ayla EKER SARIBOYACI Hüseyin AVCI	CONSTRUCTION OF MULTI-CHANNEL MICROFLUIDIC CHIP SYSTEM WITH MESENCHYMAL STEM CELLS	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Hüsniye Merve DEMİRER	THE ROLE OF TELEREHABILITATION IN THE MANAGEMENT OF PRIMARY DYSMENORRHEA	İstanbul Gelişim University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-2
15.08.2025
Moderator: Eyüp Can İÇLİ
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Eyüp Can İÇLİ	TOPOLOGY OPTIMIZATION ON ENGINE BRACKET: WEIGHT REDUCTION AND MODAL ANALYSIS	Oyak Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş
Ahmet Fatih YILMAZ	EFFECT OF INTERLAYER EPOXY-CARBON FIBER POWDER REINFORCEMENT ON THE TENSILE BEHAVIOR OF FFF-PRINTED PETG	Karabük University, Türkiye
Abdurrahman AYDIN Fatih KAHRAMAN	MULTI-AXIS TOOL PATH PLANNING METHODS IN WIRE AND ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) TECHNOLOGIES	Dokuz Eylül University, Türkiye
Buse ALTIN Miraç Tuba ÇELİK Onur ERTİK İsmail Enes PARLAK	ADMET ANALYSIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY PREDICTIONS OF NOVEL MOLECULES GENERATED BY A CONDITIONAL TRANSFORMER MODEL	Bursa Technical Türkiye
Sait BAHADIR TEKEREK Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	IMPROVEMENT OF MATERIAL PROPERTIES OF CuZnSn Alloy WITH ALUMINUM AND MAGNESIUM ADDITIONS	Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.
Sait BAHADIR TEKEREK Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	INVESTIGATION OF MECHANICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF CuNi10FeMn ALLOY WITH TITANIUM ADDITION	Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.
Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE Sait BAHADIR TEKEREK Sefa BİLGİNER Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	INVESTIGATION OF TRIBOLOGICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al ₃ , Ti ₃ , Al+Ti) ALLOYS UNDER SEAWATER CONDITIONS	Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.
Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE Sait BAHADIR TEKEREK Sefa BİLGİNER Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF AL REINFORCEMENT ON THE MECHANICAL, ELECTRICAL, AND TRIBOLOGICAL PERFORMANCE OF CuCrZr Alloy	Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-3

15.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. Oğuzhan ÇELİK

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Özlem MADEN Bingöl SUBAŞI HARMANCI	INVESTIGATION OF STRESS COPING, PSYCHOLOGICAL WELL- BEING AND ANGER CONTROL IN SPORT AND NON-SPORTS DOERS	Near East University, TRNC
Çiğdem GÖK Bingöl SUBAŞI HARMANCI	EXAMINING SOCIAL ANXIETY, ATTACHMENT STYLES AND INTERPERSONAL EMOTION REGULATION IN ADULT INDIVIDUALS	Near East University, TRNC
Ayhan DEMİR Erkan DİKİCİ	PSYCHOSOCIAL SUPPORT INTERVENTION FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT PERSONNEL WORKING IN DISASTER AREAS	Bitlis Eren University, Türkiye
Oğuzhan ÇELİK	THE EFFECT OF THE ENNEAGRAM PERSONALITY MODEL-BASED SOCIAL SKILLS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS	Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye
Oğuzhan ÇELİK	THE EFFECT OF THE IDENTITY AWARENESS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS	Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-4
15.08.2025
Moderator: Dr. Saima Abbas
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Motasem Mirza, Dr. Khawer Bilal Baig	THE ROLE OF CULTURAL AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN SHAPING RESILIENT PAKISTANI MINDS IN A GLOBALIZED ERA	Bahria University, Lahore, Pakistan
Dr. Saima Abbas, Dr. Anasuya Jegathevi Jegath	CULTURAL DISSONANCE AND PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY: AN ACT-BASED ANALYSIS OF AGGRESSION IN URBAN PAKISTANI YOUTH	University of Cyberjaya, Malaysia
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan	NANOTECHNOLOGY-ENABLED DRUG DELIVERY SYSTEMS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan	BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN PHARMA FOR SUPPLY CHAIN AND CLINICAL TRIALS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan	PHARMACEUTICAL SUPPLY CHAIN RESILIENCE POST-COVID-19	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan	BIOSIMILARS AND BIOBETTERS: EXPANDING ACCESS TO BIOLOGICS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan	CELL AND GENE THERAPIES: TRANSFORMING TREATMENT PARADIGMS	Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-5

15.08.2025

Moderator: Sharipah Khadijah S.Hashim

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Sharipah Khadijah S.Hashim	INTEGRATING GREEN SKILLS INTO TVET CURRICULUM: A QUALITATIVE STUDY OF STAKEHOLDER PERSPECTIVES IN MALAYSIA	Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Malaysia
ZENATI Rania BOUCHERDOUD Ahmed BENDJELLOUL Meriem SEGHIER Abdelkarim AICHOUNI Sara ELANDALOUSSI El Hadj	BIOPOLYMER-BASED ADSORBENTS FROM NATURAL WASTE: A GREEN STRATEGY FOR WASTEWATER PURIFICATION AND RESOURCE VALORIZATION	University of Relizane ,48000, Relizane, Algeria
Bouchra Bourhabi, Latifa Mouhir, Souad Tayane	VALORIZATION OF SEDIMENTS FROM BIN EL OUIDANE DAM (MOROCCO) AS A MATERIAL FOR CONCRETE	Hassan II University, Casablanca, Morocco.
Seloua ESSAIH, Pr. Reikia BELAHSEN, Pr. Belkassem EL AMRAOUI	ECOLOGICAL AND TRADITIONAL HERITAGE PRESERVED BY RURAL MOROCCAN WOMEN: EDIBLE WILD PLANTS BETWEEN APPRECIATION AND NEGLECT	Ibn Zohr University, Morocco
Md. Shadin Ahmed Sojib, Imon Kumar Shikdar, Md. Al-Amin Sarker	DIETARY FATTY ACID MODULATION: EFFECT ON GROWTH, BODY COMPOSITION, AND TISSUE FATTY ACID PROFILE IN RUI Labeo rohita (HAMILTON, 1822)	University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh
K.R.Padma K.R.Don	UNDERSTANDING HOW BIODIVERSITY UNDERPINS URBAN ECOSYSTEM FUNCTIONS ESSENTIAL FOR HUMAN HEALTH AND WELL-BEING: PLANNING FOR FUTURE OF URBAN BIODIVERSITY	Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-1, Hall-6
15.08.2025
Moderator: Aniekan Essienubong Ikpe
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Huma Ikram, Hannah Tariq, Muhammad Raza Shah, Darakhshan Jabeen Haleem	POTENTIATION OF COGNITIVE PROFILE BY SYNTHESIZING NANOFORMULATIONS OF APOMORPHINE	University of Karachi, Karachi-75270, Pakistan
Katia BENYAKOUB Mourad KEDDAM Brahim BOUMAALI Michal KULKA	KINETIC MODELLING OF POWDER-PACK BORONIZED 4Cr5MoSiV1 STEEL BY TWO DISTINCT APPROACHES	Laboratoire de Technologie des Matériaux, Faculté G.M. et G.P., USTHB, B.P. No. 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Algiers 16111, Algeria
Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, Fatiha Chigr, Ahmed Ait Chaoui, Ahmed Arif, Mustapha Boulghallat	PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: IN SILICO TARGETING OF B-GLUCOSIDASE, NR4A1, AND GLUT4	Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal. Morocco
Janani Senthil Kamaraj Murugesan	MYCELIUM- BASED PACKAGING: A FUNGAL ALTERNATIVE TO PLASTIC	SRM Institute of Science and Technology, India
Imoh Ime Ekanem Aniekan Essienubong Ikpe Ini-odu Emmanuel Ekanem	INTEGRATION OF MECHANICAL POWER TRANSMISSION IN PNEUMATIC SYSTEMS FOR CONVENTIONAL AUTOMOBILE APPLICATIONS	Akwa Ibom State Polytechnic, Ikot Osurua, Ikot Ekpene, School of Engineering, Department of Mechanical Engineering Technology, Ikot Ekpene, Nigeria
Elmehdi Majdi, Soufiane Zerraf, Mohammed E. Belghiti, Aabdellah Zeroual, Said Belaaouad	MELAMINIUM DIHYDROGEN PYROPHOSPHATE:INCLUSION OF SYNTHESIS, CRYSTAL PACKING, HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS, AND REACTIVITY MAPPING-A COMBINED EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY	Hassan II University of Casablanca, Casablanca, Morocco Chouaib Doukkali University, Morocco
Imene Boulhaia, Manuel Bañobre-López, Nadji Moulai-Mostefa	SWELLING PROPERTIES OF FERROGELS BASED ON AGAR GUM AND OCTENYL SUCCINIC ANHYDRIDE (OSA) STARCH	University of Blida 1 Route de Soumaa, Blida 09000, Algeria INL, International Iberian Nanotechnology Laboratory, Portugal University of Medea AinD'heb, Medea 26001, Algeria
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-1, Hall-7

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Suat YILDIZ

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 10:00 – 12:00

Author(s)	Title	Affiliation
Esra ÖZGÖÇMEN TULA Zeynep Ceren ÇELİK Çiğdem ARSLAN	AN ANALYSIS OF DENTAL STUDENTS PERCEPTIONS OF THE CONCEPT OF ORAL HYGIENE THROUGH MIND MAPPING	Bursa Uludağ University, Türkiye
Suat YILDIZ	EFFECT OF LIMIT STABILITY TRAINING ON STRENGTH DEVELOPMENT AND STRENGTH ASYMMETRY IN A PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYER	Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Murat DAKMANCI Mehmet AVŞAR Yusuf ÖZEL Ayşe DEMİR	FIVE OLYMPICS, FIVE MODELS: THE ECONOMIC ANATOMY OF THE GAMES FROM 2008 TO 2024	Dicle University, Türkiye
Ayşe ÇİFTÇİ	SIBLING PRESENCE AS A DETERMINANT OF SOCIAL SKILL ACQUISITION IN EARLY CHILDHOOD	Çankırı Karatekin University, Türkiye
Kadir DİLER	THE IMPACT OF CIRCADIAN RHYTHMS ON ATHLETIC PERFORMANCE AND PERCEPTUAL RESPONSES	Gaziantep University, Türkiye
Kadir DİLER	A COMPARATIVE STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SPORTS IN TURKEY AND SYRIA: THE ROLE OF DEMOGRAPHIC, SOCIAL, AND PSYCHOLOGICAL VARIABLES	Gaziantep University, Türkiye
Hilal KURAK Güzin Yasemin TUNÇAY	EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND PARENTAL OPINIONS	Çankırı Karatekin University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-1

15.08.2025

Moderator: Assist. Prof. Dr. İlkey ÇORUMLUOĞLU

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Nursel ZORTUL	DRIVER FATIGUE DETECTION AND PREDICTION WITH MACHINE LEARNING METHODS	Kocaeli University, Türkiye
Iftikhar Chalabi Rahim Oruczade Hemide Halikli	THE TRANSMISSION MECHANISM OF A TRACKED MOBILE ROBOT IN A NEW DESIGN AND THE DEVELOPMENT OF ITS CONTROL SYSTEM	Azerbaijan Technical University, Azerbaijan
Ferhat BOZDUMAN Hatice Kübra KOÇ TOPCUOĞLU İbrahim KÜRTÜL	DESIGN OF A MINIATURE EMG DEVICE FOR USE IN LABORATORY ANIMALS USING ARDUINO AND LABVIEW	Karabük University, Türkiye Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye
Barış ERGÜL Arzu ALTIN YAVUZ	COMPARATIVE PERFORMANCE ANALYSIS OF ARIMA, SARIMA, AND LSTM MODELS FOR AIR QUALITY INDEX FORECASTING	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
Barış ERGÜL Arzu ALTIN YAVUZ	MACHINE LEARNING-BASED MODELING OF DROUGHT PROCESSES IN TÜRKİYE	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
İlkey ÇORUMLUOĞLU	DETERMINATION OF HISTOLOGICAL FEATURES OF CANCER CELLS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye
Betül YILMAZ Hakan GÜLEN	DESIGN AND SIMULATION OF A LORA-BASED MULTI-SENSOR IoT SYSTEM ARCHITECTURE FOR SMART AGRICULTURE APPLICATIONS	Mersin University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-2
15.08.2025
Moderator: Lect. Müzeyyen YÜCEL
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Sevilay ERMİN Burak ŞEN	CIRCULAR VIBRATING SCREEN DESIGN	SİSTEMAS TEKNOLOJİ SİSTEM ÜRT. TEM. Ve TİC A.Ş.
Göksu GÖZÜKARA Nurdan ÇOLAKOĞLU	EVALUATION OF SALES TEAM PERFORMANCE SYSTEM WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)	İstanbul Arel University, Türkiye
Müzeyyen YÜCEL	ANALYSIS OF DENIM FABRIC IN TERMS OF SUSTAINABILITY	Beykent University, Türkiye
Nazila Ragimova Almammadova Mehriban Hajiyeva Kifayat Kamenieva Nina	DEFINITION OF AN APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE SAFETY OF USING SYSTEMS OF ELECTRICAL INTERLOCKING OF SWITCHES AND SIGNALS	Azerbaijan State Oil and Industry University Ukrainian State University of Railway Transport
Miraç Tuba ÇELİK Buse ALTIN İsmail Enes PARLAK Onur ERTİK	SEQUENCE-BASED DEEP LEARNING MODELS FOR DRUG- LIKE MOLECULE GENERATION: PERFORMANCE UNDER DATA CONSTRAINTS	Bursa Technical University, Türkiye
Yavuz KIRIM Özcan BAŞARAN	CAPTURE OF CARBON DIOXIDE FROM WASTE GAS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES	Siirt University, Türkiye
Esra MERT Aslan Deniz KARAOĞLAN	DEVELOPMENT OF NATURALLY DYED FUNCTIONAL TEXTILES USING THE TAGUCHI METHOD	Balıkesir University, Türkiye
Gülşah SAYDAN KANBEROĞLU	DEVELOPMENT OF A PVC MEMBRANE POTENTIOMETRIC SENSOR FOR THE DETERMINATION OF DICHROMATE	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-3

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Taylan TUĞRUL

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Mustafa NISARI	FORMATION OF PISTACIA VERA SHELL EXTRACT- INCORPORATED NANOFLOWER AND INVESTIGATION OF ITS INTRINSIC PEROXIDASE-MIMIC ACTIVITY	University of Nuh Naci Yazgan, Türkiye
Aysel BAYRAM Sidar BAĞBUDAR Semen ÖNDER	HER2-LOW MEME KANSERİ SIKLIĞI: TEK MERKEZ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA	İstanbul University, Türkiye
Zehra VAROL Elif Afra BEŞPARMAK Muhammed Sabit KIYICI Medine DOĞAN SARIKAYA Seçil YILMAZ	ANALYSIS OF CANCER STEM CELL-DRIVEN INVASION IN BREAST CANCER METASTASIS USING ORGAN-ON-A-CHIP TECHNOLOGY	Erciyes University, Türkiye Penn State University, USA Erciyes University, Türkiye
Taylan TUĞRUL	THE EFFECTS OF FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM (FWHM) AND ELECTRON MEAN ENERGY VALUES ON PERCENT DEEP DOSE AND LATERAL DOSE PROFILES	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye
İbrahim AYDIN	THE EFFECT OF THE PRESENCE OF MUCINOUS COMPOUNDS ON SURVIVAL IN GASTRICCANCER: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY	Health Sciences University, Türkiye Prof.Dr.İlhanVarank Eğitim ve Araştırma Hastanesi
İbrahim AYDIN	COMPARISON OF CONVENTIONAL HEMORRHOIDECTOMY AND HEMORRHOIDAL DEARTERIALIZATIONTECHNIQUES IN THETREATMENT OF GRADE III-IV HEMORRHOIDS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 67 PATIENTS	Health Sciences University, Türkiye Prof.Dr.İlhanVarank Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Özge ÇETINARSLAN	D-DIMER/ALBUMIN, CRP/ALBUMIN, AND THEIR COMPOSITE INFLAMMATORY-COAGULATION INDEX PREDICT READMISSION AFTER NSTE-ACS	T.C. Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi,Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul Florence Nightingale Hastanesi
Ünal ÖZTÜRK Nuray ÜREMİŞ Ergül Belge KURUTAŞ	INVESTIGATION OF 8-ISOPROSTAGLANDIN F2A, TAU PROTEIN, AND GPER LEVELS IN PATIENTS WITH SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA	Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-4
15.08.2025
Moderator: Subhashish Dey
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Subhashish Dey	INNOVATIVE STUDY OF STRUCTURAL LIGHT WEIGHT CONCRETE MIX DESIGN(M25) USING EXPANDED CLAY AGGREGATE	Seshadri Rao Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India
Çağatay Yılmaz	COMPARISON OF AUTOCLAVE AND OUT-OF-AUTOCLAVE COMPOSITE MANUFACTURING METHODS	Abdullah Gül University, Türkiye
Habibullah UZUN	METAL PARTITIONING AND MOBILITY IN SURFACE WATERS UNDER VARYING FLOW AND LAND USE CONDITIONS	Istanbul Technical University
Doha doughri, Boubker Mehdaoui, Rachid akhreddine, Abdeslam El Bouari	OPTIMIZING THE STRUCTURE AND DIELECTRIC FEATURES OF SPINEL LITHIUM FOR ENERGY STORAGE IN BATTERY	University Hassan II of Casablanca, Chemistry Department, Casablanca, Morocco
Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, Fatiha Chigr , Ahmed Ait Chaoui , Ahmed Arif , Mustapha Boulghallat	PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: In Silico Targeting of β -Glucosidase, NR4A1, and GLUT4	Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal. Morocco
N.G. Kalyani Reddy, Chayaraju BalaSai, K.Tharani	ROBOTS IN CONSTRUCTION: ENABLING TECHNOLOGY, APPLICATIONS, AND CHALLENGES	G Pulla Reddy Engineering College, (Autonomous),Kurnool-518002(A.P)
Subhashish Dey	STUDY ON STRENGTH PROPERTIES OF CONCRETE BY PARTIAL REPLACEMENT OF CEMENT WITH BLACK CARBON POWDER	Seshadri Rao Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India
N.G. Kalyani Reddy, Chayaraju BalaSai, K.Tharani	INTEGRATING AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN ARCHITECTURAL CIVIL ENGINEERING	G Pulla Reddy Engineering College
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-2, Hall-5

15.08.2025

Moderator: Assistant Professor Dr. Viola Makhzoum

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Dr. Alma Yerzhanova Doç. Dr. Coşkun Fırat Prof. Dr. Mukhtar Saltayevich Yerzhanov	EVALUATING RENEWABLE ENERGY FINANCING MODELS IN EMERGING AND ADVANCED ECONOMIES	University of Turan, Accounting and Auditing Department, Almaty, Kazakhstan Istanbul technical University, Energy Institute, Istanbul, Türkiye
Joy Nneka Uchenye Ejikeme, Emmanuel Chijioke Mmadu	MASQUERADING AS A CULTURAL RESOURCE AND ITS CONTRIBUTIONS TO TOURISM DEVELOPMENT IN IGBO-EZE SOUTH LOCAL GOVERNMENT AREA	University of Nigeria, Nsukka, Enugu State, Nigeria
Assistant Professor Dr. Violla Makhzoum Amal Moussawi Racha Fawaz Sumaya Helbawi	BRIDGING AI AND EDUCATIONAL RESEARCH: OPPORTUNITIES FOR DATA-DRIVEN LEARNING	Modern University for Business and Science (MUBS).Beirut, Lebanon
Omojaro A. O., Taiwo A. A., Taiwo F. R., Babayemi D. I.	RISK MANAGEMENT AND SUPPLY CHAIN RESILIENCE OF OLAM FEED MILL, LAGOS, NIGERIA	The Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State, Nigeria.
Dr. Mark Anthony N. Polinar, Atty. Philip Jun A. Pagatpat	DECISION-MAKING ROLES AND WORKPLACE INTERPERSONAL CONFLICT IN AN ORGANIZATIONAL SETTING IN MANDAUE CITY	Cebu Institute of Technology- University
Ebrahim Mohammed Ahmed Professor (Dr) Gurudutta P. Japee	RISK-BASED AUDITING IN PRACTICE: A SYSTEMATIC REVIEW OF IMPLEMENTATION AND IMPACT	Gujarat University, Ahmedabad
Kamar Ismail Shittu Samuel Olatunbosun Binta Abubakar Naimat Kamar Abiola	THEORETICAL PERSPECTIVES ON BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGIES AND PERFORMANCE OF SMES: A CONCEPTUAL REVIEW	Federal University Dutsinma Katsina, Nigeria.
Nguyen THÍ HANG Tran THI TRANG	OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY	Thai Nguyen University of Information and Communication Technology University Of Economics

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-6
15.08.2025
Moderator: Dr. R. DEVI
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Dr. R. DEVI	GREEN SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF SILVER NANOPARTICLES USING EUGENIA ROXBURGHII DC: A SUSTAINABLE APPROACH	Annamalai University, Chidambaram
Mayra ihsan, Wafa Majeed, Ayesha, Muhammad Saad Tariq	EXPLORATION OF ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-OXIDATIVE PROPERTIES OF SALSOLA IMBRICATA IN FREUND'S COMPLETE ADJUVANT INDUCED ARTHRITIS	University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan
Hassan Abdulmumini	AGRICULTURE GLOBALIZATION AND HOW IT AFFECTS FOREIGN RELATION	Federal polytechnic Bali, Taraba state
Babita Gupta	NANOMATERIAL-BASED TRANSDERMAL DRUG DELIVERY FOR SKIN-RELATED DISORDER	Institute of Technology and Management Gida Gorakhpur
ARRAJI Maryem, Khaoula EL BARBI, Fatima Zahra BOUCHACHI, CHAHBOUNE Mohamed	PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY	Hassan First University of Settat
Nabil Ahmed Khan, Ahmad Yusuf Adhami, Mohd Faizan	MULTIOBJECTIVE TRANSPORTATION SURVIVAL COST FUNCTION WITH EXPONENTIAL SUPPLY AND WEIBULL DEMAND: A NEUTROSOPHIC APPROACH	
Wajahat Ali Mohd Khalid	OPTIMIZING HEALTHCARE SYSTEMS UNDER UNCERTAINTY USING FERMATEAN FUZZY AND NEUTROSOPHIC GOAL PROGRAMMING APPROACH	Aligarh Muslim University, Aligarh, India
Vanitha Sri.T, Farhatyassir.M, Elavarasi.E, Dr.R.Srinivasan	BIOREMEDIATION OF PESTICIDE-CONTAMINATED AGRICULTURAL LANDS	Bharath Institute of Higher Education and Research

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-2, Hall-7
15.08.2025
Moderator: Dr. T. O. James
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 12:30 – 14:30

Author(s)	Title	Affiliation
Saraswathi.V,R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S,Sastha.K, Prashanth.S, Dr.W.Helen, Dr.R.Srinivasam	CLINICAL SIGNIFICANCE OF ELECTROLYTE IMBALANCE IN HUMAN HEALTH	Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu India.
Dr. T. O. James, Dr. G. I. Onwuka EKELE, Sunday John	IDENTIFICATION OF SOME RISK FACTORS AND PREVALENCE OF OBESITY ON CHILDREN BETWEEN FIVE TO TEN YEARS	Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria
Muqaddas Ishfaq, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Saba Ghayas, Sadia Niazi	IMPACT OF SCREEN ADDICTION AND HEADACHE ON IRRITABILITY AMONG MIGRAINE PATIENTS	Rawalpindi Institute of Cardiology University of Sargodha
Idris Saratu, Dr Abubakar N. Muhammed, Idris Ibrahim	THE IMPACT OF ADMINISTRATIVE CONSTRAINTS IN SPORTS DEVELOPMENT IN NIGERIA, A CASE STUDY OF THE NATIONAL SPORTS COMMISSION	Prince Abubakar Audu University Ayangba, Kogi State. Technical Education Departmrnt Kogi State College Of Education Technical Mopa
Anitha P, Vardhana Janakiraman	FUNGAL DIVERSITY FROM AGRO- INDUSTRIAL OILSEED CAKES: ISOLATION, CHARACTERIZATION, AND BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF LIPOLYTIC SPECIES	Vels Institute of Science, Technology and Advanced Studies, Pallavaram, Chennai- 600117
Neg Imane, Bouda Said, Zaggoumi Hasna, Mardoume Ibtissam, Haddioui Abdelmajid	COMPARATIVE ANALYSIS OF METHANOL EXTRACTS FROM JUNIPERUS OXYCEDRUS ACROSS ELEVEN MOROCCAN POPULATIONS	Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco
Adekola Sodiq Adetunji, Adekola Saheed Ayodeji, Dhikroh Oriyomi Adekola, Fridaus Muhammad Lawal, Suliyat Wahab	THE IMPACTS OF FIBROIDS ON WOMEN'S QUALITY OF LIFE	University of Abuja, Abuja
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-1

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Özcan ÇAĞLAR

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Hülya ŞEREFİLİŞAN Ahmet ALKAYA	INNOVATIVE APPROACHES TO WATER QUALITY MANAGEMENT THROUGH THE GENETIC POTENTIAL OF FRESHWATER MUSSELS	İskenderun Technical University, Türkiye
Hülya ŞEREFİLİŞAN Ahmet ALKAYA	THE EFFICACY AND APPLICATION POTENTIAL OF MUSSEL AND SNAIL SHELLS IN HEAVY METAL REMOVAL: A BIOREMEDIATION APPROACH	İskenderun Technical University, Türkiye
Mustafa HÜSREVOĞLU Aslı BOZDAĞ	TECH-ENABLED PARTICIPATORY PLANNING IN URBAN TRANSFORMATION	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
Utku TOKSUN Yusuf SAYAN	STRESS ANALYSIS OF COOLING WATER LINES FOR UREA- FORMALDEHYDE CONCENTRATE (UFC-85) PRODUCTION PLANT	Rönesans Endüstri Tesisleri Tasarım Merkezi, İstanbul, Türkiye
Büşran SUNYAR Mesude Figen DÖNMEZ	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON BACTERIAL DISEASES OF TOMATO	Iğdır University, Türkiye
Büşran SUNYAR Mesude Figen DÖNMEZ	BIBLIOMETRIC PROFILE OF STUDIES ON BACTERIAL CANCER IN STONE FRUIT TREES	Iğdır University, Türkiye
Özcan ÇAĞLAR Harun ALPTEKİN Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON NITROGEN AND WATER USE EFFICIENCY IN CEREALS. AN ASSESSMENT FROM AN AGRICULTURAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE	Iğdır University, Türkiye
Mehmet Ali KARGICAK Engin ERTAN	EFFECTS OF ABIOTIC STRESS FACTORS IN FRUIT GROWING	İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Aydın, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-2

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Semra TETİK

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Sabit MENTEŞE Eda Burcu YILMAZ	INVESTIGATION OF WORK ACCIDENTS WITHIN THE SCOPE OF ARTICLE 13 OF LAW NO. 5510	Munzur University, Türkiye
İlyas GÜNEŞ Olgun UKŞAL	ESCAPE FROM THE SIEGE OF THE UNIPOLAR ORDER: THE PRIMAKOV DOCTRINE IN RUSSIAN FOREIGN POLICY	Marmara University, Türkiye Kafkas University, Türkiye
Olgun UKŞAL	A SOCIAL RESPONSE TO HUMAN RIGHTS VIOLATIONS: THE MOTHERS OF THE PLAZA DE MAYO MOVEMENT IN ARGENTINA	Kafkas University, Türkiye
Burcu KAYA SAYARI Hazel Andrews	FRAMING A CREATIVE TOURISM SYSTEM IN HERITAGE-LED DESTINATIONS	Liverpool John Moores University, Liverpool, UK Anadolu University, Türkiye
Ummühani USLU	DISCUSSION OF SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF ELDERLY WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL WORK	Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye
D. Burcu Eğilmez-Gürsoy	ENVY, BLAME, AND NEOLIBERAL COMMON SENSE: PUBLIC REACTION TO THE 2024 İZMİR MUNICIPAL WORKERS' STRIKE	İzmir Economics University, Türkiye
Semra TETİK	THE RELATIONSHIP BETWEEN CAREER STRESS AND HOPELESSNESS: A STUDY ON UNIVERSITY STUDENTS	Manisa Celal Bayar University, Türkiye
Semra TETİK	A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL INTELLIGENCE AND ENTREPRENEURSHIP TENDENCY	Manisa Celal Bayar University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-3

15.08.2025

Moderator: Assoc. Prof. Dr. Tayfun ACARER

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Sinem DEMİROĞLU	THE EFFECT OF SOCIAL ASSISTANCE ON INTERPROVINCIAL MIGRATION: THE TÜRKİYE EXAMPLE	Türkiye
Cem ÖZKURT	THE SPONTANEOUS DIALECTICS OF SOCIAL FORMATION: MIND, SYMBOLIC ORDER, AND THE WEB OF MEANING	Trabzon University, Türkiye
Zeynep YAVUZ Zeynep Nur SANDIKCI	EFFECTIVE PERSONAL FINANCE MANAGEMENT WITH SMART ASSISTANT	Sipay Electronic Money and Payment Services Inc., Istanbul, Türkiye
Emine ARDUÇ KARA	WATCHING THE POWER: A NEW METHOD OF CONTROL IN JOURNALISM FROM PANOPTIC SURVEILLANCE TO SOUSVEILLANCE	Süleyman Demirel University, Türkiye
Tayfun ACARER	DIFFERENCES CAUSED BY RECENT TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN THE INFORMATION INDUSTRY IN THE WORKING CONDITIONS OF SEAMEN WORKING IN THE MARITIME SECTOR AND THE FUNCTIONS OF SHIPS	Piri Reis University, Türkiye

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.
Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.
Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-4

15.08.2025

Moderator: Asst. Prof. Dr. Elza Bitsadze

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Khalid Boujdi	EFFICIENT SYNTHESIS, STRUCTURAL ELUCIDATION, ANTIBACTERIAL SCREENING, AND IN SILICO EVALUATION OF NOVEL ESTER-FUNCTIONALIZED ISOXAZOLES	University Hassan II, B.P. 146, Mohammedia 28800, Morocco
P C Praveen Kumar, B.Uday Kumar Reddy, Gandla Roopeshwar	5G ANTENNA GAIN ENHANCEMENT USING A NOVEL METASURFACE	G.Pulla Reddy Engineering College(Autonomous):Kurnool,AP, India-518003
P C Praveen Kumar, B.Koushik Sai, Gorrepati Charan Kumar	TUNABLE COMPACT METAMATERIAL-BASED RESONATOR FOR 6G THZ WIRELESS APPLICATIONS	G.Pulla Reddy Engineering College(Autonomous):Kurnool,AP, India-518003
P C Praveen Kumar, N K Deekshith, Pappaka Ganesh	THz MIMO RECONFIGURABLE ANTENNA WITH A MULTI PORT INPUT	G.Pulla Reddy Engineering College(Autonomous):Kurnool,AP, India-518003
Asst. Prof. Dr. Elza Bitsadze	SMART SENSORS, DATA ANALYTICS, AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) FOR COASTAL ECOSYSTEMS MONITORING	Akaki Tsereteli State University, Georgia
Alpha Friday Ebole Akeem Olanrewaju Ajani Khadijah Kubura Agbalaya	DESIGN AND IMPLEMENT OF AN IOT-BASED SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING OF LIVESTOCK HEALTH AND GPS LOCATION TRACKING USING GSM TECHNOLOGY	Lagos State University of Science and Technology, Ikorodu, Lagos, Nigeria
Halliru Sani Musbahu Salisu	HYPERTENSION RISK PREDICTION SYSTEM FOR EARLY DETECTION: A MACHINE LEARNING APPROACH USING SUPERVISED LEARNING	Al-Qalam University Katsina, Nigeria
Anshul Negi, Sushma Bahuguna, Nupur Dang, Hemwati Nandan Bahuguna	FROM DATA TO DECISION: EXPLORING DEFORESTATION TRENDS, INSIGHTS, AND REPORTING	Tecnia Institute of Advanced Studies CDL, Delhi, India

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



Session-3, Hall-5

15.08.2025

Moderator: Dr. Deepali Tomar

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
KEWULERE Olayimika Wasiu ALABI Oladimeji Muhammad	HISTORICIZING THE UPS AND DOWNS OF ECONOMY IN MORO DISTRICTS, ILORIN EMIRATE, NIGERIA	Kwara State University, Malete, Kwara State, Nigeria
Md Amirul Islam	THE PREDICTION OF MARRIED COUPLES' OBSERVED INTIMACY SKILLS ACROSS THE TRANSITION TO PARENTHOOD IN BANGLADESH: MARITAL SANCTIFICATION AND SPIRITUAL INTIMACY	University of Rajshahi, Rajshahi- 6205, Bangladesh Institute of Natural Resources Research and Development, Rajshahi-6206, Bangladesh
Ebrahim Salimikouchi	WALKING THE WORLD TO WRITE THE EARTH : TOWARDS AN ECOPOETICS OF TRAVEL IN IBN BATTUTAT'S RIHLA	University of Neuchâtel, Switzerland
Dr. Deepali Tomar	ASSESSING THE DISRUPTION OF COVID- 19 ON MICRO- ENTREPRENEURS IN UTTARAKHAND	Tecnia Institute of Advanced Studies CDL, Delhi India
Ameen. A. Abdulkadir	HISTORICAL ACCOUNT OF DIPLOMATIC AND CULTURAL EXCHANGES BETWEEN TURKIYE AND NIGERIA FROM THE 16TH CENTURY TO THE 21ST CENTURY	University of Abuja
Dr.B.MAHADEVAN, MANJULA.S, NIVEDHA.S, SHANTHIGA.B	AI IN SKILL DEVELOPMENT AND VOCATIONAL TRAINING	Vellalar College for Women (Autonomous), Thindal (Post), Erode, Tamilnadu, Indi
Anjali Ganesh, Roopesh	HARMONIZING ETHICS AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TO ORGANIZATIONAL GROWTH AND EMPLOYEE WELL-BEING	St Joseph Engineering College, Mangalore, Karnataka, India
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-6
15.08.2025
Moderator: Besnik HAJDARI
Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415
Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Besnik HAJDARI	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDUSTRIAL AUTOMATION: TRENDS, TECHNIQUES, AND APPLICATIONS	University "Isa Boletini" Mitrovica
Ms. Hetal Pravinsinh Jadeja Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACTION: A COMPARATIVE STUDY OF ML ALGORITHMS FOR TEXT CLASSIFICATION	At Harivandana College, Rajkot, India Atmiya University, Rajkot, India
Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya Dr.Dharmendra Jayantilal Ambani Dr. Amit K. Patel	A COMPARATIVE STUDY OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR SENTIMENT ANALYSIS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES	Atmiya University, Rajkot, India Harivandana College, Rajkot, India
ChayarajuBalaSai Nadagouda Kalyani K.Tharani	A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE APPLICATION OF OPERATIONAL RESEARCH METHODS TO THE DESIGN OF CONCRETE MIXES	G.pulla reddy Engineering college(Autonomous),Kurnool, AP, INDIA
Dr. Sameer Suresh Nanivadekar	BUILDING A GLOBAL CAREER WHILE PURSUING AN ENGINEERING DEGREE: STRATEGIES FOR STUDENTS WORLDWIDE	A P SHAH INSTITUTE OF TECHNOLOGY ,THANE ,MAHARSHTRA .INDIA
Arti Saxena	CLASSIFICATION OF VEHICLE INSURANCE CONSUMERS USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES	Manav Rachna International Institute of Research and Studies, Faridabad, Haryana, India.
Mohamed BAKIR My Abdelkader Youssefi Rachid DAKIR Mouna EL WAFI Younes EL KOUDIA	URBAN AUTONOMOUS NAVIGATION USING MULTI-LIDAR WITH DBSCAN CLUSTERING AND KALMAN FILTER TRACKING	Hassan First University, Faculty of Science and Technology, Laboratory of Engineering, Industrial Management, and Innovation (LIMII), Morocco
All participants must join the conference 10 minutes before the session time. Every presentation should last not longer than 10-12 minutes. Kindly keep your cameras on till the end of the session.		



Session-3, Hall-7

15.08.2025

Moderator: Dr. Emmanuel Ugochukwu ANASO

Meeting ID: 862 1528 3413/ Passcode: 131415

Ankara Local Time: 15:00 – 17:00

Author(s)	Title	Affiliation
Dr Simran Sikka Dr Mikul	HOW GLOBAL BRANDS INFLUENCE LOCAL CONSUMPTION PATTERNS IN EMERGING ECONOMIES	Manipal University Jaipur Maharishi Markandeshwar (Deemed to be University), Mullana
Nguyen THỊ HANG Tran THI TRANG	OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY	Thai Nguyen University of Information and Communication Technology University Of Economics - Technology For Industries
Grace Charles DIKKI	FINANCIAL RISK MANAGEMENT AND THE VALUE OF LISTED DEPOSIT MONEY BANKS IN WEST AFRICA USING NIGERIA AS A CASE STUDY	Georgia State University, Atlanta, United States
Melik Sami, Khelil Sara, Tallal Abdel Karim Bouzir	ECONOMIC OPTIMIZATION IN ARCHITECTURE: BIM AS A CATALYST FOR COST-EFFICIENT AND AGILE PRACTICE	Mohamed Khider Biskra University, Biskra, Algeria. LACOMOFA Biskra laboratory. Algeria.
Siham NAHLI Abdellatif EDDAKIR	THEORETICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING SALARY MANAGEMENT AND SOCIAL PERFORMANCE: A MULTIDISCIPLINARY LITERATURE REVIEW	Sidi Mohammed Ben Abdellah University, FEZ, Morocco
Melik Sami, Khelil Sara, Tallal Abdel Karim Bouzir	DESIGNING FOR DECARBONIZATION: ENVIRONMENTAL BENEFITS OF ZERO-CARBON PUBLIC BUILDINGS	Mohamed Khider Biskra University, Biskra, Algeria. LACOMOFA Biskra laboratory. Algeria.
Dr. Emmanuel Ugochukwu ANASO	STRENGTHENING FEED SECURITY IN WEST AFRICA: UNLEASHING THE STRATEGIC POTENTIAL OF FINANCIAL INSTITUTIONS FOR SUSTAINABLE LIVESTOCK SYSTEMS	Federal University of Agriculture Mubi, Adamawa, Nigeria

All participants must join the conference 10 minutes before the session time.

Every presentation should last not longer than 10-12 minutes.

Kindly keep your cameras on till the end of the session.



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CONTENT

CONGRESS ID	1
SCIENTIFIC COMMITTEE	2
PHOTO GALLERY	3
PROGRAM	4
CONTENT	5

ABSTRACT BOOK

Öykü BİLGİN	
<i>ENRICHMENT OF ASPHALTITE SAMPLE BY CENTRIFUGAL GRAVITY SEPARATION PROCESS</i>	1
Rizwana Raheel, Humaira Majeed Khan	
<i>PROTECTIVE ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF METHYL FURFURAL AGAINST DRUG-INDUCED INJURY IN RATS</i>	3
Safak YIGIT, Handan TANYILDIZI KOKKULUNK	
<i>DUAL ASSESSMENT OF SARCOPENIA FOR LUNG CANCER CLASSIFICATION: FUNCTIONAL AND CT-BASED APPROACHES</i>	4
Aytan HUMMATOVA, Ayla EKER SARIBOYACI, Onur UYSAL, Murat KAYA, Huseyin HASANZADE, Hüseyin AVCI, Hamed GHORBANPOOR	
<i>DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF AN INNOVATIVE MICROFILTRATION SYSTEM FOR CELLULAR SEPARATION IN MICROFLUIDIC CHIPS</i>	5
Eda Burcu YILMAZ, Sabit MENTEŞE	
<i>INVESTIGATION OF WORK ACCIDENTS WITHIN THE SCOPE OF ARTICLE 13 OF LAW NO. 5510</i>	8
Cuma Akbay, Hamdi Ayyıldız	
<i>FACILITATING STAKEHOLDER ENGAGEMENT: A MULTIFACETED APPROACH TO POSITIVE SOCIETAL IMPACT OF EMERGING TECHNOLOGIES AGAINST TO CLIMATE CHANGE</i>	10
Cuma Akbay, Hamdi Ayyıldız	
<i>NAVIGATING A CHANGING WORLD: HOW TO OVERCOME CLIMATE GRIEF USING ADAPTIVE CAPACITY?</i>	12
Birol ALTUN	
<i>COMMUNICATION PROBLEMS EXPERIENCED DURING WORKING FROM HOME DURING THE COVID-19 PANDEMIC</i>	13
Asuman GÜNAY YILMAZ	
<i>TOMATO LEAF DISEASE CLASSIFICATION USING CONVNEXT-T MODEL</i>	15
Işıl Güneş MODIRI DILEK	
<i>EXAMINATION OF FACTORS AFFECTING STUDENTS' PREFERING MUSIC HIGH SCHOOLS: EXAMPLE OF TRABZON PROVINCE</i>	17
Gerald Onwuka, Babayemi A.W, KENNETH, Ijere	18

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ANALYSING FACTORS INFLUENCING HEPATITIS B INFECTIVITY A LOGISTIC REGRESSION-BASED MODELS	
Esra ZEYNEL A THEORETICAL DISCUSSION ON THE CONTEMPORARY RELEVANCE OF THE NEED FOR AUTONOMY IN THE WORKPLACE WITHIN THE FRAMEWORK OF SELFDETERMINATION THEORY	19
Veli ÇAPALI, Murat KAÇAL, Burak DEMİR INTEGRATION OF UNIVERSITY SOFTWARE APPLICATIONS WITH CENTRAL IDENTITY MANAGEMENT SYSTEM AND INTEGRATED PORTAL DESIGN EXAMPLE, SDUNET	21
Muammer AVCI CARDIORENAL SYNDROME AFTER DENASUMAB ADMINISTRATION	22
Aijaz Magray, Shahid Abdullah ZOONOTIC DISEASES – TRANSMISSION MATHEMATICAL MODELLING, AND IMPACT	24
Fatma Betül ÖZKALELİ, Şahizer ERAYDIN ETHICS AND MALPRACTICE IN NURSING	25
Simran Sikka, Mikul HOW GLOBAL BRANDS INFLUENCE LOCAL CONSUMPTION PATTERNS IN EMERGING ECONOMIES	27
Major Gheorghe GIURGIU, Manole COJOCARU MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN	28
Ananda Majumdar VALLABHBHAI PATEL: ARCHITECT OF INDIAN UNITY AND MODERN GOVERNANCE	29
Samed ŞİMŞEK, Tuğçe VAROL LC-MS/MS PROFILING OF PHENOLIC CONSTITUENTS AND IN VITRO ASSESSMENT OF ANTIOXIDANT AND ANTICANCER ACTIVITIES OF HEDYSARUM YILMAZUNALII	30
Yener ULUS SPATIAL VARIATION OF HEAVY METALS ALONG A SALINITY GRADIENT IN WINYAH BAY, SOUTH CAROLINA	32
Çağlar SOYLU THE ACUTE EFFECTS OF EXERCISE-INDUCED FATIGUE ON HAMSTRING MUSCLE ARCHITECTURE AND CORTICOSPINAL EXCITABILITY: AN EXPERIMENTAL STUDY IN HEALTHY INDIVIDUALS	33
Çağlar SOYLU PILOT STUDY ON RELATIONSHIPS BETWEEN MUSCLE ARCHITECTURE, CORTICOSPINAL EXCITABILITY, HAMSTRING OUTCOME SCORE, AND ECCENTRIC STRENGTH IN ADULTS WITH PRIOR HAMSTRING INJURY	35
Salih Burak PERK, Vehbi GÜNEŞ KAYSERİ İLİNDE BESİ VE SÜT SİĞİRLARINDA BOVİNE HERPESVİRUS TİP 1 (BHV-1) ve MANNHEİMİA HAEMOLYTICA'NIN SEROPREVELANSININ ARAŞTIRILMASI	37

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Hazal ZAİMOĞLU, Cavit YAVUZ TARAFSIZLIK MASKESİ ALTINDA DİJİTAL TARAĞİRLİK: GROK VE FİLİSTİN SÖYLEMİ	38
Yağmur KARAMAN, Bahar SARİBOĞA AKCA EXAMINATION OF THE FEATURES OF FLUTE FAMILY INSTRUMENTS AND FLUTE HEADJOINTS	40
Müjgan ELVEREN POTENTIAL EFFECTS OF TAURINE APPLICATION ON REDUCING SALT STRESS IN BEAN PLANT (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	42
Mustafa UĞURLU INVESTIGATION OF HARDNESS AND MICROSTRUCTURE PROPERTIES OF AA7075 T6 AL ALLOY SUBJECTED TO FRICTION STIR PROCESSING	44
Sharipah Khadijah S.Hashim INTEGRATING GREEN SKILLS INTO TVET CURRICULUM: A QUALITATIVE STUDY OF STAKEHOLDER PERSPECTIVES IN MALAYSIA	46
Tansu ÜNEN, Kenan YILDIRIM THE AFFCET OF THE WOOL FIBER TYPE ON THE YARN TENSILE STRENGTH	47
Arzu ÖZTÜRK KESEBİR BREAKING CANCER RESISTANCE WITH 6PGD INHIBITION	49
Ayten MAMMADOVA THE REASON OF PREVALENCE AND LONGEVITY OF PROVERBS (AT THE EXAMPLES OF TURKISH AND RUSSIAN PROVERBS)	51
Cüneyt YILMAZ SOCIAL AND POLITICAL EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION	53
Cüneyt YILMAZ UNORGANIZED CROWD BEHAVIOR: A SOCIAL PSYCHOLOGICAL ANALYSIS	55
Erdal KESGİN SWMM-BASED MODELING OF SUSTAINABLE URBAN DRAINAGE PRACTICES ON A UNIVERSITY CAMPUS	57
Hande SEVEN AVUK, Simge Betül AL, Ceren AKIN, SudeKANBER, Elif YAĞCI THE RELATIONSHIP BETWEEN E-HEALTHY NUTRITION LITERACY, SUSTAINABLE NUTRITION BEHAVIORS, AND ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET AMONG ADULTS	59
Ramazan SARIKAYA, Mehmet ÇİTİL INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF BOVINE VIRAL DIARRHEA VIRUS (BVDV) IN NEONATAL CALVES	61
V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath CARDIOVASCULAR ADAPTATION TO EXERCISE	63
Andreea Irina BARZIC, Vasile Bogdan MARDARI, Raluca Marinica ALBU THE ROLE OF TIO2 NANOPARTICLES IN IMPROVING THE OPTICAL AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF POLYMER NANOCOMPOSITES FOR LED DEVICES	64
Lamiye NEBİYEVA	66

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE SYSTEM OF IMAGES IN ARTISTIC LANGUAGE AND THE STYLIST-ARTISTIC FUNCTION (BASED ON THE CREATIVITY OF NAKHCHIVAN WRITERS)	
Hamza TAŞ	
A THEORETICAL AND NUMERICAL INVESTIGATION INTO THE VIBRATION BEHAVIOUR OF HYBRID COMPOSITE PLATES CONSISTING OF CONTINUOUS CARBON FIBER-REINFORCED LAMINAS AND DISCONTINUOUS GLASS FIBERREINFORCED LAMINAS	68
Ali Can YILMAZ, Özlem ERDEM YILMAZ	
EURO 6 DİZEL MOTORDA 2-ETİLHEKSANOL VE TOLUEN KATKILARININ ISI SALINIMI ve PARÇACIK EMİSYONUNA SİNERJİK ETKİSİ	69
Ali Can YILMAZ, Özlem ERDEM YILMAZ	
LASTİK BASINCININ YAKIT TÜKETİMİNE ve CO₂ EMİSYONLARINA ETKİSİ: ŞEHİR İÇİ VE ŞEHİR DIŞI SÜRÜŞ DÖNGÜLERİNDE DENEYSEL BİR İNCELEME	70
Erdi TOSUN, Çağrı ADIKTI	
COMPARISON OF AIR COOLING CONFIGURATIONS FOR LITHIUM- ION BATTERY THERMAL MANAGEMENT	71
Özgür Timuçin KUTLU	
ONE RHABDOMYOLYSIS, ONE METHEMOGLOBINEMIA, ONE DEATH	73
Ercan Baran	
BADİ' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF ADVICE, AL-ASWAD, IRAQ, HAMDAN, AND RUSAFA)	75
Ercan Baran	
BADİ' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF MOSUL, MADIRA, THE AMULET, THE ASYLUM, AND HUNGER)	77
Harun Yıldırım, Murtaza Kaya	
A RARE CASE OF KOUNIS SYNDROME TYPE II PRESENTING WITH ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION TRIGGERED BY BEE STING	79
Selin KÖSE, Hale AVŞAR ERDEKLİ	
ASSESSMENT OF ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET IN ADULTS WITH METABOLIC SYNDROME	81
Faruk Emre BOZEL, Hale AVŞAR ERDEKLİ	
EVALUATION OF ERGOGENIC SUPPLEMENT USE AND EXERCISE ADDICTION IN ADULTS ENGAGED IN EXERCISE	83
Nejat DOĞAN	
THE EU SECURITY AND DEFENSE ACQUIS: LAW, INSTITUTIONS, AND DYNAMIC LEGAL FUNCTIONALISM	85
R. İlayda TAN KESGİN	
MICROPLASTIC TRANSPORT THROUGH SEDIMENT IN RIVER ENVIRONMENTS	86
Şener SAĞLAM	88

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ELECTROCHEMICAL DETERMINATION of 4-NITROPHENOL USING A POLY(4-NITROANILINE) /GOLD NANOPARTICLES MODIFIED GLASSY CARBON ELECTRODE	
Kamile Selen ÖZEN, Murat TAŞ, Nilüfer TAŞ	
ARCHITECTURE IN ETHICAL DEADLOCK: THE ROLE OF INVISIBLE ACTORS IN DESIGN DECISION- MAKING	89
Bahar ARGUN KARSLI, Taki KARSLI	
DETERMINATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN THE STAT3 GENE AND BODY WEIGHT IN ILE DE FRANCE × ANATOLIAN MERINO CROSSBRED SHEEP	91
Songül KESEN	
NEW TEACHING METHODS IN FOOD ENGINEERING AND AR/VR APPLICATIONS MINOR AND MAJOR COMPONENTS IN OLIVE OIL AND THEIR FUNCTIONS	93
Hilal Kübra GÜÇLÜ EKİNCİ, Dilanur GÖKDAĞ	
STATURE ESTIMATION BASED ON CALCANEUS LENGTH IN ARCHAEOLOGICAL SKELETONS: THE CASE OF EARLY BYZANTINE PERIOD IN KAYSERİ	94
Cansu VATANSEVER	
BACTERIAL BIOFILM INFECTIONS AND THERAPEUTIC APPROACHES	96
Ziya CAN	
DETECTION of NITRIC OXIDE RADICAL USING FUNCTIONALIZED CARBON DOTS	98
Fatıma Ulya AKSU, Songül TEZCAN	
EVALUATION OF MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH COMORBIDITIES IN THE CARDIOLOGY CLINIC	99
Selçuk ALBAYRAK, Oğuz MERHAN, Lale BAŞER	
EBABİLLERİN (APUS APUS) EKOSİSTEMDEKİ ROLÜ VE İNSANLA ETKİLEŞİMİ: REHABİLİTASYON VE BESLEME UYGULAMALARI	101
Selçuk ALBAYRAK, Oğuz MERHAN, Kadir BOZUKLUHAN	
YABAN HAYATI REHABİLİTASYONUNA YÖNELİK UZUN DÖNEMLİ VAKA ANALİZİ (2018–2025)	102
Murat BİROL	
DIGITAL PLATFORM SERIES AS A SPACE FOR OBSERVING TOXIC RELATIONSHIPS: CASE STUDIES OF “KİMLER GELDİ KİMLER GEÇTİ” AND “İLK VE SON”	104
Ersin YAVUZ, Tahsin AVCI	
REGIONAL ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC AND FISCAL PERFORMANCE: AN IMPLEMENTATION ON TÜRKİYE NUTS LEVEL-2	106
Ersin YAVUZ, Tahsin AVCI	
EXAMINING THE ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES FROM A TAX BURDEN PERSPECTIVE WITH THE PIV METHOD	108
Murat KONCA	
THE RELATIONSHIP BETWEEN DEBT AND HEALTH STATUS: THE TURKISH CASE	110

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Perçin Pazarcı	
<i>CO-MUTATION PROFILE OF PTEN IN GLIOBLASTOMA</i>	112
Ekrem YILMAZ, Savaş DEMİR	
<i>DEPREM ERKEN UYARISININ DAHA KISA ZAMANDA BİLDİRİMİNİN SAĞLANMASI</i>	114
Ekrem YILMAZ, Savaş DEMİR	
<i>DEPREM ANINDA KONUM BİLGİLERİNİN TOPLANMASI</i>	115
Mehmet DİREKLİ	
<i>A REALPOLITIK PERSPECTIVE ON RUSSIA'S INTERVENTION DURING THE SYRIAN CIVIL WAR</i>	116
Samet GÜRGEN	
<i>ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODELS IN SHIP MAIN ENGINES: CURRENT APPLICATIONS AND FUTURE PERSPECTIVES</i>	117
Nguyen THÍ HANG, Tran THI TRANG	
<i>OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY</i>	118
Erdal AYDIN	
<i>THE EFFECT OF CHILDHOOD SOCIO-ECONOMIC STATUS ON LATER LIFE SATISFACTION</i>	119
Raviye ÖZEN KOCA	
<i>AGOMELATINE AND PHYSIOLOGICAL SYSTEMS: AN INTEGRATIVE APPROACH TO CORE MECHANISMS</i>	120
İbrahim ÖZ	
<i>DONATISIZ YIĞMA YAPILARIN DEPREM PERFORMANSININ SAYISAL YÖNTEMLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ</i>	122
Pelin YILMAZ SANCAR	
<i>MORPHOLOGICAL and PALYNOLOGICAL INVESTIGATIONS of Polygonum setosum subsp. setosum Jacq.</i>	123
Sema Nur MUTLU	
<i>TECHNICAL ANALYSIS OF UNDERGROUND MINE ACCIDENTS IN TURKEY FROM 1980 TO THE PRESENT</i>	125
Emmanuel Ugochukwu ANASO	
<i>STRENGTHENING FEED SECURITY IN WEST AFRICA: UNLEASHING THE STRATEGIC POTENTIAL OF FINANCIAL INSTITUTIONS FOR SUSTAINABLE LIVESTOCK SYSTEMS</i>	126
Zeynep GÜMRÜKÇÜ	
<i>ALVEOLAR DEFECT RECONSTRUCTION WITH TITANIUM MESH AND SIMULTANEOUS DENTAL IMPLANT PLACEMENT: A CASE REPORT</i>	127
Zeynep GÜMRÜKÇÜ	
<i>EVALUATION OF THE BIOMECHANICAL EFFECTS OF QUAD ZYGOMATIC IMPLANT APPLICATIONS IN DIFFERENT MAXILLARY DEFECT TYPES BY FINITE ELEMENT ANALYSIS</i>	129
İsmail VAROL, Fatih KAHRAMAN	
<i>EFFECT of FRICTION STIR PROCESSING on MICROSTRUCTURE and MECHANICAL PROPERTIES of METAL MATRIX COMPOSITES</i>	130
Rezzan UYSAL, Ezgi TÜRKAY	
	132

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE EFFECT OF PARENTAL FOOD NEOPHOBIA ON CHILD NEOPHOBIA AND EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS	
Timur KOCA, Sümeyye ÇITAK, Aylin Fidan KORCUM	
RADIATION-INDUCED SKIN TOXICITIES IN HEAD AND NECK CANCERS: CLINICAL SIGNIFICANCE AND MANAGEMENT APPROACHES	134
Su Lal CANSEV, Hatice Kübra ARAS	
THE EFFECT OF CHANGED DIETARY HABITS DUE TO PREMENSTRUAL SYNDROME ON HEDONIC AND EMOTIONAL EATING BEHAVIOR	136
Sinan YILMAZ	
ARABIC-TURKISH AND TURKISH-ARABIC DICTIONARY STUDIES CONDUCTED IN TURKEY	138
Emine ASLAN, Berna Gamze ÜNSAL, Busenur AKANSU, Nilüfer AKIŞ, Mehmet KOCA	
DETERMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' GENDER ROLES WITH THEIR KALEIDOSCOPE CAREER CONCEPTION	140
Barış IŞILDAK, Murat Kemal KELEŞ, Aşkın ÖZDAĞOĞLU	
HELICOPTER SELECTION FOR AERIAL WILDFIRE INTERVENTION: AN ANALYSIS USING LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, AND PSI METHODS	142
Murat Kemal KELEŞ, Barış IŞILDAK, Hasan Hüseyin YİĞİT, Aşkın ÖZDAĞOĞLU	
COMBINING DIFFERENT MCDM METHODS WITH THE COPELAND METHOD: AN APPLICATION IN AIRLINE SECTOR	144
Eyüp Can İÇLİ	
TOPOLOGY OPTIMIZATION ON ENGINE BRACKET: WEIGHT REDUCTION AND MODAL ANALYSIS	146
Buse ALTIN, Miraç Tuba ÇELİK, Onur ERTİK, İsmail Enes PARLAK	
ADMET ANALYSIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY PREDICTIONS OF NOVEL MOLECULES GENERATED BY A CONDITIONAL TRANSFORMER MODEL	148
Sadikhova F.Q.	
THE ISSUE OF SOUL AND BODY IN EUROPEAN PHILOSOPHY OF THE NEW AND MODERN ERA	150
Harun KILCI, Murat Fatih TUNA	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE VS. REALITY: A COMPARISON OF THE REASONS PREVENTING THE USE OF DIGITAL TWINS IN HOSPITALS WITH THE ACTUAL SITUATION	151
Ruveyde GULBAHCE, Irmak DIK, H. Pelin ASLIM, Sibel YAVRU	
DETECTION OF PARVOVIRAL INFECTION IN DOGS WITH IMMUNOCHROMETOGRAPHIC TEST AND ELISA PARVOVIRAL INFECTION	153
Sait BAHADIR TEKEREK, Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE, Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	
INVESTIGATION OF MECHANICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF CuNi10FeMn ALLOY WITH TITANIUM ADDITION	156

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Sait BAHADIR TEKEREK, Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE, Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	157
<i>IMPROVEMENT OF MATERIAL PROPERTIES OF CuZnSn Alloy WITH ALUMINUM AND MAGNESIUM ADDITIONS</i>	
Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE, Sait BAHADIR TEKEREK, Sefa BİLGİNER, Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	158
<i>INVESTIGATION OF TRIBOLOGICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al₃, Ti₃, Al+Ti) ALLOYS UNDER SEAWATER CONDITIONS</i>	
Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE, Sait BAHADIR TEKEREK, Sefa BİLGİNER, Muhammet Vahittin KAÇMIŞ	160
<i>INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF AL REINFORCEMENT ON THE MECHANICAL, ELECTRICAL, AND TRIBOLOGICAL PERFORMANCE OF CuCrZr Alloy</i>	
Sedat BEHREM, Yunus ARZIK	162
<i>SOME ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING LAMB GROWTH PERFORMANCE</i>	
Sedat BEHREM, Yunus ARZIK	164
<i>THE STATUS OF WORLD CASHMERE PRODUCTION</i>	
Çiğdem GÖK, Bingül SUBAŞI HARMANCI	165
<i>EXAMINING SOCIAL ANXIETY, ATTACHMENT STYLES AND INTERPERSONAL EMOTION REGULATION IN ADULT INDIVIDUALS</i>	
Özlem MADEN, Bingül SUBAŞI HARMANCI	167
<i>INVESTIGATION OF STRESS COPING, PSYCHOLOGICAL WELL- BEING AND ANGER CONTROL IN SPORTS AND NON-SPORTS DOERS</i>	
Hülya ŞEREFLİŞAN, Ahmet ALKAYA	169
<i>INNOVATIVE APPROACHES TO WATER QUALITY MANAGEMENT THROUGH THE GENETIC POTENTIAL OF FRESHWATER MUSSELS</i>	
Hülya ŞEREFLİŞAN, Ahmet ALKAYA	171
<i>THE EFFICACY AND APPLICATION POTENTIAL OF MUSSEL AND SNAIL SHELLS IN HEAVY METAL REMOVAL: A BIOREMEDIATION APPROACH</i>	
Jale BERRAK, Ali KOÇ, Özkan KÖSE, Yıldız KOÇ	173
<i>THERMODYNAMIC PERFORMANCE EVALUATION OF THE CO₂/NH₃ MIXTURE IN SEVERAL FRACTIONS</i>	
Sevilay Ermin, Burak Şen	175
<i>CIRCULAR VIBRATING SCREEN DESIGN</i>	
Çağatay YILMAZ	177
<i>COMPARISON OF AUTOCLAVE AND OUT-OF-AUTOCLAVE COMPOSITE MANUFACTURING METHODS</i>	
Habibullah Uzun	179
<i>METAL PARTITIONING AND MOBILITY IN SURFACE WATERS UNDER VARYING FLOW AND LAND USE CONDITIONS</i>	
Emine UZUN, İrem ALMACI	180
<i>DETERMINING THE ABILITY OF 4TH-YEAR SCIENCE EDUCATION UNDERGRADUATE STUDENTS TO DEFINE GRAVITATIONAL FORCE AFFECTING MASS AS WEIGHT USING ARGUMENT-BASED LEARNING TECHNIQUES</i>	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Alma YERZHANOVA, Coşkun FIRAT, Mukhtar Saltayevich YERZHANOV	182
<i>EVALUATING RENEWABLE ENERGY FINANCING MODELS IN EMERGING AND ADVANCED ECONOMIES</i>	
Büşran SUNYAR, Mesude Figen DÖNMEZ	184
<i>BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON BACTERIAL DISEASES OF TOMATO</i>	
Büşran SUNYAR, Mesude Figen DÖNMEZ	186
<i>BIBLIOMETRIC PROFILE OF STUDIES ON BACTERIAL CANCER IN STONE FRUIT TREES</i>	
Tuna ŞENER	188
<i>A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RISK INDICATORS OF THE TURKISH ECONOMY WITH THE GREECE ECONOMY</i>	
Grace Charles DIKKI	190
<i>FINANCIAL RISK MANAGEMENT AND THE VALUE OF LISTED DEPOSIT MONEY BANKS IN WEST AFRICA USING NIGERIA AS A CASE STUDY</i>	
Öznur ALAN, Alime SELÇUK TOSUN	191
<i>INVESTIGATION OF PERCEIVED HEALTH AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG ADULTS</i>	
Gamze Akca, İmge Madak, Şükran Bilge Tanrıseven, Tuğcan Korak, Merve Gülsen Bal Albayrak	192
<i>DAIDZEIN INDUCES APOPTOTIC CELL DEATH IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS</i>	
Ferhat ACAR	193
<i>MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'S BLACK SEA VISITS (1919-1937)</i>	
Mustafa HÜSREVOĞLU, Aşlı BOZDAĞ	195
<i>TECH-ENABLED PARTICIPATORY PLANNING IN URBAN TRANSFORMATION</i>	
Cem Cahit BARIŞIK	197
<i>CLINICAL, RADIOLOGIC AND PATHOLOGIC REVIEW OF CASTLEMAN DISEASE IN CHILDREN</i>	
Yunus BOR	198
<i>OSMANLI DEVLETİNDE DÜYUN-I UMUMİYYE İDARESİ</i>	
Mehmet Emin GÖNEN	200
<i>THE PSYCHO-SOCIAL REPRESENTATION OF FEMALE CHARACTERS: A COMPARATIVE ANALYSIS THROUGH KUMRU, KEZBAN, AND HATÇE</i>	
Göksu GÖZÜKARA, Nurdan ÇOLAKOĞLU	202
<i>EVALUATION OF SALES TEAM PERFORMANCE SYSTEM WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)</i>	
Halil İbrahim AKPINAR	204
<i>SUSTAINABLE BANKING PRACTICES: THE IMPACT OF GREEN CREDIT POLICIES ON THE REAL ECONOMY</i>	
Ayhan DEMİR, Erkan DİKİCİ	206
<i>PSYCHOSOCIAL SUPPORT INTERVENTION FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT PERSONNEL WORKING IN DISASTER AREAS</i>	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Abdullah Huzeyfe AKCA	
<i>ILLUSTRATION OF UPDATES TO THE CONDENSATION CALCULATIONS OF THE THERMAL INSULATION RULES IN BUILDINGS WITH EXAMPLES OF DIFFERENT THERMAL INSULATION DESIGNS</i>	208
Rojhat ERGÜVEN, Alp Buğra AYDIN, Derya AVCI	
<i>SPI PREDICTION USING THE GRADIENT BOOSTING REGRESSOR (GBR) ALGORITHM</i>	210
Ünal ÖZTÜRK, Nuray ÜREMİŞ, Ergül BELGE KURTAŞ	
<i>INVESTIGATION OF 8-ISOPROSTAGLANDIN F2A, TAU PROTEIN AND GPER LEVELS IN PATIENTS WITH SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA</i>	211
Anvar Abbasov, Kamala Quliyeva	
<i>PEDAGOGICAL CRITICISM IN MODERN EDUCATION</i>	213
Tala Larth Talal Al-Majali	
<i>THE TEMPLE OF ARTEMIS IN GERASA: ARCHITECTURAL ANALYSIS AND COMPARISONS</i>	215
Sinem DEMİROĞLU	
<i>THE EFFECT OF SOCIAL ASSISTANCE ON INTERPROVINCIAL MIGRATION: THE TÜRKİYE EXAMPLE</i>	217
CEM ÖZKURT	
<i>THE SPONTANEOUS DIALECTICS OF SOCIAL FORMATION: MIND, SYMBOLIC ORDER, AND THE WEB OF MEANING</i>	218
Melik Sami, Khelil Sara, Tallal Abdel Karim Bouzir	
<i>ECONOMIC OPTIMIZATION IN ARCHITECTURE: BIM AS A CATALYST FOR COSTEFFICIENT AND AGILE PRACTICE</i>	220
Esra ÖZGÖÇMEN TULA, Zeynep Ceren ÇELİK, Çiğdem ARSLAN	
<i>AN ANALYSIS OF DENTAL STUDENTS PERCEPTIONS OF THE CONCEPT OF ORAL HYGIENE THROUGH MIND MAPPING</i>	221
Yeliz Basar	
<i>YAPAY ZEKÂNIN İNME GÖRÜNTÜLEMESİNDEKİ ROLÜ: BT TABANLI UYGULAMALARLA TANISAL DOĞRULUK VE İŞ AKIŞI VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI</i>	223
Mustafa Sedat ARSLAN, Tuğba Melike PARLAK, Ece OKTAY	
<i>DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFZOLAZONE BY IN OVO METHOD</i>	225
Mustafa Sedat ARSLAN, Tuğba Melike PARLAK, Ece OKTAY	
<i>DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFTRIAXONE BY IN OVO METHOD</i>	226
Vecihe Özge Zeren	
<i>THE AURA OF DRAMATURGY: FROM BENJAMIN TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE – THEATRICAL AUTHENTICITY IN THE AGE OF TECHNICAL REPRODUCTION</i>	228
Özge ÇETİNARSLAN	
<i>D-DIMER/ALBUMIN, CRP/ALBUMIN, AND THEIR COMPOSITE INFLAMMATORYCOAGULATION INDEX PREDICT READMISSION AFTER NSTE-ACS</i>	230

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Suat YILDIZ	
<i>EFFECT OF LIMIT STABILITY TRAINING ON STRENGTH DEVELOPMENT AND STRENGTH ASYMMETRY IN A PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYER</i>	232
Mehmet DUGAN	
<i>DIGITAL STUDIES AND METHODS ON AVERROES: AN APPLICATION BASED ON THE COMMENTARY ON THE POSTERIOR ANALYTICS</i>	234
Berkay AKIN, Mehmet İNCE	
<i>PARENTAL ROLE IN SUPPORTING LANGUAGE AND COMMUNICATION DEVELOPMENT</i>	236
Serhat AKBABA, Zeki KIRAL	
<i>DESIGN OF A LINKAGE MECHANISM FOR USE IN INDUSTRIAL FOOD MACHINES</i>	237
Bahadır KILCAN, Eyüp Burak KUZPINARI	
<i>EXAMINATION OF THE 2024 TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL SECONDARY SCHOOL SOCIAL STUDIES COURSE CURRICULUM IN TERMS OF DATA LITERACY</i>	239
Sinan KÖSE, Yaşar BECERİKLİ	
<i>SIGN LANGUAGE RECOGNITION WITH DEEP LEARNING: A CASE STUDY ON THE SIGN LANGUAGE MNIST DATASET</i>	241
Sinan KÖSE, Yaşar BECERİKLİ	
<i>SAFETY-AWARE MACHINE LEARNING SUPERVISOR FOR CROSS PARTITION MANAGEMENT IN ARINC 653 MULTICORE SYSTEMS</i>	243
Semra TETİK	
<i>THE RELATIONSHIP BETWEEN CAREER STRESS AND HOPELESSNESS: A STUDY ON UNIVERSITY STUDENTS</i>	245
Semra TETİK	
<i>A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL INTELLIGENCE AND ENTREPRENEURSHIP TENDENCY</i>	247
Ummühani USLU	
<i>DISCUSSION OF SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF ELDERLY WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL WORK</i>	248
Müzeyyen YÜCEL	
<i>ANALYSIS OF DENIM FABRIC IN TERMS OF SUSTAINABILITY</i>	250
Nazila Ragimova, Almammadova Mehriban, Hajiyeva Kifayat, Kamenieva Nina	
<i>DEFINITION OF AN APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE SAFETY OF USING SYSTEMS OF ELECTRICAL INTERLOCKING OF SWITCHES AND SIGNALS</i>	252
Zeynep YAVUZ, Zeynep Nur SANDIKCI	
<i>EFFECTIVE PERSONAL FINANCE MANAGEMENT WITH SMART ASSISTANT</i>	254
Sultanmurat ABZHALOV, Kanat BAZARBAYEV, Batyrzhan TEMİRKHANOV	
<i>THE SIGNIFICANCE OF KHOJA AHMED YASAWI IN THE TURKIC WORLD: THE CASE OF THE KAZAKH NEWSPAPER1</i>	255

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Muhammed Emre GÖKTAŞ, Melih YILAR POSSIBILITIES OF USING MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AGAINST PLANT PROTECTION AGENTS IN ORGANIC AGRICULTURE	257
Nursel ZORTUL, Yaşar BECERİKLİ DRIVER FATIGUE DETECTION AND PREDICTION WITH MACHINE LEARNING METHODS	259
Murat DAKMANCI, Mehmet AVŞAR, Yusuf ÖZEL, Ayşe DEMİR FIVE OLYMPICS, FIVE MODELS: THE ECONOMIC ANATOMY OF THE GAMES FROM 2008 TO 2024	260
Ayşe ÇİFTÇİ SIBLING PRESENCE AS A DETERMINANT OF SOCIAL SKILL ACQUISITION IN EARLY CHILDHOOD	262
Tuba DOĞAN, Esra AKTAŞ ŞENOCAK BETA-CARYOPHYLLENE MITIGATES TESTICULAR DAMAGE INDUCED BY THIOACETAMIDE THROUGH ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY PATHWAYS	263
Kadir DİLER THE IMPACT OF CIRCADIAN RHYTHMS ON ATHLETIC PERFORMANCE AND PERCEPTUAL RESPONSES	265
Kadir DİLER COMPARATIVE STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SPORTS IN TURKEY AND SYRIA: THE ROLE OF DEMOGRAPHIC, SOCIAL, AND PSYCHOLOGICAL VARIABLES	267
Gülzar Hüseynova 20-ci YÜZYIL AZERBAIJAN EDEBİYATI- GENÇ EDEBİ ORTAMINDA ŞEHİTLİK KONUSU (ŞEHİT ŞAİR NİZAMİ AYDIN'IN ŞİİRLERİ TEMELİNDE)	269
Osman ÇİÇEK, Hasan MAKARA COMPARATIVE ANALYSIS OF AI PROGRAMS FOR ELECTRONIC PARAMETER EXTRACTION FROM GAAS P-N DIODE I-V CHARACTERISTICS	270
Hilal KURAK, Güzin Yasemin TUNÇAY EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND PARENTAL OPINIONS	271
AYŞEGÜL GÜNGÖR ÇELİK ENHANCED EXERGY PERFORMANCE ANALYSIS OF AN AIR SOURCE HEAT PUMP SYSTEM	273
Miraç Tuba ÇELİK, Buse ALTIN, İsmail Enes PARLAK, Onur ERTİK SEQUENCE-BASED DEEP LEARNING MODELS FOR DRUG-LIKE MOLECULE GENERATION: PERFORMANCE UNDER DATA CONSTRAINTS	274
Meriç DÜZBAŞ AN ANALYSIS OF THE DEFINITION, STRUCTURE, AND USAGE OF THE DARBEYN USUL IN TURKISH MUSIC	276
İftihar ÇELEBİ, Rahim ORUCZADE, Hemide Halıkh THE TRANSMISSION MECHANISM OF A TRACKED MOBILE ROBOT IN A NEW DESIGN AND THE DEVELOPMENT OF ITS CONTROL SYSTEM	278

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Qaribova Arifa Hajibaba kızı	
THE ROLE OF UZEYİR HAJIBAYLI IN THE ESTABLISHMENT OF THE PROFESSIONAL MUSIC EDUCATION SYSTEM IN AZERBAIJAN	280
Zeynep Başaran	
PEYGAMBERİMİZİN MUCİZELERİNDEN OLAN NESEBİ DURUMU	281
Ayça ÖZTÜRK, Ahmet KATILMIŞ	
APPLYING THE SYNECTICS METHOD IN SOCIAL STUDIES CLASSES	282
Adnan MUTLU, Zeki KIRAL	
VIBRATION ANALYSIS OF A 3D PRINTER CAUSED BY THE MOVEMENT OF THE PRINTING HEAD	284
Ferhat BOZDUMAN, Hatice Kübra KOÇ TOPCUOĞLU, İbrahim KÜRTÜL	
DESIGN OF A MINIATURE EMG DEVICE FOR USE IN LABORATORY ANIMALS USING ARDUINO AND LABVIEW	286
Utku TOKSUN, Yusuf SAYAN	
STRESS ANALYSIS OF COOLING WATER LINES FOR UREA-FORMALDEHYDE CONCENTRATE (UFC-85) PRODUCTION PLANT	288
İbrahim Aydın	
THE EFFECT OF THE PRESENCE OF MUCINOUS COMPOUNDS ON SURVIVAL IN GASTRIC CANCER: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY	290
İbrahim Aydın	
COMPARISON OF CONVENTIONAL HEMORRHOIDECTOMY AND HEMORRHOIDAL DEARTERIALIZATION TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF GRADE III-IV HEMORRHOIDS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 67 PATIENTS	292
Siham NAHLI, Abdellatif EDDAKIR	
THEORETICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING SALARY MANAGEMENT AND SOCIAL PERFORMANCE: A MULTIDISCIPLINARY LITERATURE REVIEW	294
Subhashish Dey	
INNOVATIVE STUDY OF STRUCTURAL LIGHT WEIGHT CONCRETE MIX DESIGN(M25) USING EXPANDED CLAY AGGREGATE	295
Neslihan Çetin, Nisanur Kaynak, Can Ali Süzer, Sahranaz Kılıç, Tuğçe Özlü Karahan	
A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONOTYPE CHARACTERISTICS, ENERGY AVAILABILITY, AND SLEEP BEHAVIOR IN TEAM ATHLETES	296
Yavuz KIRIM, Özcan BAŞARAN	
CAPTURE OF CARBON DIOXIDE FROM WASTE GAS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES	299
Şevval Erva KAYA, Mine KOYUNCU ŞAHİN	
SOCIAL SKILLS AND PEER RELATIONSHIPS IN PRESCHOOL: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	301
Ramazan Rüçhan KAYA, Şevval Erva KAYA	
ILLNESS AND HOSPITAL IN THE PRESCHOOL PERIOD: AN EVALUATION BASED ON CHILDREN'S VERBAL AND VISUAL EXPRESSIONS	303

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Taylan TUĞRUL	305
<i>THE EFFECTS OF FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM (FWHM) AND ELECTRON MEAN ENERGY VALUES ON PERCENT DEEP DOSE AND LATERAL DOSE PROFILES</i>	
Tayfun Acarer	306
<i>DIFFERENCES CAUSED BY RECENT TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN THE INFORMATION SECTOR IN THE WORKING CONDITIONS OF SEAFARERS WORKING IN THE MARITIME SECTOR AND THE FUNCTIONS OF SHIPS</i>	
Hüsniye Merve DEMİRER	308
<i>THE ROLE OF TELEREHABILITATION IN THE MANAGEMENT OF PRIMARY DYSMENORRHEA</i>	
Ceyhune Demirova Mahmudova	310
<i>COMMUNICATION SKILLS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: ANALYSIS OF SOCIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF UNIVERSITY INSTRUCTORS</i>	
Bariş ERGÜL, Arzu ALTIN YAVUZ	312
<i>COMPARATIVE PERFORMANCE ANALYSIS OF ARIMA, SARIMA, AND LSTM MODELS FOR AIR QUALITY INDEX FORECASTING</i>	
Bariş ERGÜL, Arzu ALTIN YAVUZ	314
<i>MACHINE LEARNING-BASED MODELING OF DROUGHT PROCESSES IN TÜRKİYE</i>	
İlkay Çorumluoğlu	316
<i>DETERMINATION OF HISTOLOGICAL FEATURES OF CANCER CELLS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE</i>	
Ecem KARA, Gökhan BAKTEMUR	318
<i>IN VITRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN CAULIFLOWER PLANT</i>	
Gökhan BAKTEMUR, Ecem KARA	319
<i>EVALUATION OF IN VITRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN DILL PLANT</i>	
Zehra VAROL, Elif Afra BEŞPARMAK, Muhammed Sabit KIYICI, Medine Doğan SARIKAYA, Seçil YILMAZ	320
<i>ANALYSIS OF CANCER STEM CELL-DRIVEN INVASION IN BREAST CANCER METASTASIS USING ORGAN-ON-A-CHIP TECHNOLOGY</i>	
Ahmet Fatih YILMAZ	322
<i>EFFECT OF INTERLAYER EPOXY-CARBON FIBER POWDER REINFORCEMENT ON THE TENSILE BEHAVIOR OF FFF-PRINTED PETG</i>	
Aysel BAYRAM, Sidar Bağbudar, Semen Önder	324
<i>HER2-LOW MEME KANSERİ SIKLIĞI: TEK MERKEZ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA</i>	
Turgut Ergin, Kadir Gök, Akil Birkan Selçuk	325
<i>BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH ON OCCUPATIONAL ACCIDENTS; WOS EXAMPLE</i>	
Nazlı TARAZ VARIŞLIASLAN	327
<i>READING SAN CATALDO CEMETERY AS A TEXT: A SEMIOTIC INTERPRETATION OF A FUNERARY COMPLEX</i>	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Didem ALTUN	
<i>THE INVESTIGATION OF THE OPTICAL PROPERTIES OF AlGaAs/GaAs MULTIPLE QUANTUM WELLS UNDER THE INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS</i>	329
İbrahim YAVUZ, Hatice Gözde HOSTA YAVUZ	
<i>BIOACTIVE COMPONENTS OF ROYAL JELLY AS A FUNCTIONAL FOOD AND ITS EFFECTS ON FERTILITY</i>	330
Derya ÇOLAK KESRİKLİOĞLU, Murat ŞAHİN	
<i>EXAMINATION OF ANATOLIAN SELJUK CARAVANSERAI'S USING COMPUTATIONAL METHODS</i>	332
Gasim RUSTAMLI, Aliakbar EBRAHIMI, Özlem TOMSUK, Hamed GHORBANPOOR, Onur UYSAL, Ayla EKER SARIBOYACI, Hüseyin AVCI	
<i>CONSTRUCTION OF MULTI-CHANNEL MICROFLUIDIC CHIP SYSTEM WITH MESENCHYMAL STEM CELLS</i>	334
Narmin ADIGOZALOVA, Murat KAYA, Özlem TOMSUK, Onur UYSAL, Ayla EKER SARIBOYACI, Hüseyin AVCI, Hamed GHORBANPOOR	
<i>INVESTIGATION OF IN VITRO HEPATOCELLULAR CARCINOMA MODEL WITH MESENCHYMAL STEM CELLS</i>	338
Betül YILMAZ, Hakan GÜLEN	
<i>DESIGN AND SIMULATION OF A LORA-BASED MULTI-SENSOR IOT SYSTEM ARCHITECTURE FOR SMART AGRICULTURE APPLICATIONS</i>	341
Mebrure ERDOĞAN, Kübra YILMAZ	
<i>BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATION TRENDS IN THE FIELD OF TISSUE ENGINEERING AND BIOMATERIALS (2005–2024)</i>	343
Esra MERT, Aslan Deniz KARAOĞLAN	
<i>DEVELOPMENT OF NATURALLY DYED FUNCTIONAL TEXTILES USING THE TAGUCHI METHOD</i>	345
Mehmet DÖŞ, Mustafa PEHLİVAN, Pınar YUMRUTAŞ, Önder YUMRUTAŞ, MEHMET DÖŞ	
<i>CYTOTOXIC ACTIVITY AND CHARACTERIZATION OF Salvia cassia-DERIVED SILVER NANOPARTICLES ON A549 LUNG CANCER CELLS</i>	347
Hamza YALÇIN	
<i>EFFECT OF MISSING DATA COMPLETION METHODS ON PLS SEM PERFORMANCE</i>	349
Oğuzhan ÇELİK	
<i>THE EFFECT OF THE ENNEAGRAM PERSONALITY MODEL-BASED SOCIAL SKILLS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS</i>	350
Oğuzhan ÇELİK	
<i>THE EFFECT OF THE IDENTITY AWARENESS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS</i>	352
Melik Sami, Khelil Sara, Tallal Abdel Karim Bouzir	
<i>DESIGNING FOR DECARBONIZATION: ENVIRONMENTAL BENEFITS OF ZERO-CARBON PUBLIC BUILDINGS</i>	354

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Nida BAYINDIR, Mehmet GÖKCE	
<i>PRESERVICE TEACHERS' PERCEPTIONS OF THE EDUCATIONAL BENEFITS AND SAFETY RISKS OF YOUTUBE IN PRIMARY EDUCATION</i>	355
Abdurrahman AYDIN, Fatih KAHRAMAN	
<i>MULTI-AXIS TOOL PATH PLANNING METHODS IN WIRE AND ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) TECHNOLOGIES</i>	356
Emine ARDUÇ KARA	
<i>WATCHING THE POWER: A NEW METHOD OF CONTROL IN JOURNALISM FROM PANOPTIC SURVEILLANCE TO SOUSVEILLANCE</i>	358
Enis COŞKUN, Onur ŞAHİN, Abdullah Huzeyfe AKCA	
<i>THE EFFECTS OF CARBONATION ON THE PARTICLE STRENGTH OF MAGNESIUM BASED ARTIFICIAL COARSE AGGREGATE</i>	360
Saraswathi.V,R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S,Sastha.K, Prashanth.S, W.Helen, R.Srinivasam	
<i>ROLE OF COFACTORS AND COENZYMES IN METABOLIC PATHWAYS</i>	362
Təranə NAĞIYEVA	
<i>THE INFLUENCE OF RUSSIAN SYNTAX IN THE OFFICIAL STYLE OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE</i>	363
Özcan ÇAĞLAR, Harun ALPTEKİN, Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR	
<i>GLOBAL RESEARCH TRENDS IN PRECISION AGRICULTURE IN CEREALS: A BIBLIOMETRIC APPROACH</i>	365
Özcan ÇAĞLAR, Harun ALPTEKİN, Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR	
<i>BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON NITROGEN AND WATER USE EFFICIENCY IN CEREALS: AN ASSESSMENT FROM AN AGRICULTURAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE</i>	367
Burcu KAYA SAYARI, Hazel ANDREWS	
<i>FRAMING A CREATIVE TOURISM SYSTEM IN HERITAGE-LED DESTINATIONS</i>	369
Habibe ÖZÇELİK, Hasan Hüseyin AVCI	
<i>EVALUATION OF WHITE CODE CASES EXPERIENCED BY NURSES</i>	371
Rahim Mammadzada	
<i>SIMULATION BASED MODELING OF THERMAL AND ELECTRICAL BEHAVIOR IN PHOTOVOLTAIC PANELS USING MATLAB</i>	373
Rahim Mammadzada	
<i>SIMULATION BASED ASSESSMENT OF COOLING FAN ENERGY TRADE-OFFS IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS USING MATLAB</i>	374
Suzan Cangül	
<i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESTORATIVE DENTISTRY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS FROM 2020–2025</i>	375
Abdelhamid Ait M'hid, Guojian Li, Mourad Boughrara, Mohamed Kerouad, Qiang Wang	
<i>STRUCTURAL, MAGNETIC, AND ELECTRICAL PROPERTY MODULATION IN ZnO and V- and Cr-doped ZnO THIN FILMS VIA DEFECT ENGINEERING</i>	377

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Imane Haji, Loubna Rachidi, Hind Chakchak, Abdelkader Zarrouk, Ghizlan Kaichouh	
<i>HETEROGENEOUS ELECTRO-FENTON PROCESS: PERFORMANCE OF A NATURAL BIOWASTE CATALYST FOR THE DEGRADATION OF THE ANTIBIOTIC CFX-Na</i>	378
Robert Karlo, Klara Karlo, Antonela Karlo, Tamara Karlo	
<i>GEOGRAPHICAL INEQUALITIES IN ACCESS TO HEALTHCARE: A COMPARISON OF ELDERLY EXPERIENCES IN URBAN AND RURAL AREAS</i>	379
V.Ranjani, S.Deen Ansar, V.Varalakshmi, E.Velmurugan, W.Helen	
<i>HISTORICAL DEVELOPMENT OF PUBLIC HEALTH PROGRAMS IN INDIA</i>	381
Joy Nneka Uchenye, Ejikeme and Emmanuel Chijioke, Mmadu	
<i>MASQUERADING AS A CULTURAL RESOURCE AND ITS CONTRIBUTIONS TO TOURISM DEVELOPMENT IN IGBO-EZE SOUTH LOCAL GOVERNMENT AREA</i>	382
Nəzakət ƏBİLOVA	
<i>HISTORICAL FORTIFICATIONS OF THE ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJAN</i>	383
G. I. Onwuka, Babayemi A. W. and B. Sheh	
<i>TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA</i>	385
Besnik HAJDARI	
<i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDUSTRIAL AUTOMATION: TRENDS, TECHNIQUES, AND APPLICATIONS</i>	386
Shaheen Kousar, Shazia Perveen, Sumaira Kanwal	
<i>DUAL THERAPEUTIC POTENTIAL OF 2-(2-NITROPHENYL)-1,3-THIAZOLIDINE-4- CARBOXYLIC ACID: HEPATOPROTECTION AND IRON REGULATION IN A ROTENONE-INDUCED PARKINSON'S DISEASE MODEL</i>	387
Violla Makhzoum, Amal Moussawi, Racha Fawaz, Sumaya Helbawi	
<i>BRIDGING AI AND EDUCATIONAL RESEARCH: OPPORTUNITIES FOR DATA-DRIVEN LEARNING</i>	388
Shahid Abdullah. Aijaz Ahmad Magray. Neha Choubey	
<i>A NOVEL TWO-POINT ITERATIVEMETHOD FOR SOLVINGNONLINEAR EQUATIONS WITH MEMORY</i>	389
S.Rajeswari	
<i>CHANNEL OPTIMIZATION IN WIRELESS MESH NETWORKS USING SUPERVISED RANDOM FOREST ALGORITHM</i>	390
K. VIGNESH, ARSHA G.	
<i>ROLE OF EFFECTOR PROTEINS IN PATHOGEN VIRULENCE AND PLANT IMMUNE RESPONSES</i>	391
K. VIGNESH, ARSHA G.	
<i>FUNCTIONAL GENOMICS OF Fusarium spp. CAUSING WILT DISEASES</i>	392
Abdallah Lalmi, Badreddine Boumali, Elafri Nedjwa, Hichem Chorfi, Ismail Benteldjoune	
	393

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LEVERAGING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR QUALITY CONTROL IN CONSTRUCTION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS	
V.Martini, M. Cianfriglia, S. Leporale, Roberta Moramarco, C.Marocco, C.Bramucci, F. Sestito, R. Reda, L.Testarelli, T. Testori, G.Perrotti	394
OPTIMIZING ORTHOGNATHIC OUTCOMES: THE ROLE OF 3D CEPHALOMETRY AND TFA IN VERTICAL SKELETAL ANALYSIS	
Adekola Sodiq Adetunji, Adekola Saheed Ayodeji, Dhikroh Oriyomi Adekola, Fridaus Muhammad Lawal, Suliyat Wahab	395
THE IMPACTS OF FIBROIDS ON WOMEN'S QUALITY OF LIFE	
ZENATI Rania, BOUCHERDOUD Ahmed, SEGHER Abdelkarim, BENDJELLOUL Meriem, AICHOUNI Sara , and ELANDALOUSSI El Hadj	397
BIOPOLYMER-BASED ADSORBENTS FROM NATURAL WASTE: A GREEN STRATEGY FOR WASTEWATER PURIFICATION AND RESOURCE VALORIZATION	
Kabiri Loubna, Forsal Issam	398
GREEN CORROSION INHIBITOR OF CARBON STEEL IN ACID MEDIUM: PLANT EXTRACT	
Hamza EL KISSANY, Hicham EL-BOUKHARY, Hicham EL KISSANI, Adil LAAZIZ, Abdelouahed HAJJAJI	399
DIVERSITY OF MICROBIAL ENDOPHYTES, THEIR ASSOCIATION WITH PLANTS, AND ROLE IN SECONDARY METABOLITE PRODUCTION: A REVIEW	
Selim Ali	400
PREVALENCE AND DETECTION OF BACILLUS CEREUS, STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ESCHERICHIA COLI, AND TRICHODERMA ON UNWASHED FRUITS SOLD AT ROADSIDE STALLS IN VODRA, RAJSHAHI	
Bouchra Bourhabia, Latifa Mouhir, Souad Tayan	401
VALORIZATION OF SEDIMENTS FROM BIN EL OUIDANE DAM (MOROCCO) AS A MATERIAL FOR CONCRETE	
Doha doughri, Boubker Mehdaoui, Rachid akhreddine, Abdeslam El Bouari	402
OPTIMIZING THE STRUCTURE AND DIELECTRIC FEATURES OF SPINEL LITHIUM FOR ENERGY STORAGE IN BATTERY	
Seljan MAMMADOVA, Zineb BENZAÏT, Ceren ÖZEL, Özlem TOMSUK, Murat KAYA, Merve Nur SOYKAN, Burcugül ALTUĞ, Hamed GHORBANPOOR, Onur UYSAL, Ayla EKER SARIBOYACI, Hüseyin AVCI	403
DECELLULARIZATION AND CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR MATRIX FROM HUMAN UMBILICAL CORD	
Gülşah SAYDAN KANBEROĞLU	406
DEVELOPMENT OF A PVC MEMBRANE POTENTIOMETRIC SENSOR FOR THE DETERMINATION OF DICHROMATE	
Metin Can TORUN, Davut BAYRAM, Hürü Ceyda TÜM	408
AN ASSESSMENT OF HOUSING, NUTRITIONAL, AND BEHAVIORAL REQUIREMENTS OF WORKING DOGS IN MILITARY AND LAW	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ENFORCEMENT UNITS AND RECOMMENDATIONS FOR IMPROVEMENT	
Bumin Çağatay AKSU, Turgay KARALINÇ THE MEDIATING ROLE OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN THE EFFECT OF SUSTAINABLE QUALITY PERCEPTIONS OF HEALTHCARE WORKERS ON THEIR PROFESSIONAL SELF-EFFICACY	410
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Emre ALVUR BIO-BASED RETROFIT PLASTER INCORPORATING HAZELNUT SHELLS FOR SUSTAINABLE BUILDING ENVELOPES	412
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Emre ALVUR THERMAL ENHANCEMENT OF BUILDING FAÇADES USING WASTE-DERIVED MATERIALS: A REVIEW OF SUSTAINABLE RETROFITTING STRATEGIES	413
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Tamer GUCLU HYBRID PARABOLIC TROUGH COLLECTOR AND THERMOELECTRIC GENERATOR SYSTEMS FOR MULTIGENERATION	414
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Tamer GUCLU SMART ENERGY SYSTEMS FOR SUSTAINABILITY-A REVIEW	416
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Harun SEN FROM TRADITIONAL SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS TO NEW APPROACHES	417
Pinar MERT CUCE, Erdem CUCE, Harun SEN CFD METHOD OF THE EFFECT OF THE CHIMNEY DESIGN PERFORMANCE IN SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS	418
Zeynep APAYDIN DEMİRCİ MINDFUL PARENTING AND DIGITAL TOOL USE IN EARLY CHILDHOOD	419
Mehmet Ali KARGICAK, Engin ERTAN EFFECTS OF ABIOTIC STRESS FACTORS IN FRUIT GROWING	420
Aktolkyn BORANBAYEVA, Gelişli Yücel, Assel TASSOVA FORMATION OF THE FUTURE SPECIALIST'S CREATIVITY	422
Ikram Mennas, Ahmed Arif, Mohamed Kadour Atouailaa, Abdelkhalk Aboulouard, Mustapha Boulghalat, Mohammed El idrissi TD-DFT INVESTIGATION OF QUINOXALINE-BASED ACCEPTOR MATERIALS FOR HIGH-PERFORMANCE ORGANIC SOLAR CELLS	424
V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath HORMONAL CONTROL OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM	426
V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath MICROSCOPIC STRUCTURE OF HUMAN TISSUES	427
Imene Boulhaia, Manuel Bañobre-López and Nadji Moulai-Mostefa SWELLING PROPERTIES OF FERROGELS BASED ON AGAR GUM AND OCTENYL SUCCINIC ANHYDRIDE (OSA) STARCH	428
Ahmed Osmane, Khadija Zidan, Moustapha Belmouden SORGHUM PRODUCTION USING TRICKLING FILTER EFFLUENT: ASSESSING HEALTH AND AGRONOMIC IMPACTS IN SEMI-ARID NORTH AFRICA	429

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Ahmed Osmane, Khadija Zidan, Moustapha Belmouden	
<i>ASSESSING MAIZE HEALTH BENEFITS IN SEMI-ARID REGIONS: IMPACT OF TRICKLING FILTER-TREATED WASTEWATER IRRIGATION</i>	430
Hetal Pravinsinh Jadeja, Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya	
<i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACTION: A COMPARATIVE STUDY OF ML ALGORITHMS FOR TEXT CLASSIFICATION</i>	431
Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya, Dharmendra Jayantilal Ambani, Amit K. Patel	
<i>A COMPARATIVE STUDY OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR SENTIMENT ANALYSIS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES</i>	432
USMAN SAMA'ILA, IBRAHIM SAMAILA, AISHA ABUBAKAR ABDU	
<i>THE APPLICATION OF NANOPARTICLES IN DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASE: A REVIEW</i>	433
Omojaro, A. O., Taiwo, A. A., Taiwo, F. R. & Babayemi, D. I.	
<i>RISK MANAGEMENT AND SUPPLY CHAIN RESILIENCE OF OLAM FEED MILL, LAGOS, NIGERIA</i>	434
Elmehdi Majdi, Soufiane Zerraf, Mohammed E. Belghiti, Aabdellah Zeroual and Said Belaaouad	
<i>MELAMINIUM DIHYDROGEN PYROPHOSPHATE: INCLUSION OF SYNTHESIS, CRYSTAL PACKING, HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS, AND REACTIVITY MAPPING A COMBINED EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY</i>	435
Mark Anthony N. Polinar and Atty. Philip Jun A. Pagatpat	
<i>DECISION-MAKING ROLES AND WORKPLACE INTERPERSONAL CONFLICT IN AN ORGANIZATIONAL SETTING IN MANDAUE CITY</i>	436
Nouredine EL OUSTI, Adnane AOUIDATE, Abdellah OUSAA, Moustapha BELMOUDEN	
<i>USING CHEMOINFORMATICS AND MACHINE LEARNING TO EXPLORE THE CHEMICAL SPACE OF HERG INHIBITORS</i>	437
Ebrahim Mohammed Ahmed, Gurudutta P. Japee	
<i>RISK-BASED AUDITING IN PRACTICE: A SYSTEMATIC REVIEW OF IMPLEMENTATION AND IMPACT</i>	438
Imoh Ime Ekanem, Aniekan Essienubong Ikpe, Ini-odu Emmanuel Ekanem	
<i>INTEGRATION OF MECHANICAL POWER TRANSMISSION ON PNEUMATIC SYSTEMS FOR CONVENTIONAL AUTOMOBILE APPLICATIONS</i>	439
Anitha P and Vardhana Janakiraman	
<i>FUNGAL DIVERSITY FROM AGRO-INDUSTRIAL OILSEED CAKES: ISOLATION, CHARACTERIZATION, AND BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF LIPOLYTIC SPECIES</i>	440
Neg Imane., Bouda Said., Zaggoumi Hasna., Mardoume Ibtissam & Haddioui Abdelmajid	
<i>COMPARATIVE ANALYSIS OF METHANOL EXTRACTS FROM JUNIPERUS OXYCEDRUS ACROSS ELEVEN MOROCCAN POPULATIONS</i>	441

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Abderrahim Ait Lhaj, Brahim Ouazik, Mohamed El Hasnaoui, Hassan Chaib	
<i>DFT STUDY OF THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND OPTICAL PROPERTIES OF TETRAGONAL SnO₂ USING DFT WITH THE BLYP FUNCTIONAL</i>	442
Janani Senthil, Kamaraj Murugesan	
<i>MYCELIUM- BASED PACKAGING: A FUNGAL ALTERNATIVE TO PLASTIC</i>	443
Sameer Suresh Nanivadekar	
<i>BUILDING A GLOBAL CAREER WHILE PURSUING AN ENGINEERING DEGREE: STRATEGIES FOR STUDENTS WORLDWIDE</i>	444
Irfan Bashir, Fareeha Sherazi, Afshan Naseem, Yasira Waqar, Amna Arif, Fariha Gul, Almas Shoib, Aisha Sami	
<i>PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FACULTY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTES OF PAKISTAN: ROLE OF DEPARTMENTAL LEADERSHIP</i>	445
Arti Saxena	
<i>CLASSIFICATION OF VEHICLE INSURANCE CONSUMERS USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES</i>	446
Glago Frank Jerome, Agbenyefia Gladys Mawufemor	
<i>DISASTER RISK AWARENESS AMONG COLLEGE STUDENTS: A STUDY OF AKATSI COLLEGE OF EDUCATION</i>	447
Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, Fatiha Chigr , Ahmed Ait Chaoui , Ahmed Arif , Mustapha Boulghallat	
<i>PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: IN SILICO TARGETING OF B-GLUCOSIDASE, NR4A1, AND GLUT4</i>	448
Fouad Boughanzai, Rochdi Daibi, Anouar Boughanzai, Youssef Ou Hassan, Rania Majdoubi, Abdelkader Hadjoudja	
<i>CHALLENGES AND CONCERNS ABOUT AI CHATBOT USE IN EDUCATION: A QUALITATIVE ANALYSIS OF TEACHERS' PERSPECTIVES</i>	449
ARRAJI Maryem, CHAHBOUNE Mohamed	
<i>PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY</i>	450
Kamar Ismail Shittu, Samuel Olatunbosun, Binta Abubakar, Naimat Kamar Abiola	
<i>THEORETICAL PERSPECTIVES ON BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGIES AND PERFORMANCE OF SMES: A CONCEPTUAL REVIEW</i>	451
Adegbola Oluwatosin Oluwabukola & Fakeye Adeola Olajumoke	
<i>MOLECULAR DOCKING OF BETACARYOPHELLENE AND MIFEPRISTONE AGAINST COLON CANCER-RELATED PROTEINS IN CHEMOPREVENTION AND CHEMOTHERAPY COLON CANCER</i>	452

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Idris, Saratu, Abubakar N. Muhammed & Idris Ibrahim <i>THE IMPACT OF ADMINISTRATIVE CONSTRAINTS IN SPORTS DEVELOPMENT IN NIGERIA, A CASE STUDY OF THE NATIONAL SPORTS COMMISSION</i>	453
Katia BENYAKOUB, Mourad KEDDAM, Brahim BOUMAALI, Michal KULKA <i>KINETIC MODELLING OF POWDER-PACK BORONIZED 4Cr5MoSiV1 STEEL BY TWO DISTINCT APPROACHES</i>	454
Nguyen THỊ HANG, Tran THI TRANG <i>OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY</i>	455
Mohamed Yassine El Brouzi, Wissal Baghdad, Mouloud Lamtai, Abdelhalim Mesfioui <i>NICKEL NEUROTOXICITY: INVESTIGATION INTO HIPPOCAMPAL LATERALIZATION ON MEMORY PROCESS, ACHE ACTIVITY, NEUROINFLAMMATION AND OXIDATIVE STRESS MARKERS IN WISTAR RATS</i>	456
Mohamed BAKIR, Abdelkader Youssefi, Rachid DAKIR, Mouna EL WAFI, Younes El KOUDIA <i>AUTONOMOUS URBAN NAVIGATION USING AI: DBSCAN ALGORITHMS AND KALMAN FILTER TRACKING</i>	458
ROSSAFI Bouchra, ABCHIR Oussama, ELKOUALI Mhammed, CHTITA Samir <i>STRUCTURE-BASED VIRTUAL SCREENING AND IN SILICO EVALUATION OF MARINE ALGAE METABOLITES AS POTENTIAL A- GLUCOSIDASE INHIBITORS FOR ANTIDIABETIC DRUG DISCOVERY</i>	459
E.Elavarasi, Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan <i>DRUG FORMULATION AND DELIVERY SYSTEMS</i>	460
E.Elavarasi, Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan <i>THE ROLE OF CLINICAL PHARMACISTS IN HOSPITAL SETTINGS</i>	461
Seloua ESSAIH, Rekia BELAHSEN, Belkassem EL AMRAOUI <i>ECOLOGICAL AND TRADITIONAL HERITAGE PRESERVED BY RURAL MOROCCAN WOMEN: EDIBLE WILD PLANTS BETWEEN APPRECIATION AND NEGLECT</i>	462
Mohd Nadeem, Rahmuddin khan Abul Kalam Najmi <i>DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF PIRACETAM AND SHATAVARIN IV LOADED NANOEMULSION FOR ALZHEIMER'S DISEASE THERAPY: IN-SILICO AND EXPERIMENTAL ANALYSIS</i>	463
Amare Worku Demsie, Awoke Andargie Tiruneh and Endalew Getnet Tsega <i>A FITTED NUMERICAL APPROACH FOR SINGULARLY PERTURBED DELAY DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH SHIFT PARAMETERS</i>	464
Shadin Ahmed Sojib, Imon Kumar Shikdar and Md. Al-Amin Sarker <i>DIETARY FATTY ACID MODULATION: EFFECT ON GROWTH, BODY COMPOSITION, AND TISSUE FATTY ACID PROFILE IN RUI Labeo rohita (HAMILTON, 1822)</i>	465

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Zaher BABETJI, Mustafa PEHLİVAN, Pınar YUMRUTAŞ, Önder YUMRUTAŞ	
<i>DETERMINATION OF CYTOTOXIC AND APOPTOTIC OF THYMUS KOTSCHYANUS var. GLABRESCENS-SILVER NITRATE (AGNO3) NANOPARTICLES</i>	466
Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, Fatiha Chigr , Ahmed Ait Chaoui , Ahmed Arif , Mustapha Boulghallat	
<i>PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: In Silico Targeting of β-Glucosidase, NR4A1, and GLUT4</i>	468
R. Devi, V. Dhanapal	
<i>TRANSCRANIAL ULTRASOUND COMBINED WITH LIPID NANOPARTICLES ADVANCES BRAIN DELIVERY OF SOD1 ANTISENSE FOR ALS TREATMENT</i>	469
R. Devi	
<i>TARGETED NANOTECHNOLOGY APPROACHES TO BYPASS THE BLOOD–BRAIN BARRIER IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS</i>	470
Anjali Ganesh, Roopesh	
<i>HARMONIZING ETHICS AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TO ORGANIZATIONAL GROWTH AND EMPLOYEE WELL-BEING</i>	471
Anshul Negi, Sushma Bahuguna, Nupur Dang, Hemwati Nandan Bahuguna	
<i>FROM DATA TO DECISION: EXPLORING DEFORESTATION TRENDS, INSIGHTS, AND REPORTING</i>	472
KEWULERE, Olayimika Wasiu; ALABI, Oladimeji Muhammad	
<i>HISTORICIZING THE UPS AND DOWNS OF ECONOMY IN MORO DISTRICTS, ILORIN EMIRATE, NIGERIA</i>	473
Amirul Islam	
<i>THE PREDICTION OF MARRIED COUPLES' OBSERVED INTIMACY SKILLS ACROSS THE TRANSITION TO PARENTHOOD IN BANGLADESH: MARITAL SANCTIFICATION AND SPIRITUAL INTIMACY</i>	474
Sadhna Jain, Mamta Sharma, Baldev Gulati	
<i>AN EXPLORATORY STUDY ON UNDERGRADUATE LEARNERS' PREPAREDNESS AND PREFERENCES FOR DIFFERENT MODES OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION</i>	475
K.R.Padma, K.R.Don	
<i>UNDERSTANDING HOW BIODIVERSITY UNDERPINS URBAN ECOSYSTEM FUNCTIONS ESSENTIAL FOR HUMAN HEALTH AND WELL-BEING: PLANNING FOR FUTURE OF URBAN BIODIVERSITY</i>	476
B.MAHADEVAN, MANJULA.S, NIVEDHA.S, SHANTHIGA.B	
<i>AI IN SKILL DEVELOPMENT AND VOCATIONAL TRAINING</i>	477
Alpha Friday Ebole, Akeem Olanrewaju Ajani, Khadijah Kubura Agbalaya	
<i>DESIGN AND IMPLEMENT OF AN IOT-BASED SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING OF LIVESTOCK HEALTH AND GPS LOCATION TRACKING USING GSM TECHNOLOGY</i>	478

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Halliru Sani, Musbahu Salisu	
<i>HYPERTENSION RISK PREDICTION SYSTEM FOR EARLY DETECTION: A MACHINE LEARNING APPROACH USING SUPERVISED LEARNING</i>	479
Zohaib Saeed, Arshan Shafqat, Rustam Ali, Qazi Muhammad Awais, Muhammad Rizwan, Rao Zahid Abbas, Muhammad Abdullah Qureshi, Asghar Abbas	480
<i>FLY BONE INFECTIONS AND INFESTATIONS</i>	
Arshan Shafqat, Zohaib Saeed, Rustam Ali, Qazi Muhammad Awais, Muhammad Rizwan, Rao Zahid Abbas, Muhammad Abdullah Qureshi, Asghar Abbas	481
<i>PATHOGENICITY OF TYZZER DISEASE</i>	
Fedwa BEGHDADI and El-Hadj DRICHE	
<i>ISOLATION AND SCREENING OF ACTINOBACTERIA FROM ALGERIAN SAHARAN SOILS FOR ANTAGONISTIC ACTIVITY AGAINST PHYTOPATHOGENIC BACTERIA AND FUNGI</i>	482
Satish Kumar Singh	
<i>THE ROLE OF LEGAL FRAMEWORKS AND CULTURAL PRACTICES IN SHAPING WOMEN'S HISTORICAL STRUGGLES FOR FOOD SECURITY</i>	483
Elza Bitsadze	
<i>SMART SENSORS, DATA ANALYTICS, AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) FOR COASTAL ECOSYSTEMS MONITORING</i>	484
Motasem Mirza and Khawer Bilal Baig	
<i>THE ROLE OF CULTURAL AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN SHAPING RESILIENT PAKISTANI MINDS IN A GLOBALIZED ERA</i>	485
Saima Abbas and Anasuya Jegathevi Jegath	
<i>CULTURAL DISSONANCE AND PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY: AN ACT-BASED ANALYSIS OF AGGRESSION IN URBAN PAKISTANI YOUTH</i>	486
Banjo Tolani Christianah	
<i>FROM TRADITION TO PREVENTION: CULTURAL DIMENSIONS OF HYGIENE AND HANDWASHING PRACTICES IN NIGERIA</i>	487
Banjo Tolani Christians	
<i>THE CULTURE OF WASTE MANAGEMENT: RETHINKING TRADITIONAL VALUES AND MODERN REALITIES IN NIGERIA</i>	488
M. Maiss, Y. Ighris, Y. Bouhouchi, M. Alaoui, M. Hssikou, Y. Sadiki and J. Baliti	
<i>MESOSCOPIC SIMULATION OF NATURAL CONVECTION IN A CAVITY WITH SINUSOIDAL HEATING USING THE LATTICE BOLTZMANN METHOD</i>	489
ODU Adejare Samuel	
<i>TEACHERS' AND STUDENTS' OPINIONS ON LANGUAGE PREFERENCE FOR WRITING AND CONVERSATIONS AMONG YORUBA LANGUAGE SPEAKERS IN NIGERIA</i>	490

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Vitalii ANDREIKO, Anatolii MYSHKO	
<i>THE INFLUENCE OF THE ENLIGHTENMENT ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN THE USA IN THE EARLY 19TH CENTURY</i>	491
Oksana PYSMENNA, Svitlana MYSHKO, Nataliya TODOROVA	
<i>"SILVER STRINGS" BY BOHDANA FILTS: MUSICAL POETRY OF UKRAINIAN IDENTITY</i>	493
Ebrahim Salimikouchi	
<i>WALKING THE WORLD TO WRITE THE EARTH : TOWARDS AN ECOPOETICS OF TRAVEL IN IBN BATTUTAT'S RIHLA</i>	496
Deepali Tomar	
<i>ASSESSING THE DISRUPTION OF COVID- 19 ON MICRO-ENTREPRENEURS IN UTTARAKHAND</i>	497
Maria Taj	
<i>CLEAN AND GREEN ENVIRONMENT BY USING AGRICULTURAL WASTE WITH BETTER CLEANING PROPERTIES THAN SYNTHETIC ONES</i>	498
Abdulumumuni Fauziyat O. & M.S. Maihaja	
<i>BREAKING THE BARRIERS: WOMEN IN NIGERIAN POLITICS</i>	499
Ode Jonathan Acha, Donald Dehiin Hile, Agada Felix Ojochegebe	
<i>ESTIMATION OF DAILY AND GLOBAL EXTRATERRESTRIAL SOLAR RADIATION AT MAKURDI BENUE STATE</i>	500
Olufemi Timothy Ogunbode, Charles Adedeji Ogidan, Saheed Balogun Amusa	
<i>SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) AND BAPTIST MISSION'S HEALTH FINANCING (HF) MODELS IN YORUBALAND, 1907 - 1986</i>	501
Olumide Abraham Ajayi	
<i>IMPACT OF TERRORISM AND BANDITRY ON WOMEN DEVELOPMENT IN NORTHERN NIGERIA</i>	502
AJIBADE, Olalekan Eyitayo; OGUNDARE, Daniel Olugbenga	
<i>EMPLOYEE RETENTION STRATEGIES ON EMPLOYEE TURNOVER IN NIGERIA PUBLIC INSTITUTIONS IN NIGERIA: EVIDENCE FROM THE FEDERAL POLYTECHNIC, ILARO, NIGERIA</i>	503
Adesanmi, Moses Ademola	
<i>PEACE AND THE POLITICS OF EXCLUSION: A PRAGMATIC READING OF EXISTENCE IN NOT MY BUSINESS AND THEY TOO ARE THE EARTH</i>	504
E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan	
<i>NANOTECHNOLOGY-ENABLED DRUG DELIVERY SYSTEMS</i>	505
E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan	
<i>BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN PHARMA FOR SUPPLY CHAIN AND CLINICAL TRIALS</i>	506
E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan	
<i>PHARMACEUTICAL SUPPLY CHAIN RESILIENCE POST-COVID-19</i>	507
E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan	
<i>BIOSIMILARS AND BIOBETTERS: EXPANDING ACCESS TO BIOLOGICS</i>	508

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

E.Elavarasi, Yuvaraj AR, J.Jayadurka, R.Srinivasan CELL AND GENE THERAPIES: TRANSFORMING TREATMENT PARADIGMS	509
Irina-Ana DROBOT KEYWORDS IN A HAIKU POEM SUGGESTING A LOVE STORY	510
SADIQ Mohammed Sanusi RE-IMAGINING AGRICULTURAL POLICY THROUGH BAGONOMICS: TOWARDS INCLUSIVE AND EQUITABLE RURAL DEVELOPMENT IN NIGER STATE	511
Ameen .A. Abdulkadir HISTORICAL ACCOUNT OF DIPLOMATIC AND CULTURAL EXCHANGES BETWEEN TURKIYE AND NIGERIA FROM THE 16TH CENTURY TO THE 21ST CENTURY	512
Saraswathi.V,R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S,Sastha.K, Prashanth.S, W.Helen, R.Srinivasam CLINICAL SIGNIFICANCE OF ELECTROLYTE IMBALANCE IN HUMAN HEALTH	513
P C Praveen Kumar,B.Uday Kumar Reddy, Gandla Roopeshwar 5G ANTENNA GAIN ENHANCEMENT USING A NOVEL METASURFACE	514
P C Praveen Kumar, B.Koushik Sai, Gorrepati Charan Kumar TUNABLE COMPACT METAMATERIAL-BASED RESONATOR FOR 6G THZ WIRELESS APPLICATIONS	515
P C Praveen Kumar, N K Deekshith, Pappaka Ganesh THz MIMO RECONFIGURABLE ANTENNA WITH A MULTI PORT INPUT	516
Puniparthi Sunitha, M.K. Vijiyalakshmi REAL-TIME THERAPEUTIC DRUG MONITORING USING WEARABLE DEVICES	517
Puniparthi Sunitha, M.K. Vijiyalakshmi THE ROLE OF GUT MICROBIOTA IN CHRONIC DISEASES	518
Puniparthi Sunitha, M.K. Vijiyalakshmi 3D BIOPRINTING IN ORGAN TRANSPLANTATION: HOPE OR HYPE?	519
N.G. Kalyani Reddy, Chayaraju BalaSai, K.Tharani ROBOTS IN CONSTRUCTION: ENABLING TECHNOLOGY, APPLICATIONS, AND CHALLENGES	520
Amadi Oko Amadi and Levi Nnaemeka Osuji EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK	522
Muawuya Ibrahim, Gumi A.M, K. Abdullahi THE SIGNIFICANCE OF ANTHOCYANINS IN PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT: A REVIEW	523
Gangesh Shah Gondwana READING OF INDUS TEXTS IN PRIMEVAL KOYA LANGUAGE, PREVAILING UNIQUE SOCIAL SYSTEM AND CULTURE	524
Dhanraj T. Dhangar THE SECULAR TADAVI BHIL TRIBE : HISTORY AND CULTURE	525

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Mariana BĂLAN	526
<i>THE IMPACT OF THE COVID-19 CRISIS ON EMPLOYMENT IN THE CULTURAL AND CREATIVE SECTORS</i>	
Taoufiq KADRI	527
<i>CULTURAL DISCOVERY THROUGH LITERARY TEXTS IN FRENCH AS A FOREIGN LANGUAGE: AN INTERCULTURAL PEDAGOGICAL APPROACH</i>	
Hadizat Audu Salihu	528
<i>FISHER FOLK, IDENTITY, AND CULTURAL MEMORY: THE HISTORIES OF RIVERINE COMMUNITIES IN THE NIGER-BENUE CONFLUENCE AREA OF NIGERIA</i>	
Omotosho, ISHOLA	529
<i>A CULTURAL DIPLOMACY OF ILORIN ANNUAL DURBA: AN ASSESSMENT OF ITS IMPACTS ON EXTERNAL ATTRACTIONS</i>	
James Okolie-Osemene	530
<i>HOPE FOR REFORM OR CULTURE OF IMPUNITY? INSTITUTIONALIZING ETHICAL CONDUCT IN NIGERIA'S STATE SECURITY ARCHITECTURE</i>	
Basiru Adeyemi ADEBISI	531
<i>NATURE PARTICIPATION IN SCENE DESIGN IN ADEMOLA ADELAUN'S OLUDEGUN AND PRODIGY & PENS' LUWO GBAGIDA</i>	
Rana KARAKAŞ ÇENGEL, Gökçen DOĞAN	532
<i>YETİŞKİN KADINLARDA DİYET İNFLAMATUAR İNDEKSİN PREMENSTRUAL SENDROM ÜZERİNDE ETKİSİ</i>	
Mustafa NİSARİ	534
<i>FORMATION OF PISTACIA VERA SHELL EXTRACT- INCORPORATED NANOFLOWER AND INVESTIGATION OF ITS INTRINSIC PEROXIDASE-MIMIC ACTIVITY</i>	
Owoyemi, S.I, Ojo, M.O, Popoola, F.A and Sanyaolu M.E	535
<i>CORRELATING THE POTENTIAL INVESTIGATION AND ANALYSIS OF THE IMPACTS OF WATER EFFECTS ON STRUCTURAL FOUNDATION STUDY AND STRUCTURAL FOUNDATION TECHNIQUES OF IGBOKODA AND IGBEKEBO AND ITS ENVIRONS, ONDO SOUTHWESTERN NIGERIA</i>	
Muqaddas Ishfaq, Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Saba Ghayas, Sadia Niazi	536
<i>IMPACT OF SCREEN ADDICTION AND HEADACHE ON IRRITABILITY AMONG MIGRAINE PATIENTS</i>	
Mihaela CUREA	537
<i>ACCOUNTING FOR INTANGIBLES: STANDARDS, GAPS, AND EMERGING PERSPECTIVES</i>	
Quratulain Ashraf, Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Adnan Adil, Saba Ghayas	538
<i>IMPACT OF PARENTAL INVOLVEMENT ON ACADEMIC PERFORMANCE AND SELF EFFICACY AMONG SECONDARY SCHOOL CHILDREN</i>	
T. O. James, G. I. Onwuka, EKELE, Sunday John	539
<i>IDENTIFICATION OF SOME RISK FACTORS AND PREVALENCE OF OBESITY ON CHILDREN BETWEEN FIVE TO TEN YEARS</i>	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Najma Bi Bi, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed , Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	540
<i>IMPACT OF MINDFULNESS AND SELF- COMPASSION ON PERCEIVED STRESS AMONG MEDICAL PROFESSIONALS</i>	
Musa Abdulrahman, Babayemi, A.W, G. I. Onwuka, and Sumayya Jibril	541
<i>VOLATILITY OF RICE PRICE DYNAMICS IN KEBBI STATE, NIGERIA</i>	
G. I. Onwuka, Babayemi A. W. and B. Sheh	542
<i>TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA</i>	
Amadi Oko Amadi and Levi Nnaemeka Osuji	543
<i>EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK</i>	
Vanitha Sri.T, Farhatyassir.M, Elavarasi.E, Dr.R.Srinivasan	544
<i>BIOREMEDIATION OF PESTICIDE-CONTAMINATED AGRICULTURAL LANDS</i>	
Anisha Parveen, Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Anam Yousaf	545
<i>MEDIATING ROLE OF SELF-DOUBT BETWEEN GASLIGHTING AND EMOTIONAL DISTRESS AMONG ADULTS</i>	
Komal Pervaz, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas	546
<i>MEDIATING ROLE OF DIGITAL IDENTITY BETWEEN SOCIAL MEDIA ADDICTION AND SELF-ESTEEM AMONG SOCIAL MEDIA USERS</i>	
Aqsa Umer, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Sadia Niazi	547
<i>RELATIONSHIP BETWEEN CYBERLOAFING AND WORK PERFORMANCE AMONG EMPLOYEES: MODERATING ROLE OF WORK ENVIRONMENT</i>	
Umm e Aiman, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi, Anam Yousaf	548
<i>MODERATING ROLE OF REJECTION SENSITIVITY BETWEEN ROMANTIC GHOSTING EXPERIENCE AND DATE ANXIETY AMONG YOUNG ADULTS</i>	
Kainat Hassan, Dr Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	549
<i>MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL REGULATION IN COGNITIVE FLEXIBILITY AND DECISION MAKING AMONG FAMILY ADVOCATES</i>	
Syeda Menahil Fatima, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed , Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi	550
<i>RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND COMPULSIVE BUYING BEHAVIOR: MODERATING ROLE OF SELF-CONTROL AMONG WOMEN</i>	
Sobia Liaqat, Dr. Anam Khan, Umm Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf	551

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

<i>MODERATING ROLE OF SELF-CONCEPT CLARITY BETWEEN CELEBRITY WORSHIP AND DESIRE FOR FAME AMONG YOUNG ADULTS</i>	
Zaryab Touseef, Dr. Anam Khan, Umm Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf	
<i>MODERATING ROLE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT BETWEEN CHILDHOOD TRAUMA AND PERSONAL GROWTH INITIATIVE AMONG ADOLESCENTS</i>	552
Nabil Ahmed Khan, Ahmad Yusuf Adhami and Mohd Faizan	
<i>MULTIOBJECTIVE TRANSPORTATION SURVIVAL COST FUNCTION WITH EXPONENTIAL SUPPLY AND WEIBULL DEMAND: A NEUTROSOPHIC APPROACH</i>	553
Wajahat Ali, Mohd Khalid	
<i>OPTIMIZING HEALTHCARE SYSTEMS UNDER UNCERTAINTY USING FERMATEAN FUZZY AND NEUTROSOPHIC GOAL PROGRAMMING APPROACH</i>	554
CHRISTIANA, SAMUEL JIMWAN; ALIYU ADAMU MULUKU	
<i>VALUES REORIENTATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS THROUGH BIOLOGY EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN JOS NORTH, PLATEAU STATE, NIGERIA</i>	555
Faiza Baghida	
<i>FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS BASED ON DFT-PBE WERE EMPLOYED TO INVESTIGATE THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF Cu₂Se</i>	556
Subhashish Dey	
<i>STUDY ON STRENGTH PROPERTIES OF CONCRETE BY PARTIAL REPLACEMENT OF CEMENT WITH BLACK CARBON POWDER</i>	556
N.G. Kalyani, Chayaraju BalaSai, K.Tharani	
<i>INTEGRATING AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN ARCHITECTURAL CIVIL ENGINEERING</i>	596
Sodiq Adetunji Adekola, Saheed Ayodeji Adekola, Abdulmalik Abdulkareem Omeiza	
<i>EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND SCREENING OUTCOMES OF PARTICIPANTS IN A UNIVERSITY-BASED MEDICAL OUTREACH PROGRAMME (A Case Study of NIMELSSA Health Week 2025, University of Abuja)</i>	559
Sodiq Adetunji Adekola, Saheed Ayodeji Adekola, Dhikroh Oriyomi Adekola	
<i>EVALUATING THE IMPACT OF OCCUPATIONAL STRESS ON MENTAL HEALTH AND JOB PERFORMANCE AMONG HEALTHCARE WORKERS AT THE UNIVERSITY OF ABUJA TEACHING HOSPITAL, GWAGWALADA</i>	560
Sunday Samuel OLANREWAJU	
<i>GLOBALIZATION, DIGITAL INCLUSION AND REHABILITATION: EXPLORING THE ROLE OF ICT IN SUPPORTING PERSONS WITH SPECIAL NEEDS</i>	561
Babita Gupta	
<i>NANOMATERIAL-BASED TRANSDERMAL DRUG DELIVERY FOR SKIN-RELATED DISORDER</i>	563

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Hassan Abdulmumini	564
<i>AGRICULTURE GLOBALIZATION AND HOW IT AFFECTS FOREIGN RELATION</i>	
Fatima Zahra BOUCHACHI, Maryem ARRABI, Mohamed CHAHBOUNE	565
<i>FACTORS OF CHRONIC PAIN AND PAIN INTERFERENCE IN PATIENTS TREATED BY HEMODIALYSIS: A CROSS-SECTIONAL STUDY</i>	
Poonam	566
<i>EFFECT OF ELECTROLYTE ON CHARGE STORAGE PERFORMANCE IN A COMPOST-BASED DEVICE</i>	
Mayra Ihsan, Wafa Majeed, Ayesha, Muhammad Saad Tariq	567
<i>EXPLORATION OF ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-OXIDATIVE PROPERTIES OF SALSOLA IMBRICATA IN FREUND'S COMPLETE ADJUVANT INDUCED ARTHRITIS</i>	
Muhammad Saad Tariq, Wafa Majeed, Ayesha	568
<i>ROLE OF MORIN IN ATTENUATION OF METABOLIC GLUCOSE AND INSULIN SECRETION IMPAIRMENT DURING HYPERGLYCEMIA</i>	
Peter Olubunmi Olubiyo, Jude Timilehin Olubiyo	569
<i>EXTENT OF USE OF DIGITAL RESOURCES AMONG PHYSICS AND CHEMISTRY FINAL YEAR UNDERGRADUATE STUDENTS IN ADEYEMI FEDERAL UNIVERSITY OF EDUCATION, ONDO, NIGERIA</i>	
K.R.Padma, K.R.Don	570
<i>HOW TO BALANCE GLOBAL CRISIS MANAGEMENT DURING PANDEMIC</i>	
Aeman Farooq, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Saba Ghayas	571
<i>RELATIONSHIP BETWEEN LOVE BOMBING AND MENTAL HEALTH AMONG ADULTS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE</i>	
Abdelilah MECHNINE, Ahmed AARAB	572
<i>A COMPUTATIONAL APPROACH TO PROTEIN ANALYSIS: MODELING, DOCKING, AND MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS</i>	
Saira Malik, Syed Mohsan Raza Shah, Uniza Fatima bukhari, Tasawar Fatima bukhari, Iqra	573
<i>LEAF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODIFICATION OF IPOMOEA CARNEA JACQ. AN INVASIVE PLANT SPECIES, UNDER DIVERSE SALINITY GRADIENT</i>	
ARRABI Maryem, Khaoula EL BARBI; Fatima Zahra BOUCHACHI; CHAHBOUNE Mohamed	574
<i>PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY</i>	
Faisal Nazir	575
<i>PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF CARBON NANOTUBES FROM BIOCHAR UNDER MICROWAVE IRRADIATION</i>	
Sunnia Afzal, Zara Saeed, Farukh Ameen	576
<i>FOLIAR APPLICATION OF CHOLINE CHLORIDE AND FERULIC ACID REGULATED OSMOLYTE ACCUMULATION, NUTRIENT</i>	

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ACQUISITION AND ROS METABOLISM TO LESSEN CHROMIUM EFFECTS ON BARLEY (HORDEUM VULGARE)	
Khalid Boujdi EFFICIENT SYNTHESIS, STRUCTURAL ELUCIDATION, ANTIBACTERIAL SCREENING, AND IN SILICO EVALUATION OF NOVEL ESTER-FUNCTIONALIZED ISOXAZOLES	577
R. DEVI GREEN SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF SILVER NANOPARTICLES USING EUGENIA ROXBURGHII DC: A SUSTAINABLE APPROACH	578
Huma Ikram, Hannah Tariq, Muhammad Raza Shah, Darakhshan Jabeen Haleem POTENTIATION OF COGNITIVE PROFILE BY SYNTHESIZING NANOFORMULATIONS OF APOMORPHINE	579
Rostom Ali, Fakrul Islam, Ariful Islam, Surovi Akther SOCIAL CAPITAL FOR DEALING WITH SOCIO-ENVIRONMENTAL AND BEHAVIORAL IMPACTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANT WORKERS' FAMILY IN NORTHERN BANGLADESH: PREPAREDNESS, RESPONSES, AND RECOVERY MEASURES	580
Taskeen Fatima, Adnan Sarwar THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF NORMAL PHYSIOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN HEALTH ASSESSMENT	582
Taskeen Fatima, Mahna Fatima, Adnan Sarwar AN OVERVIEW OF CAD; ETIOLOGICAL FACTORS & SURGICAL MANagements	583
H. Nasser, S. Elhadfi, M. Fattah, and H. Chadli FIRST-PRINCIPLES STUDY OF HYDROGEN ADSORPTION ON LITHIUM DOPED CARBON NANOTUBES	584
Mohd Zeeshan, Wajahat Ali SUSTAINABLE SMART TOURISM: BALANCING INNOVATION AND RESPONSIBILITY IN THE DIGITAL AGE	585
Hajra Bibi, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Neelam Bibi, Dr. Adnan Adil, Dr. Sadia Niazi MEDIATING ROLE OF COMMUNICATION QUALITY BETWEEN EXCESSIVE INTERNET USAGE AND MARITAL SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS	586
İlyas GÜNEŞ, Olgun UKŞAL ESCAPE FROM THE SIEGE OF THE UNIPOLAR ORDER: THE PRIMAKOV DOCTRINE IN RUSSIAN FOREIGN POLICY	587
Olgun UKŞAL A SOCIAL RESPONSE TO HUMAN RIGHTS VIOLATIONS: THE MOTHERS OF THE PLAZA DE MAYO MOVEMENT IN ARGENTINA	589
Abdelillah Taoufik, Hafida Ziouani, Sana Mazouar, El Mostafa Khechoubi, Mahmoud Ettakni STRUCTURAL AND POLYMORPHIC ANALYSIS OF [R-NH₃]₂MCL₄ BASED MOLECULAR COMPOSITES FOR ADVANCED ENERGY STORAGE	591
ChayarajuBalaSai, Nadagouda Kalyani, K.Tharani	592

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC
RESEARCH CONGRESS

<i>A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE APPLICATION OF OPERATIONAL RESEARCH METHODS TO THE DESIGN OF CONCRETE MIXES</i>	
<i>Faiza Shams, Dr. Anam Khan, Mam Umme Aiman Syed, Adnan Adil, Neelam Bibi, Dr. Sadia Niazi</i>	
<i>RELATIONSHIP BETWEEN BREADCRUMBING AND RELATIONSHIP SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE</i>	593
<i>Rabia Ashraf, Dr. Anam Khan, Umm e Eman Syed, Dr Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas, Anam Yousaf</i>	
<i>MODERATING ROLE OF MENTORSHIP EFFECTIVENESS BETWEEN PROCRASTINATION AND ACADEMIC STRESS AMONG RESEARCH STUDENTS</i>	594
<i>Chandani Sharma, Ghazala Ansari , Aarti Sharma, Manidipa Roy</i>	
<i>ADVANCED DESIGN AND OPTIMIZATION STRATEGIES FOR WEARABLE HEALTH DEVICES FOR CHRONIC DISEASE MANAGEMENT</i>	595
<i>Burcu Eğilmez-Gürsoy</i>	
<i>ENVY, BLAME, AND NEOLIBERAL COMMON SENSE: PUBLIC REACTION TO THE 2024 İZMİR MUNICIPAL WORKERS' STRIKE</i>	596

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ASFALTİT NUMUNESİNİN SANTRİFÜJLÜ GRAVİTE AYIRMA YÖNTEMİ İLE ZENGİNLEŞTİRİLMESİ

ENRICHMENT OF ASPHALTITE SAMPLE BY CENTRIFUGAL GRAVITY SEPARATION PROCESS

Öykü BİLGİN¹

¹Doç. Dr., Şırnak Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Şırnak, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1276-5751>

ÖZET

Asfaltit; oluşum sürecine göre petrolün katılmış hali olan, yaygın olarak enerji sektöründe kullanılan bir hammadde. Kalori değerleri yüksek olmasına rağmen, yüksek oranda kükürt(S) içermesi, istenmeyen bir durumdur. Şırnak’ ta geniş rezervlere sahip, asfaltit hammaddesinin kükürt oranları ortalama %4 ile %7 arasında değişmektedir. Kükürt içerikleri organik kükürt ve pridik kükürt olarak sınıflandırılmaktadır. Pridik kükürt ancak, fiziksel zenginleştirme yöntemleri ile ayrılabilir. Bu sebeple; asfaltitin daha kaliteli, temiz ve çevreye uygun hale getirilebilmesi için zenginleştirme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer taraftan, asfaltit üretimi sırasında, ocaklarda çıkan çok ince tane boyutlu tozlu malzemenin çoğu kullanılmadan atılmaktadır ve ekonomik olarak değerlendirilmeden çevre kirliliğine sebep olmaktadır. Kömürün temizlenmesi için kullanılan, yıkama ve zenginleştirme yöntemleri, asfaltitlere de uygulanabilmektedir. Ancak asfaltitin yapısal farklılığından dolayı, zenginleştirme yöntemleri sonucunda elde edilen veriler, kömürdeki(linyit vb.) kadar başarılı olmamaktadır. Santrifüjlü gravite ayırma yöntemi; -3+0.015mm tane boyutlarındaki minerallerin özgül ağırlık farkına dayanarak çalışan cihazlarla yapılmaktadır. Bu çalışmada; mineral tanelerine yerçekimi ivmesinin 78 Hertz katı kadar kuvvetle çalışan, hafif tanelerin üstten, ağır tanelerin alttan alındığı falcon santrifüjlü gravite ayırıcı kullanılmıştır. Bu cihazda ayırımın yapıldığı bölüm; kovaya benzer bir ünitelidir. Besleme kovanın orta bölümünden su ve cevher karışımı içerisine beslenmektedir. Kova motor tarafından döndürülmektedir. Yerçekimi kuvveti etkisi ile kovanın cidarında tanelerin akışkan bir tabaka halinde yapışması şeklinde ayırma meydana gelmektedir. Şırnak il sınırlarında faaliyet gösteren maden ocaklarından alınan asfaltit numunesi -0.500mm altına öğütüldükten sonra, kimyasal özellikleri belirlenmiş ve 35 Hertz, 55 Hertz ve 78 Hertz yerçekim ivmesinde laboratuvar ölçekteki falcon santrifüjlü gravite ayırıcı ile zenginleştirme işlemine tabi tutulmuştur. Daha sonra elde edilen sonuçlara göre; % kül ve % kükürt oranları hesaplanmıştır ve grafikleri yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Asfaltit, zenginleştirme, santrifüjlü gravite ayırıcı, temizleme

ABSTRACT

Asphaltite; according to the formation process, it is a raw material that is the solidified form of petroleum and is widely used in the energy sector. Although it has high calorific values, it is undesirable to contain high amounts of sulfur (S). The sulfur rates of asphaltite raw materials, which have large reserves in Şırnak, vary between 4% and 7% on average. Sulfur contents are divided into two as organic sulfur and pyridic sulfur. Pyridic sulfur can only be separated by physical enrichment process. For this reason; enrichment methods are needed to make asphaltite of higher quality, cleaner and more environmentally friendly. On the other hand, most of the very fine-grained dusty material extracted in mines during asphaltite production is discarded without being used and causes environmental pollution without being evaluated economically. Washing and enrichment process used in cleaning coal can also be applied to

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

asphaltites. However, due to the structural differences of asphaltites, the data obtained as a result of enrichment methods are not as successful as in coal (lignite etc.). Centrifugal gravity separation process; It is done with devices that work by using the specific gravity difference of minerals with a grain size of $-3+0.015$ mm. In this study; falcon centrifugal gravity separator, which works with 78 Hertz times the gravitational acceleration applied to the mineral particles, and where light particles are taken from the top and heavy grains from the bottom, was used it. The section where the separation is made in this device is a unit similar to a bucket. The feed is given to the water and ore mixture from the middle section of the bucket. The bucket is rotated by means of a motor. Separation occurs by the adhesion of the grains to each other as a fluid layer on the bucket wall under the effect of the gravitational force. After the asphaltite sample taken from the quarries operating within the borders of Şırnak province was ground under -0.500 mm, its chemical properties were determined and it was subjected to enrichment process with laboratory-scale falcon centrifugal gravity separator at 35 Hertz, 55 Hertz and 78 Hertz gravitational acceleration. Then, according to the results obtained; % ash and % sulfur ratios were calculated and their graphics were interpreted these.

Keywords: Asphaltite, enrichment, centrifugal gravity separator, cleaning

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PROTECTIVE ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY EFFECTS OF METHYL FURFURAL AGAINST DRUG-INDUCED INJURY IN RATS

Rizwana Raheel

Department of Pharmacology, Institute of Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical and Allied Health Sciences, Lahore College for Women University, Lahore, Pakistan. / Minhaj University, Lahore, Pakistan.

Humaira Majeed Khan

Department of Pharmacology, Institute of Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical and Allied Health Sciences, Lahore College for Women University, Lahore, Pakistan.

ABSTRACT

Methyl furfural has been reported to possess anti-inflammatory potential. Acetaminophen (APAP) overdose remains one of the most common causes of acute liver injury (ALI) worldwide. The nuclear factor erythroid 2–related factor 2 (Nrf2) is a pivotal transcription factor that regulates antioxidant defense systems and modulates inflammation in various pathological states.

This study aimed to investigate the hepatoprotective effects of METHYL FURFURAL in a murine model of APAP-induced hepatotoxicity, with emphasis on its antioxidant, anti-inflammatory, and Nrf2-mediated mechanisms. Initially, the antioxidant activity of METHYL FURFURAL was validated using the in vitro DPPH radical scavenging assay. In vivo, mice were pre-treated orally with METHYL FURFURAL at doses of 25, 50, 75, and 100 mg/kg for seven consecutive days. On day seven, after a 16-hour fasting period, hepatotoxicity was induced via a single intraperitoneal dose of APAP (300 mg/kg). Liver function biomarkers, oxidative stress parameters, histopathological alterations, and molecular markers were assessed.

METHYL FURFURAL pre-treatment significantly attenuated APAP-induced hepatic injury, as reflected by decreased serum levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatase (ALP), and total bilirubin (TB). METHYL FURFURAL also restored antioxidant enzyme levels—including catalase, glutathione (GSH), and superoxide dismutase (SOD)—and reduced oxidative markers such as malondialdehyde (MDA) and nitric oxide (NO). Histological examination revealed substantial preservation of liver architecture.

Furthermore, METHYL FURFURAL markedly suppressed the expression of pro-inflammatory cytokines (IL-1 β , IL-6, TNF- α) at both mRNA and protein levels, as confirmed by RT-qPCR and ELISA. Notably, METHYL FURFURAL inhibited the expression of CYP2E1, a key enzyme involved in APAP bioactivation, and significantly upregulated Nrf2 and its downstream target NQO-1 in hepatic tissues.

In conclusion, 1,2,3-Trimethoxy-5-methylbenzene exhibits potent hepatoprotective effects against APAP-induced liver damage, primarily through the activation of Nrf2 signaling and modulation of oxidative and inflammatory responses. These findings support its potential therapeutic application in managing drug-induced hepatotoxicity.

Keywords: Hepatoprotection, Antioxidative, Anti-inflammation, Nrf2, Acute liver injury

1,2,3-Trimethoxy-5-methylbenzene; Acetaminophen; Hepatotoxicity; Nrf2 pathway; Oxidative stress; Inflammation; Antioxidant enzymes; CYP2E1; Liver injury; Natural compound.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DUAL ASSESSMENT OF SARCOPENIA FOR LUNG CANCER CLASSIFICATION: FUNCTIONAL AND CT-BASED APPROACHES

Safak YIGIT¹

¹MSc., Istanbul Galata University, Vocational School, Physiotherapy Program, Istanbul, Turkey.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4815-3674>

Handan TANYILDIZI KOKKULUNK²

² Assoc. Prof. Dr., Altinbas University, Vocational School of Health Sciences, Radiotherapy Program, Istanbul, Turkey.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5231-2768>

ABSTRACT

Introduction: Sarcopenia, defined as the progressive loss of skeletal muscle mass and function, is increasingly recognized as a prognostic and potentially diagnostic factor in oncology. This study evaluates two complementary sarcopenia assessment methods in the context of lung cancer differentiation. **Methods:** A total of 222 participants were categorized into non-cancerous (n=55), benign (n=56), and malignant (n=111) groups. Functional sarcopenia (F-sarcopenia) was assessed via physiotherapy-based tests including handgrip strength, quadriceps power, gait speed, and the Timed Up and Go Test (TUG). Threshold values were based on EWGSOP2 criteria. Morphometric sarcopenia (M-sarcopenia) was evaluated through CT-based skeletal muscle area (SMA) measurements at the L3 vertebra level using ROI analysis. Skeletal muscle index (SMI) was calculated by normalizing SMA to height squared, with established sex-specific cut-offs applied. **Results:** F-sarcopenia was more prevalent in the malignant group, with reduced handgrip strength and walking speed observed. Similarly, M-sarcopenia incidence was significantly higher in malignancies, as indicated by decreased SMA and SMI values. ROI validation using a physical phantom demonstrated high measurement accuracy (mean absolute error <1%). Both methods independently showed discriminatory power in differentiating malignant from benign and non-cancerous cases. **Discussion:** The integration of functional and imaging-based sarcopenia assessments offers a robust dual-modality approach for evaluating patient status in lung cancer. These findings suggest that sarcopenia may serve as a low-cost, non-invasive adjunct to conventional diagnostic protocols. The high agreement between functional and morphometric methods supports their combined use in clinical settings. **Acknowledgement and Funding:** This study was supported by the Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) under the Grant Number 123S718. The authors thank TUBITAK for their support.

Keywords: Sarcopenia, lung cancer, gait speed, TUG, skeletal muscle area, skeletal muscle index.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MİKROAKIŞKAN ÇİPLERDE HÜCRESEL AYIRMA İÇİN YENİLİKÇİ MİKROFİLTASYON SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE OPTİMİZASYONU DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF AN INNOVATIVE MICROFILTRATION SYSTEM FOR CELLULAR SEPARATION IN MICROFLUIDIC CHIPS

Aytan HUMMATOVA¹

¹YL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-8602-8999>

Ayla EKER SARIBOYACI²

² Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-9859>

Onur UYSAL³

³Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye, Eskişehir, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6800-5607>

Murat KAYA⁴

⁴Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4277-6304>

Huseyin HASANZADE⁵

⁵YL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5871-6783>

Hüseyin AVCI⁶

⁶Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Translasyonel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi (TATUM), Eskişehir, Türkiye.

⁶ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-1963>

Hamed GHORBANPOOR⁷

⁷Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁷ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2665-8172>

ÖZET

Mikroakışkan çipler, biyomedikal araştırmalar ve tanı uygulamalarında giderek önem kazanan bir alandır. Küçük ölçekli sıvı manipülasyonu ve biyolojik örnek analizine olanak tanıyan bu sistemler, hücre, partikül ve biyomoleküllerin hassas ayrımı için da kullanılmaktadır [1-3].

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Bu çalışmada, mikroakışkan çipler yeni bir mikrofiltrasyon sistemi ile entegre edilmişlerdir. Amaç, hücrelerin filtrasyon sistemi aracılığıyla ayrıştırılmalarını sağlamaktır. Bu sistemde filtre görevi gören yapı, elektro-eğirme yöntemiyle üretilen poliakrilonitril (PAN) polimerinden oluşan nanoliflerle sağlamaktadır. Bu nanolif tabakası, mikroakışkan çipin kanal girişine yerleştirilmiştir. Gözenekli yapısı sayesinde bu lifler, hücrelerin mekanik olarak tutulmasını sağlamıştır.

Çalışmada model hücre olarak Huh-7 adı verilen karaciğer kanseri hücreleri kullanılmıştır. Bu hücreler (3 farklı miktarda) doğrudan mikrokanala yönlendirilmiş ve nanolif bariyerinden geçip geçemedikleri gözlemlenmiştir. Sonuçlar, nanoliflerin hücreleri etkin bir şekilde tutabildiğini ve ayırım yapabildiğini göstermiştir.

Geliştirilen bu sistem, özellikle sıvı biyopsilerde; yani kan, idrar gibi örneklerden belirli hücreleri (örneğin kanser hücreleri) ayırmak için kullanabilmektedir. Ayrıca kök hücre çalışmaları, ilaç testleri ve kanser tanısı gibi pek çok biyomedikal alanda kullanılma potansiyeline sahiptir. Bu sistemin biyoyumlu, düşük maliyetli ve pratik olması, taşınabilir tanı cihazları ve laboratuvar-çipte sistemler için de önemli bir avantaj sağlamaktadır [4].

Anahtar Kelimeler: Mikrofiltrasyon, Lab-üzeri-Çip, Huh-7 Hücre Hattı, Nanolif.

ABSTRACT

Microfluidic chips are becoming increasingly important in biomedical research and diagnostic applications. These systems enable small-scale liquid manipulation and biological sample analysis, and are used for the precise separation of cells, particles, and biomolecules [1-3].

In this study, microfluidic chips were integrated with a novel microfiltration system. The aim was to enable the separation of cells through the filtration system. The filtering structure in this system was formed by nanofibers produced from polyacrylonitrile (PAN) polymer using the electrospinning method. This nanofiber layer was placed at the inlet of the microfluidic chip channel. Thanks to their porous structure, these fibers mechanically filtered the cells.

Huh-7 liver cancer cell lines were used as a model cell in the study. These cells (3 different quantities) were directed straight into the microchannel, and it was observed whether they could pass through the nanofiber barrier. The results showed that the nanofibers effectively retained and separated the cells.

The developed system can be particularly useful in liquid biopsies, isolating specific cells (such as cancer cells) from samples like blood or urine. It also has potential applications in many biomedical fields such as stem cell research, drug testing, and cancer diagnosis. The system's biocompatibility, low cost, and practicality provide a significant advantage for portable diagnostic devices and lab-on-a-chip systems [4].

Keywords: Microfiltration, Lab-on-a-Chip (LoC), Huh-7 Cell Line, Nanofiber.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors thank the support from the Scientific and Technological Council (TÜBİTAK, 3501-Career Development Program, Grand ID: 222M468, 1004-Regenerative and Restorative Medicine Research and Applications, Grands ID: 20AG003, 20AG031, 1005-National New Ideas and Products, Grand ID: 123E013). This work also has been supported by Eskişehir Osmangazi University Scientific Research Projects Coordination Unit under grant number of TOA-2022-2307, FYL-2025-3402 and FDK-2024-3015.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

REFERENCES

1. Javanifar, R., H. Ghorbanpoor, and H. Avci, *Improved bacterial filtration and DNA retention by a novel microfiltration process including composite membranes*. Separation and Purification Technology, 2025. **357**: p. 130114.
2. Javanifar, R., et al., A novel green Microfiltration approach by developing a Lab-on-a-Chip System: A case study for Escherichia coli. Separation and Purification Technology, 2025. **353**: p. 128411.
3. Dabagh, S., et al., Electrosprayed MnFe₂O₄/PVDF membrane integrated microfluidic chip for amoxicillin removal with real-time monitoring of pH and dissolved oxygen. Journal of Environmental Chemical Engineering, 2024. **12**(6): p. 114895.
4. Ebrahimi, A., et al., Molecular separation by using active and passive microfluidic chip designs: a comprehensive review. Advanced Materials Interfaces, 2024. **11**(2): p. 2300492.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İŞ KAZALARININ 5510 SAYILI KANUNUN 13. MADDESİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ INVESTIGATION OF WORK ACCIDENTS WITHIN THE SCOPE OF ARTICLE 13 OF LAW NO. 5510

Eda Burcu YILMAZ

Munzur Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı-TÜRKİYE

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Sabit MENTEŞE

Munzur Üniversitesi, İktisadi ve idari bilimler Fakültesi

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, TÜRKİYE

<https://orcid.org/0000-0003-4901-4481>

ÖZET

Dünyanın ve ülkemizin kronikleşmiş sorunları arasında yer alan iş kazası kavramı özellikle sanayi devrimi sonrasında daha sert şekilde karşımıza çıkmaya başlamıştır. Ülkeler iş kazalarının artışı karşısında kayıtsız kalmayarak iş kazasında zarar görenlerin zararlarının karşılanabilmesi için birtakım sosyal haklar tesis etmiştir. Bu sosyal hakların kullanılabilmesi için iş kazasının tanımlamaları yapılmıştır. Ülkemizde iş kazası sonucunda meydana gelen zararın karşılanabilmesi için 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu düzenlenmiştir. Bu kanunda iş kazasının tanımlaması yapılmış ve unsurları belirlenmiştir. Belirtilen bu unsurlara uyan durumlarda zarar görenlerin zararlarının yine kanunda düzenlenen bildirim ve soruşturma usullerine uyulması halinde karşılanabileceği düzenlenmiştir. Her yıl binlerce kişinin ölümüne ve zarar görmesine yol açan iş kazalarının kazasının bildirilmesinin ve raporlanmasının ve değerlendirilmesi önemli bulunmuştur. Çalışmamızda öncelikle iş kazası kavramı incelenecek sonrasında bu inceleme neticesinde 5510 sayılı kanunun iş kazasına yaklaşımı doktrin ve yargı kararları da dikkate alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: İş kazası, 5510 sayılı kanun, bedensel zarar, ruhsal zarar, iş kazasının bildirilmesi

ABSTRACT

The concept of work accident, which is among the chronic problems of the world and our country, has started to appear more severely especially after the industrial revolution. Countries have not remained indifferent to the increase in work accidents and have established some social rights so that the damages of those who are harmed in work accidents can be covered. Definitions of work accidents have been made in order for these social rights to be used. In order for the damages resulting from work accidents in our country to be covered, the Social Insurance and General Health Insurance Law No. 5510 has been regulated. The definition of work accident has been made in this law and its elements have been determined. It has been regulated that in cases that comply with these specified elements, the damages of those who are harmed can be covered if the notification and investigation procedures regulated in the law are followed. It has been found important to report, report and evaluate the work accidents that cause

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

the death and damage of thousands of people every year. In our study, first of all, the concept of work accident will be examined and then, as a result of this examination, the approach of Law No. 5510 to work accidents will be tried to be explained by taking into account the doctrine and judicial decisions.

Keywords: Work accident, law no. 5510, physical damage, mental damage, reporting of work accident

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FACILITATING STAKEHOLDER ENGAGEMENT: A MULTIFACETED APPROACH TO POSITIVE SOCIETAL IMPACT OF EMERGING TECHNOLOGIES AGAINST TO CLIMATE CHANGE

PAYDAŞ KATILIMINI KOLAYLAŞTIRMAK: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI GELİŞEN TEKNOLOJİLERİN OLUMLU TOPLUMSAL ETKİSİNE ÇOK YÖNLÜ BİR YAKLAŞIM

Prof. Dr. Cuma Akbay

Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty Of Agriculture, Department Of Agricultural Economics, 0000-0001-7673-7584

Lecturer Hamdi Ayyıldız

Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Health Vocational School, Department of Medical Techniques and Services, 0000-0001-6280-7182

ABSTRACT

In the MCM Key Findings paper, according to the outputs of the Council of Ministers Meeting held by the OECD on 7-8 June 2023, future frontiers: global climate-related issues under the title of innovative technologies for net zero economies; climate change, biodiversity loss, environmental issues, air pollution and ocean degradation. OECD on this subject; The report mentions what policy makers have done; What they need to do for clean and inclusive growth is listed. Included in this report; “How do we get better at delivering emerging technologies that have a net positive social impact with engagement from different stakeholders?” The answer to the question was sought in this study. Purpose of the study that it aims to reveal the mechanisms by which different stakeholders can create a net positive social impact through their influence and capacity to engage. At the end of the study, it is suggested that stakeholders can be grouped according to the variables “Inclusiveness level of stakeholder mechanisms” and “potential of stakeholder influence”. As a result, the proposed mechanisms are; They are listed as Expanded Participatory R&D, Open Communication and Education, Prioritization of Transparency and Explainability, Ethical Framework Establishment and Ethical Monitoring, and Strengthening Society with Digital Literacy Mechanisms for positive societal impact.

Keywords : OECD Climate Studies, Inclusiveness level of stakeholder mechanisms, potential of stakeholder influence, Positive Social Impact in Emerging Technologies

ÖZET

OECD’nin 7-8 Haziran 2023’de düzenlemiş olduğu, Bakanlar Konseyi Toplantısı’nın çıktılarına göre yayınlanan MCM Anahtar Çıkarımlar belgesinde, geleceği biçimlendirenler: net sıfır ekonomileri için yenilikçi teknolojiler başlığı altında küresel iklimle dair sorunlar; iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı, çevresel konular, hava kirliliği ve okyanusların bozulması yer almaktadır. OECD’nin bu konuda; neler yaptığına değinilen raporda, politika yapıcılarını; temiz ve dahil edici büyüme için neler yapmaları gerektiği listelenmiştir. Bu raporda bulunan; “Farklı paydaşların katılım gösterdiği net pozitif sosyal etkiye sahip yeni gelişen teknolojilerin sağlanması konusunda daha iyi nasıl oluruz?” sorusuna bu çalışmada yanıt aranmıştır. Çalışmanın amacı; etkileri ve dahil etme kapasiteleri farklı paydaşların net pozitif sosyal etki oluşturma mekanizmalarını ortaya koymaktır. Bunu yaparken; çalışma sonunda paydaşların “Paydaşın dahil etme mekanizmaları” ve “Paydaşın etki potansiyeli” değişkenlerine göre gruplandırılabilirliği önerilmektedir. Sonuç olarak önerilen mekanizmalar; Genişletilmiş Katılımcı

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARGE, Açık İletişim ve Eğitim, Şeffaflığın Önceliklendirilmesi ve Açıklanabilirlik, Etik Çerçeve Kurulumu ve Etik İzleme, Dijital Okuryazarlık ile Toplumu Güçlendirme olarak sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler: OECD İklim Çalışmaları, Paydaşın Dahil Etme Mekanizmaları, Paydaşın Etki Potansiyeli, Yeni Gelişen Teknolojilerde Pozitif Sosyal Etki

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NAVIGATING A CHANGING WORLD: HOW TO OVERCOME CLIMATE GRIEF USING ADAPTIVE CAPACITY?

Prof. Dr. Cuma Akbay

Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty Of Agriculture, Department Of Agricultural Economics, , 0000-0001-7673-7584

Lecturer Hamdi Ayyıldız

Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Health Vocational School, Department of Medical Techniques and Services, , 0000-0001-6280-7182

ABSTRACT

Climate change is no longer a distant threat, but a lived reality for communities worldwide. Its tangible effects, from extreme weather events to rising sea levels, are not only altering ecosystems but also triggering profound emotional responses. This paper explores the interrelationship between climate grief, vulnerability, and adaptive capacity, highlighting the complex human dimensions of a changing climate.

Climate grief, a term encompassing emotions like sadness, anger, and anxiety in response to climate change, emerges from the recognition of loss. These losses can be tangible, such as the destruction of homes and livelihoods by floods or wildfires. They can also be intangible, like the loss of a sense of security or the cherished ecosystems of the past. Vulnerability, a key concept in climate change discourse, refers to the susceptibility of individuals and communities to the adverse effects of climate change. Factors like poverty, limited access to resources, and dependence on natural resources can heighten vulnerability. Climate grief can be a consequence of this vulnerability, as individuals and communities grapple with the realization of their exposure to climate risks.

However, the relationship is not unidirectional. Climate grief can also exacerbate vulnerability. Feelings of despair and hopelessness can hinder the motivation and resources needed to prepare for and respond to climate impacts. Conversely, fostering adaptive capacity, the ability of individuals and communities to adjust to changing conditions, can offer a path forward from climate grief. Adaptive capacity encompasses a range of actions, from building seawalls to developing drought-resistant crops. By empowering individuals and communities to take action, we can foster a sense of agency and resilience, mitigating the debilitating effects of climate grief. Recognizing the interconnectedness of climate grief, vulnerability, and adaptive capacity is crucial for developing effective climate change responses. Mental health support for those experiencing climate grief is essential. Furthermore, building adaptive capacity needs to consider the emotional dimensions of climate change. Investing in education, community resources, and participatory decision-making can empower individuals and communities to navigate a changing world and build a more resilient future.

Keywords: Adaptive capacity, vulnerabilities, climate grief, resilient future

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİNDE EVDEN ÇALIŞMA SIRASINDA YAŞANAN İLETİŞİM PROBLEMLERİ

COMMUNICATION PROBLEMS EXPERIENCED DURING WORKING FROM HOME DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Dr. Birol ALTUN

Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri

ORCID: 0000-0002-9452-2752

ÖZET

2019 yılında Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Vuhan'da ortaya çıkıp kısa zamanda tüm dünyaya yayılan Covid-19 salgını, Dünya Sağlık Örgütü tarafından Mart 2020 yılında pandemi olarak ilan edilmiştir. Pandemi Mayıs 2022 dönemine kadar etkisini tüm dünyada göstermiştir. Bu dönemde alınan önlemler ve yoğun aşılama ile birlikte tamamen ortadan kalkmasa bile etkisini yitirmiştir. Pandemi döneminde salgının insandan insana temas ve hava yolu ile yayıldığına anlaşılmıştır. Dünya genelinde ülkeler karantina ve kapanma önlemleri uygulamışlardır. Bu önlemler ekonomilerin işleyişinde olumsuz etki yaratmaya başlamıştır bu etkinin giderilebilmesi için uzaktan yapılabilir işlerin yapılması için ülkeler işgücü piyasalarında uzaktan çalışma modeline geçiş yapmışlardır. Bu modelin uygulanmasında ileri teknolojik ürünler katkı sağlamıştır. Bu dönemde pandemiden dolayı uzaktan çalışma modelinin bir türü olan evden çalışma uygulamasına geçilmiştir. Özellikle gelişmiş ülkelerde olmak üzere uzaktan çalışma oranları işgücü piyasalarında bu dönemlerde %40 seviyelerine çıkmıştır. Uzaktan çalışma modelinin uygulanması pandemi nedeniyle zorunlu olarak çalışanların evlerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışanların pandemiden dolayı zorunlu olarak evlerinden çalışmaları ve evlerin işyeri konumuna geçmesi normal zamanda çalıştıkları ofis ortamları ve evden çalışma yürüten iş arkadaşlarıyla iletişim konusunu gündeme getirmiştir. Pandeminin olmadığı dönemlerde iş hayatında iletişim yüz yüze gerçekleşmekteydi. Pandeminin zorlayıcı etkisi ile çalışanlar evlerine geçmişlerdir. İletişim artık teknolojik aletlerin kullanımı ile gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bilgisayarlar, telefonlar iletişimin temel araçları olmuştur. Toplantılar ve sunumlar zoom gibi programlarla sağlanmıştır. Bu durum örgüt içerisinde yatay ve dikey iletişimde bir takım problemlerin yaşanmasına neden olmuştur. Çalışanlar arızalar nedeniyle ya da zamanlama nedeniyle arkadaşlarıyla iletişimde sorunlar yaşamışlardır. Aynı zamanda dikey iletişim yani yöneticilerle ve işverenlerle de sorunlar ortaya çıkmıştır. Çalışma da evden çalışma sırasında ortaya çıkan iletişim problemlerine yer verilecektir.

Anahtar Kelime: Covid- 19, Evden Çalışma, İletişim

ABSTRACT

The Covid-19 epidemic, which emerged in Wuhan, the capital of China's Hubei region, in 2019 and spread throughout the world in a short time, was declared a pandemic by the World Health Organization in March 2020. The pandemic had an impact all over the world until May 2022. With the measures taken during this period and intensive vaccination, it lost its impact, although it did not completely disappear. During the pandemic period, countries around the world implemented quarantine and lockdown measures after it was understood that the epidemic was spreading through human-to-human contact and air. These measures began to have a negative impact on the functioning of economies, and in order to eliminate this impact, countries have switched to a remote working model in their labor markets to do jobs that can be done remotely. Advanced technological products have contributed to the

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

implementation of this model. During this period, due to the pandemic, a type of remote working model, working from home, was implemented. Especially in developed countries, remote working rates have reached 40% in labor markets during these periods. The implementation of the remote working model has been carried out in employees' homes due to the pandemic. Employees are forced to work from home due to the pandemic and their homes are transformed into workplaces, which has brought up the issue of communication with their normal office environments and colleagues who work from home. In times when there was no pandemic, communication in business life was face to face. With the challenging effect of the pandemic, employees have moved to their homes. Communication has now begun to be carried out through the use of technological devices. Computers and phones have become the basic tools of communication. Meetings and presentations have been provided through programs such as Zoom. This has caused some problems in horizontal and vertical communication within the organization. Employees have had problems communicating with their colleagues due to malfunctions or timing. At the same time, problems have also arisen in vertical communication, that is, with managers and employers. The study will include communication problems that arise while working from home.

Keyword: Communication, Covid-19, Work From Home

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CONVNEXT-T MODELİ İLE DOMATES YAPRAK HASTALIKLARININ SINIFLANDIRILMASI TOMATO LEAF DISEASE CLASSIFICATION USING CONVNEXT-T MODEL

Asuman GÜNAY YILMAZ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Yapay Zeka ve Veri Mühendisliği, Trabzon, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3960-5085>

ÖZET

Bitki yaprak hastalıkları, tarımsal ürünlere ciddi zararlar verebilmektedir. Tarımsal verimliliği ve ürün kalitesini artırmak için yaprak hastalıklarının erken teşhisi büyük önem taşımaktadır. Yaprak hastalıkları, bitkinin türüne ve çeşidine göre karakteristik farklılıklar göstermektedir. Bu bağlamda bitki tipi/türünün belirlenmesi ve yaprak hastalığının tanımlanması, metodolojik olarak bir sınıflandırma problemi olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmada domates bitkisinin yaprak hastalıklarının sınıflandırılması için ön eğitilmiş ConvNext mimarileri içinde en düşük parametreye sahip ConvNext-T modeli uygulanmıştır. ConvNext-T modelinin sonuna genel ortalama havuzlama katmanı, tam bağlaşımlı katman (256 nöronlu), seyreltme katmanı (0.5 oranlı), tam bağlaşımlı katman (128 nöronlu), seyreltme katmanı (0.8 oranlı) ve Softmax katmanları eklenmiştir. Deneylerde PlantVillage verisetinden domates bitkisine ait 9 hastalıklı 1 sağlıklı olmak üzere 10 sınıf içeren 18007 görüntü kullanılmıştır. Sonuçların geçerliliğini artırmak için 5 kat çapraz doğrulama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde veri seti rasgele 5 parçaya ayrılmış, her seferde bir parça doğrulama diğer 4 parça eğitim için kullanılmıştır. 5 deneyin sonucunun ortalaması model performansı olarak rapor edilmiştir. Eğitim sürecinde tur sayısı 150, yığın boyutu 64, optimizasyon fonksiyonu Adam, öğrenme katsayısı 0.0001 olarak kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre önerilen model domates bitkisinin yapraklarındaki hastalıkları sınıflandırmada ortalama %93.23 doğruluk, %90.98 F1-skoru, %91.38 hassasiyet ve %90.67 duyarlılık başarımına ulaşmıştır. Yapılan çapraz doğrulama deneylerinde en yüksek %95.46 doğruluk ve %94.04 F1-skoru sonuçları elde edilmiştir. Gelecek çalışmalarda sınıflar arası veri dengesizliği giderilerek sınıflandırma başarımının artırılması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Domates yaprak hastalığı sınıflandırma, derin öğrenme, ConvNeXt modeli.

ABSTRACT

Plant leaf diseases can cause serious damage to agricultural products. Early diagnosis of leaf diseases is of great importance for increasing agricultural productivity and product quality. Leaf diseases show characteristic differences according to the type and variety of the plant. In this context, determining the plant type/species and identifying leaf diseases is methodologically addressed as a classification problem. In this study, the ConvNext-T model, which has the lowest parameters among pre-trained ConvNext architectures, was applied for classifying tomato plant leaf diseases. Global average pooling layer, fully connected layer (256 neurons), dropout layer (0.5 ratio), fully connected layer (128 neurons), dropout layer (0.8 ratio), and Softmax layers were added to the end of the ConvNext-T model. In the experiments, 18,007 images containing 10 classes (9 diseased and 1 healthy) of tomato plants from the PlantVillage dataset were used. A 5-fold cross-validation method was used to increase the validity of the results. In this method, the dataset was randomly divided into 5 parts, with one part used for validation and the other 4 parts used for training each time. The average of the results from 5 experiments

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

was reported as model performance. During the training process, the number of epochs was 150, batch size was 64, optimization function was Adam, and learning rate was 0.0001. According to the results, the proposed model achieved an average accuracy of 93.23%, F1-score of 90.98%, precision of 91.38%, and recall of 90.67% in classifying diseases in tomato plant leaves. In the cross-validation experiments, the highest results of 95.46% accuracy and 94.04% F1-score were obtained. In future studies, it is aimed to increase classification performance by addressing data imbalance between classes.

Keywords: Classificaiton ot tomato leaf diseases, deep learning, ConvNeXt model.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖĞRENCİLERİN MÜZİK LİSELERİNİ SEÇMELERİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ: TRABZON İLİ ÖRNEĞİ

EXAMINATION OF FACTORS AFFECTING STUDENTS' PREFERING MUSIC HIGH SCHOOLS: EXAMPLE OF TRABZON PROVINCE

Işıl Güneş MODİRİ DİLEK

Trabzon Üniversitesi, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye

ÖZET

Bilindiği üzere ülkemizde öğrencilerin lise seçimi çok önemli bir yere sahiptir. Öğrenciler 8. Sınıfın sonunda kaderlerini belirleyecek olan LGS sınavına girerler ve bu sınav sonucuna göre kendilerine uygun bir liseye yerleştirilirler. Ancak LGS sonucuna göre öğrenci kabul eden tüm diğer liselerin aksine Güzel Sanatlar liseleri öğrenci kabulü için LGS şartı aramamakta ve okul, kendi yaptığı yetenek sınavı sonucuna göre öğrencilerini seçmektedir. Bu çalışmada “Öğrencilerin müzik liselerini seçmelerinde etkili olana faktörler nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Çalışmaya Trabzon ilinde bulunan Güzel Sanatlar Lisesi 1. Sınıf öğrencilerinin tamamı (n=25) katılmışlardır. Bu çalışma Nitel bir çalışma olup veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 10 adet açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Sonuçlar nitel veri analizi kurallarına uygun olarak analiz edilmiş ve çıkan sonuçlara göre bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Güzel Sanatlar Liseleri, Müzik Liseleri, Müzik Okulları, Lise tercih faktörleri

ABSTRACT

As is known, students' high school selection is very important in our country. Students take the LGS (High School Entrance Exam) at the end of the 8th grade, which will determine their fate, and are placed in a high school suitable for them according to the results of this exam. However, unlike all other high schools that accept students according to the LGS results, Fine Arts High Schools do not require LGS for student admission and the school selects its students according to the results of its own talent exam. This study sought to answer the question "What are the factors that affect students' preferring music high schools?" All 1st year students of Fine Arts High School in Trabzon province (n=25) participated in the study. This study is a qualitative study and an interview form consisting of 10 open-ended questions developed by the researcher was used as the data collection tool. The results were analyzed in accordance with the rules of qualitative data analysis and some suggestions were made according to the results.

Keywords: Fine Arts High Schools, Music High Schools, Music Schools, High School preference factors

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ANALYSING FACTORS INFLUENCING HEPATITIS B INFECTIVITY A LOGISTIC REGRESSION-BASED MODELS

Dr. Gerald Onwuka, Dr. Babayemi A.W, KENNETH, Ijere

Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics

ABSTRACT

Hepatitis B remains a critical global health concern, contributing significantly to morbidity and mortality rates. This study applied logistic regression analysis to examine the key factors influencing patient survival, using publicly available data from Kaggle. Four models were constructed to evaluate different categories of predictors: demographic characteristics, clinical symptoms, diagnostic indicators, and treatment interventions. The demographic model, which included age and sex, demonstrated limited predictive value despite a high classification accuracy, as the variables were not statistically significant. In contrast, the symptoms model, which incorporated clinical features such as ascites and liver firmness, showed stronger predictive capacity, with several variables significantly associated with mortality outcomes. Diagnostic indicators, including SGOT and histological findings, also contributed meaningfully to outcome prediction, though with moderate explanatory power. The treatment model highlighted the effectiveness of Interferon Therapy, Antivirals, and Liver Transplant in improving survival, whereas Steroid therapy showed no significant impact. Overall, the findings emphasize that while demographic data alone may not reliably predict outcomes, clinical presentation, laboratory diagnostics, and appropriate therapeutic strategies play vital roles in determining the prognosis of Hepatitis B patients.

Keywords: Hepatitis B, Logistic Regression, Survival Analysis, Predictive Modeling, Clinical Symptoms, Diagnostic Indicators, Treatment Outcomes

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZ BELİRLEME TEORİSİ BAĞLAMINDA İŞ ORTAMINDA OTONOMİ İHTİYACININ GÜNCEL DEĞERİ ÜZERİNE KURAMSAL BİR TARTIŞMA

A THEORETICAL DISCUSSION ON THE CONTEMPORARY RELEVANCE OF THE NEED FOR AUTONOMY IN THE WORKPLACE WITHIN THE FRAMEWORK OF SELF-DETERMINATION THEORY

Dr. Öğretim Üyesi Esra ZEYNEL¹

¹Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, Isparta, Türkiye,

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8097-6422>

ÖZET

Bu çalışma, Deci ve Ryan (1985) tarafından geliştirilen Öz Belirleme Teorisi çerçevesinde, çalışanların temel psikolojik ihtiyaçlarından biri olan otonomi ihtiyacının çağdaş iş ortamlarında nasıl karşılandığını kuramsal olarak tartışmayı amaçlamaktadır. Otonomi, bireyin kendi eylemlerini özgürce seçebilme ve yönlendirme kapasitesi olarak tanımlanmakta; içsel motivasyonun sürdürülebilirliği için vazgeçilmez bir unsur olarak görülmektedir. Son yıllarda hızla değişen çalışma modelleri, özellikle pandemi sonrası yaygınlaşan uzaktan ve esnek çalışma uygulamaları, çalışanların algıladığı otonomi düzeyini hem artırmakta hem de karmaşıklştırmaktadır. Bir yandan zaman ve mekân bağımsızlığı çalışanlara özgürlük sağlarken, diğer yandan dijital denetim ve performans izleme sistemleri bu özgürlüğü sınırlayabilmektedir. Bu çerçevede, çalışma öz belirleme kuramının otonomi boyutunu merkeze alarak, güncel iş uygulamalarının çalışanların içsel motivasyonu, psikolojik iyi oluşu ve örgütsel bağlılığı üzerindeki etkilerini kuramsal olarak incelemektedir. Otonomi ihtiyacının karşılanmadığı örgütsel bağlamlarda, bireysel tükenme, düşük performans ve işe yabancılaşma gibi olumsuz sonuçların ortaya çıkabileceği tartışılmakta; insan kaynakları politikalarının bu ihtiyacı destekleyecek biçimde yeniden yapılandırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu tartışma, örgüt psikolojisi literatüründe otonominin çağdaş iş ortamındaki yeniden yorumlanmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Otonomi, Öz Belirleme Teorisi, Psikolojik İhtiyaçlar, İçsel Motivasyon, Esnek Çalışma, Örgütsel Davranış

ABSTRACT

This study aims to theoretically discuss how the need for autonomy, one of employees' basic psychological needs, is met in contemporary work environments within the framework of Self-Determination Theory developed by Deci and Ryan (1985). Autonomy is defined as an individual's capacity to freely choose and regulate their own actions and is regarded as an indispensable factor for the sustainability of intrinsic motivation. Rapidly evolving work models in recent years—particularly the widespread adoption of remote and flexible work arrangements following the pandemic—have both enhanced and complicated employees' perceived levels of autonomy. While temporal and spatial independence provides employees with freedom, digital monitoring and performance tracking systems may simultaneously restrict this freedom. Within this context, the study theoretically examines the effects of current work practices on employees' intrinsic motivation, psychological well-being, and organizational commitment by focusing on the autonomy dimension of Self-Determination Theory. It is argued that in organizational settings where the need for autonomy is unmet, negative outcomes such as individual burnout, low performance, and job alienation may emerge; hence, it emphasizes the

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

necessity of restructuring human resource policies to support this need. This discussion aims to contribute to the reinterpretation of autonomy in contemporary work environments within the organizational psychology literature.

Keywords: Autonomy, Self-Determination Theory, Psychological Needs, Intrinsic Motivation, Flexible Work, Organizational Behavior

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÜNİVERSİTE YAZILIM UYGULAMALARININ MERKEZİ KİMLİK YÖNETİM SİSTEMİ İLE ENTEGRASYONU VE BÜTÜNLEŞİK PORTAL TASARIMI ÖRNEĞİ, SDUNET INTEGRATION OF UNIVERSITY SOFTWARE APPLICATIONS WITH CENTRAL IDENTITY MANAGEMENT SYSTEM AND INTEGRATED PORTAL DESIGN EXAMPLE, SDUNET

Veli ÇAPALI¹

¹Süleyman Demirel Üniversite, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Isparta, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9045-0210>

Murat KAÇAL²

²Süleyman Demirel Üniversite, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Isparta, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5257-6218>

Burak DEMİR³

³Süleyman Demirel Üniversite, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Isparta, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8044-2914>

ÖZET

Geniş ağ ve mobil teknolojilerindeki kullanım yaygınlaştıkça, kamu hizmetlerinin elektronik iletişim araçlarıyla sunumu yönündeki eğilimler artmaktadır. Otomasyon sistemlerinin ve yazılımların kamuda ve özellikle üniversitelerde kullanımının giderek yaygınlaşması daha hızlı ve kullanıcı dostu yazılımların geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bugünlerde birbirinden bağımsız üniversite yazılım sistemleri bulunmaktadır ve bunların tek bir iletişim portalı üzerinde birleştirilmesi gereği ortaya çıkmıştır. Bu tür portallar bilginin kolayca ulaşılabilirdiği servislerden gelen verilerden oluşurlar. Bu servisler, farklı amaçlara yönelik geliştirilen otomasyon sistemleri ve yazılımlarında alınan web servisleridir. Portal, özellikle kurum içi bilgiye erişimi kolaylaştırır ve iş verimliliğini artırır. Bu çalışma kapsamında, Süleyman Demirel Üniversitesi bünyesinde geliştirilen yazılımların bu projeye entegre edilmesi ve tek bir portal (SDUnet) üzerinde kullanıcı bilgilendirmeleri ve erişimleri gerçekleştirilmesi örneği verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Web servis, Kullanıcı yönetimi, OpenID Connect, OAuth 2.0.

ABSTRACT

As the use of wide network and mobile technologies become widespread, the trends toward the delivery of public services through electronic communication tools are increasing. The widespread use of automation systems and software in the government sector and especially in universities has made it necessary to develop faster and user-friendly software. Nowadays, there are independent university software systems, and it has become a necessity to combine them on a web portal. Such web portals consist of data from services where information can be easily accessed. These services are web services received in automation systems and software developed for different purposes. The portal especially facilitates access to in-house information and increases work efficiency. Within the scope of this study, an example of integrating the software developed within Süleyman Demirel University into this project and providing user information and access on a single portal (SDUnet) is given.

Keywords: Identity management system, Web service, Account management, OpenID Connect, OAuth 2.0.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DENASUMAB SONRASI GELİŞEN KARDİYORENAL SENDROM CARDIORENAL SYNDROME AFTER DENASUMAB ADMINISTRATION

Muammer AVCI¹

¹Nefroloji ve İç Hastalıkları Uzmanı, Isparta Şehir Hastanesi, Nefroloji Kliniği, Isparta, Türkiye

¹Orcid No: <https://orcid.org/0000-0001-6539-4061>

ÖZET

Giriş: Osteoporoz genellikle ileri yaşlı, birden fazla hastalığı ve çok sayıda ilaç kullanımı olan hastalara eşlik etmektedir. Tedavi için verilen ilaçlar zemindeki hastalıkların alevlenmesine neden olabilmektedir. Burada osteoporoz için verilen denasumab sonrasında kalp yetmezliği geliştiren bir olguyu anlatmak istedik.

Olgu: 71 yaşında bayan bir hafta önce osteoporoz tedavisi için denasumab yapılması sonrasında nefes darlığı, halsizlik ve 3 gündür idrarının çok azalması üzerine nefroloji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde konjesitif kalp yetmezliği(KKY), atriyal fibrilasyon (AF), hipertansiyon, diyabetes mellitus (DM), osteoporoz ve kronik böbrek hastalığı(KBH) vardı. Metoprolol, metformin+sitagliptin, dapagliflozin, spiranolakton, perindopril arjinin, atorvastatin, gliklazid ve edoksaban kullanmaktaydı. Fizik muayenesinde kan basıncı 110/70 mmhg, kalp sesleri aritmik, 2/6 sistolik üfürüm duyulmaktaydı. Akciğerde orta zonlara kadar ral duyulmakta her iki alt extremitede 3+ gode bırakan ödemi vardı. Diğer sistemler olağandı. BUN:115 mg/dl, kreatinin: 6.98 mg/dl (bazal kreatinin 0.9 Mg/dl), sodyum:129 mmol/l, potasyum: 5.7 mol/l, kalsiyum :7.46 mg/dl(denasumab öncesi 8.8 mg/dl), albümin:3.9 g/dl, hemoglobin: 12.3 mg/dl ve idrar tetkiki olağandı. Ekokardiyografik incelemede: Ejeksiyon fraksiyonu: %35, pulmoner arter basıncı 40 mhg, triküspid ve mitral kapak yetmezliği vardı. Metabolik asidoz, hiperkalemi,hipokalsemi ve hipervolemi nedeniyle yoğun bakıma alınarak aralıklı hemodiyaliz ve ultrafiltrasyon yapıldı, kalsiyum replase edildi. Akut böbrek yetmezliği ayırıcı tanısı amacıyla antinöklek antikorlar, serum protein elektroforezi, hepatit ve HIV(human immunodeficiency virüs) antikorları gönderildi. Sonuçlarında özellik bulunmadı. Böbrek fonksiyonları, serum kalsiyum düzeyi ve başvuru semptomları düzelen hasta taburcu edildi.

Tartışma: Olguda denasumab uygulanması sonrası hipokalsemiye sekonder kardiyorenal sendrom gelişmiştir. Hastaya eşlik eden hipertansiyon, diyabet hastalığı ve atriyal fibrilasyon kalp yetmezliği ve böbrek yetmezliğinin gelişimini kolaylaştırmıştır. İdrarın oligürik düzeyde kalması kalp yetmezliğini daha da kötüleştirmiştir. Denasumab osteoklastlarda RANKL(Receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand) inhibisyonu yapan monoklonal antikor olup uygulama sonrası kemik döngüsünü azaltarak günler içerisinde serum kalsiyum düzeyini düşürebilmektedir. Kalp yetmezlikli hastalarda hızlı hipokalsemi gelişimine neden olabilecek durumlarda dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Denasumab ve hipokalsemi, denasumab ve kardiyorenal sendrom, kalp yetmezliği ve hipokalsemi, böbrek yetmezliği ve denasumab.

ABSTRACT

Introduction: Patients with osteoporosis often have multiple diseases and polypharmacy. Medications prescribed for treatment can flare up the underlying diseases. Here, we would like to describe a case who developed heart failure after prescribed denasumab for osteoporosis.

Case: A 71-year-old woman presented to the nephrology clinic one week after receiving denasumab for osteoporosis treatment. She has shortness of breath, fatigue and a significant decrease in urine output

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

over the past three days. Her medical history was congestive heart failure (CHF), atrial fibrillation (AF), hypertension, diabetes mellitus (DM), osteoporosis and chronic kidney disease (CKD). His medications were metoprolol, metformin+sitagliptin, dapagliflozin, spironolactone, perindopril arginine, atorvastatin, glipizide and edoxaban. On physical examination blood pressure was 110/70 mmHg, heart sounds were arrhythmic, crackles were present to the middle lung areas and 3+ pitting edema were present in lower extremities. At laboratory tests performed urea: 240 mg/dl, creatinine: 6.98 mg/dl (baseline creatinine 0.9 mg/dl), sodium: 129 mmol/l, potassium: 5.7 mmol/l, calcium: 7.46 mg/dl (8.8 mg/dl prior to denasumab), albumin: 3.9 g/dl, hemoglobin: 12.3 mg/dl, and urine analysis was normal. Echocardiographic examination was performed and ejection fraction was 35%, pulmonary artery pressure was 40 mmHg, tricuspid and mitral valve insufficiency was present. She was admitted to intensive care and performed intermittent haemodialysis and ultrafiltration for metabolic acidosis, hyperkalemia, hypocalcaemia and hypervolemia. Patient's symptoms, renal function, serum calcium levels were improved and she was discharged.

Discussion: Denosumab is a monoclonal antibody that inhibits RANKL (Receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand) in osteoclasts, reduce bone turnover and can lower serum calcium levels. In this case report cardiorenal syndrome developed secondary to hypocalcemia after administration of denasumab. Accompanying hypertension, diabetes mellitus and atrial fibrillation facilitated the development of heart failure and renal failure. Drugs that cause hypocalcemia should be used with caution in patients with heart failure.

Keywords: Denasumab and hypocalcemia, denasumab and cardiorenal syndrome, heart failure and hypocalcemia, renal failure and denasumab.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ZOONOTIC DISEASES – TRANSMISSION MATHEMATICAL MODELLING, AND IMPACT

Aijaz Magray¹Shahid Abdullah²

1. *Assistant Professor Department of Mathematics, at JB institute of engineering and technology
Hyderabad 500075*
2. *Assistant Professor Department of Mathematics, at JB institute of engineering and technology
Hyderabad 500075*

ABSTRACT

Zoonotic diseases—pathogens transmitted between animals and humans—represent a significant and growing global health threat. These diseases, which include viruses, bacteria, parasites, and fungi, account for a large proportion of emerging infectious diseases and have profound implications for public health, food security, and economic stability. This study explores the mechanisms of zoonotic disease transmission, emphasizing the ecological, environmental, and human behavioural factors that facilitate cross-species spillover. In addition, it highlights the critical role of mathematical modelling in understanding transmission dynamics, predicting outbreaks, and guiding effective intervention strategies. Models ranging from basic compartmental frameworks to complex, data-driven simulations are examined for their utility in capturing the spread of zoonoses under varying assumptions and scenarios. Finally, the broader impacts of zoonotic diseases—on health systems, wildlife populations, agriculture, and international policy—are discussed, underscoring the need for a One Health approach that integrates human, animal, and environmental health. This paper aims to provide a comprehensive overview of zoonotic disease transmission, the power of mathematical tools in combating them, and the urgent need for coordinated global responses.

Keywords: Zoonotic Diseases, Disease Transmission, Mathematical Modelling ‘Infectious Diseases

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HEMŞİRELİKTE ETİK VE MALPRAKTİS ETHICS AND MALPRACTICE IN NURSING

Fatma Betül ÖZKALELİ¹

¹Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, 60250 Taşlıçiftlik, Tokat, Türkiye

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2797-5497>

Şahizer ERAYDIN²

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, 60250 Taşlıçiftlik, Tokat, Türkiye

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2948-9677>

ÖZET

Malpraktis, sağlık profesyonellerinin bilgi, beceri veya özen eksikliği nedeniyle hastaya zarar vermesi durumudur. Hemşirelikte bu durum; yanlış ilaç verilmesi, hijyen kurallarının ihlali ya da hastanın yeterince izlenmemesi gibi uygulama hatalarıyla ortaya çıkabilir. Bu tür hatalar, hastada ciddi sağlık sorunlarına, kalıcı hasarlara veya ölümle sonuçlanan durumlara yol açabilir .

Tıbbi hatalar; tanı, tedavi, koruyucu uygulamalar ve iletişim/sistem kaynaklı olmak üzere dört ana başlık altında toplanabilir. Bu hatalar, malpraktis ile karıştırılmaması gereken komplikasyonlardan farklıdır. Komplikasyon, tıbbi müdahale doğru yapılsa dahi ortaya çıkabilecek, önlenemeyen ancak öngörülebilir sonuçlardır . Malpraktis ise özen eksikliği sonucu meydana geldiğinden, hukuki sorumluluğu doğurur.

Malpraktisin başlıca sebepleri arasında mesleki yeterliliğin eksikliği, yoğun iş temposu, iletişim problemleri ve sağlık kurumlarında denetim mekanizmalarının yetersizliği yer alır. Bu hataların sonuçları sadece hastayı değil, hemşirenin mesleki kariyerini ve hukuki durumunu da olumsuz etkiler. Aynı zamanda sağlık kurumunun itibarı zedelenebilir ve hasta yakınlarının güveni sarsılabilir.

Türkiye'de malpraktis, çeşitli yasal düzenlemelerle değerlendirilir. Türk Ceza Kanunu, Borçlar Kanunu ve Hasta Hakları Yönetmeliği, hemşirelerin hukuki ve mali sorumluluklarını belirlemektedir. Hemşirelerin görevlerini yerine getirirken bu mevzuata uygun hareket etmesi yasal yükümlülükler açısından son derece önemlidir. Etik ilkelere bağlılık bu süreçte kritik öneme sahiptir. Uluslararası Hemşireler Konseyi ve Türk Hemşireler Derneği tarafından yayımlanan etik kurallar çerçevesinde hemşirelerin "zarar vermeme", "özerklik", "adalet" ve "mahremiyet" ilkelerine uyması beklenmektedir.

Bu tür hataların önlenmesi için mesleki gelişim eğitimleri, etkili iletişim becerileri, etik ilkelere bağlılık ve hasta güvenliği odaklı bir yaklaşımın benimsenmesi oldukça önemlidir. Ayrıca, hataların bildirilmesi ve analiz edilerek tekrarının önlenmesi hasta güvenliği açısından büyük önem taşır. Hemşirelikte malpraktisi önlemek, yalnızca hemşirenin değil, tüm sağlık ekibinin koordineli ve etik sorumlulukla çalışmasını gerektirir.

Anahtar Kelimeler : hemşirelik etik ilkeleri , hemşirelik malpraktisleri, malpraktis, tıbbi hata

ABSTRACT

Malpractice refers to the harm caused to a patient due to a healthcare professional's lack of knowledge, skill, or diligence. In nursing, this situation may arise from errors such as administering the wrong medication, violating hygiene rules, or insufficient patient monitoring. Such mistakes can lead to serious health problems, permanent damage, or even death in patients.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Medical errors can be categorized into four main groups: diagnostic, treatment-related, preventive, and communication/system-related errors. These errors should not be confused with complications, which are preventable but foreseeable outcomes that can occur despite correct medical intervention. Malpractice, however, results from negligence and therefore carries legal liability.

The main causes of malpractice include lack of professional competence, heavy workload, communication problems, and inadequate supervision mechanisms in healthcare institutions. The consequences of these errors negatively affect not only the patient but also the nurse's professional career and legal standing. Additionally, the reputation of the healthcare institution may be damaged, and the trust of patients' relatives may be undermined.

In Turkey, malpractice is regulated by various legal provisions. The Turkish Penal Code, Code of Obligations, and Patient Rights Regulation define nurses' legal and financial responsibilities. It is crucial for nurses to act in accordance with these regulations while performing their duties. Adherence to ethical principles is critical in this process. According to the ethical guidelines published by the International Council of Nurses and the Turkish Nurses Association, nurses are expected to comply with the principles of "do no harm," "autonomy," "justice," and "confidentiality."

To prevent such errors, professional development training, effective communication skills, adherence to ethical principles, and a patient safety-centered approach are highly important. Moreover, reporting and analyzing errors to prevent their recurrence is vital for patient safety. Preventing malpractice in nursing requires coordinated and ethically responsible teamwork from the entire healthcare team, not just the nurse.

Keywords: malpractice, medical error, nursing ethical principles, nursing malpractice

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HOW GLOBAL BRANDS INFLUENCE LOCAL CONSUMPTION PATTERNS IN EMERGING ECONOMIES

Dr Simran Sikka

Assistant Professor, School of Business and Commerce

Manipal University Jaipur

Dr Mikul

Assistant Professor, M.M. Institute of Management (MMIM)

(Maharishi Markandeshwar (Deemed to be University), Mullana)

ABSTRACT

The rise of global brands in India has changed the way people shop in a big way, especially in cities and towns. This study looks at how global brands affect Indian consumers' tastes, buying habits, and sense of cultural identity. The main goal is to find out what psychological and social variables are making Indian customers, especially millennials and Gen Z, choose global brands over local ones. A quantitative research design was used, which included a survey of 500 people living in key cities like Delhi, Mumbai, Bengaluru, and Chennai. The study looked at important factors such how people see the brand, how much they want it, how good they think it is, how well it fits with their culture, and how much their friends affect their decisions. We also did extra qualitative interviews with certain marketing professionals and brand strategists to learn more about how multinational businesses adapt to Indian culture. The results show that people in urban India see global brands as symbols of prestige, modernity, and quality, which greatly affects their buying decisions. People think of these brands as trustworthy, innovative, and having worldwide lifestyle goals. But cultural differences and high prices are still problems in tier-2 and rural marketplaces. We may also see the growth of hybrid consumer behavior, when Indian customers buy global products yet keep their native cultural values. This study provides important lessons for brand managers and multinational marketers that want to grow in India. It stresses the importance of branding methods that are culturally sensitive and in line with Indian beliefs, while still keeping the brand's worldwide value. The study adds to the larger conversation on globalization, consumer culture, and how the market is changing in developing countries like India.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MICROBIOTA MODULATION AS THERAPEUTIC APPROACH IN THE NEUROPATHIC PAIN IN DOG WITH SPINAL CORD INJURY: IMPACT OF POLENOPLASMIN

Major Gheorghe GIURGIU¹, Prof. dr. med. Manole COJOCARU^{2,3}

¹Deniplant-Aide Sante Medical Center, Biomedicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-5449-2712>

²Academy of Romanian Scientists

³Titu Maiorescu University, Faculty of Medicine, Bucharest, Romania

<https://orcid.org/0000-0002-7192-7490>

ABSTRACT

Background Studies have demonstrated the presence of gut dysbiosis (alterations in gut bacterial homeostasis) secondary to spinal cord injury in dogs. The dysbiosis is thought to impair recovery by decreasing the production of short-chain fatty acids which play a role in suppressing inflammation within the central nervous system.

Objective Therefore, targeting gut dysbiosis could have significant therapeutic value in the management of spinal cord injury. The purpose of this study is to determine if gut dysbiosis occurs in dogs with spinal cord injury. Another area of potential intervention interest is in situations of spinal injury where there is an urgent need to generate new neurons. To arrive at these observations, the authors examined how Polenoplasmin and diet solve paralysis in dogs.

Materials and methods The most common cause of spinal problems in dogs is trauma. We are currently assessing whether indoles can also stimulate formation of neurons in dogs with paralysis.

Results We found that gut microbes that metabolize tryptophan-an essential amino acid-secrete small molecules called indoles, which stimulate the development of new brain cells in dogs, also demonstrated that the indole-mediated signals elicit key regulatory factors known to be important for the formation of new neurons.

Conclusion This study is another intriguing piece of the puzzle highlighting the importance of lifestyle factors and diet. The link between the health of the microbiome and the health of the brain shows how microorganisms in the gut solve paralysis, gut microbe secreted molecule linked to formation of new nerve cells in paralyzed dogs.

Keywords: gut dysbiosis, indole, paralyzed dog, Polenoplasmin.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VALLABHBHAI PATEL: ARCHITECT OF INDIAN UNITY AND MODERN GOVERNANCE

Ananda Majumdar

Harvard University

(0000-0003-3045-0056) - ORCID

ABSTRACT

This study examines the life and contributions of Vallabhbhai Patel, also known as Sardar Patel, to the development of modern India's society and politics. It focuses on his pivotal role in merging 565 Princely States into the Indian Union. The study not only highlights the political impact of his actions but also their lasting effects on the country's cultural, economic, and ideological integration. The goal is to analyze Patel's various contributions and their significance in building a united, vibrant, and democratic India. The study employs a pattern-based interpretive analysis method, reviewing historical texts, scholarly articles, and biographical accounts to construct a comprehensive narrative about Patel's legacy. It examines the social and cultural dynamics, the administrative systems that Patel established, and how his policies continue to affect contemporary India. This approach enables us to understand the relationship between political decisions and their broader social implications, providing a well-rounded view of Patel's influence. The findings show that while most people recognize Sardar Patel for his role in territorial integration, his vision extended to a more profound desire for a united India. His diplomatic skills and focus on practical governance helped create a strong administrative system—the all-India services system—which has provided stability amidst diverse cultural backgrounds. The research indicates that Patel's integration efforts were crucial not only for political unity but also for creating an environment that fosters social and economic growth, as well as cultural harmony. Patel's earlier work in establishing a civil service framework has had lasting effects, promoting unity in India despite various political challenges. In summary, the study argues that Sardar Patel's efforts helped shape an India proud of its heritage while effectively managing modern governance and societal needs. His vision—a blend of traditional values and modern goals—helped establish a constitutional democracy that respects diversity while encouraging a shared identity, as we see today in a united and strong India. This study takes a unique approach. It extends beyond simply viewing Patel as a political leader, showcasing him as a pivotal player in social, cultural, and economic integration. By highlighting the often-overlooked impacts of his policies on contemporary Indian society, this research deepens our understanding of how national identity has evolved in a post-colonial context. It emphasizes the ongoing relevance of Patel's ideas in the development of modern India. Ultimately, this analysis underscores the enduring legacy of Patel's contributions to the country, fostering a deep appreciation for the pivotal figures in India's journey to becoming a unified, modern nation.

Keywords: Sardar Patel, Indian integration, Cultural harmony, Modern governance.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HEDYSARUM YILMAZUNALII'NİN FENOLİK BİLEŞENLERİNİN LC-MS/MS İLE PROFİLLENMESİ VE ANTİOKSİDAN VE ANTİKANSER AKTİVİTELERİNİN İN VİTRO DEĞERLENDİRİLMESİ

LC-MS/MS PROFILING OF PHENOLIC CONSTITUENTS AND IN VITRO ASSESSMENT OF ANTIOXIDANT AND ANTICANCER ACTIVITIES OF *HEDYSARUM YILMAZUNALII*

Samed ŞİMŞEK¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Çayırılı Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Pr., Erzincan, Türkiye.

¹ <https://orcid.org/0000-0001-8451-3425>

Tuğçe VAROL²

² Doktora Öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

² <https://orcid.org/0000-0001-7027-462X>

ÖZET

Tıbbi bitkiler, geleneksel tıp sistemlerinin temel bileşenleri olarak uzun bir kullanım geçmişine sahip olup, günümüzde düşük toksisiteye sahip doğal terapötik ajanların keşfi açısından önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu bitkilerde yaygın olarak bulunan terpenoidler, fenolik asitler, flavonoidler, kumarinler ve alkaloidler gibi ikincil metabolitlerin antioksidan ve antikanser özellikleri literatürde iyi şekilde belgelenmiştir. Bu çalışmada, Çin tıbbında yaygın olarak kullanılan *Hedysarum* L. cinsine ait ve Erzincan'a lokal endemik bir tür olan *Hedysarum yilmazunalii*'nin toprak üstü kısımlarından elde edilen metanolik ekstraktlar değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında, bu ekstraktların toplam fenolik ve flavonoid içerikleri ile antioksidan ve antikanser potansiyelleri belirlenmiş; ayrıca kimyasal bileşimleri LC-MS/MS analizleriyle karakterize edilmiştir. Toplam fenolik ve flavonoid içerikleri sırasıyla 108.67±0.28 mg GAE/g ve 25.36±0.36 mg QE/g olarak ölçülmüştür. Antioksidan aktivite, DPPH radikal süpürme testi ve FRAP yöntemi ile belirlenmiş olup, sırasıyla 19.77±1.70 µg/mL (IC₅₀) ve 178.71±0.47 µg TE/g olarak tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Trolox, BHA, BHT ve askorbik asit gibi standart referans antioksidanlarla karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Antikanser etkinlik, A549, Calu-1 ve H1650 akciğer kanseri hücre hatları ile Beas-2B normal bronşiyal epitel hücre hattı kullanılarak değerlendirilmiştir. GI₅₀ değerlerinin <10 µg/mL olarak saptanması, test edilen ekstraktın belirgin antiproliferatif aktivite gösterdiğini ortaya koymuştur. TGI (Total Growth Inhibition) değerleri arasında en düşük seviye 9.57 µg/mL ile H1650 hücre hattında ölçülmüştür. Öte yandan, LC₅₀ değerlerinin >500 µg/mL olması, genel sitotoksik etkinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Tümör Seçicilik İndeksi (TSI) değerlerinin >2 olması, ekstraktın seçici sitotoksikite potansiyelini desteklemektedir.

LC-MS/MS analizleri kapsamında 56 fenolik bileşik hedeflenerek taranmış; bunlar arasında en yüksek konsantrasyona sahip bileşikler olarak Quinic asit ve kumarin tespit edilmiştir. Quinic asidin antioksidan, antidiyabetik, antikanser ve anti-aging (yaşlanma karşıtı) etkileri, literatür verileriyle uyumlu şekilde ortaya konmuştur. Antikanser aktivitenin ise AP-1, PKC ve MAPK sinyal iletim yollarının inhibisyonu ile MMP-9 ekspresyonunun azalmasına bağlı olabileceği vurgulanmıştır.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Elde edilen bulgular, *Hedysarum yilmazunalii*'nin fenolik ve flavonoid bileşikler bakımından zengin bir içeriğe sahip olduğunu ve düşük toksisite profiliyle seçici antikanser ajan geliştirilmesine yönelik umut vadeden bir fitokimyasal kaynak niteliği taşıdığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antioksidan aktivite, Antikanser potansiyeli, *Hedysarum yilmazunalii*, LC-MS/MS.

ABSTRACT

Medicinal plants have historically constituted integral components of traditional medical systems and are now widely recognized as promising sources for the discovery of natural therapeutic agents with favorable safety profiles. Secondary metabolites such as terpenoids, phenolic acids, flavonoids, coumarins, and alkaloids are well-documented for their antioxidant and anticancer activities in the literature. In this study, the phytochemical profile and biological effects of methanolic extracts derived from the aerial parts of *Hedysarum yilmazunalii* a locally endemic species from Erzincan traditionally used in Chinese herbal medicine were investigated. Quantitative phytochemical analysis showed total phenolic and flavonoid contents of 108.67 ± 0.28 mg GAE/g and 25.36 ± 0.36 mg QE/g, respectively. Antioxidant activity was evaluated using the DPPH· radical scavenging assay and the FRAP method, with an IC_{50} value of 19.77 ± 1.70 μ g/mL and a FRAP value of 178.71 ± 0.47 μ g TE/g. Comparative analysis with standard antioxidants (Trolox, BHA, BHT, and ascorbic acid) further supported the interpretation of these results.

Antiproliferative activity was assessed in human lung cancer cell lines (A549, Calu-1, H1650) and a normal bronchial epithelial line (Beas-2B). The extract exhibited potent antiproliferative effects ($GI_{50} < 10$ μ g/mL), with the strongest growth inhibition observed in H1650 cells ($TGI=9.57$ μ g/mL). LC_{50} values were found to be higher than 500 μ g/mL, indicating a low level of general cytotoxicity. In addition, the Tumor Selectivity Index (TSI) was calculated as >2 , supporting the selective cytotoxic potential of the extract.

LC-MS/MS profiling was used to identify and quantify 56 phenolic compounds, with quinic acid and coumarin identified as the major constituents. According to previous studies, quinic acid has been reported to exhibit antioxidant, antidiabetic, anticancer, and anti-aging activities. Notably, its anticancer mechanism has been suggested to involve the inhibition of AP-1, PKC, and MAPK signaling pathways, as well as the suppression of MMP-9 expression.

Overall, the findings indicate that *Hedysarum yilmazunalii* is an endemic species characterized by high levels of phenolic and flavonoid compounds, with selective anticancer activity and low toxicity supporting its potential as a phytochemical resource for future drug development.

Keywords: Antioxidant activity, Anticancer potential, *Hedysarum yilmazunalii*, LC-MS/MS.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SPATIAL VARIATION OF HEAVY METALS ALONG A SALINITY GRADIENT IN WINYAH BAY, SOUTH CAROLINA

Yener ULUS¹

¹Assistant Professor, Auburn University at Montgomery, College of Sciences, Biology and Environmental Science Department, Alabama, USA.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0443-2444>

ABSTRACT

Coastal estuaries are dynamic environments where salinity gradients can influence the mobility and distribution of heavy metals in sediments. This study investigates the relationship between salinity and concentrations of nickel (Ni), zinc (Zn), and lead (Pb) in sediment samples collected from three sites along a salinity gradient in Winyah Bay, South Carolina: a freshwater site (FW) a partially degraded wetland (PDW) and a saltmarsh site (SM). Results indicate a general decrease in heavy metal concentrations with increasing salinity. Mean Ni concentrations were highest at SM ($44.20 \pm 4.29 \mu\text{g/g}$), compared to FW ($33.90 \pm 6.15 \mu\text{g/g}$) and PDW ($26.61 \pm 9.10 \mu\text{g/g}$), suggesting a complex relationship possibly influenced by local geochemistry. In contrast, Zn and Pb exhibited clear declining trends with increasing salinity: Zn levels dropped from $212.00 \pm 129.14 \mu\text{g/g}$ (FW) to $118.98 \pm 7.90 \mu\text{g/g}$ (SM), and Pb decreased from $88.79 \pm 31.18 \mu\text{g/g}$ (FW) to $31.50 \pm 1.84 \mu\text{g/g}$ (SM). These findings suggest that increasing salinity may reduce the retention or input of certain metals in coastal sediments. Understanding these spatial patterns is essential for evaluating estuarine contamination risks and informing future management strategies.

Keywords: Heavy Metals¹, Salinity², Coastal Wetlands³, Pollution⁴, Estuarine Sediment⁵

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AKUT EGZERSİZ YORGUNLUĞUNUN HAMSTRİNG KAS MİMARİSİ VE KORTİKOSPİNAL UYARILABİLİRLİK ÜZERİNE ETKİLERİ: SAĞLIKLI BİREYLER ÜZERİNDE DENEYSEL BİR ÇALIŞMA

THE ACUTE EFFECTS OF EXERCISE-INDUCED FATIGUE ON HAMSTRING MUSCLE ARCHITECTURE AND CORTICOSPINAL EXCITABILITY: AN EXPERIMENTAL STUDY IN HEALTHY INDIVIDUALS

Çağlar SOYLU^{1,2}

¹Doçent Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

²Postdoctoral Fellow, Sports Performance, Recovery, Injury & New Technologies (SPRINT) Research Centre

Australian Catholic University, Melbourne, Australia

^{1,2}ORCID ID: 0000-0002-1524-6295

ÖZET

Bu çalışma, sağlıklı yetişkinlerde akut egzersiz sonrası biceps femoris uzun başının (BFLH) proksimal ve distal bölgelerindeki fasikül davranışı, kortikospinal ve intrakortikal yanıtları karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Prospektif longitudinal desenle tasarlanan araştırmada, 10 sağlıklı yetişkin üzerinde yorgunluk öncesi ve sonrası kapsamlı değerlendirmeler yapılmıştır. Katılımcılar, 50 maksimal konsantrik diz fleksiyonundan oluşan standardize yorgunluk protokolünü uygulamış, ardından ultrason, izokinetik dinamometre, yüzeysel EMG ve transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS) ile ölçümler alınmıştır. Ultrason bulguları, uzun kas boylarında fasikül uzunluğunda anlamlı azalma (Öncesi: 6.6 ± 5.0 , Sonrası: 5.5 ± 6.0 ; $p=0.005$, Cohen's $d=-1.17$) ve pennasyon açısında düşüş (Öncesi: 7.9 ± 12.9 , Sonrası: 1.6 ± 11.6 ; $p=0.041$, Cohen's $d=-0.75$) olduğunu gösterirken, kas kalınlığı değişmemiştir. Tork ölçümlerinde konsantrik (22.4 azalma, $p=0.042$), eksantrik (14.5 azalma, $p=0.017$) ve izometrik (29.6 azalma, $p=0.004$) kasılmalarda belirgin düşüşler kaydedilmiş, en büyük etki izometrik torkta gözlenmiştir (Cohen's $d=-1.30$). Nörofizyolojik veriler, kortikospinal uyarılabilirliğin azaldığını (Dinlenme motor eşiği: 51.2 ± 6.7 'den 54.9 ± 7.2 'ye yükselme, $p=0.032$; Motor uyarılmış potansiyel genliği: 51.5 ± 15.2 'den 44.3 ± 14.6 'ya düşme, $p=0.025$) ve intrakortikal inhibisyonunda artış eğilimi (SICI: 41.3 ± 19.1 'den 47.6 ± 21.8 'e, $p=0.078$) olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, akut yorgunluğun hem periferik kas mimarisinde hem de merkezi sinir sistemi işlevlerinde ölçülebilir değişikliklere yol açtığını kanıtlamakta ve hamstring yaralanma mekanizmalarının anlaşılması için kritik bir normatif temel sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hamstring kası, kas mimarisi, kortikospinal uyarılabilirlik, egzersize bağlı yorgunluk, transkraniyal manyetik stimülasyon, isokinetik tork, sağlıklı bireyler

ABSTRACT

This study investigates fascicle behaviour, corticospinal and intracortical responses in proximal/distal regions of the biceps femoris long head (BFLH) following acute exercise in healthy adults. Using a prospective longitudinal design, comprehensive pre-/post-fatigue assessments were conducted on 10 healthy adults. Participants performed a standardized fatigue protocol (50 maximal concentric knee flexions), followed by ultrasound, isokinetic dynamometry, surface EMG, and transcranial magnetic stimulation (TMS). Ultrasound revealed significant reductions in fascicle length at long muscle

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

lengths (Pre: $6.6 \pm 5.0\%$, Post: $5.5 \pm 6.0\%$; $p=0.005$, Cohen's $d=-1.17$) and pennation angle (Pre: $7.9 \pm 12.9\%$, Post: $1.6 \pm 11.6\%$; $p=0.041$, $d=-0.75$), while muscle thickness remained unchanged. Torque output declined markedly during concentric (99.0 ± 26.5 Nm to 90.4 ± 31.3 Nm, $p=0.042$), eccentric (117.2 ± 28.5 Nm to 103.1 ± 31.9 Nm, $p=0.017$), and isometric contractions (109.6 ± 26.5 Nm to 84.9 ± 21.0 Nm, $p=0.004$), with the largest effect size in isometric torque ($d=-1.30$). Neurophysiological data demonstrated reduced corticospinal excitability (Resting motor threshold: $51.2 \pm 6.7\%$ to $54.9 \pm 7.2\%$ MSO, $p=0.032$; Motor evoked potential amplitude: $51.5 \pm 15.2\%$ to $44.3 \pm 14.6\%$ Mmax, $p=0.025$) and increased intracortical inhibition tendency (SICI: $41.3 \pm 19.1\%$ to $47.6 \pm 21.8\%$, $p=0.078$). These outcomes validate that acute fatigue induces measurable alterations in peripheral muscle architecture and central nervous system function in healthy individuals, providing a critical normative baseline for understanding hamstring injury mechanisms. The study highlights the vulnerability of neuromuscular systems to fatigue, particularly during eccentric loading and at extended muscle lengths, informing targeted rehabilitation strategies to mitigate reinjury risks.

Keywords: Hamstring muscle, muscle architecture, corticospinal excitability, exercise-induced fatigue, transcranial magnetic stimulation, isokinetic torque, healthy individuals.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HAMSTRİNG YARALANMASI OLAN YETİŞKİNLERDE KAS MİMARİSİ, KORTİKOSPİNAL UYARILABİLİRLİK, HAMSTRİNG SONUC SKORU VE EKSANTRİK GÜÇ ARASINDAKİ İLİŞKİLER ÜZERİNE PİLOT ÇALIŞMA

PILOT STUDY ON RELATIONSHIPS BETWEEN MUSCLE ARCHITECTURE, CORTICOSPINAL EXCITABILITY, HAMSTRING OUTCOME SCORE, AND ECCENTRIC STRENGTH IN ADULTS WITH PRIOR HAMSTRING INJURY

Çağlar SOYLU^{1,2}

¹Doçent Doktor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ortopedik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

²Postdoctoral Fellow, Sports Performance, Recovery, Injury & New Technologies (SPRINT) Research Centre

Australian Catholic University, Melbourne, Australia

^{1,2}ORCID ID: 0000-0002-1524-6295

ÖZET

Bu pilot çalışma, tek taraflı hamstring gerilme yaralanması (HSI) öyküsü olan altı yetişkinde biceps femoris long head (BFLH) kasının proksimal ve distal bölgelerindeki muscle architecture, corticospinal excitability (transcranial magnetic stimulation [TMS] ile), Hamstring Outcome Score (HaOS) ve eksantrik hamstring gücü arasındaki ilişkileri inceleyerek yaralanma sonrası nöromusküler ve fonksiyonel uyarlamaları aydınlatmayı amaçlamıştır. Ultrason görüntüleme, TMS, izokinetik dinamometri ve HaOS kullanılarak fascicle length (FL), pennation angle (PA), muscle thickness (MT), kortikospinal metrikler, eksantrik güç ve hasta bildirimli sonuçlar değerlendirilmiştir. Altı katılımcı (ortalama yaş 26±3 yıl, cinsiyet ve VKİ dengeli) tek seansta yaralanmış ve yaralanmamış bacaklarda test edilmiştir. Ultrason, dinlenmede ve dinamik kontraksiyonlar sırasında (0°-90° diz ROM) FL, PA ve MT ölçmüştür. TMS, motor evoked potential (MEP) amplitüdlere (%Mmax), resting motor threshold (RMT), short-interval intracortical inhibition (SICI) ve intracortical facilitation (ICF) ile kortikospinal uyarılabilirliği değerlendirmiştir. Eksantrik güç 30°/s hızda ölçülmüş, HaOS fonksiyonel durumu değerlendirmiştir. İstatistiksel analizler (Pearson korelasyonları, eşleştirilmiş t-testleri, p<0.05, Cohen's d) yaralanmış bacakta anlamlı farklılıklar göstermiştir: FL daha kısa (yaralanmış: 5.7±0.5 cm vs. yaralanmamış: 6.4±0.4 cm; p<0.01, d=1.0), PA azalmış (yaralanmış: 13.2±1.8° vs. yaralanmamış: 14.8±1.9°; p<0.05, d=0.8), MT değişmemiştir (p=0.15, d=0.2). Eksantrik güç düştü (yaralanmış: 92.1±24.8 Nm vs. yaralanmamış: 115.6±26.3 Nm; p<0.01, d=0.9). MEP amplitüdlere azalmış (yaralanmış: 19.5±7.2% Mmax vs. yaralanmamış: 25.8±7.9%; p<0.05, d=0.8), RMT artmış (yaralanmış: 49.2±5.5% vs. yaralanmamış: 44.5±5.1%; p<0.05, d=0.7), SICI eğilimli yükselmiştir (yaralanmış: 61.0±14.5% vs. yaralanmamış: 51.8±13.7%; p=0.08, d=0.6). HaOS puanları (ortalama 80±9) eksantrik güç (r=0.65, p<0.05) ve FL (r=0.58, p<0.05) ile orta düzeyde korelasyon göstermiş, MEP ile ilişkili değildir (r=0.30, p=0.20). Azalmış FL ve güç, yüksek SICI ile ilişkilidir (r=-0.60, p<0.05). Bulgular, HSI sonrası kalıcı mimari ve nöral eksiklikleri gösterir; fonksiyonel sonuçlar kas yapısı ve gücüyle bağlantılıdır. Rehabilitasyon, kortikal uyarılabilirlik ve eksantrik eğitimi hedeflemeli, iyileşmeyi artırmalı ve yeniden yaralanma riskini azaltmalıdır. Bu ön sonuçları doğrulamak ve nöromodülatör müdahaleleri keşfetmek için daha büyük çalışmalar gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Hamstring yaralanması, kas mimarisi, transkraniyal manyetik stimülasyon, kortikospinal uyarılabilirlik, eksantrik kas kuvveti, hasta bildirimli sonuçlar, HaOS skoru, nöromusküler adaptasyon

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

This pilot study explored relationships between muscle architecture (proximal and distal biceps femoris long head [BFLH]), corticospinal excitability (via transcranial magnetic stimulation [TMS]), Hamstring Outcome Score (HaOS), and eccentric hamstring strength in six adults with prior unilateral hamstring strain injury (HSI) to elucidate post-injury neuromuscular and functional adaptations. Using ultrasound imaging, TMS, isokinetic dynamometry, and HaOS, we assessed fascicle length (FL), pennation angle (PA), muscle thickness (MT), corticospinal metrics, eccentric strength, and patient-reported outcomes. Six participants (mean age 26 ± 3 years, balanced for sex and BMI) were tested on injured and uninjured limbs in a single session. Ultrasound measured FL, PA, and MT at rest and during dynamic contractions (0° - 90° knee ROM). TMS evaluated motor evoked potential (MEP) amplitudes (%Mmax), resting motor threshold (RMT), short-interval intracortical inhibition (SICI), and intracortical facilitation (ICF). Eccentric strength was measured at $30^\circ/\text{s}$, and HaOS assessed functional status. Statistical analyses (Pearson correlations, paired t-tests, $p < 0.05$, Cohen's d) revealed significant differences in the injured limb: FL was shorter (injured: 5.7 ± 0.5 cm vs. uninjured: 6.4 ± 0.4 cm; $p < 0.01$, $d = 1.0$), PA reduced (injured: $13.2 \pm 1.8^\circ$ vs. uninjured: $14.8 \pm 1.9^\circ$; $p < 0.05$, $d = 0.8$), and MT unchanged ($p = 0.15$, $d = 0.2$). Eccentric strength was lower (injured: 92.1 ± 24.8 Nm vs. uninjured: 115.6 ± 26.3 Nm; $p < 0.01$, $d = 0.9$). MEP amplitudes decreased (injured: $19.5 \pm 7.2\%$ Mmax vs. uninjured: $25.8 \pm 7.9\%$; $p < 0.05$, $d = 0.8$), RMT increased (injured: $49.2 \pm 5.5\%$ vs. uninjured: $44.5 \pm 5.1\%$; $p < 0.05$, $d = 0.7$), and SICI trended higher (injured: $61.0 \pm 14.5\%$ vs. uninjured: $51.8 \pm 13.7\%$; $p = 0.08$, $d = 0.6$). HaOS scores (mean 80 ± 9) correlated moderately with eccentric strength ($r = 0.65$, $p < 0.05$) and FL ($r = 0.58$, $p < 0.05$), but not MEP ($r = 0.30$, $p = 0.20$). Reduced FL and strength were associated with higher SICI ($r = -0.60$, $p < 0.05$). These findings suggest persistent architectural and neural deficits post-HSI, with functional outcomes tied to muscle structure and strength. Rehabilitation should target cortical excitability and eccentric training to enhance recovery and reduce reinjury risk. Larger studies are needed to confirm these preliminary results and explore neuromodulatory interventions.

Keywords: Hamstring injury, muscle architecture, transcranial magnetic stimulation, corticospinal excitability, eccentric muscle strength, patient-reported outcomes, HaOS score, neuromuscular adaptation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KAYSERİ İLİNDE BESİ VE SÜT SIĞIRLARINDA BOVİNE HERPERSVİRUS TİP 1 (BHV-1) ve *MANNHEİMIA HAEMOLYTICA*'NİN SEROPREVELANSININ ARAŞTIRILMASI

Salih Burak PERK¹

¹*Veteriner Hekim, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5355-5253>

Vehbi GÜNEŞ²

²*Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4047-4409>

ÖZET

Infectious bovine rhinotracheitis (IBR), sığırlarda bovine herpesvirus-1 (BHV-1) tarafından oluşturulan, solunum, genital ve sinir sistemini etkileyebilen bulaşıcı bir viral hastalıktır. *Mannheimia haemolytica*, özellikle genç sığırlarda zatürreye (pnömoni) neden olan, solunum sistemi enfeksiyonlarında sık rastlanan önemli bir bakteriyel patojendir. Bu çalışma, Kayseri ilinde solunum sistemi enfeksiyonu belirtileri gösteren ve aşılama yapılmamış sığır işletmelerinde *Infectious Bovine Rhinotracheitis* (IBR) ve *Mannheimia haemolytica* enfeksiyonlarına karşı seroprevalansı araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, solunum sistemi hastalıklarının rapor edildiği dört farklı mihrakta yer alan toplam 200 adet, 6 ay ve üzeri yaştaki süt ve besi sığırı üzerinde yürütülmüştür. Hayvanlardan jugular ya da kuyruk venasından alınan kan örneklerinden santrifüj ile elde edilen serumlar -20°C'de saklanmış ve daha sonra ELISA testlerine tabi tutulmuştur. Tüm hayvanlara kapsamlı bir fiziksel muayene uygulanmış; vücut ısısı, nabız ve solunum sayısı, genel durum ve solunum sistemi hastalık skoru gibi parametreler değerlendirilmiştir. Ayrıca, hayvanların yetiştirme şekli, beslenme ve barınma koşullarına ilişkin bilgiler kaydedilmiştir. Serolojik analizler, ticari ELISA kitleri (BHV-1 için IDEXX, Fransa; *M. haemolytica* için Bio-X Diagnostics, Belçika) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Optik yoğunluk (OD) değerleri ELISA okuyucu cihaz ile 450 nm dalga boyunda ölçülmüş ve kit prospektüslerine göre değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlarda, BHV-1 antikorlarına karşı yüksek oranda pozitiflik gözlenmiş; birçok numunede ELISA PI değeri 4.000'e ulaşmıştır. Benzer şekilde *M. haemolytica* antikorları da birçok örnekte tespit edilmiş ve OD değerleri 1,905'e kadar çıkmıştır. Çalışmada, *Mannheimia haemolytica* 200 örneğin %38'inde (n=76), *Infectious Bovine Rhinotracheitis* (IBR) %37'sinde (n=74) ve her iki etkenin birlikte varlığı ise %13.5 oranında (n=27) tespit edilmiştir. Bu bulgular, bölgede solunum sistemi enfeksiyonlarının yaygın olduğunu ve ko-enfeksiyonların da önemli bir risk oluşturduğunu göstermektedir. Yapılan istatistiksel analizlerde, yaş grupları ile seropozitiflik arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (P< 0.05). Sonuç olarak, Kayseri ilindeki aşılanmamış sığır sürülerinde IBR ve *M. haemolytica* enfeksiyonlarının yaygın olduğu saptanmış, bu durumun kontrol altına alınabilmesi için aşılanmanın ve sürü yönetiminin önemine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Infectious bovine rhinotracheitis, *Mannheimia haemolytica*, Sığır, Prevalans, Pnömoni

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TARAFSIZLIK MASKESİ ALTINDA DİJİTAL TARAFGİRLİK: GROK VE FİLİSTİN SÖYLEMİ

Hazal ZAIMOĞLU

*Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İletişim Çalışmaları Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye.
ORCID ID: 0009-0009-0657-9096*

Prof. Dr. Cavit YAVUZ

*Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İletişim Çalışmaları Anabilim Dalı, Ordu, Türkiye.
ORCID ID: 0000-0001-9279-1740*

ÖZET

Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin tarafsızlık iddiası altında nasıl yönlendirici, seçici ve ideolojik bilgi üretimi gerçekleştirdiğini incelemektedir. Twitter (X) platformunda entegre edilen “Grok” adlı yapay zekâ sisteminin Filistin-İsrail çatışmasına dair kullanıcılara verdiği sekiz farklı yanıt içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yapay zekânın sadece teknik bir araç olmadığı, aynı zamanda siyasal ve toplumsal bağlamlarda söylem üreten bir aktör olduğu varsayımıyla hareket edilen çalışmada, öncelikle yapay zekâ kavramının tarihsel gelişimi, dezenformasyon ve propaganda süreçlerindeki yeri kuramsal çerçevede ele alınmıştır. Ardından, Filistin-İsrail meselesinin tarihsel arka planı sunulmuş ve Grok’un yanıtları söylemsel açıdan analiz edilmiştir.

Grok’un verdiği sekiz yanıt; çatışmanın başlangıcı, Gazze’deki sivil kayıplar, İsrail’in güvenlik politikaları, Hamas’ın rolü, barış girişimleri, uluslararası tepkiler, Yahudi halkının mağduriyet söylemleri ve Filistinlilerin hak ihlalleriyle ilgiliydi. Bu yanıtlar yüzeyde dengeli ve tarafsız görünmesine rağmen, analiz sonuçları Grok’un bazı anlatıları ön plana çıkardığını, Filistinlilerin yaşadığı mağduriyetleri arka planda bıraktığını ve İsrail’in güvenlik söylemini meşrulaştıran bir dil kullandığını göstermektedir. Özellikle “çatışmanın karmaşıklığı”, “her iki tarafın da haklı talepleri ve acıları var” gibi genellemeler, politik bağlamı belirsizleştirmekte ve yapısal eşitsizlikleri görünmez kılmaktadır.

Çalışmanın temel savı, yapay zekâ sistemlerinin yalnızca bilgi sağlayıcı değil, dijital çağın hegemonik söylem aktörleri olduğudur. Bu nedenle Grok örneği üzerinden dijital tarafgirliğin biçimleri açığa çıkarılmış ve yapay zekânın etik, şeffaf ve çok boyutlu bir denetim mekanizmasıyla değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Grok, dijital propaganda, Filistin-İsrail çatışması

ABSTRACT

This study examines how artificial intelligence (AI) technologies can produce selective, guiding, and ideologically loaded information under the guise of neutrality. The research focuses on “Grok,” an AI system integrated into the Twitter (X) platform, and analyzes eight different responses it generated concerning the Israeli-Palestinian conflict using content analysis methodology. Based on the assumption that AI is not merely a technical tool but a discourse-producing actor shaped by political and social contexts, the study first explores the historical development of AI and its role in disinformation and

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

propaganda within a theoretical framework. Subsequently, the historical background of the Israeli-Palestinian issue is presented, followed by a discourse-based analysis of Grok's responses.

The eight responses analyzed cover topics such as the origins of the conflict, civilian casualties in Gaza, Israel's security policies, the role of Hamas, peace efforts, international reactions, narratives of Jewish victimhood, and human rights violations against Palestinians. While Grok's answers appear neutral and balanced on the surface, the analysis reveals that it foregrounds certain narratives, marginalizes Palestinian suffering, and employs language that legitimizes Israeli security discourse. Generalized expressions such as "the complexity of the conflict" and "both sides have legitimate grievances and suffering" serve to obscure the political context and render structural inequalities invisible.

The central argument of this study is that AI systems are not just information providers but hegemonic discourse actors of the digital age. Through the example of Grok, the study uncovers forms of digital partisanship and emphasizes the need for ethical, transparent, and multi-dimensional oversight of AI technologies.

Keywords: Artificial intelligence, Grok, digital propaganda, Israeli-Palestinian conflict

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FLÜT AİLESİ ÇALGILARIN VE FLÜT BAŞLIKLARIN ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF THE FEATURES OF FLUTE FAMILY INSTRUMENTS AND FLUTE HEADJOINTS

Yağmur KARAMAN¹

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müzik Anasanat Dalı, Ordu, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-2208-6752>

Bahar SARIBOĞA AKCA²

²Doçent, Ordu Üniversitesi, Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi, Çalgı Eğitimi Bölümü, Ordu, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0902-344X>

ÖZET

Flüt, geçmişten günümüze sürekli gelişim içerisinde olan bir çalgıdır. Buna bağlı olarak flüt ailesi çeşitli türde ve geniş ses aralığına sahip farklı flütlerden oluşmaktadır. Flütün tarihine baktığımızda ilk flütün kemik veya mamut dişinin oyulması ile yapılmış olduğu araştırmalarda görülmüştür. Antik dönem, orta çağ, rönesans, barok dönem, klasik dönem, romantik dönem ve modern dönem olarak bilinen günümüz dahilinde de birçok flüt çeşidi kullanılmış ve kullanılmaktadır. Her dönemde farklı icra teknikleri ve farklı materyaller kullanılarak gelişimini sürdüren flütün, günümüzde de her birinin kendine özgü bir ses aralığı, yapısı ve icra özelliği olduğu görülmektedir. Günümüzde flüt ailesi olarak bilinen ve aktif olarak kullanılan flütler; konser flütü olarak bilinen do flüt, pikolo flüt, alto flüt, bas flüt ve kontra flüt olarak bilinmektedir.

Flütlerin farklı yapı, ses ve icra özelliklerinin olması aslında flütün yapıldığı materyal, boyutu ve kullanılan ağızlığına bağlıdır. Flüt; gümüş, altın, platin, nikel ve metal alaşımlar gibi birçok materyalden yapılmaktadır. Bunun dışında bambu, abanoz gibi çeşitli ağaç türlerinden yapılan ahşap flütler, plastik, son zamanlarda karbon fiber ve kompozit malzemelerden de yapıldığı bilinmektedir. Flütte ses kalitesi, yapıldığı materyale göre değişiklik göstermektedir. Çoğunlukla tercih edilen, flütün sadece başlık kısmını farklı materyalden yapılmış bir başlık ile değiştirmektir. Bu değişim, icracının kendi tercihi ve eserin müzikal ifadesi doğrultusunda oluşmaktadır. Farklı flüt başlıklarının kullanılması, aslında çalınan müziğin ifadesini, çalma stilini etkilemektedir. Bu materyaller dışında görünüş olarak farklı flüt başlıkları da kullanılmaktadır. Küçük yaşlarda flüt çalmaya başlayanlar için kıvrık flüt başlığı ve flütte glissando tekniğini daha rahat icra etmek amacıyla ağızlık kısmının rahatça kaydırılabildiği flüt başlığı bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmada flüt ailesi ve farklı flüt başlıklarının işlevi döküman inceleme yöntemiyle açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Flüt, Flüt Ailesi, Flüt Başlığı, Ağızlık

ABSTRACT

The flute is an instrument that has been in constant development from past to present. Accordingly, the flute family consists of different flutes of various types and with a wide sound range. When we look at the history of the flute, it has been seen in the research that the first flute was made by carving bone or mammoth ivory. Many types of flutes have been used and are still used in the ancient period, middle

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

age, renaissance, baroque period, classical period, romantic period and modern period. The flute, which has continued to develop by using different performance techniques and different materials in each period, is seen to have a unique sound range, structure and performance feature today. The flutes known as the flute family and actively used today are; C flute, known as concert flute, piccolo flute, alto flute, bass flute and contra flute.

The fact that flutes have different structures, sounds and performance features actually depends on the material the flute is made of, its size and the embouchure used. Flutes are made of many materials such as silver, gold, platinum, nickel and metal alloys. Apart from this, it is known that wooden flutes made of various types of trees such as bamboo and ebony, plastic, recently carbon fiber and composite materials are also made. The sound quality of the flute varies according to the material it is made of. Mostly, it is preferred to change only the flute headjoint with a headjoint made of a different material. This change occurs in line with the performer's own preference and the musical expression of the piece. The use of different flute headjoints actually affects the expression and playing style of the music played. Apart from these materials, flute headjoints that are different in appearance are also used. The curved flute headjoint for those who start playing the flute at a young age and the flute head where the embouchure part can be easily slid in order to perform the glissando technique more easily are some of these. In this study, the flute family and the function of different flute headjoints will be explained by document review method.

Keywords: Flute, Flute Family, Flute Headjoint, Embouchure

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FASÜLYE BİTKİSİNDE (*Phaseolus vulgaris* L.) TUZ STRESİNİN AZALTI MASINDA TAURİN UYGULAMASININ POTANSİYEL ETKİLERİ POTENTIAL EFFECTS OF TAURINE APPLICATION ON REDUCING SALT STRESS IN BEAN PLANT (*Phaseolus vulgaris* L.)

Müjgan ELVEREN¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri Pr., Erzincan, Türkiye.

¹<https://orcid.org/0000-0002-6110-8088>

ÖZET

Bitkilerin morfolojik ve biyokimyasal süreçleri abiyotik streslerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Toprak tuzluluğu da dünyada çapında tarımsal verimi ve ekolojik dengeyi etkileyen en önemli çevresel stres faktörlerinden biridir. Tuzlu topraklar, bitki büyümesini ve üretkenliğini sınırlayarak çoğu bitki için zararlı olan aşırı çözünür tuz birikimine neden olmaktadır. Aşırı biriken tuz bitkilerde morfolojik ve anatomik gerilemeye neden olarak, sürgün sisteminin taze ve kuru ağırlıklarını olumsuz yönden etkilemektedir. Günümüzde amino asitler gibi farklı kimyasal bileşenlerin bitkilere uygulanması, abiyotik stresi azaltmada etkili bir strateji olarak önemli ölçüde ilgi görmektedir. Bir amino asit olan Taurin (TAR), antioksidan özellikleri nedeniyle önemli sitoprotektif fonksiyonlara sahiptir. Bitkilerde çevresel abiyotik streslerin olumsuz etkilerini azaltmada TAR'ın etkinliğine ilişkin çalışmalar sınırlı olsa da, bulgular TAR uygulamasının bitkilerde bazı abiyotik stres çeşitlerine karşı toleransı artırdığını göstermektedir. Bu çalışmada baklagiller arasında yer alan ve zengin besin değerinden dolayı insan gıdasında oldukça önemli bir yere sahip olan fasülye (*Phaseolus vulgaris* L.) bitkisi seçilmiştir. Yapılan saksı denemelerinde, tuzluluk stresi altında yetişen fasulyelerde, farklı konsantrasyonlarda TAR uygulamasının (100,150 ve 200 mg/l) bitki gelişimine etkisini ve stresi azaltmadaki potansiyelini belirlemek amacıyla yürütülen bu araştırma sonucunda istatistiki olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Farklı konsantrasyonlarda (100 ve 200 mM) NaCl uygulamasının toprak üstü yaş ve kuru ağırlık, bitki uzunluğu ile kök yaş ve kuru ağırlığını olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Tuz konsantrasyonu arttıkça bitki büyümesinde ve incelenen diğer parametrelerde önemli derecede azalma görülmüştür. Özellikle en yüksek tuz seviyesi olan 200 mM NaCl dozunda tuz stresinin oluşturduğu zarar düzeyi en yüksek seviyede gerçekleşmiştir. Tuz stresi altında TAR uygulamalarının incelenen parametreleri genel olarak artırdığı, bitki büyümesinde olumlu etkileri olduğunu ve tuz stresinin bitkide meydana getirdiği olumsuz etkileri önemli ölçüde azalttığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, tuzluluk sorunu olan alanlarda fasulye yetiştiriciliğinde tuz stresinin olumsuz etkilerini azaltmak için Taurin uygulaması alternatif bir uygulama yöntemi olarak önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Phaseolus vulgaris* L., Taurin, NaCl, Abiyotik Stres

ABSTRACT

Morphological and biochemical processes of plants are significantly affected by abiotic stresses. Soil salinity is one of the most important environmental stressors affecting agricultural yields and ecological balance worldwide. Saline soils limit plant growth and productivity, causing excessive accumulation of soluble salts that are harmful to most plants. Excessive accumulation of salt causes morphological and anatomical decline in plants, negatively affecting the fresh and dry weights of the shoot system. Nowadays, the application of different chemical compounds such as amino acids to plants has received

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

considerable attention as an effective strategy to reduce abiotic stress. Taurine (TAR), an amino acid, has important cytoprotective functions due to its antioxidant properties. Although studies on the effectiveness of TAR in reducing the negative effects of environmental abiotic stresses in plants are limited, findings show that TAR application increases tolerance to some abiotic stresses in plants. In this study, bean (*Phaseolus vulgaris* L.), which is among the legumes and has a very important place in human food due to its rich nutritional value, was selected. As a result of this research conducted to determine the effect of different concentrations of TAR application (100, 150 and 200 mg/l) on plant growth and its potential in reducing stress in beans grown under salinity stress in pot experiments, statistically significant differences were determined. It was observed that NaCl application at different concentrations (100 and 200 mM) negatively affected above-ground wet and dry weight, plant length and root wet and dry weight. As the salt concentration increased, there was a significant decrease in plant growth and other parameters examined. Especially at the highest salt level of 200 mM NaCl, the level of damage caused by salt stress was realized at the highest level. It was determined that TAR applications under salt stress generally increased the parameters examined, had positive effects on plant growth and significantly reduced the negative effects of salt stress on the plant. As a result, Taurine application can be recommended as an alternative application method to reduce the negative effects of salt stress in bean cultivation in areas with salinity problems.

Keywords: *Phaseolus vulgaris* L., Taurine, NaCl, Abiotic Stress

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SÜRTÜNME KARIŞTIRMA İŞLEMİ UYGULANAN AA7075-T6 AL ALAŞIMININ SERTLİK VE MİKROYAPI ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF HARDNESS AND MICROSTRUCTURE PROPERTIES OF AA7075-T6 AL ALLOY SUBJECTED TO FRICTION STIR PROCESSING

Mustafa UĞURLU¹

¹Dr, Çukurova Üniversitesi, AOSB Teknik Bilimler MYO, Makine ve Metal Teknolojileri Bölümü, Adana, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1194-7772>

ÖZET

Bu çalışmada, sahip oldukları hafif ve yüksek dayanım özellikleri nedeniyle havacılık ve uzay sanayi için önemli alaşımlardan olan AA7075-T6 Al alaşımına uygulanan plastik deformasyon işlemi sonucunda malzeme özellikleri üzerinde meydana gelen değişiklikler araştırılmıştır. Plastik deformasyon yöntemi olarak sürtünme karıştırma işlemi (SKİ) seçilmiştir. SKİ için konik uçlu pime sahip Tungsten Karbür (WC) malzemeden üretilen takım kullanılmıştır. Gerçekleştirilen deneyler ile kullanılan farklı takım ilerleme hızlarının (65, 135 ve 200 mm/dk) ve uygulanan ikinci pasonun sertlik ve mikroyapı özellikleri üzerine etkisi araştırılmıştır. Farklı parametreler kullanılarak gerçekleştirilen SKİ sonrası elde edilen numunelerin kesiti alınmıştır. Kesit üzerinden alınan optik mikroskop görüntüleri kullanılarak tane yapıları incelenmiş ve yine kesit üzerinden belirli aralıklar ile Vickers sertlik ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Optik mikroskop görüntüleri incelendiğinde takım ilerleme hızının artması ile karıştırma bölgesinde boşluk oranının arttığı belirlenmiş, uygulanan 2. Pasonun boşluk oranı üzerinde belirgin bir fark oluşturmadığı görülmüştür. 135 ve 200 mm/dk ilerleme hızı kullanıldığında karıştırma bölgesinin yanında yer alan bölgede daha kaba tanelerin oluştuğu görülmüştür. Ayrıca 200 mm/dk ilerleme hızı kullanıldığında termomekanik olarak etkilenen bölgenin genişlediği belirlenmiştir. Sertlik ölçümleri incelendiğinde 135 ve 200 mm/dk ilerleme hızı kullanılan ve 2. Paso uygulanan numunelerin diğer numunelerden daha yüksek sertlik değerlerine sahip olduğu görülmüştür. En yüksek sertlik değeri ise 280 HV olarak 135 mm/dk ilerleme hızı kullanılan ve 2. Paso uygulanan numunenin karıştırma bölgesinden elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Al Alaşımları, Sürtünme Karıştırma İşlemi, Vickers Mikrosertlik, Mikroyapı.

ABSTRACT

This study investigated the changes in material properties resulting from the plastic deformation of AA7075-T6 Al alloy, which is a crucial alloy for the aerospace industry due to its lightweight and high strength characteristics. Friction Stir Processing (FSP) was chosen as the plastic deformation method. A tool made of Tungsten Carbide (WC) with a conical pin was used for FSP. The experiments explored the effects of different tool traverse speeds (65, 135, and 200 mm/min) and the application of a second pass on the hardness and microstructure properties. After FSP, cross-sections of the samples, processed with various parameters, were taken. Grain structures were examined using optical microscope images obtained from these cross-sections, and Vickers hardness measurements were performed at specific intervals across the cross-sections. Optical microscope observations revealed that increasing the tool traverse speed led to an increase in porosity within the stirring zone. However, the application of a second pass did not create a significant difference in the porosity ratio. When traverse speeds of 135 and 200 mm/min were used, coarser grains were observed in the region adjacent to the stirring zone.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Additionally, at a traverse speed of 200 mm/min, the thermo-mechanically affected zone (TMAZ) was found to widen. Hardness measurements showed that samples processed with 135 and 200 mm/min traverse speeds and a second pass exhibited higher hardness values compared to other samples. The highest hardness value, 280 HV, was obtained from the stirring zone of the sample processed with a 135 mm/min traverse speed and a second pass.

Keywords: Al Alloys, Friction Stir Process, Vickers Microhardness, Microstructure.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INTEGRATING GREEN SKILLS INTO TVET CURRICULUM: A QUALITATIVE STUDY OF STAKEHOLDER PERSPECTIVES IN MALAYSIA

Sharipah Khadijah S.Hashim

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Malaysia

ABSTRACT

The global push for sustainable development has intensified the need for green skills, competencies that support environmental responsibility and resource efficiency, especially within Technical and Vocational Education and Training (TVET). Despite growing international emphasis, many TVET systems lack clarity on how to operationalize these competencies in curriculum design.

This study aims to explore how key stakeholders perceive, interpret, and implement green skills in Malaysian TVET curricula, with the goal of identifying barriers, enablers, and strategic pathways for integration.

A qualitative, exploratory design was adopted, grounded in a constructivist paradigm. Data were collected via semi-structured interviews with 20 purposively selected participants, including vocational educators, curriculum developers, and green industry representatives. Data were thematically analysed using NVivo 14 software to identify patterns and construct meaning across stakeholder narratives.

Four major themes emerged: (1) conceptual ambiguity around green skills; (2) gaps between curriculum content and industry needs; (3) limited pedagogical resources and institutional readiness; and (4) the potential of multi-stakeholder collaboration for reform. Participants highlighted the need for national policy alignment, industry co-design in curriculum, and ongoing capacity building for TVET educators.

This study offers a grounded framework for integrating green competencies into vocational education and contributes to the global discourse on sustainable workforce development. The findings have implications for policymakers, TVET institutions, and international bodies working toward SDG 4 (Quality Education) and SDG 8 (Decent Work and Economic Growth).

Keywords: Green Skills, TVET, Curriculum Development, Sustainable Workforce, Stakeholder Perspectives, SDG.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YÜN LİF CİNSİNİN İPLİK MUKAVEMETİ ÜZERİNE ETKİSİ THE AFFCET OF THE WOOL FIBER TYPE ON THE YARN TENSILE STRENGTH

Tansu ÜNEN¹

*Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Polimer Malzeme Mühendisliği,
Bursa, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-4175-8392>

Kenan YILDIRIM²

*² Prof. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Polimer Malzeme
Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1640-6035>

ÖZET

Yün tekstil sanayisinde en yaygın kullanılan hayvansal liflerden biridir. İnsanlık tarihi boyunca keşfedilmiş ve dokuma materyali olarak kullanılmıştır. 2000’li yıllarda 1.4 milyar kilogram yün lifi kullanılmıştır. Son yıllarda sentetik elyaf kullanımının artmasına bağlı olarak yün liflerinin tekstildeki payı azalmış olsa da, bu doğal elyaf pazarda hâlâ önemli bir yer tutmaktadır. Yünün sahip olduğu bazı üstün doğal özellikler, onu diğer birçok elyaftan daha değerli kılmaktadır. Yün lif kalitesi, lif çapı, pulcuk yapısı ve lif uzunluğu bazında değişmektedir. Yünün özelliği büyük ölçüde lif çapına bağlıdır. Ticari olarak en fazla merinos yünü kullanılmasına karşın bir çok yün lif çeşidi vardır. Bu çalışmada yün lif türünün iplik mukavemetine etkisi araştırılmıştır. Çalışmada 17,5 Mic Yün, 18,5 Mic Yün, 20,5 Mic Yün, 24 Mic Yün, 27 Mic Yün, 30 Mic Yün, 34 Mic Alpaka, 34 Mic Mohair ve 38 Mic Lincoln olmak üzere 10 farklı yün çeşidi denemede kullanılmıştır. Yün elyafının ipliğe dönüştürülmesi endüstriyel ölçekte iplik üretim hattında yapılmıştır. En düşük iplik mukavemeti ve uzama oranı 24 Mic merinos yününde elde edilirken, her iki parametrede de en yüksek değer 17,5 ve 18,5 Mic merinos yünlerinde oluşmuştur. 24 Microndan daha kalın ve daha incilerde iplik mukavemeti ve uzama oranı artmıştır.

Anahtar Kelimeler: iplik kopma mukavemeti, yün lifi, merinos, alpaka, Mohair

ABSTRACT

Wool is one of the most widely used animal fibers in the textile industry. It has been discovered and utilized as a weaving material throughout human history. In the 2000s, approximately 1.4 billion kilograms of wool fiber were consumed. Although the share of wool in textiles has declined in recent years due to the increased use of synthetic fibers, this natural fiber still maintains a significant position in the market. Some of wool’s unique and superior natural properties make it more valuable than many other types of fiber. The quality of wool fiber varies depending on fiber diameter, scale (cuticle) structure, and fiber length. Among these, fiber diameter is the most influential factor in determining the characteristics of wool. Although Merino wool is the most commercially used type, many other wool varieties are also available. This study investigates the effect of wool fiber type on yarn tensile strength. A total of 10 different types of wool were used in the experimental work: 17,5 Micron Wool, 18,5 Micron Wool, 20,5 Micron Wool, 24 Micron Wool, 27 Micron Wool, 30 Micron Wool, 34 Micron Alpaca, 34 Micron Mohair, 38 Micron Lincoln. The conversion of wool fibers into yarn was carried out on an industrial-scale yarn production line. The lowest yarn tensile strength and elongation values were obtained with 24 micron Merino wool, while the highest values for both parameters were recorded in

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

17.5 and 18.5 micron Merino wools. It was observed that yarn tensile strength and elongation increased in both finer and coarser fibers compared to the 24 micron sample.

Keywords: tensile strenght of yarn, wool fiber, merino, alpaca, mohair.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

6PGD İNHİBİSYONU İLE KANSER DİRENCİNİ KIRMAK BREAKING CANCER RESISTANCE WITH 6PGD INHIBITION

Arzu ÖZTÜRK KESEBİR¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Patnos MYO Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü

Patnos AĞRI TÜRKİYE.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2603-7509>

ÖZET

6-fosfoglukonat dehidrojenaz (6PGD), pentoz fosfat yolu (PPP) oksijenli basamaklarında yer alan ve kanser hücrelerinin büyümesi ve sayılarının artmasında kritik öneme sahip olan NADPH üretiminde anahtar rol oynayan bir enzimdir. Kanser hücrelerinde 6PGD'nin aşırı eksprese edilmesi, kanser tedavisinde hedef enzim haline getirmektedir. Hastalıkların tedavisinde, o hastalıkla ilişkilendirilen ve inhibisyonları yolu ile tedaviler geliştirilebilen enzimler hedef enzim olarak tanımlanmaktadır.

6PGD inhibisyonunun kanser hücrelerinde oksidatif stresi artırarak, AMPK/mTOR yolunu aktive ederek, yağ asidi sentezini azaltarak ve NADPH/NADH homeostazını bozarak etkili olduğunu göstermektedir. Özellikle nar kabuğu özütü, physcion ve ebselen gibi doğal ve sentetik inhibitörlerin meme, renal hücreli karsinom, özofagus skuamöz hücreli karsinom, üçlü negatif meme kanseri ve hepatoselüler karsinom gibi çeşitli kanser türlerinde kemorezistansı tersine çevirdiği ve tedavi etkinliğini artırdığı tespit edilmiştir.

İnsan eritrosit hücrelerinden ya da çeşitli dokularından izole edilen 6PGD üzerine çeşitli ilaç etken maddelerinin inhibisyon etkilerinin araştırıldığı, in vitro ve in siliko çalışmanın birlikte yapıldığı, çok çeşitli 6PGD inhibitörü de keşfedilmiştir. Bu çalışmalar, in vitro deneylerin moleküler doking ve moleküler dinamik simülasyonları ile desteklenerek klinik çalışmalar ile kaybedilecek zamanın ve paranın tasarruf edilmesini de sağlamıştır.

6PGD inhibisyonu, kanser tedavisinde umut vadeden yeni bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, mevcut kemoterapi ve immünoterapi ajanlarıyla kombinasyon halinde kullanılarak tedavi sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Gelecekteki araştırmalar, daha spesifik ve güçlü inhibitörlerin geliştirilmesine, kombinasyon tedavilerinin optimize edilmesine ve klinik uygulamalara yönelik çalışmaların genişletilmesine odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: 6PGD, Kanser Tedavisi, Enzim İnhibisyonu, İn Siliko, Pentoz Fosfat Yolu, Kemorezistans, NADPH.

ABSTRACT

6-phosphogluconate dehydrogenase (6PGD) is an enzyme that plays a key role in NADPH production, which is critical for the growth of cancer cells and the increase in their size and number in the oxygen-dependent steps of the pentose phosphate pathway (PPP). The overexpression of 6PGD in cancer cells makes it a target enzyme in cancer treatment. In disease treatment, target enzymes are defined as those associated with the disease and treatable through inhibition.

Inhibition of 6PGD has been shown to be effective by increasing oxidative stress in cancer cells, activating the AMPK/mTOR pathway, reducing fatty acid synthesis, and disrupting NADPH/NADH homeostasis. In particular, natural and synthetic inhibitors such as pomegranate peel extract, physcion, and ebselen have been found to reverse chemoresistance and enhance treatment efficacy in various types

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

of cancer, including carcinoma, breast cancer, renal cell oesophageal squamous cell triple-negative breast cancer, carcinoma, and hepatocellular carcinoma.

The inhibitory effects of various drug active ingredients on 6PGD, isolated from human erythrocyte cells or various tissues, were investigated, and a wide variety of 6PGD inhibitors were discovered through a combination of in vitro and in silico studies. Supported by molecular docking and molecular dynamics simulations of in vitro experiments, these studies have also helped save time and money that would otherwise be lost in clinical trials.

6PGD inhibition is emerging as a promising new strategy in cancer treatment. This approach has the potential to improve treatment outcomes when used in combination with existing chemotherapy and immunotherapy agents. Future research should focus on developing more specific and potent inhibitors, optimising combination therapies, and expanding clinical applications.

Keywords: 6PGD, Cancer Treatment, Enzyme Inhibition, In Silico, Chemoresistance, NADPH.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ATASÖZLERİNİN YAYGINLIĞININ VE UZUN ÖMÜRLÜLÜYÜNÜN NEDENİ THE REASON OF PREVALENCE AND LONGEVITY OF PROVERBS (AT THE EXAMPLES OF TURKISH AND RUSSIAN PROVERBS)

Ayten MAMMADOVA

doçent, Sumgayıt Devlet Üniversitesi, Fakülte, Bölüm, Şehir, Ülke.

<https://orcid.org/0000-0001-5886-1135>

ÖZET

Doğrudan anlam taşıyan hemen hemen her atasözünün mecaz anlamda da kullanılabilmesi, yaygınlığına ve uzun ömürlülüğüne büyük katkı sağlamıştır. Bu durum, atasözü yargısının genelleme gücünü artırarak, atasözlerinin farklı yaşam koşullarında en geniş şekilde yorumlanması için yeni olanaklar sunar. Örneğin, Türkçede "Bahşiş atın dişine bakılmaz" ve Rusçada "Волков бояться - в лес не ходить" atasözü hem doğrudan hem de mecaz anlamda kullanılır. Atasözlerini dar anlamda yorumlama girişimleri, değerlerinin azalmasına yol açar. Örneğin, Rusça "Лес рубят - щепки летят" atasözü yalnızca ağaç kesimiyle ilişkilendirilmemelidir.

Zamanla mecaz anlam kazanmış atasözleri, başlangıçta mecaz anlam taşıyan yargılar olarak ortaya çıkan atasözlerinden ayırt edilmelidir. "В камень стрелять - стрелы терять", "Arabın elini öpmekle ağız kararmaz" - bu atasözleri ana dili İngilizce olanlar tarafından hiçbir zaman gerçek anlamıyla algılanmamıştır. Ancak atasözlerini yorumlamada özgür bir yaklaşım da kabul edilemez. Bunlar kitlelerin özel yorumları dahilinde bilinmeli ve kullanılmalıdır.

Ayrıca herhangi bir tasvir olmaksızın sadece doğrudan anlamda kullanılan bir grup atasözü de her dilde vardır. Türkçe atasözleri «Tok ne bilir açıliren, var ne bilir yok halinden», «Bu günkü sorunları yarına bırakma», «Erken ekilen darıdan geç kalkan kardan gelmez» ve Rusça atasözleri «По платью встречают, по уму провожают», «Без хозяина дом сиротинка», «Там хлеб не родится, где в поле никто не трудится». Bu tür atasözleri ortak alegoriyi kullanmaz, ancak sıklıkla aynı kelime ve ifadelerin çok farklı mecazi olanaklarını kullanırlar.

Yukarıda belirtilenlerden şu sonucu çıkarabiliriz ki, atasözleri doğrudan veya mecaz anlamda kullanılsalar bile, yine de bir eylemi yansıtır veya rus akademisyeni A.A. Potebnya'ya göre «...birçok değiştirilebilir özneye yüklem olurlar».

Atasözlerini oluşturan kitleler, okuma yazma bilmediği ve sözlerini yazıya dökemediği için, bunları akılda kolay kalacak şekilde aktarmaya çalışmışlar ve böylece bunları kuşaktan kuşağa aktararak günümüze kadar ulaştırmışlardır. Kötü kurulmuş bir sözse, ne kadar akıllıca olursa olsun, konuşma dilinde kalmayacak ve unutulacaktır. Güçlü söylenenler ise yüzyıllar boyunca yaşar ve halk tarafından her zaman kullanılır ve unutulmaz.

Anahtar Kelimeler: atasözleri, Türk, rus, uzun ömürlülük, anlam

ABSTRACT

The fact that almost every proverb with a direct meaning can also be used in a figurative sense contributed greatly to its wide distribution and longevity. This increases the generalizing power of a proverbial judgment, opening up new possibilities for the broadest interpretation of proverbs in different life circumstances. For example, in Turkish the proverb "Bahşiş atın dişine bakılmaz" and in Russian "Волков бояться - в лес не ходить" are used both in a direct and figurative sense. The attempts to

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

inteprete proverbs in a narrow sense lead to decrease of their value. For example, the Russian proverb «Лес рубят - щепки летят» should not be related only to logging.

Proverbs that have acquired a figurative meaning over time should be distinguished from those that arose from the very beginning as judgments with a figurative meaning. "В камень стрелять - стрелы терять", "Arabın elini öpmekle ağız kararmaz" - these proverbs have never been perceived by native speakers in their literal sense. However, a free approach to interpreting proverbs is also unacceptable. They must be known and used within the specific interpretations of the masses.

There is also a group of proverbs, which are used only in direct meaning, without any imagery. The examples are Turkijsh proverbs «Tok ne bilir ac halinden, var ne bilir yok halinden», «Bu günkü işini yarına bırakma», «Erken ekilen darıdan geç kalkan karıdan hayır gelmez» and the Russian ones «По платью встречают, по уму провожают», «Без хозяина дом сиротинка», «Там хлеб не родится, где в поле никто не трудится». Such proverbs do not use the common allegory, but they often use very different figurative possibilites of separate words and expressions.

From the above-mentioned we can make a conclusion that independently from use of proverbs in direct or figurative meaning they still reflect action, or according to the academician A.A.Potebnya «...they are predicate to many changeable subjects».

Keywords: proverbs, Turkish, Russsian, longevity, meaning.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN TOPLUMSAL VE SİYASAL ETKİLERİ SOCIAL AND POLITICAL EFFECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Cüneyt YILMAZ¹

¹ Assos.Prof.Dr. , St.Clements University, Political Science, London, United Kingdom

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1655-588X>

ÖZET

Bu makale, dijital dönüşümün toplumsal ve siyasal yapı üzerindeki etkilerini kültürel kimlikler, iletişim teknolojileri ve politik süreçler bağlamında ele almaktadır. Dijital dönüşüm, bireylerin yaşam biçimlerini, sosyal ilişkilerini ve siyasal katılım biçimlerini kökten değiştirmiştir. Özellikle çevrimiçi platformlarda şekillenen kültürel kimlikler, sadece bireysel düzeyde değil, aynı zamanda toplumsal normlar ve siyasal dinamikler üzerinde de etkili olmaktadır.

Makale, "ağ toplumu" kavramı çerçevesinde çevrimiçi kimlik oluşumunun sosyal etkileşimleri nasıl dönüştürdüğünü ve dijital ortamların kimlik çeşitliliğini nasıl etkilediğini analiz etmektedir. Sosyal medya platformlarının hem politik katılımı artırdığı hem de bilgi kirliliği ve kutuplaşma gibi sorunları beraberinde getirdiği vurgulanmaktadır. Dijital kimliklerin, yerel ve küresel kültürlerle etkileşim hâlinde sürekli yeniden şekillendiği, bu durumun ise kültürel çeşitlilik açısından hem fırsatlar hem de tehditler barındırdığı belirtilmektedir.

Siyasal iletişimde dijital medyanın rolü, geleneksel medya yapılarının zayıflamasıyla daha da belirginleşmiştir. Sosyal medya, bireylerin siyasal içerik üretmesini, yaymasını ve bu yolla demokratik süreçlere katılımını kolaylaştırırken, aynı zamanda "yankı odaları" ve algoritmik filtreleme yoluyla toplumsal bölünmeleri derinleştirebilmektedir. Makale, ayrıca dijital eşitsizlik, erişim farkları ve okuryazarlık gibi meseleleri de analiz ederek daha kapsayıcı bir dijital toplum için politika önerileri sunmaktadır.

Sonuç olarak, dijital dönüşümün çok katmanlı etkileri, bireylerin kimliklerinden devletlerin politika üretme biçimlerine kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bu etkilerin yönetilebilmesi için disiplinlerarası iş birliği, etik dijital politikalar ve dijital eşitliğe yönelik stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi kimlikler, Kültürel çeşitlilik, Dijital dönüşüm, Siyasal etkiler

ABSTRACT

This article examines the societal and political impacts of digital transformation through the lens of cultural identity, communication technologies, and political processes. Digital transformation has fundamentally reshaped individuals' lifestyles, social relationships, and forms of political participation. In particular, cultural identities formed through online platforms influence not only the personal sphere but also broader social norms and political dynamics.

Framed within the concept of the "network society," the article analyzes how online identity formation transforms social interactions and how digital environments affect identity diversity. It emphasizes that social media platforms both enhance political participation and present challenges such as misinformation, echo chambers, and polarization. Digital identities are portrayed as dynamic and continuously reconstructed through interactions with both local and global cultures, bringing opportunities as well as risks for cultural diversity.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The role of digital media in political communication has become more prominent with the decline of traditional media structures. Social media enables individuals to create and disseminate political content and facilitates more direct democratic participation. However, algorithmic filtering and personalized content may deepen ideological divisions and limit exposure to diverse perspectives. The article also addresses issues of digital inequality, access disparities, and digital literacy, proposing policy recommendations for a more inclusive digital society.

In conclusion, the multifaceted effects of digital transformation extend from individual identity construction to state-level policy-making. Addressing these impacts requires interdisciplinary collaboration, ethical digital governance, and strategic efforts toward digital equity and inclusion.

Keywords: Online identities, Cultural diversity, Digital transformation, Political impacts

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖRGÜTSÜZ KİTLE DAVRANIŞLARI: TOPLUMSAL PSİKOLOJİNİN PERSPEKTİFİNDEN BİR İNCELEME UNORGANIZED CROWD BEHAVIOR: A SOCIAL PSYCHOLOGICAL ANALYSIS

Cüneyt YILMAZ¹

¹ Assos.Prof.Dr. , St.Clements University, Political Science,London,United Kingdom

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1655-588X>

ÖZET

Bu makale, örgütsel yapıdan yoksun, liderlikten bağımsız olarak bir araya gelen bireylerin oluşturduğu **örgütsüz kitle davranışlarını, toplumsal psikoloji** perspektifiyle incelemektedir. Örgütsüz kitlelerin davranışlarının altında yatan psikolojik, sosyal ve kültürel dinamikler; literatürdeki teorik yaklaşımlar, klasik ve modern araştırmalar aracılığıyla değerlendirilmiştir. Makalede özellikle **grup dinamikleri, sosyal etkileşim, bireyler arası ilişkiler, medya etkisi ve kültürel normların** bu tür kolektif davranışlar üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Elias Canetti, Gustave Le Bon ve Sigmund Freud'un kuramsal katkıları, kitle psikolojisinin tarihsel gelişimi bağlamında değerlendirilirken; Michel Foucault, Herbert Marcuse, Manuel Castells gibi çağdaş düşünürlerin analizleri, özellikle devletin denetim mekanizmaları, kültürel normlar ve dijital iletişimin örgütsüz kitle oluşumuna olan etkileri çerçevesinde ele alınmıştır. Ayrıca Sylvia Buck-Morss ve David Graeber gibi araştırmacıların çalışmaları, yerel ve küresel bağlamda kitle davranışlarının karmaşıklığını anlamaya yönelik önemli perspektifler sunmaktadır.

Makale, **Arap Baharı, Gezi Parkı protestoları** gibi güncel olayları inceleyerek sosyal medyanın örgütsüz kitlelerin mobilizasyonunda nasıl merkezi bir rol oynadığını da ortaya koymaktadır. Kitlelerin oluşumunda bireylerin duygusal tepkileri, kolektif bilinç yapıları, medya aracılığıyla yayılan sosyal mesajlar ve kültürel çerçevelerin nasıl belirleyici olduğu gösterilmektedir.

Sonuç olarak, bu derleme, örgütsüz kitle davranışlarını anlamaya yönelik disiplinlerarası bir çerçeve sunarken, bu alandaki kuramsal ve ampirik tartışmalara önemli katkılarda bulunmayı amaçlamaktadır. Makale, özellikle sosyal psikoloji, kültürel çalışmalar ve medya araştırmaları kesişiminde yapılan yeni araştırmalar için kapsamlı bir referans sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Örgütsüz kitle, toplumsal psikoloji, davranış analizi, sosyal etkileşim

ABSTRACT

This article examines **unorganized crowd behavior** groups formed spontaneously without leadership or organizational structure—through the lens of **social psychology**. It analyzes the psychological, social, and cultural dynamics underlying such behaviors by referencing theoretical approaches and both classical and contemporary studies. Key themes include **group dynamics, social interaction, interpersonal relationships, media influence**, and the impact of **cultural norms** on collective behavior.

Theoretical contributions from Elias Canetti, Gustave Le Bon, and Sigmund Freud are evaluated within the historical development of crowd psychology, while modern thinkers such as Michel Foucault, Herbert Marcuse, and Manuel Castells are discussed for their insights into state control mechanisms, cultural frameworks, and digital communication. Additionally, scholars like Sylvia Buck-Morss and David Graeber offer valuable perspectives on the complexities of crowd behavior at both local and global levels.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The article also investigates recent events such as the **Arab Spring** and the **Gezi Park protests**, highlighting the central role of social media in mobilizing unorganized crowds. It illustrates how emotional reactions, collective consciousness, and socially transmitted messages—especially through digital platforms—are shaped by broader cultural and societal structures.

In conclusion, this review offers an interdisciplinary framework for understanding unorganized crowd behavior and contributes to the ongoing theoretical and empirical discussions in this field. It serves as a comprehensive reference, particularly for new research at the intersection of social psychology, cultural studies, and media analysis.

Keywords: Unorganized mass, social psychology, behavior analysis, social interaction

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SWMM-BASED MODELING OF SUSTAINABLE URBAN DRAINAGE PRACTICES ON A UNIVERSITY CAMPUS

Erdal KESGİN¹

¹Asst. Prof., Istanbul Technical University, Faculty of Civil Engineering, Department of Civil Engineering, Istanbul, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9441-5359>

ABSTRACT

The growth of urban areas, climate variability, and the spread of impervious surfaces have markedly increased both the intensity and frequency of surface runoff and urban flooding events. In response, use of sustainable drainage systems (SDS) and Low Impact Development (LID) control measures is increasingly gaining importance as an alternative to traditional drainage measures. In this study, the Storm Water Management Model (SWMM) is applied to simulate and evaluate the hydrological impacts of various SDS/LID scenarios for Istanbul Technical University Ayazağa Campus. Model application consists of sub-catchments based on land use, topography, and campus infrastructure data. The LID methods practiced in the model are stormwater storage tanks, infiltration trenches, and rain gardens. Diverse rainfall events, of durations ranging from 10 to 40 minutes, were simulated to evaluate the performance of the SDS interventions in event high-intensity storm events. The study investigates, in specific, the effect of 5%, 10%, 15%, and 20% LID implementation areas on runoff volume and peak flow rates. Results show that LID treatments reduce surface runoff by 7% to 10% on average, with substantial declines in peak discharges. Furthermore, rainwater storage tanks in isolation proved to have limited capacity for peak flow mitigation in extreme events, suggesting the necessity for coalescence of LID measures. The research points to the universality of the SWMM model in modeling urban hydrological processes and underscores the significance of incorporating green infrastructure elements into urban planning. This study provides a basis for developing robust and eco-friendly stormwater management strategies, particularly in densely populated urban environments such as university campuses.

Keywords: Hydrological modelling, SWMM, Low Impact Development (LID), Sustainable Drainage Systems (SDS), stormwater management,

ÖZET

Kentsel alanların büyümesi, iklimsel değişkenlik ve geçirimsiz yüzeylerin yaygınlaşması, yüzeysel akışın ve kentsel taşkın olaylarının hem şiddetini hem de sıklığını belirgin şekilde artırmıştır. Bu duruma karşılık olarak, sürdürülebilir drenaj sistemleri (SDS) ve Düşük Etkili Gelişim (LID) kontrol önlemleri, geleneksel drenaj yaklaşımlarına alternatif olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, İstanbul Teknik Üniversitesi Ayazağa Kampüsü için çeşitli SDS/LID senaryolarının hidrolojik etkilerini simüle etmek ve değerlendirmek amacıyla SWMM (Storm Water Management Model) hidrolojik modeli kullanılmıştır. Model uygulaması, arazi kullanımı, topoğrafya ve kampüs altyapısı verilerine dayalı olarak tanımlanmış alt havzalardan oluşmaktadır. Modelde uygulanan LID yöntemleri; yağmur suyu depolama tankları, sızma hendekleri ve yağmur bahçeleridir. 10 ila 40 dakika arasında değişen sürelerde farklı yağış senaryoları simüle edilerek SDS uygulamalarının yüksek şiddetli yağış olayları altındaki performansı değerlendirilmiştir. Çalışmada özellikle %5, %10, %15 ve %20 LID uygulama alanlarının yüzeysel akış hacmi ve pik debi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bulgular, LID uygulamalarının yüzeysel akışı ortalama %7 ila %10 oranında azalttığını ve pik debi değerlerinde

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

önemli düşüşler sağladığını göstermektedir. Ayrıca, yalnızca yağmur suyu depolama tanklarının aşırı yağışlarda pik debiyi azaltma kapasitesinin sınırlı olduğu, bu nedenle farklı LID önlemlerinin birlikte uygulanmasının gerekli olduğu görülmüştür. Bu araştırma, SWMM modelinin kentsel hidrolojik süreçlerin modellenmesinde evrensel uygulanabilirliğine işaret etmekte ve yeşil altyapı unsurlarının kentsel planlamaya entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Çalışma, özellikle yoğun nüfuslu kentsel alanlar ve üniversite kampüsleri gibi bölgeler için dayanıklı ve çevre dostu yağmur suyu yönetim stratejilerinin geliştirilmesine zemin sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hidrolojik modelleme, SWMM, Düşük Etkili Gelişim (LID), Sürdürülebilir Drenaj Sistemleri (SDS), yağmur suyu yönetimi.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YETİŞKİN BİREYLERDE E-SAĞLIKLI BESLENME OKURYAZARLIĞI, SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME DAVRANIŞLARI VE AKDENİZ DİYETİNE UYUM DÜZEYİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER

THE RELATIONSHIP BETWEEN E-HEALTHY NUTRITION LITERACY, SUSTAINABLE NUTRITION BEHAVIORS, AND ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET AMONG ADULTS

Hande SEVEN AVUK¹

¹Doktor Öğretim Üyesi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0659-3586>

Simge Betül AL²

²Diyetisyen, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-8680-2766>

Ceren AKIN³

³Diyetisyen, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-6643-6785>

Sude KANBER⁴

⁴Diyetisyen, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3153-1605>

Elif YAĞCI⁵

⁵Diyetisyen, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye.

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-1215-9635>

ÖZET

Dijital kaynakların sağlık bilgisine erişimde temel araç haline geldiği günümüzde, bireylerin çevrim içi beslenme bilgilerini doğru anlama, değerlendirme ve uygulama becerisi olan e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, hem birey sağlığı hem de çevresel etkileri açısından en çok önerilen beslenme modellerinden olan Akdeniz diyeti ve sürdürülebilir beslenme davranışlarının benimsenmesinde dijital okuryazarlığın rolü kritik bir konudur. Bu çalışmanın amacı, yetişkin bireylerin e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı, sürdürülebilir beslenme davranışları ve Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Bu kesitsel araştırma çevrim içi anket yöntemiyle İstanbul'da 19-65 yaş arası 400 yetişkin birey (%65,8 kadın ve %34,3 erkek) üzerinde Ocak-Nisan 2025 tarihlerinde yürütülmüştür. Veriler, demografik bilgileri içeren anket formu, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (e-SBOÖ), Sürdürülebilir ve Sağlıklı Beslenme Davranışları Ölçeği (SSBDÖ) ve Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği (MEDAS) kullanılarak toplanmış ve veriler istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Yaş ortalaması kadınlarda 26,32±8,62 yıl ve erkeklerde 25,96±6,23 yıldır. Katılımcıların e-SBOÖ toplam puan ortalaması 39,67±7,24; SSBDÖ puan ortalaması 122,43±37,07 ve

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEDAS puan ortalaması $7,33 \pm 1,93$ 'tür. Katılımcıların %42,3'ünün Akdeniz diyetine kabul edilebilir, %26,7'sinin sıkı ve %31,0'ının ise düşük uyum gösterdiği saptanmıştır. Araştırma bulguları, e-sağlıklı beslenme okuryazarlığı ile hem sürdürülebilir beslenme davranışları hem de Akdeniz diyetine uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($p < 0,05$). Akdeniz diyetine uyumu yüksek olan bireylerin, dijital beslenme okuryazarlığı ve sürdürülebilir beslenme puanlarının da anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca, kadınların bazı okuryazarlık ve davranış alt boyutlarında erkeklerden daha yüksek puan aldığı, beden kütle indeksi (BKİ) arttıkça ise sürdürülebilir beslenme davranışlarının azaldığı gözlenmiştir ($p < 0,05$). Sonuç olarak bu çalışma, dijital beslenme okuryazarlığının, bireyleri sağlıklı ve çevre dostu beslenme modellerine yönlendiren önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, toplumun e-sağlık okuryazarlık düzeyini artırmaya yönelik eğitim ve sağlık politikalarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Diyeti, Beslenme Davranışları, Dijital Sağlık Okuryazarlığı, e-Sağlıklı Beslenme Okuryazarlığı, Sürdürülebilir Beslenme.

ABSTRACT

In today's world, where digital resources have become a primary tool for accessing health information, e-healthy nutrition literacy—the ability of individuals to understand, evaluate, and apply online nutrition information correctly—is of great importance. In this context, the role of digital literacy in adopting the Mediterranean diet and sustainable nutrition behaviors, among the most recommended dietary models for both individual health and environmental impact, is a critical issue. This study examines the relationships between e-healthy nutrition literacy, sustainable nutrition behaviors, and adherence to the Mediterranean diet in adult individuals. Using an online survey method, this cross-sectional study was conducted between January and April 2025 on 400 adult individuals (65.8% female and 34.3% male) aged 19-65 in Istanbul. Data were collected using a demographic information form, the e-Healthy Nutrition Literacy Scale (e-HNLS), the Sustainable and Healthy Eating Behaviors Scale (SHEBS), and the Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS), and were statistically analyzed. The mean age was 26.32 ± 8.62 years for women and 25.96 ± 6.23 years for men. The participants' mean total score was 39.67 ± 7.24 for the e-HNLS, 122.43 ± 37.07 for the SHEBS, and 7.33 ± 1.93 for MEDAS. It was determined that 42.3% of the participants had acceptable adherence, 26.7% had high adherence, and 31.0% had low adherence to the Mediterranean diet. The research findings revealed a statistically significant and positive relationship between e-healthy nutrition literacy and sustainable nutrition behaviors and adherence to the Mediterranean diet ($p < 0.05$). Individuals with high adherence to the Mediterranean diet also had significantly higher digital nutrition literacy and sustainable nutrition scores ($p < 0.05$). Furthermore, it was observed that women scored higher than men in some literacy and behavior sub-dimensions, while sustainable nutrition behaviors decreased as body mass index (BMI) increased ($p < 0.05$). In conclusion, this study demonstrates that digital nutrition literacy is a significant factor that guides individuals towards healthy and eco-friendly dietary models. Therefore, developing educational and health policies to increase the public's level of e-health literacy is recommended.

Keywords: Digital Health Literacy, e-Healthy Nutrition Literacy, Mediterranean Diet, Nutritional Behaviors, Sustainable Nutrition.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NEONATAL BUZAĞILARDA BOVİNE VİRAL DİARRHEA VİRUS (BVDV) PREVELANSININ ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF THE PREVALENCE OF BOVINE VIRAL DIARRHEA VIRUS (BVDV) IN NEONATAL CALVES*

Ramazan SARIKAYA

¹*Veteriner Hekim, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6243-9648>

Mehmet ÇİTİL²

²*Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9839-7533>

* *Neonatal Buzağılarda Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) Prevelansının Araştırılması adlı Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.*

ÖZET

Türkiye’de hayvancılık ekonomisinin kalkınması için buzağı sağlığına azami özenin gösterilmesi gerekmektedir. Zira doğan buzağların sağlıklı olması, gelecekteki sürülerin verimliliği ve genetik potansiyelini olumlu etkilemektedir. Buzağlar, her memeli yavrusu gibi yaşamlarının ilk günlerinde çevresel stres faktörlerine ve hastalıklara karşı oldukça hassastır, bu da hayvan refahı ve işletmelerdeki ekonomik kayıpların başlıca nedenlerinden biridir. Sağlıklı bir büyüme süreci, buzağların bağışıklık düzeyinin yükseltilmesi ve hastalıklara daha az maruz kalmaları ile ilişkilidir. Bu bağlamda başta Bovine viral diarrhea virus (BVDV) enfeksiyonları, olmak üzere buzağı yetiştiriciliğinde karşılaşılan majör patojenler ile mücadeleyi elzem kılmaktadır. Enfeksiyon, solunum ve sindirim sistemi sorunlarından düşük süt verimine kadar çeşitli problemlere yol açabilmektedir.

Bu araştırmada, Kayseri ilindeki farklı ilçelerden, örneğin Melikgazi, Kocasinan, İncesu, Talas ve Hacılar’dan 186 adet buzağıya ait bilgiler toplandı. Çalışma, buzağların anne ile ilişkileri, doğum özellikleri, kolostrum içme durumu ve BVDV enfeksiyonuna karşı durumlarını analiz etmektedir. Toplanan veriler, doğum ağırlıklarının 23 kg ile 60 kg arasında değiştiğini göstermektedir ve birçok buzağının ağız sütü ile güvence altına alındığı ortaya çıkmaktadır. BVDV hastalık test sonuçları dikkate alındığında, bir örnek dışındaki tüm örneklerin etken açısından negatif olduğu raporlanmıştır, bu da bölgede etkili önleme ve kontrol stratejilerinin başarılı bir şekilde uygulandığını göstermektedir. Bu bulgular, hayvancılık işletmelerinde daha etkili biyogüvenlik önlemleri alınmasının altını çizmekte ve ağız sütünün tüm buzağlara verilmesi gibi uygulamaların önemini vurgulamaktadır. Araştırmanın sonuçları, hayvancılık sektöründe hastalık yönetimi ve buzağı sağlığının sürdürülebilirliği açısından kritik bilgiler sunmakta ve tarım personellerinin daha bilinçli stratejiler geliştirmesine yardımcı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Buzağı; BVDV; Kayseri

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

In order to develop the livestock economy in Turkey, maximum attention should be paid to calf health. Because the health of calves born positively affects the productivity and genetic potential of future herds. Calves, like all mammalian offspring, are very sensitive to environmental stress factors and diseases in the first days of their lives, which is one of the main reasons for animal welfare and economic losses in enterprises. In this context, it is essential to combat major pathogens encountered in calf farming, especially Bovine Viral Diarrhea Virus (BVDV) infections. Infection can lead to various problems, ranging from respiratory and digestive system problems to low milk yield.

In this study, information was collected on 186 calves from different districts of Kayseri province, such as Melikgazi, Kocasinan, İncesu, Talas and Hacılar. The study analyzes the calves' relationship with their mothers, birth characteristics, colostrum drinking status and their status against BVDV infection. The collected data show that birth weights ranged from 23 kg to 60 kg, and it is revealed that many calves are protected with colostrum. When the BVDV disease test results are taken into account, negative results were obtained in all samples except one, indicating that effective prevention and control strategies are successfully implemented in the region. These findings emphasize the need for more effective biosecurity measures in livestock enterprises and emphasize the importance of practices such as giving colostrum to all calves. The results of the study provide critical information for disease management and calf health sustainability in the livestock sector and help farmers develop more informed strategies.

Keywords: Calf; BVDV; Kayseri

*This study is derived from the master thesis project supported by the Erciyes University Scientific Research Unit (ERUBAP) with the code TYL-2024-13598.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CARDIOVASCULAR ADAPTATION TO EXERCISE

V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath

Bharath Institute Of Higher Education And Research, Chennai, India

ABSTRACT

Regular physical exercise induces significant cardiovascular adaptations that enhance both the efficiency and capacity of the heart and vascular system. These adaptations are crucial for improving physical performance, preventing cardiovascular diseases, and promoting overall health. During aerobic exercise, the heart undergoes structural changes such as increased left ventricular volume and myocardial thickness, enabling greater stroke volume and cardiac output. This physiological remodeling reduces resting heart rate and improves blood flow to active muscles. Additionally, endurance training enhances vascular function through increased capillary density and improved endothelial function, which facilitates better oxygen delivery and waste removal. Exercise also improves autonomic regulation by decreasing sympathetic tone and increasing parasympathetic activity, contributing to lower resting blood pressure and heart rate variability. In resistance training, although the adaptations are more pressure-based, there is still improvement in vascular stiffness and cardiac output. Moreover, consistent physical activity enhances lipid profiles, glucose metabolism, and reduces systemic inflammation, all of which are critical in reducing the risk of atherosclerosis and hypertension. The magnitude of these adaptations depends on the type, intensity, frequency, and duration of exercise, as well as individual factors such as age, sex, and baseline fitness level. Overall, cardiovascular adaptation to exercise represents a key mechanism by which physical activity contributes to long-term cardiovascular health and functional capacity. Understanding these mechanisms is essential for designing effective training programs and promoting preventive cardiology strategies.

Keywords: Cardiovascular adaptation, exercise, cardiac output, stroke volume, endothelial function, heart rate, aerobic training, resistance training, vascular function, cardiovascular health.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LED CİHAZLAR İÇİN POLİMER NANO KOMPOZİTLERİN OPTİK VE ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİNİ İYİLEŞTİRMEDE TIO₂ NANO PARÇACIKLARININ ROLÜ THE ROLE OF TIO₂ NANOPARTICLES IN IMPROVING THE OPTICAL AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF POLYMER NANOCOMPOSITES FOR LED DEVICES

Andreea Irina BARZIC¹

¹ “Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7131-5120>

Vasile Bogdan MARDARI²

² “Alexandru Ioan Cuza” University, Faculty of Chemistry, Iasi, Romania

²ORCID ID: -

Raluca Marinica ALBU¹

¹ “Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7707-9613>

ÖZET

Kontrollü kırılma özelliğine sahip malzemeler, optik fiberler, güneş pilleri, ekranlar, optik lensler ve ışık yayan diyotlar (LED'ler) gibi birçok alanda büyük bir uygulama potansiyeli sunar. Son uygulamada, kapsülleme tabakasının tasarımına yönelik birçok bilimsel çalışma yapılmıştır. Mevcut endüstriyel süreç, bu LED bileşeninin silisyum dioksit veya akrilatlarla dayalı üretimine dayanmaktadır. Ancak, bu malzemelerin küçük kırılma indisinin, LED çip üretimi için kullanılan yarı iletkenlerin (örneğin III-V fosfürler, arsenitler ve nitrürler) çoğunluğuyla yüksek bir tezat oluşturduğu bulunmuştur. Bu ortamların kırılma özelliklerindeki fark, toplam iç yansıma nedeniyle optik radyasyonların kaçış konisinin sınırlamasını belirler ve ışığı yarı iletken tabaka içinde hapseder. Bu çalışma, değişken miktarlarda TiO₂ nanopartiküllerinin yerleştirildiği şeffaf bir polimere (yani selüloz eter) dayalı yeni LED kapsülleme malzemeleri tasarlayarak bu teknik sorunu hafifletmek için bir çözüm önermektedir. Her numunenin kırılma indisi değerleri, üç dalga boyunda ve oda sıcaklığında bir Abbe refraktometresi ile kaydedilir ve eklenen TiO₂ dolgu maddesi miktarına göre ayarlandığı tespit edilir. Ayrıca, bir LCR metre ile elektrik kapasitesi ölçülür ve numunenin geometrisine bağlı olarak 1 kHz'deki dielektrik sabiti değerlendirilir. Sonuçlar, izlenen pratik kapsamla bağlantılı olarak tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: selüloz eter; inorganik nanopartiküller; kırılma indisi; dielektrik sabiti.

ABSTRACT

Materials with controlled refractivity present a huge applicative potential in many domains, such as optical fibers, solar cells, displays, optical lens, and light emitting diodes (LEDs). In the case of the last application, many scientific efforts have been directed towards to design of the encapsulation layer. Current industrial process rely on the fabrication of this LED component based on silicon dioxide or acrylates. However, the small refractive index of these materials is found to be in high contrast with that of the majority of semiconductors (e.g. III-V phosphides, arsenides, and nitrides) employed for the LED chip manufacturing. The difference in the refractive characteristics of these media determines the limitation of the escape cone of optical radiations due to total internal reflection, trapping the light within the semiconducting layer. This work proposes a solution for alleviating this technical problem by

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

designing novel LED encapsulants based on a transparent polymer (i.e. cellulose ether) in which variable amounts of TiO_2 nanoparticles are inserted. The refractive index values of each specimen is recorded with an Abbe refractometer at at three wavelengths and at room temperature and it is found to be tuned by the incorporated amount of TiO_2 filler. Additionally, electrical capacity is measured with a LCR meter and, based on the sample's geometry, the dielectric constant at 1 kHz is evaluated. The results are discussed in relation to the pursued practical scope.

Keywords: cellulose ether; inorganic nanoparticles; refractive index; dielectric constant.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SANATSAL DİLDE METAFORLARIN STİLİSTİK-SANATSAL İŞLEVİ (NAHÇIVAN EDİBLERİNİN ESERLERİ ÜZERİNE)

THE SYSTEM OF IMAGES IN ARTISTIC LANGUAGE AND THE STYLIST-ARTISTIC FUNCTION (BASED ON THE CREATIVITY OF NAKHCHIVAN WRITERS)

СИСТЕМА ОБРАЗОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ЯЗЫКЕ И СТИЛИСТИЧЕСКО-ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ (НА ОСНОВЕ ТВОРЧЕСТВА НАХЧИВАНСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ)

Lamiye NEBİYEVA

Naxçıvan Dövlət Universitetinin doktorantı

ABSTRACT

Makalede, edebi ve sanatsal yaratıcılığın bir olgusu olan metafor sistemi ve sanatsal dil içindeki üslup ve sanatsal işlevleri ele alınmaktadır. Sanatsal dilin, sanatsal yaratım sürecinde önemli ve anlamlı bir manevra olduğu, düşünce ve içeriklerin ortaya çıkarılmasında başlıca araç olduğu belirtilmektedir. Dilin, edebi metinde ustalık ve ustalık meselesi olduğu gösterilmiştir. Edebi dilin mükemmelliği, metnin sanatsal ustalığına dayanır. Metafor sistemi aynı zamanda zanaatkarlık meselelerinde de etkin rol oynar ve sanatsal çalışmanın profesyonelliğine hizmet eder. Düşüncenin mecazî ve anlaşılır anlatımı açısından metaforların yerinde ve özgün kullanımı, edebî metne mükemmellik kazandırır ve başarısını sağlar. Bu bağlamda Nahçıvan yazarlarının eserlerinde metafor sistemi ustalıkla kullanılmıştır. Hem sanatsal ifade hem de tasvir araçları özgünlükle kullanıldığında bir sanat eserine mükemmellik kazandırır ve onun sanatsal kaderini belirler. Düşüncenin etkili, öz ve anlaşılır bir biçimde ifade edilmesi için kullanılan mükemmel benzetme, sıfat, metafor, metonimi, sinekdoke, abartma, litotes, tekrar, sanatsal soru vb. Metaforik örnekler yaratılarak sanatsal dilin zenginliği ortaya konuldu.

Anahtar Sözcükler: sanatsal dil, metafor sistemi, üslup ve sanatsal işlev, sanatsal tasvir ve ifade araçları, Nahçıvan yazarları.

ABSTRACT

The article discusses the system of metaphors and their stylistic-artistic function in artistic language, which is a phenomenon of literary-artistic creativity. It was noted that the artistic language is an important and important maneuver in the process of artistic creation, and it is the main tool for revealing ideas and content. It has been shown that language is a matter of mastery and craftsmanship of the literary text. The excellence of the artistic language is the basis of the artistic skill of the text. The system of metaphors takes an active place in the composition of craft issues and serves the professionalism of an artistic work. From the point of view of figurative and understandable expression of the thought, the local and original use of metaphors gives perfection to the literary text and ensures the success of its destiny. From this point of view, the system of metaphors was masterfully used in the creativity of Nakhchivan writers. By using both artistic expression and descriptive tools with originality, they bring perfection to the artistic work and decide its artistic destiny. Perfect simile, epithet, metaphor, metonymy, synecdoche, hyperbole, litota, repetition, artistic question, etc., used for effective, concise and understandable expression of thought. the richness of the artistic language was demonstrated by creating examples of metaphors.

Key words: artistic language, system of metaphors, stylistic-artistic function, means of artistic description and expression, Nakhchivan writers.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

АБСТРАКТ

В статье рассматривается система метафор и их стилистико-художественная функция в художественном языке, которая является явлением литературно-художественного творчества. Было отмечено, что художественный язык является важным и важным маневром в процессе художественного творчества, основным инструментом раскрытия идей и содержания. Показано, что язык – это вопрос владения и мастерства художественного текста. Совершенство художественного языка – основа художественного мастерства текста. Система метафор занимает активное место в композиции ремесленных вопросов и служит профессионализму художественного произведения. С точки зрения образного и понятного выражения мысли локальное и оригинальное использование метафор придает совершенство художественному тексту и обеспечивает успешность его судьбы. С этой точки зрения система метафор мастерски использовалась в творчестве нахчыванских писателей. Оригинально используя как художественную выразительность, так и описательные средства, они доводят художественное произведение до совершенства и решают его художественную судьбу. Совершенное сравнение, эпитет, метафора, метонимия, синекдоха, гипербола, литота, повтор, художественный вопрос и т. д., используемые для эффективного, краткого и понятного выражения мысли. богатство художественного языка было продемонстрировано путем создания примеров метафор.

Ключевые слова: художественный язык, система метафор, стилистически-художественная функция, средства художественного описания и выражения, нахчыванские писатели.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A THEORETICAL AND NUMERICAL INVESTIGATION INTO THE VIBRATION BEHAVIOUR OF HYBRID COMPOSITE PLATES CONSISTING OF CONTINUOUS CARBON FIBER-REINFORCED LAMINAS AND DISCONTINUOUS GLASS FIBER-REINFORCED LAMINAS

Hamza TAŞ¹

¹Manisa Celal Bayar University, Hasan Ferdi Turgutlu Faculty of Technology, Department of Mechanical Engineering, Manisa, Turkey.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6527-338X>

ABSTRACT

This study presents a theoretical and numerical investigation into the influence of hybridizing continuous carbon fiber-reinforced (C-CFR) lamina and discontinuous glass fiber-reinforced (D-GFR) lamina on the natural frequencies of composite plates. Hybridization was achieved through three different approaches: (i) placing D-GFR laminas from the inside to the outside, (ii) placing D-GFR laminas from the outside to the inside, and (iii) alternating the D-GFR and C-CFR laminas in an intercalated sequence. The key parameter defining the hybrid composite is the hybridization ratio, which is the ratio of the number of D-GFR lamina to the total number of lamina in composite plate. The elastic constants of unidirectional C-CFR lamina and randomly oriented D-GFR lamina were determined using a micromechanical model that integrates the rule of mixtures and the Halpin-Tsai (H-T) model. Finite element analysis (FEA) was conducted to compute the natural frequencies of composite plates, and the results obtained were compared with the theoretical calculations. A good concordance between the theoretical and numerical findings were observed. According to the FEA results, hybridization plays a crucial role in the natural frequency of the composite plates. For inward-to-outward configurations, increasing the hybridization ratio from 0% to 40% had a negligible effect on the natural frequency. However, further increments in hybridization ratio beyond 40% led to a noticeable rise in natural frequency. Compared to the fully continuous sample, the fully discontinuous sample exhibited a 31.14% increase in natural frequency. In outward-to-inward configurations, the natural frequency increased as the hybridization ratio increased from 0% to 60%, although the rate of increase progressively diminished. Beyond 60%, further increases in the hybridization ratio resulted in a slight reduction in natural frequency.

Keywords: Natural frequency, Hybridization, Continuous fiber, Discontinuous fiber, Finite element analysis, Composite plate.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EURO 6 DİZEL MOTORDA 2-ETİLHEKSANOL VE TOLUEN KATKILARININ ISI SALINIMI ve PARÇACIK EMİSYONUNA SİNERJİK ETKİSİ

Ali Can YILMAZ¹, Özlem ERDEM YILMAZ²

¹Çukurova Üniversitesi, Otomotiv Teknolojileri Bölümü, 01160, Adana, TÜRKİYE

²Çukurova Üniversitesi, Tekstil Teknolojileri Bölümü, 01160, Adana, TÜRKİYE

ÖZET

Bu çalışmada, Euro 6 uyumlu tek silindirli araştırma dizel motorunda 2-etilheksanol (EH) (E10), toluen (T10) ve bunların eşit hacimli karışımının (E10T10) yanma-emisyon dengesine etkisini deneysel olarak irdelenmiştir. EN 590 dizelle hazırlanan dört yakıt (D100, E10, T10, E10T10) 1200-2400 rpm hız ve %25-75 net fren yükü aralığında test edilmiştir. Silindir basıncı 2 MHz'de, emisyonlar ise yüksek hassasiyetli duman, CPC ve CLD analizörleriyle kaydedilmiştir; ısı salım oranı (HRR) tek-bölge ilk yasa yaklaşımıyla hesaplanmıştır. Orta devir-orta yük koşulunda (1800 rpm-%50 yük) E10, oksijen içeriği sayesinde ateşleme gecikmesini dizel yakıtı göre 2.2 °CA kısaltmış, tepe HRR'yi %15 yükseltmiş ve parçacık sayısını (PN) %20 düşürmüştür; buna karşılık NO_x'da %8'lik artış gözlemlenmiştir. Aromatik zengin T10, gecikmeyi pratikte değiştirmeksizin HRR'yi %10 büyütmüş, PN'yi %10 ve NO_x'ı %5 arttırmıştır. En dengeli sonuçları veren E10T10 karışımı, gecikmeyi 1.4 °CA (%15), PN'yi %22 ve CO'yu %4 seviyesine indirirken HRR_{max}'ı %17 yükseltmiş; NO_x ise artışını %6 arttırmış, CO₂ özgül emisyonunu ±%0.5 bandında sabit bırakmıştır. Hız-yük haritasının tamamında E10T10, ortalama PN'de %18 düşüş sağlarken NO_x artışını ≤%8 sınırında korumuştur. Sonuçlar, toplam %20 hacimlik 2-EH-toluen katkısının püskürtme sistemi modifikasyonu gerektirmeden Euro 7 taslak PN hedefini karşılayabilecek, NO_x maliyeti kabul edilebilir bir strateji sunduğunu göstermektedir; gelecekte katkı oranı optimizasyonu ve düşük sıcaklıklı yanma kombinasyonlarıyla bu ticaretin daha da iyileştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: 2-Etilheksanol; toluen; dizel motorlarda yanma; egzoz emisyonu

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LASTİK BASINCININ YAKIT TÜKETİMİNE ve CO₂ EMİSYONLARINA ETKİSİ: ŞEHİR İÇİ VE ŞEHİR DIŞI SÜRÜŞ DÖNGÜLERİNDE DENEYSEL BİR İNCELEME

Ali Can YILMAZ¹, Özlem ERDEM YILMAZ²

¹Çukurova Üniversitesi, Otomotiv Teknolojileri Bölümü, 01160, Adana, TÜRKİYE

²Çukurova Üniversitesi, Tekstil Teknolojileri Bölümü, 01160, Adana, TÜRKİYE

ÖZET

Bu çalışma, binek bir otomobilin lastik basıncının yakıt tüketimi ve CO₂ emisyonları üzerindeki doğrudan etkisini nicel olarak ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür. 2017 model 1.6 L benzinli araçta üç basınç seviyesi (1.76 bar, 2.20 bar, 2.64 bar) için hem 30 km'lik WLTP-benzeri şehir içi döngüsü (ortalama 28 km h⁻¹) hem de 30 km'lik sabit 90 km h⁻¹ şehir dışı sürüşü gerçekleştirilmiştir. OBD-II adaptörü ile 1 Hz frekansta kaydedilen yakıt akışı verileri, Python tabanlı bir betikle yakıt tüketimine (L/100 km) ve benzin-kökenli CO₂ emisyonuna (g km⁻¹; 1 L benzin → 2.31 kg CO₂) dönüştürülmüştür. Sonuçlar, tavsiye edilen basıncın %20 altına düşmenin şehir içinde yakıt tüketimini 8.5 L/100 km'ye, emisyonu 196 g km⁻¹'e yükselttiğini; %20 üstüne çıkmanın ise tüketimi 7.8 L/100 km'ye, emisyonu 180 g km⁻¹'e düşürdüğünü göstermiştir (yaklaşık %8'lik iyileşme). Şehir dışı sabit hızda benzer eğilimle yakıt tüketimi 6.5 → 6.0 L/100 km (-%7.5), CO₂ emisyonu 150 → 139 g km⁻¹ (-%7.3) olarak ölçülmüştür. Yıllık 15 000 km sürüş baz alındığında, HP senaryosu LP'ye kıyasla yaklaşık 35 L yakıt ve 80 kg CO₂ tasarrufu potansiyeli sunmaktadır. İlave ekipman veya karmaşık modifikasyon gerektirmeyen doğru lastik basıncı ayarı, hem bireysel kullanıcılar hem de filo işletmecileri için enerji verimliliği ve emisyon azaltımında hızlı, düşük maliyetli ve uygulanabilir bir strateji olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Lastik basıncı, yakıt tüketimi, CO₂ emisyonu, yuvarlanma direnci

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

COMPARISON OF AIR COOLING CONFIGURATIONS FOR LITHIUM-ION BATTERY THERMAL MANAGEMENT

LİTYUM-İYON PİL TERMAL YÖNETİMİ İÇİN HAVA SOĞUTMA KONFIGÜRASYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Erdi TOSUN

Dr. Öğr. Üyesi, Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği Bölümü, Adana, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5733-2047>

Çağrı ADIKTI

Öğrenci, Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Otomotiv Mühendisliği Bölümü, Adana, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-3038-3831>

ÖZET

Lityum-iyon pillerin (LiP'ler) sıcaklığı, performanslarını, güvenliklerini ve kullanım ömürlerini doğrudan etkilediğinden dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir. Hava soğutma, basitliği, düşük maliyeti ve daha az bakım gereksinimi nedeniyle LiP'ler için yaygın olarak kullanılan bir termal yönetim yöntemidir. Bu çalışmada, batarya modülü dikdörtgen bir kabin içerisine yerleştirilmiş ve iki farklı hava soğutma senaryosu uygulanarak 2C deşarj koşulunda modülün termal performansı değerlendirilmiştir. Modül toplam 8 adet ASPİLSAN INR18650A28 hücreden oluşmakta olup 4 seri ve 2 paralel konfigürasyona (4S2P) sahiptir. İlk senaryoda (SF) modül, bir fan kullanılarak modülün yan tarafından hava üflenerek soğutulurken, ikinci senaryoda (TF), hava modülün üstünden üflenmiştir. Modül içindeki hücreler arasında gözlenen en yüksek sıcaklık (T_{max}), SF durumunda 37,88 °C, TF durumunda ise 32,97 °C olarak gözlemlenmiştir. Bu arada, modül içindeki maksimum sıcaklık farkı (ΔT_{max}) SF'de 9,08 °C ve TF'de 4,38 °C'dir. Her iki senaryoda da T_{max} güvenli aralıkta (20-45 °C) kalmıştır. Ancak, TF konfigürasyonu, SF konfigürasyonuna kıyasla daha düşük bir T_{max} ile sonuçlanmıştır. ΔT_{max} açısından bakıldığında SF, genel kabul görmüş 5 °C sınırını aşmış olup, yetersiz sıcaklık dağılımına işaret ederken, TF ise güvenilir eşik içerisinde kalmıştır. Genel olarak, TF konfigürasyonu SF'den daha iyi termal performans göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Hava soğutma, Lityum-iyon batarya, Termal yönetim.

ABSTRACT

The temperature of lithium-ion batteries (LiBs) must be carefully controlled, as it directly affects their performance, safety, and lifespan. Air cooling is a commonly used thermal management method for LiBs due to its simplicity, low cost, and less maintenance requirements. In this study, the battery module was placed inside a rectangular cabin where two different air cooling scenarios were implemented to evaluate thermal performance of module under 2C discharge condition. The module consists of total 8 ASPİLSAN INR18650A28 cells and has a 4-series and 2-parallel configuration (4S2P). In the first scenario (SF), the module was cooled by blowing air from the side of module using a fan, while in the second (TF), air was blown from the top of the module. The maximum temperature (T_{max}) observed among cells within the module was 37.88 °C in the SF case and 32.97 °C in the TF case. Meanwhile, the maximum temperature difference (ΔT_{max}) within the module was 9.08 °C in the SF and 4.38 °C in the TF. In both scenarios, T_{max} remained within the safe range (20-45 °C). However, TF configuration

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

resulted in a lower $T_{\max}$ compared to the SF. Regarding the $\Delta T_{\max}$, the SF exceeded the commonly accepted limit of 5 °C, indicating insufficient temperature distribution, whereas the TF remained within the reliable threshold. Overall, the TF configuration demonstrated better thermal performance than the SF setup.

Keywords: Air cooling, Lithium-ion battery, Thermal management.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BİR RABDOMYOLİZ, BİR METHEMOGLOBİNEMİ, BİR ÖLÜM ONE RHABDOMYOLYSIS, ONE METHEMOGLOBINEMIA, ONE DEATH

Özgür Timuçin KUTLU¹

¹Uzman Doktor, Isparta Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Isparta, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2225-9991>

ÖZET

Metoklopramid genelde iyi tolere edilmesine rağmen birçok sistemi etkileyebilen yan etkiler gösterebilmektedir. Methemoglobinemi çok nadir görülen bir klinik durum olmasına karşın, zamanında ve uygun tedavi edilmediği zaman ölüme neden olabilir. Yirmi altı yaşında askerlik yapan erkek hasta genel ağrısı olması nedeniyle revire başvurusunda analjezik (diklofenak sodyum intramusküler) yapılmış ve sonrasında genel kas ağrısının artması ve idrar yapmada zorlanmasının olması üzerine hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Öykü, fizik muayene ve tetkiklerinde 1 hafta önce yoğun egzersiz yapması ve sonrasında kullanılan analjezikle beraber akut karaciğer enzim yüksekliği, akut böbrek hasarı olması üzerine iç hastalıkları yoğun bakımımıza yatırılmıştır. Bu süreçte anürik olması üzerine hastaya hemodiyaliz tedavisi başlanmış olup geçmeyen bulantısı olması üzerine metoklopramid 3x1 intravenöz yapılmıştır. Hasta aralıklı olarak hemodiyalize alınmasına rağmen idrar çıkışı olmayıp, genel durumu kötüleşmiş, bradikardi gelişmiş ve aralıklı bilinç bulanıklığı da oluşmuştu. Yoğun bakım odasında puls oksimetre ile ölçülen okijen saturasyonu %70 'lerdeydi. Arter kan gazında methemoglobin düzeyi yüksek (Fmethb: 38,1) olarak saptandı. Dispne ve hipoksi bulguları olan hastanın durumu daha da kötüleşmesi üzerine acil ilaç temini yapılarak metilen mavisi ve c vitamini intravenöz verildi. Ancak hastanın genel durumu daha da kötüleşti ve entübe edildi, sonrasında askeri hastaneye sevk yapıldı, sevk edildiği hastanede plazmaferez ve hiperbarik oksijen tedavisi verilen ancak tedaviye yanıt vermeyen hastanın ex olduğu öğrenildi. Analjezik ve ağrı egzersiz sonrasında akut böbrek hasarı gelişen ve bulantısı nedeniyle metoklopramid yapılan genç asker hastada hipoksemi ve methemoglobinemisinin nadir nedenlerinden olan metoklopramid kullanımını akla getirmek için bu vakayı sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Rabdomyoliz, methemoglobinemi, metoklopramid

ABSTRACT

Although metoclopramide is generally well tolerated, it can have side effects that can affect multiple systems. Although methemoglobinemia is a very rare clinical condition, it can be fatal if not treated promptly and appropriately. A 26-year-old male soldier was admitted to the infirmary due to general pain. He was administered an analgesic (diclofenac sodium intramuscularly). He subsequently experienced increased general muscle pain and difficulty urinating, and subsequently presented to our hospital emergency department. His history, physical examination, and tests revealed acute elevations in liver enzymes and acute kidney injury following intense exercise one week, which were accompanied by analgesics. He was admitted to our internal medicine intensive care unit. During this period, the patient became anuric, so hemodialysis was initiated, and persistent nausea led to the administration of metoclopramide intravenously 3 times a day. Despite intermittent hemodialysis, the patient experienced no urine output, worsened his general condition, developed bradycardia, and experienced intermittent loss of consciousness. Oxygen saturation measured by pulse oximeter in the intensive care unit was at 70%. Arterial blood gas analysis revealed a high methemoglobin level (Fmethb: 38.1). The patient, who presented with signs of dyspnea and hypoxia, further deteriorated, and emergency medication was

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

administered, including intravenous methylene blue and vitamin C. However, the patient's general condition deteriorated further, and he was intubated. He was subsequently transferred to a military hospital. He received plasmapheresis and hyperbaric oxygen therapy, but the patient was pronounced deceased after failing to respond to treatment. We present this case to highlight the use of metoclopramide, a rare cause of hypoxemia and methemoglobinemia, in a young soldier who developed acute kidney injury after exercise due to analgesic and pain and was administered metoclopramide due to nausea.

Keywords: Rhabdomyolysis, methemoglobinemia, metoclopramide

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BEDİÜZZEMAN EL-HEMEZÂNÎ VE MAKÂMELERİ (ÖĞÜT MAKAMESİ, EL- ESVED MAKAMESİ, IRAK MAKAMESİ, HAMDAN MAKAMESİ, RUSÂFE MAKAMESİ)
BADİ' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF ADVICE, AL-ASWAD, IRAQ, HAMDAN, AND RUSAFÄ)

Ercan Baran¹

¹Dr, Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arap Dili ve Edebiyatı, Bingöl, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-9604-0300

ÖZET

Bediüzzeman el-Hemezânî'nin makâmeleri, Arap nesir edebiyatında hem anlatı zenginliği hem de toplumsal hiciv açısından önemli bir yere sahiptir. *Öğüt Makamesi*, başkahramanın, halkı etkilemek için ahlaki öğütler verdiği bir ortamda geçen olayları anlatır. Ancak bu öğütler samimi değil, menfaat amaçlıdır. Hemezânî burada öğüt veriyormuş gibi görünüp aslında aldatmayı hicveder.

el-Esved Makamesi, derisinin renginden ötürü dışlanan bir karakteri merkeze alır. Kahraman, siyah tenli olmasına rağmen zekâsı ve hitabetiyle kalabalığı etkiler. Bu makâme, ırkçılığa ve dış görünüşle yargılamaya eleştiri yöneltir.

Irak Makamesi, bir gezginin Irak şehirlerinde yaşadığı maceraları konu edinir. Yerel halkla kurduğu ilişkiler, sahtekârlıkla harmanlanır ve farklı şehirlerin kültürel özellikleri hicivle işlenir.

Hamdan Makamesi'nde, kahraman, kendisini bir şair olarak tanıtarak saray çevresinde yer edinmeye çalışır. Bu makâme, edebiyatın ve şiirin, sosyal statü kazanma aracı olarak kullanılmasını eleştirir.

Rusâfe Makamesi ise bir mescitte geçen diyaloglar etrafında şekillenir. Kahraman, dinî bilgi yarışması gibi görünen bir ortamda, bilgisiyle değil, hazırcevaplığıyla kazanç sağlar. Bu makâme, bilginin şekilsel sunumuna yöneltmiş bir eleştiridir.

Bu beş makâme, Hemezânî'nin söz ustalığıyla toplumdaki çelişkileri ve ikiyüzlülüğü ortaya koyduğu incelikli örneklerdir. Eğlenceli kurgularla birlikte ciddi sosyolojik eleştiriler sunar.

Anahtar kelimeler: Arap Edebiyatı, Bediüzzeman el-Hemezânî, Makâme türü, İsmâ b. Hişâm, Ebü'l-Feth el-İskenderî, Abbâsî dönemi

ABSTRACT

Badi' al-Zaman al-Hamadhani's *Maqamat* occupy a central role in Arabic prose literature, skillfully blending narrative flair with social satire. In *The Maqama of Advice*, the protagonist delivers moral sermons to the public. However, his intentions are self-serving. Hamadhani satirizes the exploitation of ethical discourse for personal benefit.

The Maqama of al-Aswad features a dark-skinned man who faces discrimination due to his appearance. Despite this, he impresses the crowd with his eloquence and intelligence. This maqama challenges racial prejudice and superficial judgments based on physical traits.

The Maqama of Iraq follows a wanderer through various Iraqi cities, engaging in cunning interactions with locals. Through these episodes, Hamadhani humorously portrays regional cultures while exposing social naivety and fraud.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

In *The Maqama of Hamdan*, the central figure poses as a poet to gain favor at a royal court. This maqama critiques how poetry and literary talents are often commodified and used as tools for upward mobility in elite circles.

The Maqama of Rusafa unfolds in a mosque setting, where a competition of religious knowledge takes place. Instead of genuine scholarship, the hero relies on wit and verbal agility to win admiration and material rewards. Hamadhani uses this to satirize performative religiosity and superficial displays of knowledge.

Together, these five maqamat highlight Hamadhani's mastery in portraying human contradictions. With a blend of humor, irony, and rhetorical brilliance, he critiques societal norms, moral hypocrisy, and the abuse of power through language.

Keywords: Arabic literature, Badi' al-Zamān al-Hamadhānī, Maqama genre, Isa ibn Hisham, Abu al-Fath al-Iskandari, Abbasid period

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BEDİÜZZEMAN EL-HEMEZÂNÎ VE MAKÂMELERİ (MUSUL MAKAMESİ, MADİRA MAKAMESİ, MUSKA MAKAMESİ, TIMARHANE MAKAMESİ, AÇLIK MAKAMESİ)
BADİ' AL-ZAMAN AL-HAMADHANI AND HIS MAQAMAT (THE MAQAMA OF MOSUL, MADIRA, THE AMULET, THE ASYLUM, AND HUNGER)

Ercan Baran¹

¹Dr, Bingöl Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Arap Dili ve Edebiyatı, Bingöl, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-9604-0300

ÖZET

Bediüzzeman el-Hemezânî'nin makâmeleri, hiciv, mizah ve toplum eleştirisini ustalıkla harmanladığı edebî anlatılardır. *Musul Makamesi*'nde, kahraman, kimliğini değiştirerek Musul halkını etkileyen bir hatip olarak sahneye çıkar. Bu makâme, yabancıların yerel halk üzerindeki etkisini ve taklit yoluyla kazanılan otoriteyi hicveder.

Madîra Makamesi, kahramanın, yemek yedirilmek için ne denli ustalıkla hikâyeler uydurduğunu konu eder. Anlatıcı, halkın cömertliğini sömürmek adına edebî hünerlerini sergiler. Mizahi ve ironik bir dille, açlık ve anlatıcılık sanatı arasında bir bağ kurulur.

Muska Makamesi'nde, sahte muskalarla insanları kandıran bir karakter öne çıkar. Büyüye ve hurafelere inanan toplumun zaafı ele alınır. Bu makâme, dinî objelerin istismarını ve halkın bilinçsizlik içinde nasıl sömürüldüğünü gözler önüne serer.

Timarhane Makamesi, delilikle akıllılık arasındaki ince çizgiyi işler. Kahraman, delileri taklit ederek aslında akıllı olanlara taş atar. Burada, toplumun kime deli, kime akıllı dediği sorgulanır. Akıl göreceliliği mizah yoluyla sorgulanır.

Açlık Makamesi, açlıkla sınanan bir bireyin onuruyla ihtiyacını dengelemeye çalışmasını anlatır. Kahraman hem gururlu hem de yoksuldur. Bu makâme, açlık karşısında insan iradesinin sınırlarını ve toplumun bu duruma duyarsızlığını ortaya koyar.

Bu beş makâme, Hemezânî'nin birey-toplum ilişkisini, dilin gücünü ve sosyal eleştiriye harmanladığı çarpıcı örneklerdir. Kurgular hem eğlendirici hem de düşündürücüdür.

Anahtar kelimeler: Arap Edebiyatı, Bediüzzeman el-Hemezânî, Makâme türü, İsâ b. Hişâm, Ebü'l-Feth el-İskenderî, Abbâsî dönemi

ABSTRACT

Badi' al-Zaman al-Hamadhani's *Maqamat* are rich in satire, humor, and critical social insight. In the *Maqama of Mosul*, the protagonist assumes a new identity to appear as a charismatic preacher, manipulating the locals through eloquence. This maqama critiques the influence of outsiders and the superficial authority gained through performance and imitation.

The *Maqama of Madira* centers on the main character's inventive storytelling to get free meals. He uses his rhetorical flair to arouse sympathy and exploit hospitality. It humorously links hunger with the art of persuasive narration.

In the *Maqama of the Amulet (Muska)*, the protagonist deceives people by selling fake amulets and charms. This maqama critiques superstition and the widespread exploitation of the ignorant through religious symbols and talismans.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The *Maqama of the Asylum* explores the thin boundary between madness and wisdom. The protagonist pretends to be insane and exposes society's contradictions by challenging who is truly mad. Through irony, Hamadhani questions the norms by which sanity is judged.

Finally, the *Maqama of Hunger* depicts a man struggling between pride and desperation. Though poor, he maintains his dignity while navigating hunger. This maqama reflects on the limits of human endurance and society's indifference to individual suffering.

These five maqamat showcase Hamadhani's masterful blend of literary style, moral commentary, and sharp observation of human behavior. With clever plot twists and rhetorical finesse, he challenges social conventions, mocks hypocrisy, and elevates the role of the storyteller as both critic and performer.

Keywords: Arabic literature, Badi' al-Zamān al-Hamadhānī, Maqama genre, Isa ibn Hisham, Abu al-Fath al-Iskandari, Abbasid period

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARI SOKMASI SONRASI GELİŞEN ST YÜKSELMELİ MİYOKARD ENFARKTÜSÜ İLE SEYREDEN NADİR BİR KOUNİS SENDROMU TİP II OLGUSU A RARE CASE OF KOUNIS SYNDROME TYPE II PRESENTING WITH ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION TRIGGERED BY BEE STING

Harun Yıldırım¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9161-263X>

Murtaza Kaya²

²Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye

² ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4012-4131>

ÖZET

Giriş: Kounis sendromu, alerjik reaksiyonla tetiklenen akut koroner sendrom (AKS) tablosu olarak tanımlanır. Tip II Kounis sendromu, altta yatan aterosklerotik koroner arter hastalığı bulunan bireylerde alerjik tetikleyici ile plak rüptürü veya erozyonunun meydana geldiği durumdur. Bu sendrom nadir görülmekle birlikte, tanınması ve uygun yönetimi hayati önemdedir.

Olgu Sunumu: 65 yaşında erkek hasta, her iki bileğinden arı sokulmasını takiben başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu. Vital bulguları stabildi. EKG’de V2–V6 derivasyonlarında yaygın ST elevasyonu izlendi. Başlangıç yüksek duyarlılıklı troponin T değeri normal saptansa da (0.02 ng/L), seri ölçümlerde 4808 ng/L’ye kadar yükseldi. Acil olarak yapılan koroner anjiyografide sol ön inen arterde (LAD) trombotik total oklüzyon, sol ana koroner arterde %60 ve sirkumfleks arterde %80 darlık saptandı. LAD’ye ilaç salınımlı stent uygulanarak başarılı perkütan girişim yapıldı. Alerjik tetikleyicinin varlığı, EKG ve biyobelirteç dinamiği ile birlikte anjiyografik bulgular hastada **Kounis sendromu Tip II** tanısını destekledi. Hastaya dual antiplatelet tedavi, kortikosteroid ve antihistaminik verildi. Multivessel hastalığı olması nedeniyle ileri değerlendirme için kardiyovasküler cerrahi konseyine yönlendirildi.

Sonuç: Kounis sendromu, özellikle alerjik olaylar sonrasında gelişen AKS tablolarında akılda tutulmalıdır. Tip II formu, alerjik mekanizma ile aterosklerotik plak rüptürünün birlikteliğini yansıtır ve klasik miyokard enfarktüsü ile benzer tedavi gerektirir. Bu olgu, arı sokması gibi çevresel alerjenlerle tetiklenen miyokard enfarktüslerinde alerji ve iskemi yönetiminin eş zamanlı olarak yapılmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kounis sendromu, miyokard enfarktüsü, arı sokması, alerjik koroner olay, akut koroner sendrom

ABSTRACT

Background: Kounis syndrome is defined as the concurrence of acute coronary syndrome (ACS) with a hypersensitivity reaction. Type II Kounis syndrome occurs in patients with pre-existing atherosclerotic coronary artery disease, in whom an allergic trigger precipitates plaque erosion or rupture, leading to myocardial infarction. Although rare, its prompt recognition is critical due to therapeutic implications.

Case Presentation: A 65-year-old male with no known comorbidities presented to the emergency department with chest pain that developed shortly after being stung by bees on both wrists. His vital signs were stable on arrival. Electrocardiography revealed widespread ST-segment elevations, most prominent in precordial leads (V2–V6), suggesting anterior ST-elevation myocardial infarction (STEMI). Initial high-sensitivity troponin T was within normal range (0.02 ng/L), but serial

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

measurements showed a significant rise (up to 4808 ng/L). Emergent coronary angiography demonstrated thrombotic total occlusion of the proximal left anterior descending artery (LAD), 60% stenosis in the left main coronary artery (LMCA), and 80% stenosis in the circumflex artery. Drug-eluting stent implantation was performed in the LAD. Based on the temporal association with an allergic insult, absence of prior cardiac history, angiographic findings of underlying atherosclerotic disease, and dynamic biomarker elevation, a diagnosis of **Kounis Syndrome Type II** was made. The patient was treated with dual antiplatelet therapy, corticosteroids, and antihistamines, and was referred for coronary artery bypass grafting (CABG) evaluation.

Conclusion: This case highlights the importance of considering Kounis syndrome in patients presenting with ACS following allergic triggers such as insect stings. Type II Kounis syndrome represents a diagnostic and therapeutic challenge as it overlaps with classical atherothrombotic ACS. Prompt recognition and simultaneous management of both allergic and ischemic components are essential for favorable outcomes.

Keywords: Kounis syndrome, myocardial infarction, bee sting, allergic coronary event, acute coronary syndrome

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

METABOLİK SENDROMU OLAN YETİŞKİNLERDE AKDENİZ DİYETİNE OLAN UYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ ASSESSMENT OF ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET IN ADULTS WITH METABOLIC SYNDROME

Selin KÖSE¹

¹*Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi; Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, TÜRKİYE*

¹ORCID ID: 0009-0008-9455-8828

Hale AVŞAR ERDEKLİ²

²*Dr Öğr. Üyesi, Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi; Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, TÜRKİYE*

²ORCID ID: 0009-0004-1492-8886

ÖZET

Epidemiyolojik çalışmalar Akdeniz Tipi Beslenme Modeli'nin metabolik sendrom bileşenleri olan obezite ve Tip 2 Diabetes Mellitus gelişme riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Özellikle kalp-damar sağlığı üzerinde bilinen olumlu etkileri sayesinde Akdeniz Tipi Beslenme Modeli son yıllarda giderek yaygınlaşmaktadır. Bu çalışma, metabolik sendromlu bireylerin Akdeniz diyeti ile uyum düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma, Şubat 2025-Mart 2025 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dâhiliye Polikliniği'ne başvuran, 24-85 yaş aralığında olan 74 kadın ve 46 erkek birey ile yürütülmüştür. Gönüllülük esasına dayanarak, çalışmaya onam vererek katılmayı kabul edenler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bireylere yüz yüze görüşme tekniği ile anket formu uygulanmıştır. Anket formu; katılımcıların bireysel ve sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıklarına yönelik sorulardan, Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği (MEDAS)'nden oluşmaktadır. Katılımcıların antropometrik ölçümleri alınmıştır. Biyokimyasal parametreler rutin muayenede doktor tarafından istenen tahlillerden sağlanmıştır. Çalışmaya katılan metabolik sendromlu 46 erkek bireyden 11 kişi Akdeniz diyetine uyumsuz grupta yer alırken, 16 erkek birey Akdeniz diyetine sıkı uyum göstermektedir. Çalışmaya katılan 74 kadın hastadan 15'i Akdeniz diyetine uyumsuz grupta yer alırken 30 kadın bireyin Akdeniz diyetine sıkı uyum gösterdiği görülmüştür. Bununla birlikte MEDAS ölçeğine verilen cevaplar incelendiğinde, bireylerin kurubaklagil ve balık/deniz ürünü tüketimleri oldukça düşük düzeyde kalırken, fındık ve yer fıstığı tüketimi Akdeniz diyetine uyum açısından yüksek bulunmuştur. Çalışmaya dâhil olan bireylerin hiçbiri şarap tüketimi açısından Akdeniz diyetine uyumlu değildir. Bireylerin %73,3'ü beyaz eti kırmızı ete tercih ederek Akdeniz diyeti ölçeğinde 'uyumlu' olarak değerlendirilmiştir. Son yıllarda Akdeniz diyetinin incelenmesine ve metabolik sendrom dahil olmak üzere belirli patolojilerle olan ilişkisine odaklanılmıştır. Akdeniz diyetine yönelik beslenme eğitimlerinin bireylerin diyet kalitesini artırmada önemli olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz diyeti, metabolik sendrom

ABSTRACT

Epidemiological studies have demonstrated that the Mediterranean dietary pattern significantly reduces the risk of developing obesity and Type 2 Diabetes Mellitus, which are key components of metabolic syndrome. Due to its well-established beneficial effects, particularly on cardiovascular health, the Mediterranean diet has gained increasing popularity in recent years. This study was conducted to assess

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

the level of adherence to the Mediterranean diet among individuals with metabolic syndrome. The research was carried out between February and March 2025 with 74 female and 46 male participants, aged between 24 and 85 years, who applied to the Internal Medicine Outpatient Clinic of Antalya Eğitim ve Araştırma Training and Research Hospital. Participation was based on voluntariness, and individuals who provided informed consent were included in the study. Data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire. The questionnaire consisted of items on participants' individual and sociodemographic characteristics, dietary habits, and the Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS). Anthropometric measurements of the participants were taken, and biochemical parameters were obtained from routine laboratory tests requested by the attending physician. Among the 46 male participants with metabolic syndrome, 11 were classified as having low adherence to the Mediterranean diet, while 16 demonstrated high adherence. Similarly, among the 74 female participants, 15 were found to have low adherence, whereas 30 showed high adherence to the Mediterranean diet. However, an analysis of the responses to the MEDAS questionnaire revealed that the consumption of legumes and fish/seafood among participants was notably low, whereas the intake of nuts and peanuts was found to be high in terms of adherence to the Mediterranean diet. None of the participants included in the study were found to be adherent to the Mediterranean diet in terms of wine consumption. However, 73.3% of the individuals preferred white meat over red meat and were therefore classified as 'adherent' according to the Mediterranean diet scale. In recent years, there has been a growing focus on investigating the Mediterranean diet and its association with specific pathologies, including metabolic syndrome. These findings suggest that nutrition education promoting adherence to the Mediterranean diet may play a significant role in improving individuals' diet quality.

Keywords: Mediterranean diet, metabolic syndrome

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EGZERSİZ YAPAN YETİŞKİNLERDE ERGOJENİK DESTEK ÜRÜNLERİ KULLANIMI VE EGZERSİZ BAĞIMLILIĞI DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATION OF ERGOGENIC SUPPLEMENT USE AND EXERCISE ADDICTION IN ADULTS ENGAGED IN EXERCISE

Faruk Emre BOZEL¹

¹*Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi; Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, TÜRKİYE*

¹ORCID ID: 0009-0001-8675-9688

Hale AVŞAR ERDEKLİ²

²*Dr Öğr. Üyesi, Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi; Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, TÜRKİYE*

²ORCID ID: 0009-0004-1492-8886

ÖZET

Egzersiz fiziksel aktivitenin, belirli bir plan ve düzen içinde gerçekleştirilen bir alt dalıdır. Egzersiz bağımlılığı, kişinin kontrol edemediği bir biçimde yoğun ve sürekli egzersiz yapma arzusuyla karakterize edilir ve bu durum, özellikle spor performansını artırmaya yönelik ergojenik destek ürünlerinin kullanımını etkileyebilir. Araştırma egzersiz yapan bireylerin ergojenik destek ürünü kullanımı ve egzersiz bağımlılığı durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Aralık 2024- Mart 2025 tarihleri arasında, özel bir spor salonunda üyeliği olan ve egzersiz yapan 19 kadın, 157 erkek olmak üzere toplam 176 kişi ile yürütülmüştür. Gönüllülük esasına dayanarak, çalışmaya onam vererek katılmayı kabul edenler çalışmaya dâhil edilmiştir. Bireylere yüz yüze görüşme tekniği ile anket formu uygulanmıştır. Anket formu; katılımcıların bireysel ve sosyodemografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, yapılan egzersiz türleri ve sıklığı, ergojenik destek ürünü kullanma durumuna yönelik sorulardan oluşmuştur. Katılımcıların egzersiz bağımlılığının değerlendirilmesinde Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği (EBO) kullanılmıştır. Katılımcıların antropometrik ölçümleri alınmıştır. Katılımcıların %82.4'ünün ergojenik destek kullandığı saptanmıştır. Ergojenik destek ürünleri arasında en yaygın olarak tercih edilenin protein tozu olduğu gösterilmiştir. Katılımcıların %20.5'i protein tozunu ortalama 6 ay boyunca kullandıklarını belirtmişlerdir. Egzersiz bağımlılığı değerlendirildiğinde "Tolerans Gelişimi ve Tutku" boyutunda erkeklerin puan ortalamasının kadınlardan anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Genel "Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği" puanının vücut yağ oranı ile negatif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği saptanmıştır. Katılımcıların egzersiz bağımlılığı ölçeği ile antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Boy uzunluğu, kas kütlesi ve vücuttaki sıvı oranı arttıkça egzersize yönelik aşırı odaklanma ve duygu değişiminin de arttığını saptanmıştır. Çalışma, düzenli egzersiz yapan bireyler arasında ergojenik destek kullanımının yaygın olduğunu ve bu kişilerin genellikle protein tozu gibi ürünleri tercih ettiğini göstermektedir. Egzersiz bağımlılığı ile fiziksel özellikler arasında anlamlı ilişkiler bulunmuş, erkeklerin egzersize daha fazla tutku geliştirdiği tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, ergojenik desteklerin uzman kontrolünde kullanılması, uygun beslenme danışmanlığı sağlanması ve egzersiz bağımlılığına karşı farkındalık artırıcı çalışmalar önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz bağımlılığı, ergojenik destek ürünü, beslenme

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Exercise is a subcategory of physical activity that is performed in a structured and planned manner. Exercise addiction is characterized by an uncontrollable desire to engage in intense and continuous exercise, and this condition may influence the use of ergogenic aids, particularly those aimed at enhancing athletic performance. This study was conducted to evaluate the use of ergogenic aids and the level of exercise addiction among individuals who engage in regular exercise. The research was carried out between December 2024 and March 2025 with a total of 176 participants, including 19 women and 157 men, who were members of a private gym and actively engaged in exercise. Participation was based on voluntariness, and individuals who provided informed consent were included in the study. Data were collected through face-to-face interviews using a structured questionnaire. The questionnaire consisted of items addressing participants' individual and sociodemographic characteristics, dietary habits, types and frequency of exercise performed, and the use of ergogenic aids. The Exercise Dependence Scale (EDS) was used to assess exercise addiction among the participants. Anthropometric measurements were also obtained. It was determined that 82.4% of the participants reported using ergogenic aids. Among these products, protein powder was identified as the most commonly preferred ergogenic supplement. Additionally, 20.5% of the participants stated that they had used protein powder for an average duration of six months. In the evaluation of exercise addiction, it was found that the mean score of males was significantly higher than that of females in the 'Tolerance Development and Passion' subdimension. A significant negative correlation was observed between the overall Exercise Dependence Scale score and body fat percentage. The relationships between participants' scores on the Exercise Dependence Scale and their anthropometric measurements were evaluated using correlation analysis. It was observed that as height, muscle mass, and body water percentage increased, there was a corresponding increase in exercise-related overcommitment and mood alteration. The study demonstrates that the use of ergogenic aids is common among individuals who engage in regular exercise, with a preference for products such as protein powders. Significant associations were found between exercise addiction and physical characteristics, and it was observed that men tend to develop a greater passion for exercise. Based on these findings, it is recommended that ergogenic aids be used under professional supervision, appropriate nutritional counseling be provided, and awareness-raising initiatives be implemented to address exercise addiction.

Keywords: Exercise addiction, ergogenic supplement, nutrition

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE EU SECURITY AND DEFENSE ACQUIS: LAW, INSTITUTIONS, AND DYNAMIC LEGAL FUNCTIONALISM

Nejat DOGAN

*Ph.D. Candidate, Palacky University Olomouc, Faculty of Law,
Department of International and European Law, Olomouc /Czech Republic
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-3013-8229>*

ABSTRACT

This paper investigates the transformation of the European Union's security and defense policies from informal intergovernmental cooperation into a structured, coherent, and legally binding system, conceptualized as the Union's security and defense *acquis communautaire*. Employing the theoretical framework of Dynamic Legal Functionalism, it argues that legal development in this domain is driven by adaptive responses to systemic disruptions characterized by creative destruction and institutional learning. This framework integrates classical functionalist principles with contemporary insights on how crises, technological evolution, and political negotiation spur legal innovation, subsequently legitimized through deliberative democratic processes.

The study analyzes foundational legal sources embedded in the Treaties of the European Union, highlighting key provisions such as Article 42 of the Treaty on European Union's mutual defense clause, alongside the growing role of secondary legislation including regulations on dual-use goods, border management, and the European Defence Fund. It further explores pivotal sectoral instruments like Permanent Structured Cooperation, cybersecurity directives, and the Union's sanctions framework, illustrating the shift from policy coordination to legally binding obligations subject to judicial review.

Judicial institutions such as the Court of Justice of the European Union and the European Court of Human Rights are emphasized as essential agents of normative recalibration and rights compliance amid evolving security challenges. The paper underscores the catalytic role of crises in accelerating legal integration through both reactive and anticipatory mechanisms. It also critically assesses persistent challenges including political asymmetries, institutional fragmentation, democratic accountability gaps, and legal ambiguities.

In conclusion, the study anticipates further legal evolution in emerging, stressing the need to strengthen democratic legitimacy and institutional coherence. Ultimately, it posits that the Union's security and defense *acquis communautaire* is advancing toward a constitutional legal framework that underpins a collective security community, capable of managing global uncertainties through law and institutional innovation rather than military force alone.

Keywords: European Union security law; Defense *acquis communautaire*; Dynamic legal functionalism; Permanent Structured Cooperation; Sanctions regime; Legal integration; Collective security community.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MICROPLASTIC TRANSPORT THROUGH SEDIMENT IN RIVER ENVIRONMENTS

R. İlayda TAN KESGİN¹

¹Asst. Prof., Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Istanbul, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9135-1698>

ABSTRACT

Rivers are thought to transport between 1.2 and 2.4 million tons of plastic waste to the oceans every year, many of which are microplastics (MPs). This highlights the role of rivers as significant plastic pollutants transmitters from terrestrial landscapes to water bodies. MPs have emerged as persistent and ubiquitous pollutant in freshwater and marine systems, where their transport, deposition, and storage are generating growing ecological concerns. Although most of the research investigations have addressed the sources and destiny of MPs, their transport mechanisms particularly sediment-rich aquatic environments are not well known. In nature, MPs scarcely travel through clear water independently; instead, they travel with suspended sediments. Apart from altering behavior during flow, the sediments also interact with MP particles in their immediate effect on their mobility, settling, and entrapment. Physical characteristics of MPs such as density, geometry, and dimensionless Particle Dean Number (Ω_p) play a significant role in determining their transport behavior, especially under varying hydrodynamic conditions. Of particular interest is the interaction between MPs and benthic features, i.e., artificial reefs and algal beds, that may enhance or impede retention under varying flow conditions and sediment load. Findings indicate that MPs with higher settling velocities are more readily transported in sediment-laden currents, particularly if particles share similar shapes. Sediment can facilitate or diminish MP deposition, depending on turbulence, particle properties, and substrate interactions. These results provide a more knowledge-based estimate of microplastic dynamics in natural aquatic environments, in which sediments are an inseparable component. The study provides a scientific foundation for increased environmental monitoring and policy actions to mitigate microplastic pollution, especially in riverine and estuarine systems. Finally, it identifies critical knowledge gaps and encourages interdisciplinary research to bridge the divide between laboratory studies and field-scale observations in sediment-influenced aquatic settings.

Keywords: River environment, Plastic pollution, Sediment, Microplastic

ÖZET

Nehirlerin her yıl yaklaşık 1,2 ila 2,4 milyon ton plastik atığı okyanuslara taşıdığı ve bunların önemli bir kısmının mikroplastiklerden (MP'ler) oluştuğu düşünülmektedir. Bu durum, nehirlerin kara kökenli plastik kirleticilerin su kütlelerine taşınmasında önemli birer taşıyıcı olduğunu ortaya koymaktadır. Mikroplastikler, tatlı su ve deniz ortamlarında kalıcı ve yaygın kirleticiler olarak ortaya çıkmış olup, taşınımları, birikimleri ve tutulmaları giderek artan ekolojik sorunlara yol açmaktadır. Mevcut araştırmaların çoğu, mikroplastiklerin kaynakları ve nihai sonuçlarına odaklanmış olsa da, özellikle sediment bakımından zengin su ortamlarındaki taşınım mekanizmaları yeterince anlaşılamamıştır. Doğal ortamlarda mikroplastikler genellikle berrak sularda bağımsız olarak taşınmaz; bunun yerine askıdaki tortularla birlikte taşınırlar. Sedimentler, yalnızca akım davranışlarını değiştirmekle kalmaz, aynı zamanda mikroplastik parçacıklarla doğrudan etkileşerek onların hareketliliği, çökme davranışı ve tutulmaları üzerinde belirleyici rol oynar. Mikroplastiklerin özgül kütle, geometrik şekil ve boyutsuz Partikül Dean Sayısı (Ω_p) gibi fiziksel özellikleri, özellikle değişken hidrodinamik koşullarda taşınım

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

davranışlarını belirlemede önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda, mikroplastiklerin yapay resifler ve alg yatakları gibi dip ekosistem yapıları ile olan etkileşimi özel bir öneme sahiptir. Bu yapılar, farklı akım ve sediment koşullarında mikroplastiklerin tutulmasını artırabilir veya engelleyebilir. Elde edilen bulgular, yüksek çökme hızına sahip mikroplastiklerin, özellikle benzer şekle sahip parçacıklar söz konusu olduğunda, sediment taşıyan akımlar içerisinde daha kolay taşındığını göstermektedir. Sedimentler, türbülans, par özellikleri ve yatakla olan etkileşimlere bağlı olarak mikroplastik çökeltisini hem kolaylaştırabilir hem de azaltabilir. Bu sonuçlar, sedimentin ayrılmaz bir bileşen olduğu doğal sucul ortamlarda mikroplastik dinamiklerinin daha bilgili temelde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Çalışma, çevresel izleme faaliyetlerinin artırılması ve nehir ve haliç sistemlerinde mikroplastik kirliliğini azaltmaya yönelik politika uygulamaları için bilimsel bir temel sunmaktadır. Son olarak, laboratuvar çalışmaları ile saha gözlemleri arasındaki boşluğu kapatmaya yönelik disiplinlerarası araştırmaların teşvik edilmesi gerektiğini vurgulamakta ve mevcut bilgi boşluklarına dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nehir ortamı, Plastik kirleticiler, Sediment, Mikroplastik

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ELECTROCHEMICAL DETERMINATION of 4-NITROPHENOL USING A POLY(4-NITROANILINE)/GOLD NANOPARTICLES MODIFIED GLASSY CARBON ELECTRODE

Şener SAĞLAM

Asst. Prof., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Engineering, Department of Chemistry, Istanbul, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3218-5172>

ABSTRACT

4-Nitrophenol (4-NP) is a strong organic pollutant that is frequently found in water contamination caused by industrial and agricultural operations. Due to their widespread use in the production of pesticides, pharmaceuticals, and plastics, as well as their environmental persistence, these compounds can exert toxic, mutagenic, and carcinogenic effects even at low concentrations. Therefore, it is crucial for environmental monitoring and public health that 4-NP be detected quickly, sensitively, and reliably. Although chromatographic and spectrophotometric techniques are commonly used for the determination of 4-NP, these methods typically require expensive instrumentation, involve complex sample pretreatment steps, and are not suitable for on-site analysis. However, because of their low cost, portability, quick reaction time, and high sensitivity in comparison to traditional approaches, electrochemical techniques present an exciting alternative for 4-nitrophenol detection.

Herein, the electrochemical determination of 4-NP was performed using a sensor working electrode prepared in two steps. Initially, the surface of a glassy carbon (GC) working electrode was coated with poly(4-nitroaniline) (P4NA) via electropolymerization of the 4-nitroaniline (4-NA) monomer. Following this, the surface of the resulting GC/P4NA electrode was further modified with gold nanoparticles (AuNPs) to enhance its electrical conductivity and analytical sensitivity using CV method. The characterization of the prepared electrode was performed using CV scans and electrochemical impedance spectroscopy (EIS). After the characterization of the electrode, the electrochemical determination of 4-NP was conducted using linear sweep voltammetry (LSV) in the concentration range of 5–50 $\mu\text{mol L}^{-1}$ within the potential window of 0 V to 1.3 V. A characteristic oxidation peak potential was observed around 1.03 V, and the oxidation peak current exhibited a linear increase with increasing 4-NP concentration.

Keywords: 4-Nitrophenol, Linear Sweep Voltammetry, Electropolymerization, Modified Electrode, Gold Nanoparticles

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ETİK ÇIKMAZDA MİMARLIK: TASARIM KARARLARINDA GÖRÜNMEZ AKTÖRLERİN ROLÜ ARCHITECTURE IN ETHICAL DEADLOCK: THE ROLE OF INVISIBLE ACTORS IN DESIGN DECISION- MAKING

Kamile Selen ÖZEN¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9421-9826>

Murat TAŞ²

² Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6152-5650>

Nilüfer TAŞ³

³ Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3627-2011>

ÖZET

Bu makale, mimarlık mesleğinde tasarım kararlarını etkileyen etik çıkmazları ve bu çıkmazların ardındaki görünmez aktörlerin rolünü incelemektedir. Mimarlık, teknik ve estetik boyutlarının ötesinde toplumsal sorumluluklar ve etik ilkelerle şekillenen bir alandır. Ancak tasarım süreci yalnızca mimarın bireysel değerleriyle değil; yatırımcılar, kamu otoriteleri, mevzuat, ekonomik çıkarlar ve kurumsal baskılar gibi çok sayıda görünmez aktörün müdahalesiyle yönlendirilmektedir. Bu çok aktörlü yapı, mimarın mesleki özerkliğini zayıflatarak etik ikilemleri derinleştirmektedir. Çalışma, TMMOB Meslek İlkeleri ve literatürdeki çeşitli yayınlar ışığında; meslek etiğinin kavramsal temelleri, tasarım sürecinde yaşanan ikilemler, meslek odalarının sınırlı müdahale gücü, mimarlık eğitimi ve insan hakları bağlamında mimarın kamusal sorumluluğu üzerine odaklanmaktadır. Sonuç olarak, mimarlıkta etik karar alma süreçlerinin güçlendirilmesi için etik eğitim, kurumsal denetim ve şeffaflık ilkelerine dayalı yeni yaklaşımların gerekliliği vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık, etik, tasarım süreci, görünmez aktörler, meslek ilkeleri, karar alma, meslek etiği.

ABSTRACT

This article examines the ethical deadlocks that influence design decisions in the architectural profession and explores the role of invisible actors behind these dilemmas. Architecture, beyond its technical and aesthetic dimensions, is a discipline shaped by social responsibilities and ethical principles. However, the design process is not solely guided by the architect's individual values; it is also shaped by the interventions of numerous invisible actors such as investors, public authorities, regulations, economic interests, and institutional pressures. This multi-actor structure undermines the professional autonomy of the architect and deepens ethical dilemmas. Drawing on the Professional Code of Conduct of the Union of Chambers of Turkish Engineers and Architects (TMMOB) and various sources in the literature, the study focuses on the conceptual foundations of professional ethics, the ethical dilemmas encountered during the design process, the limited intervention power of professional chambers, and the architect's public responsibility in the context of architectural education and human rights. In conclusion, the study

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

emphasizes the necessity of new approaches based on ethical education, institutional oversight, and transparency to strengthen ethical decision-making processes in architecture.

Keywords: Architecture, ethics, design process, invisible actors, professional principles, decision-making, professional ethics.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ILE DE FRANCE × ANADOLU MERİNOS MELEZİ KOYUNLARINDA STAT3 GENİ İLE VÜCUT AĞIRLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ DETERMINATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN THE STAT3 GENE AND BODY WEIGHT IN ILE DE FRANCE × ANATOLIAN MERINO CROSSBRED SHEEP

Bahar ARGUN KARSLI¹

¹Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1762-9847>

Taki KARSLI¹

¹ Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2413-1713>

ÖZET

Koyunlar evcilleştirildiği tarihten itibaren toplumların sağlıklı ve dengeli beslenmesi, kırsal alanlarda ekonomiye olan katkıları ve bazı toplumlarda kültürel nedenlerle önemli bir çiftlik hayvanı türü olmuştur. Koyun yetiştiriciliği gelişmiş ülkelere kıyasla Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde kırsal alanlarda önemli bir istihdam dalıdır ve öncelikle et üretimi amacıyla yapılmaktadır. Koyunlarda büyüme ile ilişkili genetik mimarinin ortaya konulması, etkili ıslah programlarının geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Büyüme ile ilişkili aday genlerin bu programlara entegre edilmesi, genetik ilerlemeyi hızlandırarak ekonomik geliri artırabilir. STAT3 (Sinyal Dönüştürücü ve Transkripsiyon Aktivatörü 3), hücre yüzeyinden çekirdeğe sinyal iletiminde rol oynayan, gen ifadesini düzenleyen, hücre büyümesi ve bağışıklık tepkisinde önemli rol oynayan bir gendir. Bu çalışmada, Ile de France × Anadolu Merinosu melezi koyunlarda STAT3 genindeki polimorfizmler ile vücut ağırlığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Toplam 142 örneğin kullanıldığı çalışmada PCR yöntemi kullanılarak STAT3 geni üzerinde yer alan 7 baz çifti uzunluğundaki indel polimorfizme bağlı genotipler tespit edilmiş ve elde edilen genotipler ile fenotipik veriler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak analiz edilmiştir. STAT3 geni için popülasyonda II genotipi tespit edilememiş, DD ve ID genotip frekansları ise sırasıyla 0,74 ve 0,26 olarak hesaplanmıştır. Bu genotipler ile vücut ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Sonuç olarak STAT3 genindeki indel polimorfizminin, Ile de France × Anadolu Merinosu melezi koyunlarda vücut ağırlığının iyileştirilmesi için yapılacak ıslah programlarında kullanımının uygun olmadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koyun, büyüme, STAT3 geni, PCR

ABSTRACT

Since their domestication, sheep have been an important livestock species, contributing to a healthy and balanced diet, supporting rural economies, and serving cultural purposes in certain societies. In developing countries such as Türkiye, sheep farming plays a crucial role in rural employment and is primarily focused on meat production, in contrast to developed countries. Identifying the genetic architecture underlying growth in sheep is essential for the development of effective breeding programs. Incorporating candidate genes associated with growth into these programs can accelerate genetic progress and improve economic income. STAT3 (Signal Transducer and Activator of Transcription 3) is a gene that encodes a protein involved in transmitting signals from the cell surface to the nucleus, regulating gene expression and playing a key role in cell growth and immune response. This study aimed

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

to investigate the association between polymorphisms in the *STAT3* gene and body weight in Ile de France × Anatolian Merino crossbred sheep. A total of 142 samples were analyzed, and genotypes related to a 7-base pair indel polymorphism in the *STAT3* gene were identified using the PCR method. The associations between these genotypes and phenotypic data were statistically evaluated. For the *STAT3* gene, the II genotype was not detected in the population, while the frequencies of the DD and ID genotypes were calculated as 0.74 and 0.26, respectively. No statistically significant association was found between these genotypes and body weight ($P > 0.05$). These results suggest that the indel polymorphism in the *STAT3* gene is not a suitable marker for use in breeding programs aimed at improving body weight in Ile de France × Anatolian Merino crossbred sheep.

Keywords: Sheep, growth, *STAT3* gene, PCR

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NEW TEACHING METHODS IN FOOD ENGINEERING AND AR/VR APPLICATIONS MINOR AND MAJOR COMPONENTS IN OLIVE OIL AND THEIR FUNCTIONS

Songül KESEN¹

¹Assoc. Prof. Dr., Gaziantep University, Naci Topcuoglu Vocational High School, Food Processing
Department, Gaziantep, Turkey

ABSTRACT

The field of food engineering is increasingly adopting innovative teaching methods to enhance educational outcomes and better prepare students for industry challenges. This study reviews recent advancements in educational practices within food engineering, highlighting the integration of simulation tools, green design principles, and outcome-based education models. Recent studies illustrate that simulation-based learning, particularly through Computational Fluid Dynamics (CFD) technologies, enhances the conceptual understanding of complex food processes. Furthermore, the alignment of academic curricula with professional certification standards is deemed critical in equipping students with competencies that meet industry demands. Initiatives promoting interdisciplinary learning and hands-on experiences are shown to enrich student engagement and foster practical application skills. Additionally, a focus on sustainability and collaboration in teaching strategies can cultivate innovative thinking and entrepreneurial awareness among students in the food science sector. By incorporating these novel educational methodologies, food engineering education can significantly contribute to developing skilled professionals ready to address contemporary challenges in the food industry, including health, sustainability, and safety concerns.

Keywords: Food Engineering, Augmented Reality, Virtual Reality, AR/VR

ABSTRACT

Olive oil is a type of oil known for its health benefits and nutritional value. Minor and major components in olive oil enhance the oil's quality, enriching its health benefits and supporting individuals in adopting a healthy lifestyle. Maintaining these components during the production and consumption of olive oil is important for both product quality and consumer benefits. Major components include monounsaturated fatty acids such as oleic acid, which have positive effects on heart health. Consuming olive oil provides significant protection against coronary heart disease and may delay aging by inhibiting oxidative stress. Furthermore, these components protect against various chronic diseases in the body. Minor components in olive oil include phenolic compounds, vitamins, sterols, and volatile aroma compounds. Phenol compounds are known for their antioxidant properties and delay cellular aging by protecting against free radicals. These compounds play a role in determining the taste, odor, and overall aroma profile of olive oil. In addition to volatile components affecting the quality of the resulting olive oil, they can also influence consumer preferences. The combination of these minor and major components in olive oil allows the oil to have positive health effects and enhance its nutritional value. Furthermore, high-quality olive oils offer a balanced combination of these components, providing an important source of nutrition and health benefits. The health benefits of olive oil have the potential to contribute not only to individual dietary habits but also to the overall health of society.

Keywords: Olive Oil, Minor Components, Major Components, Phenolics, Aroma Compounds

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARKEOLOJİK İSKELETLERDE CALCANEUS UZUNLUKLARINA GÖRE BOY TAHMİNİ: KAYSERİ ERKEN BİZANS DÖNEMİ

STATURE ESTIMATION BASED ON CALCANEUS LENGTH IN ARCHAEOLOGICAL SKELETONS: THE CASE OF EARLY BYZANTINE PERIOD IN KAYSERİ

¹ Dr. Hilal Kübra GÜÇLÜ EKİNCİ

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi ABD, Türkiye

ORCID Code: ¹0000-0001-7849-1768

²Dilanur GÖKDAĞ

²Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD, Türkiye

ORCID Code: ²0009-0005-5743-2423

ÖZET

Giriş ve Amaç: İnsan iskeletlerinden boy uzunluğunun tahmin edilmesi; bireysel kimliklendirme, toplulukların morfolojik yapılarının belirlenmesi, evrimsel süreçlerin incelenmesi ve ırksal farklılıkların ortaya konulması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu tahminler, anatomik ya da matematiksel yöntemlerle yapılabilmektedir. Calcaneus (topuk kemiği), bu tür tahminlerde sıklıkla kullanılan sağlam ve güvenilir bir kemiktir. Bu çalışmanın amacı, Kayseri-Göltepe yerleşiminde bulunan Erken Bizans Dönemi bireylerine ait calcaneus örneklerinden yararlanarak boy uzunluğunun tahmin edilmesi ve kadın-erkek bireyler arasındaki farklılıkların ortaya konmasıdır. Böylece Roma Dönemi insanların fizyolojik özelliklerine ilişkin literatüre katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Materyal ve Yöntem: Çalışmada, 2018 yılında Kayseri-Göltepe’de gerçekleştirilen arkeolojik kazılarda elde edilen ve Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı’na teslim edilen Erken Bizans Dönemi’ne ait 15 yetişkin bireyin (8 erkek, 7 kadın) calcaneus kemikleri incelenmiştir. Her bireyin maksimum calcaneus uzunluğu dijital kumpasla ölçülmüştür. Boy tahmininde, Holland tarafından cinsiyeti bilinmeyen beyaz bireyler için önerilen regresyon formülü kullanılmıştır.

Bulgular: Topluluk genelinde cinsiyet farkı gözetilmeksizin ortalama boy uzunluğu $170,82 \pm 9,64$ cm (min: 160,15 cm; maks: 192,95 cm) olarak tahmin edilmiştir. Erkek bireylerde ortalama boy $178 \pm 6,97$ cm (170,41 cm - 192,95 cm), kadın bireylerde ise $162,50 \pm 3,02$ cm (160,15 cm - 167,88 cm) olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Calcaneus uzunluğu temel alınarak yapılan boy uzunluğu tahminleri, yakın dönem toplumlarından elde edilen verilerle uyumluluk göstermektedir. Bu çalışma, arkeolojik dönem bireylerinin biyometrik özelliklerine ışık tutmakta ve literatüre katkı sağlayacak niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Boy tahmini, arkeolojik kemikler, Bizans Dönemi, calcaneus

ABSTRACT

Introduction and Aim: Estimating stature from human skeletal remains plays a crucial role in understanding the morphology of past populations, individual identification, evolutionary processes, and racial differences. Such estimations can be made using anatomical or mathematical methods. The calcaneus (heel bone) is one of the reliable bones frequently used in stature estimation. This study aims to estimate the stature of individuals from the Early Byzantine Period in Kayseri-Göltepe using

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

calcaneus measurements, to examine differences between males and females, and to contribute to the literature on the physical characteristics of populations from the Roman period.

Materials and Methods: The study was conducted on calcanei belonging to 15 adult individuals (8 males, 7 females) from the Early Byzantine Period, obtained during the 2018 archaeological excavations at the Gültepe settlement in Kayseri and submitted to the Department of Anatomy at Erciyes University. The maximum length of each calcaneus was measured using a digital caliper. For stature estimation, the formula developed by Holland for unknown-sex white individuals was used.

Results: The mean stature for the entire sample, regardless of sex, was estimated as 170.82 ± 9.64 cm (min: 160.15 cm; max: 192.95 cm). The average stature was 178 ± 6.97 cm (170.41–192.95 cm) for males and 162.50 ± 3.02 cm (160.15–167.88 cm) for females.

Conclusion: The estimated statures based on calcaneus length are consistent with data from more recent populations. This study sheds light on the biometric characteristics of individuals from the Early Byzantine period and contributes valuable data to the anthropological and archaeological literature.

Keywords: Stature estimation, archaeological bones, Byzantine Period, calcaneus

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BAKTERİYEL BİYOFİLM ENFEKSİYONLARI VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI BACTERIAL BIOFILM INFECTIONS AND THERAPEUTIC APPROACHES

Cansu VATANSEVER

Doktor Öğretim Üyesi, Altınbaş Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2751-1033>

ÖZET

Biyofilmler canlı veya cansız yüzeylere tutunarak kendi ürettikleri hücre dışı polimerik matriks içinde yaşayan mikroorganizma topluluklarıdır. Bakterilerin insan vücudundaki canlı dokulara veya kullanılan tıbbi cihazlara tutunarak meydana getirdiği biyofilmlerden kaynaklanan enfeksiyonlar biyofilm enfeksiyonu olarak adlandırılmaktadır. Bakteriye enfeksiyonların %80'inin biyofilm ile ilişkili olduğu tahmin edilmekte olup bu enfeksiyonlar doğru tedavi edilmedikleri takdirde ölümcül olabilmektedir. Biyofilmler mekanik kalp kapakçıkları, kalp pilleri, ortopedik implantlar, damar içi ve idrar yolu kateterleri, kontak lensler gibi tıbbi cihazların yüzeyinde meydana gelebildikleri gibi akciğer, kemik gibi canlı dokularda da meydana gelebilmektedir. Özellikle tıbbi cihazların yüzeyinde meydana gelen biyofilmlerden kaynaklanan enfeksiyonlar sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların yaklaşık %65'ini oluşturmaktadır.

Biyofilm yapısında bulunan bakteriler antibiyotiklere planktonik bakterilere kıyasla 10-1000 kat daha dirençlidir. Bu durum biyofilm enfeksiyonlarının antibiyotiklerle tedavisini güçleştirmekte ve bazen imkânsız hale getirmektedir. Biyofilm enfeksiyonlarının tedavisinde planktonik bakteri enfeksiyonlarında kullanılan antibiyotik tedavileri genellikle etkili olmamaktadır. Biyofilm enfeksiyonlarının başarılı bir şekilde tedavisinde varsa enfekte tıbbi cihazın çıkarılması, bakteriler üzerinde farklı etki mekanizmaları olan antibiyotiklerin birlikte kullanılması, uzun süreli ve yüksek dozda antibiyotik uygulaması, biyofilm penetrasyonunun yüksek olduğu bilinen antibiyotiklerin kullanılması anahtar stratejilerdir. Biyofilm enfeksiyonlarının tedavisindeki en kritik noktalardan biri ise antibiyotik duyarlılıklarının planktonik bakteriler için kullanılan MİK değeri (minimum inhibisyon konsantrasyonu) yerine MBİK (minimum biyofilm inhibisyon konsantrasyonu), MBEK (minimum biyofilm eradikasyon konsantrasyonu) değerlerinin dikkate alınarak belirlenmesidir. Bununla birlikte biyofilm enfeksiyonlarının engellenmesi ve tedavisinde yeni yaklaşımlar üzerinde çalışılmaktadır. Bu konuda en etkili yöntemlerden biri bakteriler arasındaki quorum sensing olarak adlandırılan çoğunluğu algılama sisteminin bozulmasıdır. Ayrıca tıbbi cihazların bakteri tutunmasını engellemek amacıyla antimikrobiyal maddelerle kaplanması, hücre dışı polimerik matriksi parçalayan enzimlerin kullanımı, antimikrobiyal özelliğe sahip küçük moleküllerin tanımlanması, hedefe yönelik tedavi yöntemleri, bakterilerin yüzeylere tutunmasını sağlayan yapıların bozulması biyofilm enfeksiyonlarının engellenmesinde ve tedavisinde yeni yaklaşımların başında gelmektedir.

Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Escherichia coli, Enterococcus faecalis gibi pek çok bakteri tarafından meydana gelebilen biyofilmler endokarditten greft enfeksiyonuna, kateter enfeksiyonundan eklem protez enfeksiyonuna kadar oldukça önemli enfeksiyonlara neden olmakta ve tedavide karşılaşılan güçlükler dolayısıyla ölümcül seyredebilmektedir. Bu sebeple biyofilm enfeksiyonların doğru teşhis ve tedavisi hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Biyofilm, tıbbi cihazla ilişkili enfeksiyon, antibiyotik direnci, minimum biyofilm inhibisyon konsantrasyonu, kateter, *Staphylococcus aureus*

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Biofilms are microbial communities embedded in a self-produced extracellular polymeric matrix that adhere to living or non-living surfaces. Infections resulting from biofilms formed by bacteria adhering to living tissues or medical devices within the human body are called biofilm infections. It is estimated that 80% of bacterial infections are associated with biofilms, and if they are not treated appropriately, these infections can be life-threatening. Biofilms can form on the surfaces of medical devices such as mechanical heart valves, pacemakers, orthopedic implants, intravenous and urinary catheters, and contact lenses, as well as on living tissues such as lung and bone. Infections resulting from biofilms, particularly those on the surfaces of medical devices, account for approximately 65% of healthcare-associated infections.

Biofilm bacteria are 10-1000 times more resistant to antibiotics than planktonic bacteria. This makes treating biofilm infections with antibiotics difficult, and sometimes impossible. Antibiotic treatments used for planktonic bacterial infections are generally ineffective in treating biofilm infections. Removal of infected medical devices, combined use of antibiotics with different action mechanisms on bacteria, prolonged and high-dose antibiotic administration, and the use of antibiotics known to penetrate biofilms effectively are key strategies for successful treatment of biofilm infections. One of the most critical aspects of treatment of biofilm infections is considering antibiotic susceptibility based on the MBIC (minimum biofilm inhibitory concentration) and MBEC (minimum biofilm eradication concentration) values rather than the MIC (minimum inhibitory concentration) value used for planktonic bacteria. Furthermore, new approaches are being developed for the prevention and treatment of biofilm infections. One of the most effective methods in this regard is disruption of the quorum sensing system among bacteria. In addition, coating medical devices with antimicrobial substances to prevent bacterial adhesion, using enzymes that break down the extracellular polymeric matrix, identifying small molecules with antimicrobial properties, targeted treatment approaches and disruption the structures that allow bacteria to adhere to surfaces, are among the new approaches to prevention and treatment of biofilm infections.

Biofilms, which can be formed by many bacteria such as *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Escherichia coli*, and *Enterococcus faecalis*, can cause serious infections ranging from endocarditis to graft infection, from catheter infection to prosthetic joint infection. Due to the difficulties in treatment, biofilm infections can be fatal. Therefore, accurate diagnosis and treatment of biofilm infections are crucial.

Keywords: Biofilm, medical device-associated infection, antibiotic resistance, minimum biofilm inhibitory concentration, catheter, *Staphylococcus aureus*

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DETECTION of NITRIC OXIDE RADICAL USING FUNCTIONALIZED CARBON DOTS

Ziya CAN

Asst. Prof., Istanbul University-Cerrahpasa, Faculty of Engineering, Department of Chemistry, Istanbul, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8347-3783>

ABSTRACT

The nitric oxide radical ($\bullet\text{NO}$) is a significant reactive nitrogen species that plays crucial roles in both physiological and pathological processes in animals and plants. While it has beneficial effects at low concentrations, such as mediating signal transduction and regulating immune responses, high levels of $\bullet\text{NO}$ are associated with cellular damage and oxidative stress. Therefore, the sensitive and selective detection of $\bullet\text{NO}$ is of critical importance in biochemistry, medicine, and environmental sciences. In biological systems, $\bullet\text{NO}$ is primarily produced by nitric oxide synthase (NOS) and nitrate reductase enzymes. However, its excessive production can lead to the formation of toxic species such as peroxynitrite. Fluorometric detection methods have emerged as promising tools for $\bullet\text{NO}$ determination due to their high sensitivity and rapid response. Carbon dots, in particular, are used as effective sensor materials thanks to their biocompatibility, tunable optical properties, and surface functionalization capabilities. These nanomaterials enable the detection of $\bullet\text{NO}$ at low concentrations in living systems. Monitoring changes in $\bullet\text{NO}$ levels also provides valuable insights into oxidative stress and contributes to the development of therapeutic strategies. For the sensitive fluorometric detection of $\bullet\text{NO}$ using carbon dots, ascorbic acid was chosen as the carbon source and aminoguanidine as the amine source. Various ratios of these precursors were tested to determine optimal amounts. Hydrothermal synthesis in a Teflon reactor and household microwave-assisted synthesis methods were evaluated, and the selected method was optimized. Following the optimization of experimental parameters, the excitation and emission wavelengths of the carbon dots were determined to be 394 nm and 466 nm, respectively. Sodium nitroprusside was used as the $\bullet\text{NO}$ donor in experiments. Finally, the fluorescence quenching of the carbon dots obtained under optimum conditions was investigated in the presence of $\bullet\text{NO}$ at concentrations ranging from 10^{-3} to 10^{-1} mol L $^{-1}$.

Keywords: Nitric oxide radical, Fluorometric detection, Carbon dots, Sensor nanomaterials, Oxidative stress

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KARDİYOLOJİ KLİNİĞİNE BAŞVURAN KOMORBİDİTESİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATION OF MEDICATION ADHERENCE IN PATIENTS WITH COMORBIDITIES IN THE CARDIOLOGY CLINIC

Fatıma Ulya AKSU¹

¹ Araştırma Görevlisi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilimdalı, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7583-7487>

Songül TEZCAN²

² Dr. Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, Marmara Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilimdalı, İstanbul, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1147-6683>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, mevcut kardiyovasküler hastalığına ek olarak komorbiditesi olan hastalarda ilaç uyumuna klinik eczacının etkisini değerlendirmektir.

Bu çalışma kardiyoloji polikliniğinde yürütülmüştür. Hastalar iki gruba randomize edilmiştir: standart ayaktan tedavi gören bir kontrol grubu ve klinik eczacılık hizmetleri alan bir müdahale grubu. Çalışmaya dahil edilen hastaların sosyodemografik verileri kaydedilmiştir. Hastalar 6 ay boyunca takip edilmiş ve İlaç Uyum Bildirim Ölçeği (İUBÖ) üç kez (başlangıç, 3. ve 6. aylarda) uygulanmıştır.

Çalışmaya toplam 200 hasta katılmıştır (100 kontrol grubu ve 100 müdahale grubu). İki grup arasında yaş, eğitim durumu, cinsiyet açısından istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların ortalama başlangıç İUBÖ skoru $20,2\pm4,9$ (5-25) olarak hesaplanmıştır. Kontrol ve müdahale gruplarının ilk ay puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). İUBÖ sonuçları 3. ve 6. aylarda müdahale grubunda kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır ($p<0,001$). Hastaların sosyo-demografik özellikleri ile MARS skorları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bu bulgular, klinik eczacıların komorbiditesi olan hastaların kullandıkları ilaçlara uyumlarını iyileştirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: kardiyoloji, komorbidite, ilaç uyumu

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the impact of clinical pharmacists on medication adherence in patients with comorbidities in addition to existing cardiovascular disease.

This study was conducted in a cardiology outpatient clinic. Patients were randomized into two groups: a control group, which received standard outpatient care, and an intervention group, which received clinical pharmacy services. Sociodemographic data of the included patients were recorded. Patients were also followed for 6 months and administered the Medication Adherence Reporting Scale (MARS) three times (at baseline, 3rd, and 6th months).

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A total of 200 patients participated in the study (100 in the control group and 100 in the intervention group). No statistical difference was found between the two groups in terms of age, education status, gender ($p>0.05$).

The mean initial MARS score of all patients included in the study was calculated to be 20.2 ± 4.9 (5-25). No significant difference was found between the mean first-month scores of the control and intervention groups ($p>0.05$). MARS results were significantly higher in the intervention group at 3 and 6 months ($p<0.001$). No significant relationship was found between the socio-demographic characteristics of the patients and the MARS scores ($p>0.050$).

These findings suggest that clinical pharmacists can improve medication adherence in patients with comorbidities.

Keywords: cardiology, comorbidity, medication adherence

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EBABİLLERİN (APUS APUS) EKOSİSTEMDEKİ ROLÜ VE İNSANLA ETKİLEŞİMİ: REHABİLİTASYON VE BESLEME UYGULAMALARI

Selçuk ALBAYRAK

Doktora Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Kars, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0117-1368>

Oğuz MERHAN

Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Kars, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3399-0667>

Lale BAŞER

Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya, Kars, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0659-6346>

ÖZET

Ebabililer (*Apus apus*) yüksek irtifada uçuş yetenekleri, uzun göç rotaları ve havada geçirdikleri yaşam döngüleriyle dikkat çeken, ekosistem açısından kritik öneme sahip kuş türlerinden biridir. Bu çalışmada, ebabillerin ekosistemdeki işlevsel rollerinden özellikle böcek popülasyonlarının kontrolü ve biyolojik dengeye katkılarını ele alınmaktadır. Aynı zamanda insanlarla olan etkileşimleri, şehirleşme ve habitat kaybı bağlamında değerlendirilmektedir. Son yıllarda artan çevresel tehditler nedeniyle bu türün rehabilitasyon ve beslenme desteğiyle hayatta tutulmasına yönelik gönüllü ve kurumsal çabalar önem kazanmıştır. Bu bağlamda, çalışmada Türkiye’de ve dünyada uygulanan pratik bakım ve besleme yöntemleri incelenmiş, bu uygulamaların ise etik, ekolojik ve bilimsel temelleri belirtilecektir. Ayrıca insan-yaban hayatı etkileşiminin sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde nasıl geliştirilebileceğine dair öneriler sunulmuştur. Bu çalışma, hem doğa koruma bilincinin artırılmasına hem de ebabillerin korunmasına yönelik teorik ve uygulamalı bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Apus apus, ebabil, ekosistem, rehabilitasyon, yabani kuşlar

ABSTRACT

Common swifts (*Apus apus*) are bird species of critical ecological importance, known for their high-altitude flight capabilities, long migration routes, and life cycles that are predominantly spent in the air. This study focuses on the functional roles of swifts within ecosystems, particularly their contribution to the control of insect populations and the maintenance of biological balance. It also evaluates their interactions with humans in the context of urbanization and habitat loss. In recent years, increasing environmental threats have emphasized the importance of both voluntary and institutional efforts aimed at supporting the survival of this species through rehabilitation and nutritional assistance. Within this framework, the study examines practical care and feeding methods implemented in Turkey and around the world, and outlines the ethical, ecological, and scientific foundations of these practices. Furthermore, it offers recommendations on how human–wildlife interactions can be improved within the framework of sustainability principles. This study aims to provide both theoretical and practical contributions to raising awareness of nature conservation and promoting the protection of common swifts.

Keywords: Apus apus, swift, ecosystem, rehabilitation, wild birds

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YABAN HAYATI REHABİLİTASYONUNA YÖNELİK UZUN DÖNEMLİ VAKA ANALİZİ (2018–2025)

Selçuk ALBAYRAK

Doktora Öğrencisi, Kafkas Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Kars, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0117-1368>

Oğuz MERHAN

Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Kars, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3399-0667>

Kadir BOZUKLUHAN

Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları, Kafkas, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4929-5156>

ÖZET

Bu çalışmada, 2018–2025 yılları arasında Erzurum Doğa Koruma ve Milli Parklar (DKMP) Müdürlüğüne teslim edilen yaralı veya bakıma muhtaç yabani hayvanlar temel alınarak, Erzurum'daki yabani hayvan türlerinin dağılımı, yaralanma veya bakıma muhtaç olma nedenleri, yaş grubu özellikleri ile rehabilitasyon süreçlerinin başarı oranları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Yedi yıllık süreçte, teşhis ve tedavi amacıyla toplam 3386 yabani hayvan Erzurum DKMP Müdürlüğüne teslim edilmiştir. Bu hayvanlar arasında 16 memeli ve 106 kanatlı türü tespit edilmiştir. Tür bazında dağılıma bakıldığında, kendi türleri içerisinde en yüksek orana sahip türler sırasıyla %36,61 ile Kaya Güvercini (*Columba livia*), %32,55 ile Tilki (*Vulpes vulpes*), %22,75 ile Yaban Keçisi (*Capra aegagrus*), %14,90 ile Kirpi (*Erinaceus concolor*) ve %13,12 ile Ebabil (*Apus apus*) olarak belirlenmiştir. Teslim alınan yabani hayvanların %55,58'inin Erzurum DKMP Müdürlüğünde tedavi ve rehabilitasyon süreci başarıyla tamamlanmış ve bu bireyler doğaya yeniden kazandırılmıştır. İncelenen yedi yıllık dönemde teslim alınan hayvan sayılarında yıllar itibarıyla artış eğilimi gözlenmiştir. Hayvanların teslim edilme nedenleri değerlendirildiğinde, %94,98 gibi yüksek bir oranın çevresel faktörlere bağlı doğal zararlar nedeniyle gerçekleştiği belirlenmiştir. Teşhis edilen vakalar arasında ise %42,11 oranı ile bakım ve beslenme eksikliğine bağlı bitkinlik ve %30,71 oranı ile kanat problemleri en sık rastlanan nedenler olarak öne çıkmıştır. Yaş grubu dağılımı değerlendirildiğinde ise teslim alınan yabani hayvanların %67,34'ünün erişkin, %32,66'sının ise yavru olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen veriler, Erzurum'daki yaban hayatı rehabilitasyonuna yönelik uzun dönemli çalışmaların kapsamını ve etkinliğini ortaya koymakla birlikte tür bazında müdahale önceliklerinin ve koruma stratejilerinin belirlenmesine de katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erzurum, istatistik, rehabilitasyon, yabani hayvanlar

ABSTRACT

In this study, wild animals that were injured or in need of care and delivered to the Erzurum Directorate of Nature Conservation and National Parks (DKMP) between 2018 and 2025 were evaluated statistically in terms of species distribution, causes of injury or need for care, age group characteristics, and the success rates of rehabilitation processes. Over the seven-year period, a total of 3,386 wild animals were delivered to the Erzurum DKMP Directorate for diagnosis and treatment. Among these animals, 16 mammal species and 106 bird species were identified. When examining species distribution, the species

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

with the highest proportions within their respective groups were determined as Rock Pigeon (*Columba livia*) with 36.61%, Red Fox (*Vulpes vulpes*) with 32.55%, Wild Goat (*Capra aegagrus*) with 22.75%, Hedgehog (*Erinaceus concolor*) with 14.90%, and Common Swift (*Apus apus*) with 13.12%. It was found that 55.58% of the wild animals delivered to the Erzurum DKMP Directorate successfully completed the treatment and rehabilitation process and were released back into the wild. Throughout the examined seven-year period, an increasing trend was observed in the number of animals delivered each year. When evaluating the reasons for delivery, it was determined that 94.98% of the cases were due to natural damages caused by environmental factors. Among the diagnosed cases, exhaustion due to lack of care and feeding was the most common condition at a rate of 42.11%, followed by wing injuries at 30.71%. In terms of age group distribution, 67.34% of the delivered wild animals were classified as adult, while 32.66% were classified as juvenile. The data obtained not only reveal the scope and effectiveness of long-term wildlife rehabilitation efforts in Erzurum but also contribute to identifying species-specific intervention priorities and developing conservation strategies.

Keywords: Erzurum, statistics, rehabilitation, wild animals

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TOKSİK İLİŞKİLERİ İZLEME ALANI OLARAK DİJİTAL PLATFORM DİZİLERİ: “KİMLER GELDİ KİMLER GEÇTİ” VE “İLK VE SON” ÖRNEKLERİ DIGITAL PLATFORM SERIES AS A SPACE FOR OBSERVING TOXIC RELATIONSHIPS: CASE STUDIES OF “KİMLER GELDİ KİMLER GEÇTİ” AND “İLK VE SON”

Murat BİROL¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Tirebolu İletişim Fakültesi, Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü, Giresun, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6559-9403>

Damla Nur TÜRK²

² Bağımsız Araştırmacı, Ankara, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5898-4623>

ÖZET

İletişim çerçevesinden bakıldığında günümüz ilişkilerinin tüketime dayalı olduğu görülmektedir. İlişkinin türü iletişime biçim verse de aynı sürecin içerisinde başlama ve bitme noktası olduğu gibi iletişimin de başlangıç ve yitimi söz konusu olmaktadır. Sağlıklı ilişki denildiğinde akla ilk gelen güvendir, çünkü bir ilişkinin temeli güvene bağlıdır. Sağlıklı ilişkilerde empati ve anlayış, insan davranışlarının temelini oluşturur. Etkili bir iletişimde, yalnızca konuşmak değil, empatiyle dinlemek ve anlamaya çalışmak da önemlidir. İletişimi yürütememek, sağlıklı iletişim kuramamak bugün iletişim alanında yaşanan önemli sorunlardan biridir. İlişkinin sürekliliği konusunda yaşanan ve farklı duraklarda sonuçlanan belirtileri farklılık gösterse de benzer durumlar kaynaklıdır. Bu noktada sağlıklı ilişkiler yerini toksik ilişkilere bırakmaktadır. Bugünün popüler söz kalıpları içerisinde sosyal medyada da sıkça rastlanılan ve günlük dil kullanımında da yaygın olan toksik ilişki, ilişkide bir tarafın desteklenmediği, zarar gördüğü ya da manipüle edildiğini hissettiği, ayrıca gerek fiziksel gerekse psikolojik olarak sağlığının risk altında olduğu ilişki türü olarak tanımlanır. Bugün birer meta gibi ilişkilerin de tüketildiği gerçek ortamlar kadar sanal ortamlara da bunun yansıdığı görülmektedir. Özellikle dijital platform dizilerinde karakterler arasındaki ilişki biçimlerinin toksik ilişki biçimine evrilmesi noktasında son dönem yaygın örneklerle rastlamak mümkündür. Bu çalışmanın amacı da günümüzdeki sağlıklı ilişki ve toksik ilişki kavramlarının tanımları üzerinden temel bileşenleri, psikolojik temelleri, bireysel ve toplumsal etkileri tartışmaları çerçevesinden örneği seçilen dizilerde bunun nasıl işlendiğini ve ilişki biçimlerinin ekrana nasıl yansıdığının gösterilmesini sağlamaktır. Dizilerin göstergebilimsel çözümleme yöntemiyle incelendiği çalışmanın sonucunda iki ayrı dijital platformda yayınlanan “Kimler Geldi Kimler Geçti” (Netflix, 2024) ve “İlk ve Son” (BluTV/HBOMax, 2021) dizilerinin karşılaştırmalı biçimde incelendiğinde birtakım benzer sonuçlar ortaya çıkardığı tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara bakıldığında sunulan bölümleriyle her iki dizi de ilişkilerin metalaştığı ve tektipleştiği dizi örnekleridir.

Anahtar Kelimeler: İletişim Çalışmaları, Dijital Platform Dizileri, Göstergebilim, Tektipleşme, Toksik İlişkiler.

ABSTRACT

From a communication studies perspective, contemporary relationships are increasingly shaped by a culture of consumption. Although the form of a relationship may influence the nature of communication, both relationships and communication share common trajectories marked by beginnings and endings.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Trust is widely regarded as the cornerstone of a healthy relationship, as it fosters mutual understanding and empathy—fundamental components of human interaction. Effective communication requires not only speaking but also empathetic listening and genuine attempts to understand the other party. The inability to sustain meaningful communication has emerged as a critical issue in today’s interpersonal dynamics. While symptoms of relational breakdown may vary in form and intensity, they often stem from similar underlying causes. In this context, toxic relationships frequently replace healthy ones. The term “toxic relationship,” now commonly used in social media discourse and everyday language, refers to relational dynamics in which one party feels unsupported, harmed, or manipulated, and where the relationship poses psychological or physical risks. As relationships are increasingly commodified, this trend manifests not only in real-life interactions but also in digital representations. Recent digital platform series often depict romantic and interpersonal dynamics that evolve into toxic patterns. This study aims to examine how the concepts of healthy and toxic relationships are represented in two contemporary Turkish digital series “Kimler Geldi Kimler Geçti” (Netflix, 2024) and “İlk ve Son” (BluTV/HBOMax, 2021). The analysis is grounded in definitions of relational health and toxicity, as well as their psychological foundations and broader individual and societal implications. Using semiotic analysis as a methodological framework, the study conducts a comparative reading of the two series. Findings reveal that both narratives portray romantic relationships as commodified and homogenized, reflecting broader cultural patterns of emotional consumption and standardization.

Keywords: Communication Studies, Digital Platform Series, Semiotics, Standardization, Toxic Relationships.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SOSYO-EKONOMİK VE MALİ PERFORMANSIN BÖLGESEL ANALİZİ: TÜRKİYE İBBS DÜZEY-2 ÜZERİNE BİR UYGULAMA

REGIONAL ANALYSIS OF SOCIO-ECONOMIC AND FISCAL PERFORMANCE: AN IMPLEMENTATION ON TÜRKİYE NUTS LEVEL-2

Ersin YAVUZ¹

¹Doçent, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Denizli, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2543-3393>

Tahsin AVCI²

² Öğretim Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Denizli, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7243-8541>

ÖZET

Çalışmanın amacı, Türkiye’de İBBS Düzey-2 alt bölgelerinin sosyo-ekonomik ve mali göstergeler açısından performansını analiz etmektir. Bu kapsamda, 26 bölgenin performansı çok kriterli karar verme yöntemlerinden COBRA (Comprehensive Distance-Based Ranking) yöntemi ile ölçülmektedir. Modelde ekonomik (kişi başına GSYH, işgücüne katılım, işsizlik, enflasyon, ithalat ve ihracat), sosyal (yoksulluk ve gelir dağılımı) ve mali (vergi gayreti ve vergi gelirlerinin toplam tahsilat içindeki payı) alanlarda olmak üzere toplam 10 gösterge kullanılmaktadır. Analizin ilk aşamasında değişkenler ENTROPİ yöntemi ile ağırlıklandırılmaktadır. İkinci aşamada ise COBRA yaklaşımı ile bölgelerin performans indeksleri hesaplanmakta ve sıralama yapılmaktadır. Analiz sonucuna göre, TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR31 (İzmir) ve TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) bölgeleri en yüksek indeks değeri alırken, TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) bölgeleri en düşük indekse sahiptir. Bulgular, Marmara ve Ege bölgelerindeki illerin genel olarak yüksek performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki illerin performans düzeylerinin görece düşük olduğu tespit edilmektedir. Bu durum, bölgesel kalkınma farklarının devam ettiğine işaret etmektedir. Dolayısıyla hükümetlerin özellikle performansı düşük bölgelere yönelik teşvik mekanizmaları uygulaması, bölgesel eşitsizliklerin azaltılmasına ve ülke genelinde dengeli bir kalkınmanın sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: COBRA Yöntemi, Çok Kriterli Karar Verme, İBBS Düzey-2, Performans Analizi.

ABSTRACT

The aim of paper is to analyze the performance of the Nomenclature of Territorial Units for Statistics (NUTS) Level-2 sub-regions in Türkiye in terms of socio-economic and financial indicators. Within this scope, the performance of 26 regions is measured by COBRA (Comprehensive Distance-Based Ranking) method, one of the multi-criteria decision-making methods. In the model, a total of 10 indicators are used in economic (GDP per capita, labor force participation, unemployment, inflation, imports and exports), social (poverty and income distribution), and fiscal (tax effort and share of tax revenues in total collection) fields. In the first stage of the analysis, variables are weighted with the ENTROPY method. In the second stage, the performance indexes of the regions are calculated and ranked with the COBRA approach. According to the analysis, TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR42

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

(Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova), TR31 (İzmir) and TR21 (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) regions obtain the highest index values, while TRC2 (Şanlıurfa, Diyarbakır), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) and TRC1 (Gaziantep, Adıyaman, Kilis) regions have the lowest index values. The findings demonstrate that provinces in the Marmara and Aegean regions are generally high performers. Conversely, provinces in Eastern Anatolia and Southeastern Anatolia have relatively low performance levels. This points to the existence of regional development disparities. Hence, the implementation of incentive mechanisms by governments, especially for low-performing regions, will contribute to reducing regional inequalities and ensuring a balanced development across the country.

Keywords: COBRA Method, Multi-Criteria Decision Making, NUTS Level-2, Performance Analysis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VERGİ YÜKÜ PERSPEKTİFİNDEN OECD ÜLKELERİNİN EKONOMİK PERFORMANSININ PIV YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ EXAMINING THE ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES FROM A TAX BURDEN PERSPECTIVE WITH THE PIV METHOD

Ersin YAVUZ¹

¹Doçent, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Denizli, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2543-3393>

Tahsin AVCI²

²Öğretim Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Denizli, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7243-8541>

ÖZET

Çalışmanın amacı, 38 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development-Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) ülkesinde ekonomik performansı çok kriterli karar verme yaklaşımıyla ölçmek ve elde edilen sonuçları vergi yükü açısından değerlendirmektir. Analizde, ülkelerin ekonomik performansları için kişi başı GSYH, enflasyon, işsizlik, borçlanma, bütçe dengesi, cari denge ve yatırım göstergelerinin 2000-2023 dönemi ortalamaları kullanılmaktadır. Performans değerleri üretilirken, öncelikle değişkenler LOPCOW (Logarithmic Percentage Change-Driven Objective Weighting-Logaritmik Yüzde Değişimine Bağlı Hedef Ağırlıklandırma) yöntemi ile ağırlıklandırılmakta, sonrasında PIV (Proximity Indexed Value-Yakınlık Endeksli Değer) yöntemi uygulanmaktadır. Sonuçlara göre Lüksemburg, İsviçre, Danimarka, G. Kore ve Norveç en yüksek ekonomik performansa sahip ülkelerdir. Öte yandan Türkiye, Yunanistan, Kosta Rika, Macaristan ve Kolombiya performans sıralamasının en altında yer almaktadır. Çalışmanın ikinci aşamasında, ülkelerin ekonomik performans değerleri vergi yükü temelinde incelenmektedir. Ampirik kanıtlar, vergi yükü ile performans değerleri arasında pozitif bağlantı olduğunu ortaya koymaktadır. Başka deyişle, vergi yükü sınıflandırmasında oran arttıkça, ülkelerin ekonomik performansları artmaktadır. Bu durum, OECD ülkelerinde vergi politikalarının etkin bir biçimde uygulanmasıyla açıklanabilir. Özellikle hükümetlerin piyasa başarısızlıklarına müdahale etmede vergilendirme araçlarını etkin biçimde kullanmaları, ekonomik performansı teşvik edebilir.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme, OECD, PIV Yöntemi, Vergi Yükü.

ABSTRACT

The aim of the paper is to measure economic performance in 38 OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) countries using a multi-criteria decision-making approach and to evaluate the results in terms of tax burden. In the analysis, the averages of GDP per capita, inflation, unemployment, borrowing, budget balance, current account balance and investment indicators for the 2000-2023 period are used for the economic performance of countries. While producing performance values, firstly the variables are weighted with the LOPCOW (Logarithmic Percentage Change-Driven Objective Weighting) method and then the PIV (Proximity Indexed Value) method is implemented. According to the results, Luxembourg, Switzerland, Denmark, S. Korea and Norway are the countries with the highest economic performance. On the other hand Türkiye, Greece, Costa Rica, Hungary and Colombia are at the bottom of the performance ranking. In the second stage of the paper, the economic

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

performance of countries is examined on the basis of tax burden. Empirical evidence reveals that there is a positive nexus between tax burden and performance values. In other words, as the rate increases in the tax burden classification, the economic performance of countries increases. This can be explained by the effective implementation of tax policies in OECD countries. In particular, the effective use of taxation tools by governments to intervene in market failures may encourage economic performance.

Keywords: Multi-Criteria Decision Making, OECD, PIV Method, Tax Burden.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BORÇLANMA VE SAĞLIK STATÜSÜ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ THE RELATIONSHIP BETWEEN DEBT AND HEALTH STATUS: THE TURKISH CASE

Dr. Öğr. Üyesi Murat KONCA

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Sağlık Yönetimi Bölümü, Çankırı.

ÖZET

Bu çalışmada, borçlanmanın sağlık statüsü üzerindeki etkisi Türkiye özelinde ele alınmaktadır. Bu kapsamda, 1.000 canlı doğumda yenidoğan ölüm hızı, gayrisafi yurtiçi hasılaya oranla merkezi hükümet borcu, toplam dış borcun yüzdesi olarak kısa vadeli borçlar ve gayrisafi yurtiçi hasılaya oranla toplam borç servisi değişkenleri arasındaki eş-bütünleşiklik ilişkisi incelenmektedir. Çalışmanın analizleri Türkiye'nin 1985-2023 dönemine ait verileri ile gerçekleştirilmiş olup veriler, Dünya Bankası (2025) veri tabanından alınmıştır. Çalışmada, öncelikle, tanımlayıcı istatistikler ve değişkenler arasındaki korelasyon düzeyleri incelenmiştir. Sonrasında, Augmented Dickey–Fuller Testi ile değişkenlerin hangi seviyede durağan hale geldiği incelenmiş ve tüm değişkenlerin birinci derece farkta durağan hale geldiği görülmüştür. Bu bulgunun bir gereği olarak Johansen eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Johansen eş-bütünleşme testi öncesinde Vektör Otoregresif (VAR) modeli ile uygun gecikme uzunluğuna karar verilmiştir. Eş-bütünleşme testi sonrasında, vektör hata düzeltme modeli kurulmuştur. Johansen eş-bütünleşme testi kapsamında İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max-Eigenvalue) test sonuçları elde edilmiştir. İz testi sonuçlarına göre dört serinin tamamı arasında en az bir ve muhtemelen birden fazla eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu; maksimum özdeğer testi sonuçlarına göre ise en az dört değişkenin bir eş-bütünleşme ilişkisi içinde olduğu görülmüştür. Eş-bütünleşme denklemi sonuçlarına göre, gayrisafi yurtiçi hasılaya oranla toplam borç servisi ve toplam dış borcun yüzdesi olarak kısa vadeli borçlar değişkenlerinin neonatal ölüm hızı üzerindeki etkilerinin pozitif ve anlamlı olduğu anlaşılmıştır. Vektör hata düzeltme modeli sonuçları incelendiğinde, hata düzeltme katsayısının sadece toplam dış borcun yüzdesi olarak kısa vadeli borçlar değişkeni için anlamlı olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Borçlanma, sağlık statüsü, Türkiye, zaman serisi.

ABSTRACT

This study examines the impact of debt on health status in Türkiye. In this context, the cointegration relationship between the following variables is examined: neonatal mortality rate per 1,000 live births, central government debt as a percentage of gross domestic product, short-term debt as a percentage of total external debt and total debt service as a percentage of gross domestic product. Analyses were conducted using data from Türkiye covering the 1985-2023 period, obtained from the World Bank (2025) database. First, descriptive statistics and correlation levels between variables were examined. The Augmented Dickey–Fuller Test was then used to examine the level at which variables became stationary, and it was found that all variables became stationary at their first-degree differences. As a requirement of this finding, the Johansen cointegration test was used. Before the Johansen cointegration test, the appropriate lag length was determined using the Vector Autoregressive (VAR) model. Following the cointegration test, a vector error correction model was constructed. The results of trace and maximum eigenvalue were obtained within the scope of the Johansen cointegration test. The trace test results indicated that there was at least one, and possibly more than one, cointegration relationship among all four series; the maximum eigenvalue test results indicated that at least four variables had a

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

cointegration relationship. The cointegration equation results indicated that the effects of the variables total debt service as a percentage of gross domestic product and short-term debt as a percentage of total external debt on neonatal mortality rate were positive and significant. When the vector error correction model results were examined, the error correction coefficient was found to be significant only for the variable short-term debt as a percentage of total external debt.

Keywords: Debt, health status, Türkiye, time series.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GLİOBLASTOMADA PTEN'İN KO-MUTASYON PROFİLİ CO-MUTATION PROFILE OF PTEN IN GLIOBLASTOMA

Perçin Pazarıcı¹

¹Asst. Prof. Dr., Çukurova University, Faculty of Medicine, Medical Biology, Adana, Turkey.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3708-0054>

ÖZET

Glioblastoma (GBM), erişkinlerde en agresif birincil beyin tümörüdür ve belirgin intratumoral heterojeniteye sahiptir. PTEN (Phosphatase and Tensin Homolog), PI3K/AKT sinyal yolunu negatif düzenleyerek tümör baskısı uygulayan kritik bir tümör süpresör genidir ve işlev kaybı, kontrolsüz hücre proliferasyonu ile hayatta kalmayı kolaylaştırır. PTEN mutasyonları GBM'de sık görülmesine rağmen, bu mutasyonların diğer sürücü genlerle ko-mutasyon paternleri tam olarak tanımlanmamıştır. Bu çalışmada, TCGA GBM kohortunda PTEN ile anlamlı şekilde birlikte görülen ya da birbirini dışlayan mutasyon ilişkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sayede glioblastom patogenezinde alternatif moleküler yollar aydınlatılmaya çalışılmıştır. TCGA GBM örneklerine ait "Masked somatic mutation" verileri R'de TCGAbiolinks paketi ile indirildi. Ardından maftools paketi kullanılarak analiz gerçekleştirildi. PTEN ile veride en sık mutasyona uğrayan 20 gen arasındaki etkileşimler Fisher'ın kesin testi ile değerlendirildi. Çoklu test düzeltmesi için Benjamini Hochberg yöntemi uygulandı; adj $p < 0.05$ anlamlılık eşiği olarak kullanıldı. Analiz sonucunda PTEN mutasyonlarının GBM örneklerinin yaklaşık %33'ünde saptandığı belirlendi. PTEN'in IDH1 (adj $p = 0.0049$, oddsRatio = 0.076) ve PIK3CA (adj $p = 0.0049$, oddsRatio = 0.195) ile anlamlı şekilde karşılıklı dışlayıcı (mutually exclusive) olduğu gözlemlendi, bu durum farklı moleküler alt tiplerin varlığına işaret etmektedir. RB1, TTN ve SPTA1 gibi bazı genlerle PTEN arasında pozitif ko-mutasyon eğilimleri izlense de, bu ilişkiler çoklu test düzeltmesi sonrası istatistiksel açıdan anlamını yitirmiştir. Bu veriler, PTEN etrafında rastlantısal olmayan bir mutasyon profili oluşturulduğunu göstermektedir. Çalışmamız, PTEN mutasyonunun özellikle IDH1 ve PIK3CA ile karşılıklı dışlayıcı ilişki sergilediğini ortaya koyarak, GBM'de farklı onkogenik yolların aktif olabileceğini desteklemektedir. Bu bulgular, moleküler sınıflandırmanın detaylandırılmasını ve hedefe yönelik terapi stratejilerinin hastaya özgü tasarlanmasını teşvik edebilir. Ayrıca, bulguların bağımsız veri setlerinde doğrulanması ve fonksiyonel çalışmalarla desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: PTEN, Glioblastoma, Ko-mutasyon analizi, TCGA.

ABSTRACT

Glioblastoma (GBM) is the most aggressive primary brain tumor in adults and is characterized by extensive intratumoral heterogeneity. PTEN (Phosphatase and Tensin Homolog) is a well-established tumor suppressor gene that negatively regulates the PI3K/AKT signaling pathway, and its loss contributes to uncontrolled cell proliferation and survival. Although PTEN mutations are frequent in GBM, their co-mutation landscape with other driver genes remains incompletely characterized. In this study, we aimed to identify statistically significant co-occurring or mutually exclusive mutations with PTEN in the TCGA-GBM cohort to gain insight into alternative molecular trajectories in glioblastoma pathogenesis. Masked somatic mutation data for TCGA-GBM samples were retrieved using the TCGAbiolinks package in R. Downstream analysis was performed using the maftools package. We evaluated the interaction between PTEN and the top 20 most frequently mutated genes in GBM using

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Fisher's exact test. p-values were adjusted for multiple comparisons using the Benjamini-Hochberg method, and an adjusted p-value (adj p) < 0.05 was considered statistically significant. PTEN mutations were detected in approximately 33% of GBM cases. PTEN was found to be significantly mutually exclusive with IDH1 (adj p = 0.0049, oddsRatio = 0.076) and PIK3CA (adj p = 0.0049, oddsRatio = 0.195), suggesting distinct molecular subtypes. While positive co-mutation trends were observed between PTEN and genes such as RB1, TTN, and SPTA1, these did not retain statistical significance after correction. These findings highlight a non-random pattern of mutation pairing involving PTEN in GBM. Our analysis reveals that PTEN mutations exhibit mutual exclusivity with other key oncogenic alterations, particularly in IDH1 and PIK3CA, supporting the existence of divergent oncogenic pathways in GBM. Understanding these interactions may contribute to the refinement of molecular classifications and could inform therapeutic strategies by identifying patients who might benefit from targeted pathway inhibitors. Further validation in independent datasets and functional studies is warranted.

Keywords: PTEN, Glioblastoma, Co-mutation analysis, TCGA.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DEPREM ERKEN UYARISININ DAHA KISA ZAMANDA BİLDİRİMİNİN SAĞLANMASI

Ekrem YILMAZ

(ORCID No:<https://orcid.org/0000-0002-2773-5555>)

Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, Türkiye

Savaş DEMİR

Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, TURKIYE

ORCID No:<https://orcid.org/0009-0007-2999-0772>

ÖZET

İnternet iletişimindeki teknolojik gelişmelerin günlük hayatımızın bir parçası haline gelmesiyle deprem erken uyarı bildirimleri de isteyen herkes ulaştırılabilmektedir. Bu çalışmada Deprem Erken Uyarı projesiyle konutlarımızda bulunan İnterkom sistemleri ve onlara paralel GSM sistemlerine erken uyarı bildirimlerinin en hızlı nasıl iletilebileceği konusunda yapılan çalışmalar ve gerçeklemler tanıtılmaktadır. Ayrıca deprem bildiriminin daha hızlı ve sadece ilgili abonelere gönderimi için topik kavramını gelişimi tanıtılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem Sensörleri, MQTT, Pushing

ABSTRACT

With technological advancements in internet communication becoming a part of our daily lives, earthquake early warning notifications can be delivered to anyone who requests them. This study introduces the Earthquake Early Warning project, which explores the rapid delivery of early warning notifications to residential intercom systems and their parallel GSM systems. It also introduces the development of the topic concept to ensure faster earthquake notification delivery and only to relevant subscribers.

Keywords: Earthquake Sensors, MQTT, Pushing

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DEPREM ANINDA KONUM BİLGİLERİNİN TOPLANMASI

Ekrem YILMAZ

(ORCID No:<https://orcid.org/0000-0002-2773-5555>)

Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, TURKIYE

Savaş DEMİR

Multitek Elektronik Research and Development Centre, Istanbul, TURKIYE

ORCID No:<https://orcid.org/0009-0007-2999-0772>

ÖZET

Bu çalışmada Deprem Erken Uyarı projesiyle, günlük hayatı etkileyecek büyüklükteki deprem anında geliştirilen sisteme kayıtlı durumda olan abonelerin konum bilgileri depremin yıkıcı etkilerin başlamadan toplanması amaçlanmıştır. Deprem erken uyarı bildirimini alan GSM aboneleri geliştirilen mobil uygulamalar yardımıyla deprem sunucusuna konum bilgisini aktarmaktadır. İletişim hatları kesilmeden bu verilerin nasıl gönderildiği tanıtılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Mobil Uygulamalar, Mobil İşletim Sistemleri, Konum Bilgisi

ABSTRACT

This study, part of the Earthquake Early Warning project, aims to collect the location information of subscribers registered in the system developed for earthquakes large enough to impact daily life before their devastating effects begin. GSM subscribers who receive earthquake early warning notifications transmit their location information to the earthquake server using developed mobile applications. This demonstrates how this data is sent without interrupting communication lines.

Keywords: Mobile Applications, Mobile Operating Systems, Location Information

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A REALPOLITIK PERSPECTIVE ON RUSSIA'S INTERVENTION DURING THE SYRIAN CIVIL WAR

Mehmet DİREKLİ

*Doktor Öğretim Üyesi, Kıbrıs Aydın Üniversitesi- Hukuk Fakültesi, Uluslararası Hukuk Bölümü,
Ozanköy/Girne Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti.*

ORCID ID: 0000-0002-3173-7756

ABSTRACT

The civil war that broke out in Syria in March 2011 has brought the problem to an international level due to the fact that the parties could not gain a clear advantage. The Russian Federation has been sending troops to the Syrian government, with which it has been maintaining allied relations for many years in the Middle East, which has a very important place in the struggle for influence and area dominance against the United States, in order to keep it on its feet, and this has strongly affected the course of the Syrian Problem and therefore the civil war, and the conflicts that were expected to end in a shorter time have continued until the beginning of 2025. This study will examine Russia's Syria policy through a conceptual approach, within the framework of neo-realism, of the pre-emptive right exercised by the Syrian government at the time. Furthermore, this study attempts to examine Russia's military aid (intervention) to Syria through the lens of realpolitik, one of the core theories of realism.

Keywords: Neorealism, Russia, Syrian Conflict, Intervention, Pre-emptive Right, Realpolitik

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GEMİ ANA MAKİNELERİNDE YAPAY SİNİR AĞI MODELLERİ: MEVCUT UYGULAMALAR VE GELECEK PERSPEKTİFİ

ARTIFICIAL NEURAL NETWORK MODELS IN SHIP MAIN ENGINES: CURRENT APPLICATIONS AND FUTURE PERSPECTIVES

Samet GÜRGEN¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Barbaros Hayrettin Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü, Hatay, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7036-8829>

ÖZET

Mevcut küresel ekonomi için uluslararası ticarete deniz taşımacılığı, diğer taşıma modları ile karşılaştırıldığında önemli bir paya sahiptir. Gemiler bu sistemin ana unsurlarından biri olup ihtiyaç duyduğu enerjiyi büyük oranda dizel makineler ile karşılamaktadır. Literatürde gemi ana makineleri ile ilgili çalışmalar oldukça geniş bir kapsamda karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmalar gemi tasarım öncesinde ana makine gücünün belirlenmesinden başlayarak, emisyon azaltma ve performans iyileştirme stratejilerine, operasyon halindeki gemilerde yakıt tüketimi tahminine ve arıza teşhisine kadar uzanmaktadır. Son yıllarda popülerliği artan yapay zeka kavramıyla beraber geleneksel metotlarla yapılan gemi ana makine çalışmalarının yayında yapay sinir ağları gibi akıllı sistemler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalar artan bir ilgi görmektedir. Bu çalışmada yapay sinir ağları kullanılarak gemi ana makinelerinde yapılan çalışmalar ele alınarak mevcut uygulamalar detaylı olarak ortaya konulmuştur. Buna ek olarak yapay sinir ağlarının, metasezgisel algoritmalar, risk analiz araçları ve çok kriterli karar verme sistemleri gibi farkı yaklaşımlarla entegre edildiği uygulamalar da incelenmiştir. Çalışmanın, gelecekteki araştırmalara yönelik pratik çıkarımlar ve öneriler sunularak bu alanda çalışan araştırmacıların uygulama alanının durumunu ve gelişim eğilimini anlamalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gemi ana makinesi, yapay sinir ağları, modelleme.

ABSTRACT

Maritime transport holds a significant share of international trade compared to other modes of transport for the current global economy. Ships are a key element of this system, largely powered by diesel engines. Studies on ship main engines are quite extensive in the literature. These studies range from determining the main engine power before ship design to emission reduction and performance improvement strategies, fuel consumption estimation, and fault diagnosis in operational ships. With the increasing popularity of artificial intelligence in recent years, studies using intelligent systems such as artificial neural networks have attracted increasing attention in comparison to studies on ship main engines conducted using traditional methods. This study examines studies on ship main engines using artificial neural networks and presents a detailed overview of current applications. Additionally, applications integrating artificial neural networks with various approaches, such as metaheuristic algorithms, risk analysis tools, and multi-criteria decision-making systems, are also examined. By offering practical implications and recommendations for future research, the study is expected to contribute to researchers in this field's understanding of the current state of the field and its development trends.

Keywords: Ship main engine, artificial neural networks, modeling.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY

Nguyen THỊ HANG

Thai Nguyen University of Information and Communication Technology

ORCID: 0000-0003-2777-7023

Tran THI TRANG

University Of Economics - Technology For Industries

ABSTRACT

In the digital transformation era, the integration of Artificial Intelligence (AI) into financial accounting has emerged as a strategic driver for improving operational efficiency and enhancing the accuracy of corporate financial management. This paper investigates the application of AI technologies—such as machine learning, robotic process automation (RPA), and intelligent data analytics—within the accounting processes of businesses, focusing on their roles in automating routine tasks, minimizing human error, and supporting real-time decision-making. The research analyzes how AI contributes to streamlining workflows including transaction processing, financial reporting, fraud detection, and budget forecasting. Through case studies of AI adoption in selected enterprises, key challenges are identified, such as data integration, skill gaps in human resources, and cybersecurity risks. Based on these findings, the paper proposes strategic solutions to facilitate effective AI implementation, including investing in digital infrastructure, upskilling accounting personnel, and ensuring ethical AI use. The study concludes that the application of AI in financial accounting not only optimizes internal operations but also positions businesses to respond more agilely to market dynamics, thus gaining a competitive edge in the digital economy.

Keywords: Artificial Intelligence, Financial Accounting, Digital Transformation, Process Automation, Enterprise Efficiency

JEL Codes: M41, O33, L21

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE EFFECT OF CHILDHOOD SOCIO-ECONOMIC STATUS ON LATER LIFE SATISFACTION

Erdal AYDIN¹

¹Assistant Professor, Sabancı University, Faculty of Arts and Social Sciences, Economics Program, Istanbul, Turkey

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9380-6852>

ÖZET

Yaşam memnuniyeti, bireylerin hayatlarının genel değerlendirmesini yansıtan ve anlık mutluluğun ötesine geçen öznel iyi oluşun yaygın bir göstergesidir. Güncel gelir, eğitim, sağlık ve sosyal ilişkilerin iyi oluş üzerinde etkili olduğu bilinmekle birlikte, son yıllarda erken yaşam koşullarının—özellikle çocukluk dönemindeki sosyoekonomik statünün (SES)—uzun vadeli etkilerine yönelik ilgi artmaktadır. Düşük çocukluk SES'i, genellikle kaliteli eğitime, sağlık hizmetlerine ve istikrarlı yaşam koşullarına sınırlı erişimle ilişkilidir. Bu durum, bilişsel, duygusal ve sosyoekonomik gelişimi olumsuz etkileyerek yaşam boyu dezavantajların birikmesine yol açabilir. Bu dezavantajlar, yetişkinlikteki sağlık, gelir ve iş güvencesi gibi çıktıları etkileyerek yaşam memnuniyetini şekillendirebilir. Bu çalışma, Avrupa Yaşlanma ve Emeklilik Araştırması (SHARE) verilerini kullanarak çocukluk SES'i ile yetişkinlikteki yaşam memnuniyeti arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemektedir. Ayrıca bu ilişkinin, yetişkinlikteki eğitim, gelir, sağlık gibi temel çıktılar ve çocukluk dönemine ait öznel değerlendirmeler (örneğin çocukluk sağlığı, bilişsel algı) aracılığıyla ne ölçüde dolaylı olarak etkilendiğini araştırmaktadır. Bulgular, çocukluk eşitsizliklerine yönelik erken müdahalelerin uzun vadeli yaşam memnuniyetini artırmadaki önemine dair politika yapıcılar için değerli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşam memnuniyeti, sosyoekonomik statüsü, Erken yaşam koşulları

ABSTRACT

Life satisfaction is a widely used indicator of subjective well-being, capturing individuals' overall evaluation of their lives beyond momentary happiness. While current income, education, health, and social relationships are known to influence well-being, growing attention has turned to the formative role of early-life conditions—particularly childhood socioeconomic status (SES). Low childhood SES is often associated with limited access to quality education, healthcare, and stable living environments, potentially leading to long-term disadvantages in cognitive, emotional, and socioeconomic development. These disadvantages may accumulate over the life course, shaping adult outcomes such as health, income, and employment stability, which in turn affect life satisfaction. Using data from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), this study investigates the long-term relationship between childhood SES and adult life satisfaction. In addition to assessing the direct association, we examine how this relationship is mediated by key adulthood outcomes (education, income, health) and subjective early-life traits (childhood health, cognitive self-perception). By integrating objective and subjective factors across the life course, our findings contribute to a more comprehensive understanding of the pathways linking childhood inequality to adult well-being. These insights may help policymakers prioritize early interventions that promote long-term life satisfaction and reduce intergenerational disparities.

Keywords: Life satisfaction, Socioeconomic status, Early-life conditions

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AGOMELATİN VE FİZYOLOJİK SİSTEMLER: TEMEL MEKANİZMALARA BÜTÜNCÜL BİR BAKIŞ

AGOMELATINE AND PHYSIOLOGICAL SYSTEMS: AN INTEGRATIVE APPROACH TO CORE MECHANISMS

Raviye ÖZEN KOCA¹

¹ Necmettin Erbakan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6295-5548>

ÖZET

Agomelatin, melatonin reseptörlerine (MT₁ ve MT₂) agonist, serotonin (5-HT_{2C}) reseptörlerine ise seçici antagonist olarak etki eden atipik bir antidepresandır. Bu çift yönlü mekanizma sayesinde serotonin geri alımını doğrudan etkilemeden sirkadiyen ritmi düzenler ve monoamin iletimini artırır. Bu çalışmada, agomelatinin kontrendikasyon ve yan etkiler dışında kalan fizyolojik mekanizmaları ve sistemik etkileri incelenmiştir.

Agomelatin melatonergic etkisiyle biyolojik ritimleri senkronize ederken, serotonergic antagonizması yoluyla prefrontal kortekste dopamin ve noradrenalin salımını artırır. Uyku düzenlemesi ve bilişsel fonksiyonlarda iyileşme sağlar. Merkezi sinir sisteminde düzenleyici etkileri bulunmaktadır. Hipokampus ile prefrontal kortekste nöroplastisiteyi destekler. Endokrin sistemde hormonal ritimleri düzene sokar ancak hipotalamo-hipofizer sistemde baskılayıcı etkisi bulunmaz. Kardiyovasküler sistemde agomelatinin kalp hızı ve kan basıncı üzerinde minimal etkileri görülmektedir. Gastrointestinal sistemde melatonergic ve 5-HT₃ antagonist etkilerle motiliteyi düzenleyebilir. Bağışıklık sisteminde IL-6 ve CRP gibi proinflatuar belirteçleri azaltarak antiinflatuar etki gösterebilir.

Sonuç olarak, agomelatin; kronobiyotik, nörotrofik ve immunomodülatör özellikleriyle çok yönlü fizyolojik etkiler sergileyen özgün bir antidepresandır. Bu etkilerin sistem düzeyinde nasıl şekillendiğini ve klinik karşılıklarını daha iyi anlayabilmek için ayrıntılı deneysel ve klinik çalışmalarla fizyolojik mekanizmaların aydınlatılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Agomelatin, melatonin reseptörleri, serotonin reseptörleri, nöroplastisite, sistemik etkiler.

ABSTRACT

Agomelatine is an atypical antidepressant that acts as a melatonin receptor agonist (MT₁ and MT₂) and a selective antagonist of serotonin 5-HT_{2C} receptors. This dual mechanism enables agomelatine to regulate circadian rhythms and enhance monoamine transmission without directly inhibiting serotonin reuptake. This study examined the physiological mechanisms and systemic effects of agomelatine, excluding its contraindications and side effects.

Agomelatine synchronizes disrupted biological rhythms through melatonergic activity while increasing dopamine and noradrenaline release in the prefrontal cortex via serotonergic antagonism. It promotes sleep regulation and cognitive improvement without stimulating reward pathways. It has regulatory effects in the central nervous system, supporting neuroplasticity in the hippocampus and prefrontal cortex. In the endocrine system, it restores disrupted hormonal rhythms without significantly altering HPA axis activity. In the cardiovascular system, agomelatine shows a minimal effects on heart rate and blood pressure. In the gastrointestinal system, it exhibits melatonergic and 5-HT₃ antagonism, potentially regulating motility and visceral sensitivity. It also displays immunomodulatory effects by

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

reducing pro-inflammatory cytokines such as IL-6 and CRP, suggesting anti-inflammatory actions in depression.

In conclusion, agomelatine is an antidepressant that exerts multifaceted physiological effects through its chronobiotic, neurotrophic, and immunomodulatory properties. Further detailed experimental and clinical studies are needed to comprehensively elucidate its multifaceted physiological mechanisms and their translational significance.

Keywords: Agomelatine, melatonin receptors, serotonin receptors, neuroplasticity, systemic effects.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DONATISIZ YIĞMA YAPILARIN DEPREM PERFORMANSININ SAYISAL YÖNTEMLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim ÖZ

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Merkez, Kırşehir.

Özet

Bu çalışmada, üç katlı donatısız yığma (URM) bir yapının deprem etkisi altındaki davranışı iki boyutlu sayısal modelleme ile incelenmiştir. SAP2000 programında oluşturulan eşdeğer çerçeve modelde, eğilme ve kesme davranışları farklı elemanlarla temsil edilmiştir. Yedi adet ölçeklendirilmiş deprem kaydı kullanılarak yapılan analizler sonucunda, yapıların özellikle alt katlarında ve açıklıkların çevresinde yoğun kesme hasarları meydana geldiği belirlenmiştir. Çalışma kapsamında, yığma yapıların deprem performansının değerlendirilmesinde kesme davranışının ayrıntılı biçimde ele alınmasının önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Polygonum setosum subsp. *setosum* Jacq. ÜZERİNE MORFOLOJİK VE PALİNOLOJİK BİR ARAŞTIRMA

MORPHOLOGICAL and PALYNOLOGICAL INVESTIGATIONS of *Polygonum setosum* subsp. *setosum* Jacq.

Pelin YILMAZ SANCAR¹

¹ Dr. Öğrt. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6134-622X>

ÖZET

Polygonaceae, Caryophyllales takımına ait yaklaşık 48–51 cins ve 1000–1400 türü içeren geniş bir çiçekli bitki familyasıdır. Özellikle kuzey yarım kürenin ılıman bölgelerinde çeşitlilik göstermekle birlikte tropikal ve subtropikal bölgelerde de yaygın bulunur. *Polygonum*, Polygonaceae'ye ait çok sayıda türü içeren bir cinsdir. Otsu, yarı odunsu ve sarmaşık formunda, 100'den fazla türe sahiptir. Bu türlerin bazıları farmakolojik açıdan önemli bazıları ise süs bitkisi ya da baharat olarak ekonomik öneme sahiptir. Bazı türleri ise istilacı olması bakımından tarımsal alanlara zarar vermektedir.

Polygonum setosum, iki alt tür içeren bir taksondur. Bu alt türlerden biri olan *Polygonum setosum* subsp. *setosum* çok yıllık bir alttür olup, İran-Turan elementidir. Genellikle yüksek yamaçlarda, kayalık ve çakıllık habitatlarda yetişir. Literatürde bu taksona ait yapılmış oldukça az sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmanın amacı, *P. setosum* subsp. *setosum*' un morfolojik ve palinolojik özelliklerini ayrıntılı biçimde inceleyerek, bu taksonun sistematik konumuna ve taksonomik ayırt ediciliğine dair kapsamlı veriler elde etmektir. Bu doğrultuda, türün morfolojik özellikleri detaylandırılarak yapısal özellikleri ve diagnoistik karakterleri ortaya konmuş, ilaveten polen özellikleri, ışık mikroskobu ve SEM kullanılarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen morfolojik sonuçlara göre bitki boyu 10-60 cm arasında değişmekte, gövde dik, tüysüz ve dip kısmında yaklaşık 4–5 cm'lik bölüm odunlu olup yarı çalimsı formdadır. Yapraklar mızrak şeklinde, dar ve uzun, kenarları düz ve hafif içe kıvrıktır. Rengi soluk yeşildir. Çiçekler küçük yapılıdır. Tepaller beyaz renkte ve kahverengimsi damarlara sahiptir. İç kısımda 8 stameni olup, ovaryum hipogin, stigma 3 karpellidir. Bu alttür, dar yapılı (≤ 5 mm) yapraklarıyla ve daha narin yapısıyla türün sahip olduğu diğer alttürden kolaylıkla ayırt edilir. Polenler trikolpat, polen şekli prolat, exin ornemantasyonu ise ekinat 'dır. Polen boyutları 10-25 μ m arası değişmektedir.

Sonuç olarak, *P. setosum* subsp. *setosum*'a ait morfolojik ve palinolojik veriler, bu taksonun sistematik açıdan ayırt edilmesini sağlayacak özgün karakterlere sahip olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle yaprak yapısı, gövde formu ve çiçek morfolojisi gibi dış morfolojik özellikler ile polen morfolojisine ilişkin ayrıntılar, bu alt türün hem tür içi varyasyonun belirlenmesinde hem de taksonomik sınıflandırmalarda referans alınabilecek niteliktedir. Ayrıca, bitkinin ekolojik koşullara adaptasyonu, habitat tercihleri ve yapısal özellikleri, İran-Turan fitocoğrafik bölgesine özgü çevresel faktörlere uyum sağladığını göstermektedir. Bu çalışma, literatürde yeterince incelenmemiş olan bu alt tür hakkında yeni ve detaylı bilgiler sunarak, gelecekte yapılacak sistematik, filogenetik ve ekolojik araştırmalar için önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Polygonum setosum*, morfoloji, polen

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Polygonaceae is a large family of flowering plants belonging to the ordo Caryophyllales, comprising approximately 48–51 genera and 1000–1400 species. Although the family is predominantly diverse in the temperate regions of the Northern Hemisphere, it is also widely distributed in tropical and subtropical regions. The genus *Polygonum* within the Polygonaceae family, contains a significant number of species. These species exhibit herbaceous, semi-woody, and climbing forms, with more than 100 species recognized. Some of these species are pharmacologically important, while others have economic significance as ornamental plants or spices. Furthermore, some species are considered invasive and can cause damage to agricultural fields.

Polygonum setosum is a taxon that includes two subspecies. One of these subspecies, *Polygonum setosum* subsp. *setosum*, is a perennial and an Iran-Turan element. It is typically found in high-altitude slopes, rocky, and gravelly habitats. The literature contains very few studies on this taxon. The aim of the present study is to provide detailed morphological and palynological data on *P. setosum* subsp. *setosum*, thereby contributing to the understanding of its systematic position and taxonomic distinctiveness. In this context, the morphological characteristics of the species were elaborated, and its structural and diagnostic features were presented. Additionally, pollen characteristics were examined using light microscopy and scanning electron microscopy (SEM).

The morphological results indicate that the plant height ranges from 10 to 60 cm. The stem is erect, glabrous, and the basal part of the stem is approximately 4–5 cm in length and woody, resulting in a semi-shrubby form. The leaves are lanceolate, narrow, and elongated, with smooth margins slightly curling inward. The leaf color is pale green. The flowers are small in size. The tepals are white with brownish veins, and the flower contains eight stamens. The ovary is hypogynous, and the stigma is 3-carpellate. This subspecies can be easily distinguished from other subspecies of the species by its narrow (≤ 5 mm) leaves and more delicate structure. Pollen grains are tricolpate, with a prolate shape, and the exine ornamentation is echinate. Pollen size ranges from 10 to 25 μm .

In conclusion, the morphological and palynological data of *P. setosum* subsp. *setosum* indicate that this taxon possesses unique characters that enable its systematic differentiation. Specifically, external morphological features, such as leaf structure, stem form, and flower morphology, as well as detailed pollen morphology, are valuable in identifying intraspecific variation and can be used as references in taxonomic classifications. Additionally, the plant's adaptation to ecological conditions, habitat preferences, and structural characteristics suggest that it has successfully adapted to environmental factors specific to the Iran-Turan phytogeographical region. This study provides novel and comprehensive insights into this subspecies, which has been insufficiently explored in the existing literature, and it serves as an important resource for future systematic, phylogenetic, and ecological research.

Keywords: *Polygonum setosum*, morphology, pollen.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

1980'DEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE'DE YAŞANAN YERALTI MADEN KAZALARININ TEKNİK AÇIDAN ANALİZİ

TECHNICAL ANALYSIS OF UNDERGROUND MINE ACCIDENTS IN TURKEY FROM 1980 TO THE PRESENT

Sema Nur MUTLU

Yüksek Lisans Öğrencisi, Hitit Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği, Çorum,
Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-1846-6759>

ÖZET

Bu çalışma, 1980 yılından itibaren Türkiye'de yeraltı madenciliğinde meydana gelen büyük kazaları ve bu kazaların teknik nedenlerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Grizu patlamaları, göçükler, metan gazı degajı, yangınlar ve şev kaymaları gibi kazalar, iş güvenliği açısından önemli sonuçlar doğurmuş; çok sayıda işçinin yaşamını yitirmesine neden olmuştur. Çalışmada, literatür taraması, resmi kaza raporları ve medyaya yansıyan bilgilerden elde edilen verilerle 1980–2024 yılları arasında yaşanan kritik kazalar incelenmiştir. Analizlerde, kazaların büyük çoğunluğunun ihmal, yetersiz havalandırma, gaz izleme sistemlerinin eksikliği ve riskli üretim planlamasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, kamu ve özel sektör işletmeleri arasında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları açısından farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, kazaların teknik boyutlarının anlaşılması, gelecekte benzer olayların önlenmesi için atılacak adımların belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: yeraltı madenciliği, maden kazaları, iş sağlığı ve güvenliği

ABSTRACT

This study aims to analyze major underground mining accidents in Turkey from 1980 to the present and to identify their technical causes. Disasters such as firedamp explosions, collapses, methane gas emissions, fires, and slope failures have had serious consequences for occupational safety, resulting in the loss of many workers' lives. The research examines key incidents between 1980 and 2024 using data from academic literature, official accident reports, and media sources. The analysis reveals that most accidents stem from negligence, insufficient ventilation, lack of gas monitoring systems, and risky production planning. Furthermore, noticeable differences are observed between public and private mining operations in terms of occupational health and safety practices. Understanding the technical causes of these accidents is essential for developing preventive strategies for the future.

Keywords: underground mining, mine accidents, Occupational health and safety

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

STRENGTHENING FEED SECURITY IN WEST AFRICA: UNLEASHING THE STRATEGIC POTENTIAL OF FINANCIAL INSTITUTIONS FOR SUSTAINABLE LIVESTOCK SYSTEMS

Dr. Emmanuel Ugochukwu ANASO

Department of Animal Science, Federal University of Agriculture Mubi, Adamawa, Nigeria

Corresponding Author: Dr. Anaso, Emmanuel Ugochukwu; E-mail: dranasoeub@gmail.com

ABSTRACT

Feed security is a critical component of sustainable livestock production and food systems in West Africa. With the growing challenges of climate change, rising input costs, and fluctuating grain availability, the role of financial institutions in safeguarding feed security has become increasingly vital. This paper explores how financial institutions contribute to enhancing feed security across the subregion through strategic financing, risk mitigation, and investment in feed value chains. Key roles include providing access to credit for smallholder livestock farmers and feed producers, supporting agribusiness development through agricultural financing schemes, and enabling insurance products that cushion the effects of feed-related supply shocks. Moreover, financial institutions facilitate public-private partnerships and donor-funded programs aimed at improving infrastructure, feed processing, and storage. Case studies from Nigeria, Ghana, and Senegal illustrate how tailored financial products—such as warehouse receipt systems, input financing, and microcredit—have improved access to quality feed and reduced volatility in feed markets. Despite these efforts, challenges such as limited financial literacy, high interest rates, and inadequate rural banking infrastructure persist. The study recommends the development of inclusive financial models, digital finance tools, and policy support to strengthen the role of financial institutions in achieving feed security in West Africa.

Keywords; Feed security, Financial institutions, Livestock production, Agricultural financing, Access to credit, Feed value chains, Agribusiness development, Risk management

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ALVEOLAR DEFİKTİN TİTAYUM MESH İLE ONARIMI VE EŞ ZAMANLI OLARAK DENTAL İMPLANT YERLEŞTİRİLMESİ: BİR VAKA RAPORU

ALVEOLAR DEFECT RECONSTRUCTION WITH TITANIUM MESH AND SIMULTANEOUS DENTAL IMPLANT PLACEMENT: A CASE REPORT

Zeynep GÜMRÜKÇÜ

Doçent Doktor, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5910-2218>

ÖZET

Modern diş hekimliğinde dental implantlar, fonksiyon ve estetiği sağlayarak dişsizliğin giderilmesinde giderek daha sık tercih edilen bir tedavi seçeneği haline gelmiştir. Ancak dental implant uygulamaları sağlıklı bir alveol kemiği ve dişeti varlığında başarılı olabilmektedir. Endodontik ve periodontal enfeksiyonlar gibi nedenlerle alveol krette oluşan kemik kayıpları implant cerrahisine ek olarak farklı kemik augmentasyon süreçlerini zorunlu kılar. Endodontik enfeksiyon nedeniyle sağ maksiller 1. Kesici dişini kaybeden 21 yaşında hastanın klinik ve radyolojik muayenesinde ilgili bölgedeki alveol kemiğinin horizontal yönde yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Hastaya implant yerleştirilmesine eş zamanlı olarak titanyum mesh ve allojen toz greft materyali ile kemik augmentasyonu uygulanmıştır. İşlem sonrası 6. ayda yapılan klinik ve radyolojik incelemelerde kemik iyileşmesinin tamamlandığı ve implantın stabil olduğu gözlenmiş ve ardından hastanın protetik restorasyonu tamamlanmıştır. Alveol kemiğin yetersizliği dental implanta yönelik kemik arttırma prosedürlerine olan ihtiyacı doğurmaktadır. Ancak ramus/simfiz blok greft gibi alveol kretteki horizontal kemik yetersizliklerini gidermeye yönelik işlemler artmış komplikasyonlar, post operatif artmış ağrı/ödem ve donor saha morbiditesi gibi dezavantajlara sahiptir. Titanyum yüksek biyouyumluluğu ve mekanik direnci ile oral cerrahide farklı şekillerde kullanılmakta olan bir materyaldir. Bu çalışmada alveolar defekt onarımı ve eş zamanlı olarak dental implant yerleştirilmesi ile estetik ve fonksiyon başarılı bir şekilde sağlanmıştır. Mekanik bir bariyer görevi gören titanyum mesh kullanılarak yapılan augmentasyon prosedürleri; daha kısa cerrahi süresi, daha az post operatif komplikasyon ve donor saha morbiditesi olmaması gibi avantajlara sahip olması nedeniyle oral cerrahide farklı greftleme prosedürleri için bir tedavi seçeneği olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dental İmplant, Kemik Augmentasyonu, Titanyum Mesh, Allogreft

ABSTRACT

In modern dentistry, dental implants have become an increasingly preferred treatment option for addressing edentulism by restoring both function and aesthetics. However, the success of dental implant procedures relies heavily on the presence of healthy alveolar bone and gingival tissue. Bone loss in the alveolar crest due to factors such as endodontic or periodontal infections necessitates additional bone augmentation procedures alongside implant surgery. In this case report, a 21-year-old patient who had lost the right maxillary central incisor due to endodontic infection was found to have insufficient horizontal alveolar bone upon clinical and radiographic examination. Simultaneous with dental implant placement, bone augmentation was performed using a titanium mesh and allogenic particulate graft material. At the 6-month follow-up, clinical and radiographic evaluations demonstrated complete bone healing and implant stability, after which the prosthetic restoration was successfully completed.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Insufficient alveolar bone necessitates augmentation procedures to enable implant placement. However, techniques such as ramus/symphysis block grafts used to manage horizontal bone deficiencies of the alveolar crest may be associated with increased complications, heightened postoperative pain/edema, and donor site morbidity. Titanium, owing to its high biocompatibility and mechanical strength, is widely utilized in various oral surgical procedures. In this study, functional and aesthetic success was achieved through alveolar defect reconstruction and simultaneous implant placement. Augmentation procedures utilizing titanium mesh as a mechanical barrier have emerged as a viable treatment option in oral surgery due to their advantages, including shorter surgical time, fewer postoperative complications, and the absence of donor site morbidity.

Keywords: Dental Implant, Bone Augmentation, Titanium Mesh, Allograft

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FARKLI MAKSİLLER DEFİKT TİPLERİNDE DÖRTLÜ ZİGOMATİK İMPLANT UYGULAMALARININ BİYOMEKANİK ETKİLERİNİN SONLU ELEMANLAR ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF THE BIOMECHANICAL EFFECTS OF QUAD ZYGOMATIC IMPLANT APPLICATIONS IN DIFFERENT MAXILLARY DEFECT TYPES BY FINITE ELEMENT ANALYSIS

Zeynep GÜMRÜKÇÜ

Doçent Doktor, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5910-2218>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, farklı maksilla defekt tiplerinde dörtlü zigomatik implant (ZI) uygulamalarının biyomekanik etkilerini değerlendirmektir. İnsan kafatası, ZI'lerin ve üst çene protezlerinin üç boyutlu yapıları, SolidWorks Yazılımı (Sürüm 2015, Dassault Systems SolidWorks Corporation, Waltham, MA, ABD) kullanılarak oluşturulmuştur. Üç farklı maksilla defekti tipine (1-3) sahip kafatasının üç ayrı sonlu eleman modeli oluşturulmuştur. Tip 1: Defekt yok; Tip 2: Tek taraflı posterior defekt; Tip 3: İki taraflı posterior defekt. Tüm modellerde, üst çeneye birinci ve ikinci premolar bölgesine ikişer ZI yerleştirilmiştir. Protez üzerinde dikey (150 N) ve masseterik (300 N) yükler simüle edilmiştir. İmplantlardaki/çevreleyen kemikteki maksimum Von Mises gerilimi ve kemik deformasyonu değerlendirilmiştir. Kemik/implanttaki maksimum Von Mises gerilmeleri, tip 2 defektli modelde en yüksek bulunmuştur. Kemik için en düşük maksimum Von Mises gerilmesi, tip 1 defektli modelde tespit edildi. Posterior tek taraflı defekte (Defekt tip 2), tüm modeller arasında en yüksek gerilme görülmüştür. Bu sonuç, tek taraflı defekt nedeniyle çiğneme kuvvetlerinin maksillada homojen olmayan dağılımı sonucu defektli tarafta gelen aşırı yük sonucunda sağlıklı tarafta oluşan eğilme kuvvetine atfedilebilir.

Anahtar Kelimeler: Dörtlü Zigomatik İmplant, Maksiller Defekt, Sonlu Elemanlar Analizi

ABSTRACT

This study aims to evaluate the biomechanical effects of quad zygomatic implants (ZIs) with different maxilla defect types. Three-dimensional constructs of the human skulls, ZIs and maxillary prostheses were created using SolidWorks Software (Version 2015, Dassault Systems SolidWorks Corporation, Waltham, MA, USA). Three finite element models of the skull with different maxillary defect types (1-3) were constructed. Type 1: No defect; Type 2: Unilateral posterior defect; Type 3: Bilaterally posterior defects. In all models two ZIs were inserted into the maxilla in the first and second premolar region. Vertical (150 N) and masseteric (300 N) loads were simulated on the prosthesis. The maximum Von Mises stress in the implants/surrounding bone and bone deformation were evaluated. The maximum Von Mises stresses in bone/implant were found highest in the model with defect type 2. The lowest maximum Von Mises stress for bone was detected in the model with defect type 1. The posterior unilateral defect (Defect type 2) caused the highest stress value among all models. This result can be attributed to the bending force on the healthy side due to the non-homogeneous distribution of chewing forces in the maxilla due to the unilateral defect and excessive load on the defective side.

Keywords: Quad Zygoma Implant, Maxillary Defect, Finite Element Analysis

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SÜRTÜNME KARIŞTIRMA PROSESİNİN METAL MATRİS KOMPOZİTLERİN MİKROYAPISI ve MEKANİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ EFFECT of FRICTION STIR PROCESSING on MICROSTRUCTURE and MECHANICAL PROPERTIES of METAL MATRIX COMPOSITES

İsmail VAROL¹

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina
Mühendisliği, İzmir, Türkiye*

Fatih KAHRAMAN²

Profesör Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği, İzmir, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1075-9171>

ÖZET

Sürtünme Karıştırma Prosesi (SKP), sürtünme karıştırma kaynağı (SKK) temeline bağlı olarak geliştirilen, malzemelerin yüzeye yakın bölgelerinde mikroyapı iyileştirmesi sağlayan bir katı hal yöntemidir. Diğer yöntemlere kıyasla sarf malzeme tüketimine uğramayan döner bir takım aracılığıyla malzemede sürtünmeye bağlı olarak gelişen yoğun plastik deformasyon ve ısı etkileşim oluşturularak tane incilmesi, faz homojenliği ve yoğunluk artışı sağlanır. Bu süreç, özellikle alüminyum alaşımları ve kompozit malzemelerde çökelti dağılımını düzenlerken, işlenen bölgede sertlik ve aşınma direnci gibi mekanik özellikleri de artırır. SKP ile farklı elementlerin karıştırma bölgesine dahil edilmesiyle yüzey veya hacimsel alaşım modifikasyonu mümkün hale gelir. Bu yönüyle SKP, havacılık, otomotiv ve taşımacılık gibi sektörlerde yüksek performanslı hafif malzemelerin mikroyapısal olarak geliştirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sürtünme karıştırma prosesiyle üretimi sağlanan kompozit malzemelerin mikroyapısal ve mekanik özellikleri, SKP parametrelerine (takım dönme devri, takım ilerleme hızı, paso sayısı, dalma derinliği, karıştırıcı uç tipi) ve matris – takviye partikülü eklentisine bağlı olarak güçlü yada zayıf olarak değişim gösterebilmektedir.

Bu araştırmada, sürtünme karıştırma prosesi ile üretilen metal matrisli kompozitlerde meydana gelen mikroyapısal değişimlerin, kompozitlerin mekanik dayanımı üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Ayrıca, SKP işlemine bağlı olarak oluşan ve malzeme performansını olumsuz yönde etkileyen iç yapı kusurlarının oluşum mekanizmaları da çalışmanın kapsamı içerisinde incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Sürtünme karıştırma prosesi, metal matrisli kompozit, iç yapı kusurları, mekanik özellikler.

ABSTRACT

Friction Stir Processing (FSP) is a solid-state technique developed based on the principles of Friction Stir Welding (FSW), enabling microstructural refinement in the near-surface regions of materials. Unlike other methods, it utilizes a non-consumable rotating tool that induces intense plastic deformation and thermal exposure through friction, resulting in grain refinement, phase homogeneity, and densification. This process is particularly effective in aluminum alloys and composite materials, enhancing precipitate distribution and improving mechanical properties such as hardness and wear resistance in the processed zones. Through FSP, surface or bulk alloy modification can also be achieved by incorporating various elements into the stirred region. Owing to these advantages, FSP is widely used in the aerospace, automotive, and transportation industries for microstructural enhancement of high-performance lightweight materials.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The microstructural and mechanical properties of composite materials fabricated through FSP can vary significantly depending on processing parameters such as tool rotational speed, traverse speed, number of passes, plunge depth, and pin geometry, as well as the type and distribution of matrix and reinforcement particles.

In this study, the effects of microstructural changes induced by friction stir processing on the mechanical strength of metal matrix composites will be investigated. Additionally, the formation mechanisms of internal defects that may negatively affect material performance due to the FSP process will also be examined as part of the research scope.

Keywords: Friction stir processing, metal matrix composite, internal defects, mechanical properties.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EBEVEYNİN BESİN NEOFOBİ DURUMUNUN ÇOCUK NEOFOBİSİNE ETKİSİ VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ THE EFFECT OF PARENTAL FOOD NEOPHOBIA ON CHILD NEOPHOBIA AND EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS

Rezzan UYSAL¹

¹Diyetisyen

¹ORCID ID: 0009-0008-9453-720X

Ezgi TÜRKAY²

² Dr. Öğr. Üyesi, Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik,
Antalya, Türkiye.

²ORCID ID: 0000-0002-1676-3606

ÖZET

Bu araştırma, ebeveynlerin besin neofobi düzeylerinin 8-10 yaş aralığındaki çocukların besin neofobisi eğilimleri ve antropometrik ölçümleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Kesitsel tipte planlanan çalışma, Antalya'nın Serik ilçesindeki beş farklı ilkokuldan 151 çocuk ve bu çocukların ebeveynleri olmak üzere toplam 302 bireyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu, Çocuk Besin Neofobi Ölçeği ve Ebeveynler için Yeni Besin Neofobi Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca çocukların boy, kilo ve bel çevresi gibi antropometrik verileri ölçülerek BKİ hesaplanmıştır. Veriler SPSS 20.0 programı ile analiz edilmiş; Mann Whitney U, Kruskal-Wallis, Ki-Kare ve Spearman korelasyon testlerinden yararlanılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması 9 ± 0.8 yıl olup %41.7'si kız, %58.3'ü erkektir. Erkek çocukların yaşa göre boy persentil ortalaması 60.0 ± 33.3 ve boy z skoru 0.6 ± 1.7 olup, bu değerler kızlara kıyasla anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0.05$). Çocukların besin neofobi puan ortalamaları cinsiyetlere göre benzer bulunmuştur (kızlarda 33.3 ± 6.4 , erkeklerde 33.4 ± 5.3 ; $p=0.690$). Ebeveynlerin neofobi puanları çocuklara göre daha yüksek bulunmuştur (ortalama: 40.7 ± 9.5). Ebeveyn yaşı ile besin neofobi puanı arasında zayıf düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.159$, $p=0.050$). Ancak çocukların BKİ düzeyleri ile besin neofobi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, ebeveynin besin neofobisi düzeyinin çocuğun besin tercihleri üzerinde etkili olabileceği, ancak bu etkinin büyüme göstergeleri üzerinde doğrudan belirleyici olmadığı görülmektedir. Elde edilen veriler, çocukların sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında ebeveyn tutumlarının ve model davranışların önemine işaret etmektedir.

Anahtar kelimeler: Çocuk besin neofobisi, ebeveyn besin neofobisi, besin maruziyeti, antropometrik ölçüm

ABSTRACT

This study was conducted to examine the effects of parental food neophobia levels on the food neophobia tendencies and anthropometric measurements of children aged 8–10 years. Designed as a cross-sectional study, the research was carried out with a total of 302 individuals, including 151 children and their parents, from five different primary schools in the Serik district of Antalya, Türkiye. Data were collected using a demographic information form, the Child Food Neophobia Scale, and the New Food Neophobia Scale for parents. Additionally, anthropometric data such as height, weight, and waist circumference of the children were measured and Body Mass Index (BMI) was calculated. The data

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

were analyzed using SPSS 20.0, and Mann Whitney U, Kruskal-Wallis, Chi-Square, and Spearman correlation tests were applied. The mean age of the participating children was 9 ± 0.8 years; 41.7% were girls and 58.3% were boys. Boys had a significantly higher mean height-for-age percentile (60.0 ± 33.3) and height z-score (0.6 ± 1.7) compared to girls ($p<0.05$). The mean food neophobia scores of the children were similar across genders (girls: 33.3 ± 6.4 ; boys: 33.4 ± 5.3 ; $p=0.690$). Parents' neophobia scores were found to be higher than those of their children (mean: 40.7 ± 9.5). A weak but statistically significant positive correlation was found between parental age and their food neophobia scores ($r=0.159$, $p=0.050$). However, no significant relationship was observed between the children's BMI levels and their food neophobia scores ($p>0.05$). In conclusion, while parental food neophobia levels may influence children's food preferences, this effect does not appear to directly impact anthropometric growth indicators. The findings emphasize the importance of parental attitudes and modeling behaviors in promoting healthy eating habits in children.

Keywords: Child food neophobia, parental food neophobia, food exposure, anthropometric measurement

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RADIATION-INDUCED SKIN TOXICITIES IN HEAD AND NECK CANCERS: CLINICAL SIGNIFICANCE AND MANAGEMENT APPROACHES

Timur KOCA¹

¹Associate Professor, Akdeniz University Faculty of Medicine, Department of Radiation Oncology, Antalya, Türkiye¹

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0318-6122>

Sümeyye ÇITAK²

²Resident Doctor, Akdeniz University Faculty of Medicine, Department of Radiation Oncology, Antalya, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-0889-9030>

Aylin Fidan KORCUM³

³Professor, Akdeniz University Faculty of Medicine, Department of Radiation Oncology, Antalya, Türkiye

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7400-1837>

ABSTRACT

The incidence of head and neck cancers is steadily rising. Radiotherapy is a key treatment option for these diseases. Although radiotherapy is effective both as a definitive and adjuvant treatment, radiation-induced skin toxicities pose a significant clinical challenge. Among these, radiation dermatitis is the most common and can negatively affect patients' quality of life and lead to treatment interruptions. Radiation dermatitis is classified into two main types—acute and chronic—based on when they occur. This review summarizes the pathophysiology, clinical features, and management strategies of radiation dermatitis following radiotherapy for head and neck cancers, based on current literature.

In our study, we reviewed the current literature on radiation-induced skin toxicities in head and neck cancers. A thorough search was performed using specific keywords in the PubMed and Google Scholar databases, focusing on clinical studies, review articles, and clinical guidelines.

Acute radiation dermatitis usually begins with erythema around days 10–14 of treatment and progresses to include signs such as damage to the epidermis, increased water loss through the skin, dryness, peeling, hyperpigmentation, itching, burning, and pain. These symptoms may require treatment interruptions and could potentially lessen the effectiveness of the therapy.

Chronic radiation dermatitis, on the other hand, is usually permanent and progressive. It can clinically present with telangiectasia, poikiloderma, dermal atrophy, scarring alopecia, fibrosis, lymphedema, and limited mobility.

The pathogenesis of radiation-induced toxicity involves multiple factors, including radiation-induced DNA damage, activation of cell death pathways, inflammatory responses, and individual genetic susceptibility. Notably, variations in DNA repair mechanisms among individuals are believed to affect the risk of developing toxicity.

Although there is no universally accepted standard in the literature regarding management strategies, several key factors are emphasized in treatment planning, including skin preservation, limiting the irradiated area and total dose, adaptive planning, and the use of systemic therapies. For skin care and hygiene, using soap-free cleansers (syndets), moisturizers, sunscreen, quitting smoking, and managing weight are recommended. Vitamin D is thought to support the maintenance of the skin barrier's integrity,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

whereas vitamin A may contribute to the repair of skin damage through its role in tissue regeneration. When needed, short-term use of topical corticosteroids can be considered.

In the chronic phase, supportive treatments like laser therapy, physiotherapy, autologous fat injection, and wound care protocols become increasingly important.

Radiation-induced dermatitis in head and neck cancers is a major cause of morbidity during both the acute and chronic stages. Many patient-related and treatment-related factors affect the development of this toxicity. Therefore, protecting the skin should be a priority in treatment planning, and early diagnosis along with supportive skin care measures, should be put into practice. In the future, discovering predictive biomarkers could allow for more effective toxicity management through personalized treatment planning.

Keywords: Radiation dermatitis, Head and neck cancers, Radiotherapy, Skin toxicity.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PREMENSTRÜEL SENDROM İLE DEĞİŞEN BESLENME ALIŞKANLIKLARININ HEDONİK VE DUYGUSAL YEME DAVRANIŞLARINA ETKİSİ THE EFFECT OF CHANGED DIETARY HABITS DUE TO PREMENSTRUAL SYNDROME ON HEDONIC AND EMOTIONAL EATING BEHAVIOR

Su Lal CANSEV¹

¹Serbest Araştırmacı, Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1667-4424>

Hatice Kübra ARAS²

² Doktor Öğretim Üyesi, Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7750-6024>

ÖZET

Amaç: Premenstrüel sendrom (PMS), adet döngüsünün luteal fazında ortaya çıkan, fizyolojik ve psikolojik semptomlarla karakterize edilen bir durumdur. Bu dönemde hormonal dalgalanmalara bağlı olarak duygu durum değişimleri, yeme davranışlarında farklılaşma ve özellikle yüksek enerjili besinlere yönelim sıkça gözlenmektedir. Bu araştırma; premenstrüel dönemde olan üniversite öğrencilerinin değişen beslenme alışkanlıklarının hedonik ve duygusal yeme davranışı üzerine etkisinin saptanması amacı ile planlanmıştır.

Yöntemler: Araştırma; Kasım 2024 – Nisan 2025 ayları arasında Antalya ilinde bulunan üniversitelerde öğrenim gören kadın bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya; 18- 45 yaş aralığında, Antalya ilinde öğrenim gören, araştırmaya katılmaya gönüllü 214 katılımcı dahil edilmiştir. Araştırma verileri; bireylerin demografik bilgilerini, beslenme alışkanlıklarını, menstrasyon dönemlerini ele alan anket formu, Duygusal Yeme Ölçeği ve Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalamaları 23.2 ± 4.1 , BKİ ortalamaları 22 ± 3.3 olarak bulunmuştur. Kadınların ortak şikayetleri arasında genel olarak karın ağrısı (%71.5) baş göstermektedir. Araştırmaya dahil olan bireylerin menstrüasyon öncesi duygu durumları sorulmuştur; %64.5 ile çoğunluk agresif olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %83.2'si ise menstrüasyon öncesi dönemde daha sık tatlı tükettiğini belirtmiştir. Toplam DYÖ ortalama puanlara bakıldığında, "**bazen düzensiz bazen düzenli**" adet gören kadınların duygusal yeme puanı en yüksektir. Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda alt boyutlar için bazen düzenli bazen düzensiz menstrüasyon gören kişiler diğer gruplara göre daha yüksek puanlar almıştır. Besin gücü ölçeği ile duygusal yeme ölçeği arasında aynı yönlü zayıf anlamlı bir korelasyon bulunmuş ($r=0.390$, $p<0.001$) olup besin gücü ölçeği puanındaki bir artışın duygusal yeme ölçeği puanlarında da zayıf bir artışa sebep olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, premenstrüel sendrom döneminde kadınların beslenme alışkanlıklarındaki değişimlerin, hedonik ve duygusal yeme davranışları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bulgular, premenstrüel dönemde artan yeme isteğinin duygusal yeme davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Duygusal beslenme, Hedonik açlık, Premenstrüel sendrom.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Objective: Premenstrual syndrome (PMS) is a condition characterized by physiological and psychological symptoms that occurs during the luteal phase of the menstrual cycle. Due to hormonal fluctuations, mood swings, changes in eating behaviors, and a tendency toward high-energy foods, in particular, are frequently observed during this period. This study was designed to determine the impact of changing eating habits on hedonic and emotional eating behaviors in university students during their premenstrual period.

Methods: The study was conducted with female students studying at universities in Antalya between November 2024 and April 2025. The study included 214 volunteer participants aged 18-45, studying in Antalya. Research data were collected through face-to-face interviews using a questionnaire covering demographic information, eating habits, and menstrual cycles, as well as the Emotional Eating Scale and the Food Power Scale (FBS).

Findings: The participants' mean age was 23.2 ± 4.1 , and their mean BMI was 22 ± 3.3 . A common complaint among women was abdominal pain (71.5%). The study participants were asked about their premenstrual mood; the majority (64.5%) reported being aggressive. 83.2% of the participants reported consuming sweets more frequently during the premenstrual period. According to the total DES mean scores, women with "sometimes irregular, sometimes regular" menstrual periods had the highest emotional eating scores. Pairwise comparisons revealed that those with sometimes regular, sometimes irregular menstrual periods scored higher than the other groups for the subscales. A weakly significant correlation was found between the Food Power Scale and the Emotional Eating Scale ($r=0.390$, $p<0.001$), indicating that an increase in the Food Power Scale score also led to a weak increase in the Emotional Eating Scale scores.

Conclusion: This study found that changes in women's eating habits during premenstrual syndrome impacted hedonic and emotional eating behaviors. The findings suggest that increased food cravings during the premenstrual period may influence emotional eating behaviors.

Keywords: Emotional eating, Hedonic hunger, Premenstrual syndrome.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TÜRKİYE'DE YAPILAN ARAPÇA-TÜRKÇE, TÜRKÇE-ARAPÇA SÖZLÜK ÇALIŞMALARI

ARABIC-TURKISH AND TURKISH-ARABIC DICTIONARY STUDIES CONDUCTED IN TURKEY

Sinan YILMAZ

Yüksek Lisans Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Arap Dili ve Belagati, Trabzon, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-6708-0462>

ÖZET

Sözlükler anlamı bilinmeyen kelimelerin öğrenilebilmesi için müracaat edilen ilk kaynaklardır. Nitekim Arapça-Türkçe, Türkçe-Arapça sözlükler genellikle Arapça bilmeyen kişilerin bilmedikleri Arapça kelimelerin anlamlarını öğrenmek için başvurdukları ilk kaynaklardan birisidir. Bu bağlamda Türkiye’de yapılan Arapça-Türkçe, Türkçe-Arapça olarak hazırlanan bazı sözlüklerin tanıtımını gerçekleştirdik. Bu konuda Türkiye’de Yrd. Doç. Dr. Ferhat Yılmaz, Doç. Dr. Tahsin Deliçay’ın “Tek Dilli ve iki Dilli Sözlükler (Arapça-Türkçe)”, Hüseyin Günday’ın “Arapça-Türkçe Leksikografiye Dair Bir Tenkit Yazısı: Serdar Mutçalı’nın Arapça-Türkçe Sözlük Örneği” ve Hacı Ahmet Elbeyli Muhammed Akif’in “Serdar Mutçalı’nın Modern Arapça Sözlüğünü İnceleme” adlı çalışmalar yapılmıştır fakat bu çalışmalar sadece ilgili sözlüğün ismi ve yazarı verilerek oluşturulması, sözlüğün tanıtımının detaylı şekilde yapılmaması, tenkit yazısı niteliğinde olması veya tek bir sözlüğün tanıtımı şeklinde olmasından dolayı bu konuda bir eksiklik olduğunu tespit ettik. Türkiye’de Arapça-Türkçe ve Türkçe-Arapça şeklinde hazırlanmış çok sayıda sözlük bulunmaktadır. Bu sözlükler, farklı zamanlarda, çeşitli ihtiyaçlara cevap vermek amacıyla ve farklı yöntemsel farklılıklar gözetilerek oluşturulmuştur. Söz konusu çeşitliliğin ve zenginliğin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla bu çalışmada, farklı usullerde hazırlanmış on ayrı sözlük ele alınmıştır. Her bir sözlüğün yazarı, yayımlandığı tarih, yayınevi gibi temel bibliyografik bilgilerine yer verilmiş; ayrıca her sözlüğün hazırlanış yöntemi ve kullanım amacı çerçevesinde tanıtıcı bilgiler açıklanmıştır. Bununla yetinilmeyerek, her bir sözlükten bazı örnek kelimeler seçilerek sözlüğün içerik yapısı ve kullanıcılara sağladığı katkılar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu sayede okuyucunun yalnızca bibliyografik düzeyde bilgi edinmesi değil, aynı zamanda sözlüklerin içeriksel özellikleri ve dil öğretimindeki işlevleri hakkında da somut ve karşılaştırmalı bir fikir edinmesi amaçlanmıştır. Böylelikle sözlüklerin yapısal farklılıklarını, içerik zenginliklerini ve kullanım pratiklerini göz önüne sunarak, okuyucunun zihninde her bir sözlükle ilgili daha net ve kapsamlı bir tablo oluşması sağlanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Arap Dili ve Belâğatı, Sözlükbilim, Türkiye, Kamus, Arapça Sözlük.

ABSTRACT

Dictionaries are among the first resources consulted for learning the meanings of unknown words. Indeed, Arabic-Turkish and Turkish-Arabic dictionaries are often among the first resources consulted by non-Arabic speakers to learn the meanings of unfamiliar Arabic words. In this context, we introduced some Arabic-Turkish and Turkish-Arabic dictionaries produced in Turkey. In this regard, Assoc. Prof. Dr. Ferhat Yılmaz, Assoc. Prof. Dr. Studies have been conducted on Tahsin Deliçay’s “Monolingual and Bilingual Dictionaries (Arabic-Turkish)”, Hüseyin Günday’s “A Criticism of Arabic-Turkish Lexicography: Serdar Mutçalı’s Arabic-Turkish Dictionary Example” and Hacı Ahmet Elbeyli

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Muhammed Akif's "Analysis of Serdar Mutçalı's Modern Arabic Dictionary". However, we have determined that these studies are lacking in this regard because they are composed only by giving the name and author of the relevant dictionary, they do not introduce the dictionary in detail, and they are either criticisms or introductions of a single dictionary. Numerous Arabic-Turkish and Turkish-Arabic dictionaries exist in Turkey. These dictionaries were created at different times, to meet various needs, and with distinct methodological differences in mind. To better understand this diversity and richness, this study examines ten separate dictionaries prepared using different methods. Basic bibliographic information, such as the author, publication date, and publisher, is included for each dictionary; further information is provided regarding the dictionary's preparation method and intended use. Furthermore, some sample words from each dictionary are selected to illustrate its content and its contributions to users. This aim is to provide readers not only with bibliographical information but also with a concrete and comparative understanding of the dictionaries' contextual characteristics and their functions in language teaching. By presenting the structural differences, richness of content, and usage practices of the dictionaries, the reader is encouraged to develop a clearer and more comprehensive picture of each dictionary.

Keywords: Arabic Language and Rhetoric, Lexicology, Turkey, Kamus, Arabic Dictionary.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KALEYDOSKOP KARIYER ANLAYIŞI İLE TOPLUMSAL CİNSİYET ROLLERİNİN BELİRLENMESİ* DETERMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' GENDER ROLES WITH THEIR KALEIDOSCOPE CAREER CONCEPTION*

Emine ASLAN¹

¹Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Malatya, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-6562-4926>

Berna Gamze ÜNSAL²

²Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Malatya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9148-2198>

Busenur AKANSU³

³Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Malatya, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-5758-9158>

Nilüfer AKIŞ⁴

⁴Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Malatya, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-5995-4777>

Mehmet KOCA⁵

⁵Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Malatya, Türkiye.

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9505-6677>

* Bu bildiri Malatya Turgut Özal Üniversitesi Sosyal Hizmet Bölümü Uygulamalı Araştırma dersi için hazırlanan Uygulamalı Araştırma Raporundan derlenmiştir.

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Malatya Turgut Özal Üniversitesi öğrencilerinin kariyer anlayışları ve toplumsal cinsiyet rollerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Veriler, sosyodemografik anket formu, Kaleydoskop Kariyer Modeli Ölçeği ve Toplumsal Cinsiyet Roller Tutum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Örneklem büyüklüğü hesabı için Epi info örneklem hesabı ile hesaplanmıştır. Çalışmanın yapıldığı Malatya Turgut Özal Üniversitesinde toplam 11081 aktif öğrenci üzerinden epi info örneklem hesabında beklenen sıklık %50, hata payı %5 ön görülerek, %95 güven aralığında minimum örneklem büyüklüğü 371 olarak hesaplanmıştır. %10 cevapsızlık veya eksik cevap oranı göz önünde bulundurularak en az 408 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma 430 kişinin verisi ile tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri 15.11.2024-28.02.2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Katılımcıların %70,5'i kadın, %97,7'si 18-25 yaş aralığındaydı. Kaleydoskop Kariyer Ölçeği puanlarında, kadın ve erkekler arasında anlamlı bir fark ($p=0.011$) bulunmuş, erkeklerin ortalama puanları (40.50) kadınlardan (38.34) daha yüksektir. Toplumsal Cinsiyet Roller Ölçeği puanlarında ise kadınlar (53.90) erkeklere (43.93) göre istatistiksel

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek puanlar almıştır ($p=0.001$). Toplumsal Cinsiyet Rollerı Ölçeğinde anne ve babanın eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Yine babanın eğitim düzeyine göre Kaleydoskop Kariyer Ölçeği değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak annelerin eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin Kaleydoskop Kariyer Ölçeği puanlarının anlamlı şekilde yükseldiği belirlenmiştir. Kaleydoskop Kariyer ve Toplumsal Cinsiyet Rollerı Ölçeği arasında zayıf ve ters yönlü (-0.133) bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin kariyer kararları cinsiyet ve annenin eğitim düzeyinden etkilenirken, toplumsal cinsiyet algısının ise cinsiyet, gelir gibi değişkenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaleydoskop kariyer modeli, Toplumsal cinsiyet rolleri, Üniversite öğrencileri.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the career perceptions and gender roles of Malatya Turgut Özal University students. Data were collected using a sociodemographic questionnaire, the Kaleidoscope Career Model Scale, and the Gender Role Attitude Scale. Sample size was calculated using the Epi info sample calculation. The minimum sample size was calculated as 371 with an expected frequency of 50% and a margin of error of 5% in the epi info sample calculation based on a total of 11081 active students at Malatya Turgut Özal University, where the study was conducted, and a 95% confidence interval. Considering the 10% non-response or incomplete response rate, it was aimed to reach at least 408 people. The study was completed with data from 430 individuals. Data were collected between November 15, 2024, and February 28, 2025. Of the participants, 70.5% were female, and 97.7% were between the ages of 18 and 25. A significant difference ($p=0.011$) was found between men and women in the Kaleidoscope career scale scores, with men having higher mean scores (40.50) than women (38.34). In terms of Gender Roles Scale scores, women (53.90) had statistically significantly higher scores than men (43.93) ($p=0.001$). No statistically significant difference was found between the education level of the mother and father on the Gender Roles Scale. Similarly, no statistically significant difference was found on the Kaleidoscope Career Scale variable based on the father's education level. However, it was determined that students' Kaleidoscope Career Scale scores increased significantly as mothers' education levels increased. A weak and inverse correlation (-0.133) was found between the Kaleidoscope Career and Gender Role Scale. While university students' career decisions are influenced by gender and their mother's education level, gender perception is influenced by variables such as gender and income.

Keywords: Kaleidoscope career model, Gender roles, University students.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ORMAN YANGINLARINDA HAVA MÜDAHALESİ İÇİN HELİKOPTER SEÇİMİ: LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC VE PSI YÖNTEMLERİYLE ANALİZ HELICOPTER SELECTION FOR AERIAL WILDFIRE INTERVENTION: AN ANALYSIS USING LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, AND PSI METHODS

Barış IŞILDAK¹

¹Öğr.Gör., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Keçiborlu MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Isparta, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2068-1611>

Murat Kemal KELEŞ²

²Doç.Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Keçiborlu MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Isparta, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0374-6839>

Aşkın ÖZDAĞOĞLU³

³Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İngilizce İşletme Bölümü, İzmir, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5299-0622>

ÖZET

Doğal afetler, toplumların sosyal, ekonomik ve çevresel yapıları üzerinde ciddi ve çoğu zaman kalıcı etkiler oluşturmaktadır. Deprem, sel, kuraklık ve orman yangınları gibi afet türleri, özellikle hazırlık ve müdahale kapasitesi sınırlı olan bölgelerde can ve mal kayıplarına, ekosistem tahribatına ve altyapı sistemlerinde büyük hasarlara neden olmaktadır. Türkiye hem iklimsel özellikleri hem de coğrafi konumu nedeniyle birçok afet türüne karşı risk altındadır. Bu afetler arasında orman yangınları, son yıllarda sıklığı ve şiddeti artan, aynı zamanda uzun vadeli çevresel etkiler doğuran bir tehdit olarak öne çıkmaktadır. 2021 yılında yaşanan büyük yangınlar, afet yönetimi süreçlerinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Orman yangınlarıyla mücadelede hızlı müdahale, yangının yayılmasını önlemek açısından kritik öneme sahiptir. Bu noktada, özellikle engebeli ve ulaşımı güç arazilerde hava araçları temel operasyonel araçlar olarak kullanılmaktadır. Helikopterler, yüksek manevra kabiliyeti, hassas su bırakma yeteneği, teknik donanımı ve bakım kolaylığı gibi avantajları sayesinde yangın söndürme çalışmalarında öncelikli tercih edilen hava araçları arasında yer almaktadır.

Bu çalışmada, ülkemizde yangınla mücadelede yaygın olarak kullanılan Boeing CH-46, Bell 412 ve Mil Mi-8 helikopter modelleri; performans, teknik özellikler, bakım-onarım, politik faktörler ve maliyet kriterleri temelinde değerlendirilmiştir. Karar verme sürecinde LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC ve PSI gibi Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışma, karar vericilere sistematik bir analiz sunarak en uygun helikopter modelinin belirlenmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Helikopter, LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, PSI.

ABSTRACT

Natural disasters have significant and often long-lasting impacts on the social, economic, and environmental structures of societies. Disasters such as earthquakes, floods, droughts, and wildfires

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

cause substantial losses, particularly in regions with limited preparedness and response capacities. Due to its climatic and geographical characteristics, Türkiye is exposed to a wide range of disaster risks. Among these, wildfires have emerged in recent years as a growing threat in terms of both frequency and severity, leading to long-term ecological consequences. The large-scale wildfires experienced in 2021 underscored the urgent need to reassess disaster management strategies. Rapid intervention is critical to preventing the spread of wildfires, especially in rugged and hard-to-access terrains. In this context, aerial vehicles play a key operational role, with helicopters being particularly favored due to their high maneuverability, precise water-dropping capabilities, technical equipment, and ease of maintenance.

This study evaluates three helicopter models commonly used in wildfire response in Türkiye—Boeing CH-46, Bell 412, and Mil Mi-8—based on five main criteria: performance, technical specifications, maintenance-repair, political factors, and cost. The decision-making process employs contemporary Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) methods, including LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, and PSI. The study aims to provide decision-makers with a systematic analytical framework for selecting the most appropriate helicopter model for wildfire suppression operations.

Keywords: Helicopter, LOPCOW, MAUT, WEDBA, MABAC, PSI.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FARKLI ÇKKV YÖNTEMLERİNİN COPELAND YÖNTEMİ İLE BİRLEŞTİRİLMESİ: HAVACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA COMBINING DIFFERENT MCDM METHODS WITH THE COPELAND METHOD: AN APPLICATION IN AIRLINE SECTOR

Murat Kemal KELEŞ¹

¹Doç.Dr., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Keçiborlu MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü,
Isparta, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0374-6839>

Barış IŞILDAK²

²Öğr.Gör., Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Keçiborlu MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü,
Isparta, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2068-1611>

Hasan Hüseyin YİĞİT³

³Öğr.Gör., Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Transfer Ofisi,
Isparta, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9787-4377>

Aşkın ÖZDAĞOĞLU⁴

⁴Prof.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İngilizce İşletme Bölümü,
İzmir, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5299-0622>

ÖZET

Havacılık sektörü, küresel ekonomik dalgalanmalara son derece duyarlı, yüksek sermaye gereksinimi olan ve operasyonel risk düzeyi yüksek, stratejik bir endüstridir. Akaryakıt fiyatlarındaki dalgalanmalar, döviz kuru hareketleri, jeopolitik gelişmeler ve küresel krizler gibi dışsal faktörler, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin finansal yapıları üzerinde doğrudan etkili olmaktadır. Bu nedenle, havacılık şirketlerinin finansal performanslarının detaylı ve çok boyutlu analiz yöntemleriyle değerlendirilmesi hem yatırımcılar hem de karar vericiler açısından büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de sivil havacılık sektörü, 2000’li yıllardan itibaren hızlı bir gelişim sürecine girmiş; artan yolcu talebi, altyapı yatırımları ve özel sektörün sektöre katılımıyla birlikte önemli bir ekonomik aktör hâline gelmiştir. Borsa İstanbul’da işlem gören havacılık ve yer hizmetleri şirketleri, sektörün finansal dinamiklerini temsil etmesi bakımından yatırımcıların yakından takip ettiği kuruluşlar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, havacılık sektörüne yönelik finansal ve yatırım temelli analizlerin gerçekleştirilmesi; şirketler arası performans karşılaştırmaları, risk değerlendirmeleri ve geleceğe dönük stratejik kararların alınması açısından önemli bilgiler sunmaktadır.

Bu çalışma, Borsa İstanbul’da işlem gören: Türk Hava Yolları, Pegasus Havayolları, TAV Havalimanları ve Çelebi Hava Servisi şirketlerinin finansal performansını karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Değerlendirmede; dolaşımdaki pay oranı (%), beta değeri, 52 haftalık fiyat değişim oranı (%), hisse başı kâr (EPS), Fiyat/Kazanç Oranı (F/K) ve Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) olmak üzere altı temel kriter dikkate alınmıştır. Bu kriterler doğrultusunda en uygun yatırım alternatifini belirlemek amacıyla toplam 19 adet Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemi

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

uygulanmıştır. Söz konusu yöntemler arasında Copeland, LOPCOW, MOPA, MOOSRA, MOORA, TOPSIS, COPRAS, ARAS, SAW, MABAC, WPM, ROV, WEDBA, MAIRCA, PSI, LMAW, WISP, IRPA ve CRADIS yer almaktadır. Çalışma, yatırımcılar ve finansal analistler için karar verme sürecini desteklemeyi ve havacılık sektöründeki halka açık şirketlerin göreceli performanslarını sistematik bir yaklaşımla ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV), Copeland, LOPCOW, Çok Amaçlı Performans Analizi (MOPA), Basit Oran Analizine Göre Çok Amaçlı Optimizasyon (MOOSRA), MOORA, TOPSIS, Karmaşık Nisbi Değerlendirme (COPRAS), ARAS, Basit Toplamsal Ağırlık (SAW), MABAC, Ağırlıklı Çarpım Yöntemi (WPM), Değer Aralığı (ROV), WEDBA, MAIRCA, PSI, LMAW, WISP, IRPA, CRADIS, Havacılık.

ABSTRACT

The aviation sector is a strategic industry that is highly sensitive to global economic fluctuations, requires substantial capital investment, and operates under elevated levels of operational risk. External factors such as fluctuations in fuel prices, exchange rate volatility, geopolitical developments, and global crises have a direct impact on the financial structures of companies operating in this sector. Therefore, evaluating the financial performance of aviation companies through detailed and multidimensional analytical methods is of great importance for both investors and decision-makers. In Türkiye, the civil aviation sector has undergone rapid development since the early 2000s, becoming a significant economic actor due to increasing passenger demand, infrastructure investments, and growing private sector participation. Aviation and ground services companies listed on Borsa Istanbul are closely monitored by investors, as they reflect the sector's financial dynamics. In this context, conducting financial and investment-oriented analyses in the aviation industry provides valuable insights for inter-company performance comparisons, risk assessments, and strategic decision-making.

This study aims to comparatively analyze the financial performance of four publicly traded companies on Borsa Istanbul: Turkish Airlines, Pegasus Airlines, TAV Airports, and Çelebi Ground Handling. The evaluation is based on six key financial criteria: free float ratio (%), beta value, 52-week price change (%), earnings per share (EPS), price-to-earnings ratio (P/E), and market-to-book value (M/B). To determine the most appropriate investment alternative, a total of 19 Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) methods were employed. These include Copeland, LOPCOW, MOPA, MOOSRA, MOORA, TOPSIS, COPRAS, ARAS, SAW, MABAC, WPM, ROV, WEDBA, MAIRCA, PSI, LMAW, WISP, IRPA, and CRADIS. The study seeks to support the decision-making processes of investors and financial analysts by systematically revealing the relative performance of publicly traded companies in the aviation sector.

Keywords: Multi Criteria Decision Making (MCDM), Copeland, LOPCOW, Multi Objective Performance Analysis (MOPA), Multi Objective Optimization on The Basis of Simple Ratio Analysis (MOOSRA), MOORA, TOPSIS, Complex Proportional Assessment (COPRAS), ARAS, Simple Additive Weighting (SAW), MABAC, Weighted Product Method (WPM), Range of Value (ROV), WEDBA, MAIRCA, PSI, LMAW, WISP, IRPA, CRADIS, Airline.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MOTOR BRAKETİ ÜZERİNE TOPOLOJİ OPTİMİZASYONU: AĞIRLIK AZALTIMI VE MODAL ANALİZ

TOPOLOGY OPTIMIZATION ON ENGINE BRACKET: WEIGHT REDUCTION AND MODAL ANALYSIS

Eyüp Can İÇLİ¹

¹Oyak Renault Automobile Factory, Bursa, Turkey

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5972-5493>

ÖZET

Bu çalışma, otomotiv sektöründe sıklıkla karşılaşılan titreşim ve ağırlık kaynaklı yapısal problemlere çözüm üretmek amacıyla, motor kapağına entegre edilen sigorta kutusu braketi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, hem parçanın ağırlığını azaltmak hem de titreşim kaynaklı rezonans etkilerini minimize ederek daha dayanıklı ve güvenli bir yapı elde etmektir. Bu kapsamda ilk olarak 3B tarama verisi olarak sağlanan STL formatındaki braket modeli, Geomagic Design X yazılımı aracılığıyla parametrik CAD modeline dönüştürülmüştür. CAD modeli üzerinde gerçekleştirilen topoloji optimizasyonu ile yapısal olarak yük taşımayan bölgelerdeki malzeme çıkarılmış ve bu sayede yaklaşık %20 oranında ağırlık azaltımı sağlanmıştır. Optimizasyon sürecinde ANSYS Mechanical yazılımı kullanılarak tanımlanan yük ve sınır koşulları doğrultusunda analizler yapılmıştır. Malzeme çıkarım işlemi, dayanıklılığı koruyarak daha hafif bir yapı oluşturmayı mümkün kılmıştır. Ayrıca modal analiz yöntemiyle braketin doğal frekansları belirlenmiş ve bu frekansların motorun çalışma aralığından uzak olacak şekilde tasarım revize edilmiştir. Elde edilen tasarım, yalnızca fonksiyonel gereklilikleri karşılamakla kalmayıp, aynı zamanda eklemeli imalat teknolojileriyle üretime de uygun hale getirilmiştir. Bu sayede üretim esnekliği artmakta, malzeme kullanımı optimize edilmekte ve çevresel etkiler azaltılmaktadır. Çalışma, ileri mühendislik tasarım süreçlerine yönelik bütüncül bir yaklaşımı ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Topoloji optimizasyonu, modal analiz, ağırlık azaltımı, eklemeli imalat, motor braketi, titreşim analizi

ABSTRACT

This study addresses structural challenges commonly encountered in the automotive industry by focusing on a fuse box bracket mounted on the engine hood. The main objective is to reduce the component's weight while minimizing vibration-induced resonance effects to achieve a more durable and safe design. To begin with, a scanned STL model of the bracket was converted into a parametric CAD model using Geomagic Design X software. Through topology optimization, material was strategically removed from non-load-bearing regions of the CAD model, resulting in approximately 20% weight reduction. ANSYS Mechanical software was used to apply defined load and boundary conditions during the optimization phase. This approach allowed for a lightweight design without compromising structural integrity. After that, modal analysis was performed to determine the bracket's natural frequencies, and the design was revised to avoid resonance with the engine's operational range. The final geometry not only meets functional requirements but is also well-suited for additive manufacturing

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

technologies. As a result, the design improves production flexibility, enhances material efficiency, and contributes to sustainability. This work presents an integrated methodology combining topology optimization and vibration analysis for advanced engineering design processes.

Keywords: Topology optimization, modal analysis, weight reduction, additive manufacturing, engine bracket, vibration analysis

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KOŞULLU TRANSFORMER İLE ÜRETİLEN YENİLİKÇİ MOLEKÜLLERİN ADMET ANALİZİ VE BİYOLOJİK AKTİVİTE ÖNGÖRÜLERİ

ADMET ANALYSIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY PREDICTIONS OF NOVEL MOLECULES GENERATED BY A CONDITIONAL TRANSFORMER MODEL

Buse ALTIN¹

¹Arş. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0620-3389>

Miraç Tuba ÇELİK²

²Arş. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0298-2170>

Onur ERTİK¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5437-3513>

İsmail Enes PARLAK²

²Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0694-9220>

ÖZET

İlaç geliştirme çalışmaları oldukça uzun ve ekonomik olarak pahalı yöntemler ile gerçekleştirilmektedir. Ancak gelişen bilgisayar teknolojileri ve yapay zekâ modelleri ilaç geliştirme çalışmalarında büyük kazanımların elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada, ChEMBL 35 veritabanından elde edilen 2.4 milyon molekül kullanılarak, ADMET (Absorpsiyon, Dağılım, Metabolizma, Atılım, Toksisite) profillerine koşullu yeni moleküller üretebilen bir Transformer modeli geliştirilmiştir. Model, ADMET özelliklerini koşullayıcı girdi alarak, belirli farmakokinetik niteliklere sahip moleküllerin tasarımını hedeflemiştir. Eğitim sonrası, farklı temperature değerleriyle 5.000 molekül üretilmiş ve %88.4 geçerlilik, %99.3 yenilik ve %99.8 tekrarsızlık oranları elde edilmiştir. Daha sonra üretilen moleküller sentezlenebilirliklerine (SAscore < 2.5), ilaç benzerlik modellerine uyumluluklarına (QED, Lipinski, Pfizer, GSK and GoldenTriangle) ve toksisite (LD50 sınıfı ≥ 5 ve klinik toksisite < 0.2) tahminlerine göre filtrelemiştir. Üretilen 5000 molekül için bu filtrelemenin uygulanması sonucunda 35 molekülün kolay sentezlenebilir, ilaç kurallarına uygun ve toksik olmayan özellikte olduğu bilgisayar destekli analizler ile belirlenmiştir. Son olarak elde edilen 35 molekül için biyolojik aktivite tahminleri gerçekleştirilerek en yüksek biyolojik hedef potansiyelleri belirlenmiştir. Sonuçlar, molekül üretimi için geliştirilen modelin ilaç tasarım süreçlerinde etkili bir araç olabileceğini, uygulanan filtreler ve biyolojik aktivite tahminleri ile yeni ve farklı hedeflere yönelik yeni ilaç moleküllerin tasarımını sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Transformer, Yapay Zekâ, ADMET, Biyolojik Aktivite, *De novo*.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Drug development studies are conducted using methods that are quite lengthy and economically costly. However, advancements in computer technology and artificial intelligence models have enabled significant gains in drug development research. In this study, a Transformer model capable of generating new molecules with ADMET (Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion, Toxicity) profiles was developed using 2.4 million molecules obtained from the ChEMBL 35 database. The model targets the design of molecules with specific pharmacokinetic properties by taking ADMET properties as conditional inputs. After training, 5,000 molecules were generated at different temperature values, achieving 88.4% validity, 99.3% novelty, and 99.8% uniqueness rates. The generated molecules were then filtered based on their synthesizability (SAscore < 2.5), compliance with drug similarity models (QED, Lipinski, Pfizer, GSK, and GoldenTriangle), and toxicity predictions (LD50 class ≥ 5 and clinical toxicity < 0.2). As a result of applying this filtering to the 5,000 molecules produced, 35 molecules were identified through computer-aided analysis as being easily synthesizable, compliant with drug rules, and non-toxic. Finally, biological activity predictions were performed for the 35 molecules obtained, and the highest biological target potentials were determined. The results demonstrate that the model developed for molecule production can be an effective tool in drug design processes, and that the applied filters and biological activity predictions can enable the design of new drug molecules focused on new and different targets.

Keywords: Transformer, Artificial Intelligence, ADMET, Biological Activity, *De novo*.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE ISSUE OF SOUL AND BODY IN EUROPEAN PHILOSOPHY OF THE NEW AND MODERN ERA

Sadikhova F.Q.

PhD student at the Institute of Philosophy and Sociology of ANAS

ORCID ID 0000-0002-8958-3996

ABSTRACT

The article investigates the attitude to the issue of soul and body in New and Modern European philosophy. The views of philosophers on this issue are analyzed comparatively and the origins of the ideas are investigated. The dynamics of the ideas of the European philosophers of the New and Modern Era on the relevant topic are followed. At the same time, the influence of modern scientific discoveries and new scientific directions on modern philosophy are investigated.

Keywords: soul, body, inner "I", New Age, modern era, European philosophy, substance, consciousness.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YAPAY ZEKÂ VS. REALİTE: HASTANELERDE DİJİTAL İKİZLERİN KULLANIMINI ENGELLEYEN NEDENLERİN GERÇEK DURUMLA KARŞILAŞTIRILMASI ARTIFICIAL INTELLIGENCE VS. REALITY: A COMPARISON OF THE REASONS PREVENTING THE USE OF DIGITAL TWINS IN HOSPITALS WITH THE ACTUAL SITUATION

Harun KILCI¹

¹*Yüksek lisans öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri A.B.D., Sivas, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-3212-9285>

Murat Fatih TUNA²

²*Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü,*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8634-8643>

ÖZET

Dijital ikiz teknolojisi ve yapay zekâ uygulamaları, sağlık hizmetlerinde operasyonel verimliliği artırma, kaynak kullanımını optimize etme ve hasta bakım kalitesini yükseltme potansiyeline sahiptir. Buna rağmen, bu yenilikçi teknolojilerin hastane ortamlarında, özellikle operasyonel süreçlerdeki entegrasyonu sınırlı düzeyde kalmıştır. Literatürde dijital ikizlerin benimsenmesini engelleyen birtakım teorik nedenler öne sürülmektedir. Bu çalışma, söz konusu teorik engellerin sahadaki gerçeklikle ne ölçüde örtüştüğünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında, yapay zekâdan elde edilen konu başlıkları ve yapay zekâ görüşlerinin gerçek bir hastanedeki ilgili birim çalışanlarının görüşleri karşılaştırılmıştır. Türkiye'deki bir kamu hastanesinden elde edilen görüşme verilerin yapay zekâ çıktılarıyla karşılaştırılacak detaylı bir nitel çalışmanın ön araştırması konumundaki mevcut çalışmada; dijital ikiz teknolojisinin uygulamaya geçirilmesinde karşılaşılan temel sorunlar ile bu sorunların yönetim, teknik altyapı, maliyet ve insan kaynağı boyutları değerlendirilmiştir. Ayrıca teorik yaklaşımlarda öne çıkan bariyerlerin sahada hangi yönleriyle geçerliliğini koruduğu ve hangi durumlarda geçersiz kaldığı ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular karar vericilere dijital ikiz uygulamalarının sağlık sistemlerine entegrasyonunu hızlandıracak stratejik öneriler sunmak açısından önemli ipuçları vermektedir. Çalışmanın sonucunda teknolojiye geçiş sürecinde gerekli yapısal dönüşüm adımları ve sağlık yöneticilerinin benimseme eğilimlerini artıracak politika önerileri geliştirilmiştir. Bu yönüyle araştırma, literatüre özgün bir katkı sunmayı ve sağlık hizmetlerinde dijital dönüşüm sürecine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital İkiz, Yapay Zeka, Sağlık Teknolojileri, Hastane Yönetimi

ABSTRACT

Digital twin technology and artificial intelligence applications have the potential to increase operational efficiency, optimize resource utilization, and improve patient care quality in healthcare services. Despite this, the integration of these innovative technologies in hospital environments, particularly in operational processes, remains limited. The literature highlights several theoretical reasons that hinder the adoption of digital twins. This study aims to reveal the extent to which these theoretical barriers correspond to the reality in the field. Within the scope of the study, topics obtained from artificial intelligence and artificial intelligence opinions were compared with the opinions of relevant unit employees in a real

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

hospital. The current study, which is a preliminary investigation for a detailed qualitative study comparing interview data obtained from a public hospital in Turkey with AI outputs, evaluates the fundamental problems encountered in the implementation of digital twin technology and these problems in terms of management, technical infrastructure, cost, and human resources. Additionally, the study has revealed which aspects of the barriers highlighted in theoretical approaches remain valid in the field and under which circumstances they become invalid. The findings provide important insights for decision-makers to develop strategic recommendations that will accelerate the integration of digital twin applications into healthcare systems. As a result of the study, the necessary structural transformation steps for the transition to technology and policy recommendations to increase the adoption tendencies of healthcare managers have been developed. In this regard, the research aims to contribute to literature and support the digital transformation process in healthcare services.

Keywords: Digital Twin, Artificial Intelligence, Healthcare Technologies, Hospital Management

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DETECTION OF PARVOVIRAL INFECTION IN DOGS WITH IMMUNOCHROMETOGRAPHIC TEST AND ELISA PARVOVIRAL INFECTION

Ruveyde GULBAHCE¹

¹Dr, Selcuk, Veterinary, Virology, Konya, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3665-4642>

Irmak DIK²

² Doç. Dr., Selcuk, Veterinary, Virology, Konya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2516-9489>

H. Pelin ASLIM³

² Arş.Gör. Dr., Selcuk, Veterinary, Virology, Konya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9160-1255>

Sibel YAVRU⁴

² Prof. Dr., Selcuk, Veterinary, Virology, Konya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5839-364X>

ABSTRACT

Canine Parvovirus (CPV) is a highly contagious viral infection that poses a major threat to domestic and wild dogs, especially puppies. Early and accurate diagnosis is essential to reduce secondary infections and limit viral transmission. This study aimed to detect CPV antigen in 90 fecal samples collected from unvaccinated dogs using Immunochromatographic (IC) and Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) tests, and to evaluate the reliability of the rapid test in comparison to ELISA. ELISA results revealed CPV antigen titers ranging from 97.21 to >700.0. 7 dogs with severe symptoms (lethargy, vomiting, bloody diarrhea, dehydration) had titers above 700. 34 dogs with moderate symptoms had titers above 500, while 37 had titers below 500. 4 dogs showed notably low antigen levels. The IC rapid test identified 41 samples (45.5%) as CPV-positive, all of which were confirmed by ELISA. No statistically significant association was observed between CPV positivity and age or sex ($P > 0.05$). In conclusion, both tests were found to be reliable diagnostic tools. The study also provides updated data on CPV prevalence in the Konya region. Based on these findings, timely vaccination, improved hygiene, and stronger quarantine measures are recommended to control CPV spread.

Keywords: Canine Parvovirus, ELISA, IC.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CuNi10FeMn ALAŞIMININ TİTANYUM EKLENMESİ İLE MEKANİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ INVESTIGATION OF MECHANICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF CuNi10FeMn ALLOY WITH TITANIUM ADDITION

Sait BAHADIR TEKEREK¹

¹ Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-9802>

Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE²

²Ar-Ge Yöneticisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0766-7214>

Muhammet Vahittin KAÇMIŞ³

³ Ar-Ge Müdürü, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6248-8062>

ÖZET

Bu çalışmada, CuNi10FeMn alaşımına farklı oranlarda titanyum (Ti) elementi eklenerek mekanik ve fiziksel özelliklerde sağlanabilecek iyileştirmeler araştırılmıştır. Cu-Ni tabanlı alaşımlar, üstün korozyon direnci ve mukavemet özellikleri nedeniyle denizcilik, ısı eşanjörleri, otomotiv ve enerji sektörlerinde yaygın şekilde kullanılmaktadır. Projede %0,2 ve %0,5 Ti içeren üç farklı alaşım bileşimi, 1250 °C’de indüksiyon ergitme yöntemiyle eritilip döküm işlemi uygulanmıştır. Numunelere uygulanan ısıtıl işlem ve yaşlandırma sonrası kimyasal analizler, sertlik, çekme ve korozyon testleri gerçekleştirilmiştir. Henüz tamamlanmamış olan optik mikroskop analizi ile alaşımın mikro yapısal özellikleri detaylandırılacaktır. Bu çalışma ile Ti ilavesinin alaşımın korozyon dayanımı, mekanik mukavemeti ve yorulma performansı üzerindeki etkileri ortaya konarak, deniz ve endüstriyel uygulamalarda kullanılabilecek daha dayanıklı ve uzun ömürlü CuNi10FeMn-Ti alaşımlarının geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: CuNi10FeMn, titanyum katkısı, mekanik özellikler, korozyon direnci.

ABSTRACT

This study investigates the enhancements in mechanical and physical properties of CuNi10FeMn alloy through different titanium (Ti) additions. Cu-Ni based alloys are widely used in marine, heat exchanger, automotive, and energy sectors due to their superior corrosion resistance and strength. Three alloy compositions containing 0%, 0.2%, and 0.5% Ti were produced by induction melting at 1250 °C followed by casting. After heat treatment and aging, chemical analyses, hardness, tensile, and corrosion tests were conducted. Optic Microscope microstructural analyses, still in progress, will provide detailed insights into the alloy’s microstructure. This study aims to clarify the effects of Ti addition on corrosion resistance, mechanical strength, and fatigue performance, targeting the development of more durable and long-lasting CuNi10FeMn-Ti alloys for marine and industrial applications.

Keywords: CuNi10FeMn, titanium addition, mechanical properties, corrosion resistance.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CuZnSn ALAŞIMININ ALÜMİNYUM VE MAGNEZYUM İLAVESİYLE MALZEME ÖZELLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ IMPROVEMENT OF MATERIAL PROPERTIES OF CuZnSn Alloy WITH ALUMINUM AND MAGNESIUM ADDITIONS

Sait BAHADIR TEKEREK¹

¹ Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-9802>

Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE²

²Ar-Ge Yöneticisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0766-7214>

Muhammet Vahittin KAÇMIŞ³

³ Ar-Ge Müdürü, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6248-8062>

ÖZET

CuZnSn (kalaylı pirinç) alaşımları, yüksek korozyon direnci, mekanik dayanım ve elektrik iletkenliği nedeniyle endüstride yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, MS70 kalaylı pirinç alaşımına farklı oranlarda alüminyum (Al) ve magnezyum (Mg) ilavesinin malzemenin mekanik, elektriksel ve korozyon performansına etkisi araştırılmıştır. Üç farklı kompozisyonda üretimi yapılan alaşımlar, 1050°C'de indüksiyon ergitme ve döküm işlemi sonrası ısıtılma ve yaşlandırma süreçlerinden geçirilmiştir. Sertlik, çekme testi, elektrik iletkenliği, korozyon testleri ve optik mikroskop incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Henüz tamamlanmayan optik mikroskop analizi ile mikroyapısal özellikler detaylandırılacaktır. Elde edilen sonuçlar, Al ve Mg katkılarının alaşımın performansını iyileştirdiğini göstermekte olup, endüstriyel uygulamalarda daha dayanıklı ve kaliteli CuZnSn alaşımlarının geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: CuZnSn alaşımı, alüminyum, magnezyum, mekanik özellikler, korozyon direnci, mikroyapı

ABSTRACT

CuZnSn (tin brass) alloys are widely used in industry due to their high corrosion resistance, mechanical strength, and electrical conductivity. This study investigates the effects of aluminum (Al) and magnesium (Mg) additions on the mechanical, electrical, and corrosion performance of MS70 tin brass alloy. Alloys with three different compositions were produced by induction melting and casting at 1050°C, followed by heat treatment and aging. Hardness, tensile testing, electrical conductivity, corrosion testing, and optical microscopy analyses were performed. Optic Microscope analyses are ongoing to further detail the microstructural characteristics. The results indicate that Al and Mg additions improve the alloy's performance, enabling the development of more durable and high-quality CuZnSn alloys for industrial applications.

Keywords: CuZnSn alloy, aluminum, magnesium, mechanical properties, corrosion resistance, microstructure.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al₃, Ti₃, Al+Ti) ALAŞIMLARININ DENİZ SUYU KOŞULLARINA UYUMLU TRIBOLOJİK VE MİKROYAPISAL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ INVESTIGATION OF TRIBOLOGICAL AND MICROSTRUCTURAL PROPERTIES OF Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al₃, Ti₃, Al+Ti) ALLOYS UNDER SEAWATER CONDITIONS

Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE¹

¹Ar-Ge Yöneticisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0766-7214>

Sait BAHADIR TEKEREK²

² Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-9802>

Sefa BİLGİNER³

³ Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Muhammet Vahittin KAÇMIŞ⁴

⁴ Ar-Ge Müdürü, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6248-8062>

ÖZET

Bu çalışmada, Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al₃, Ti₃, Al+Ti) alaşımlarının deniz suyu koşullarına uygun tribolojik davranışlarının ve mikroyapısal özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır. Alaşımlar, homojen karışım ergitme yöntemiyle hazırlanmış ve grafit kalıplarda dökülerek belirlenen boyutlarda külçeler elde edilmiştir. Üretim sonrası numuneler üzerinde kimyasal bileşim doğrulaması yapılmış, sertlik değerleri ölçülmüş ve optik mikroskop ile ilk mikroyapı incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın devamında, alaşımların aşınma davranışlarının belirlenmesi için tribolojik testler ile yüzey morfolojilerinin detaylı incelenmesine yönelik SEM analizlerinin yapılması planlanmaktadır. Elde edilecek sonuçlarla, alaşımların deniz suyu ortamında korozyon ve aşınmaya karşı performanslarının artırılması hedeflenmektedir. Bu bildiri, tamamlanacak ileri analizlerle birlikte alaşım tasarımına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cu-Ni-Sn alaşımı, Al ve Ti katkısı, tribolojik davranış, SEM analizi, deniz suyu korozyonu.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate the tribological behavior and microstructural properties of Cu-15Ni-8Sn-0.2X (X: Al₃, Ti₃, Al+Ti) alloys for potential applications under seawater conditions. The alloys were prepared by a homogeneous mixture melting method and cast into graphite molds to obtain billets with specified dimensions. Post-production, chemical composition analyses were carried out to confirm alloying, and hardness measurements and preliminary optical microscopy examinations were performed. In the next stage of the study, tribological tests will be conducted to determine wear behavior, and detailed surface morphology will be characterized using SEM analyses. The results are expected to contribute to improving the corrosion and wear resistance of these alloys in marine environments. This

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

paper presents the ongoing work and aims to provide insight into alloy design with the findings to be completed.

Keywords: Cu-Ni-Sn alloy, Al and Ti addition, tribological behavior, SEM analysis, seawater corrosion.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Al İLE GÜÇLENDİRİLMİŞ CuCrZr ALAŞIMININ MEKANİK, ELEKTRİKSEL VE TRIBOLOJİK PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF AL REINFORCEMENT ON THE MECHANICAL, ELECTRICAL, AND TRIBOLOGICAL PERFORMANCE OF CuCrZr Alloy

Rabia KIRKGEÇİT KARAKELLE¹

¹Ar-Ge Yöneticisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0766-7214>

Sait BAHADIR TEKEREK²

² Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-5108-9802>

Sefa BİLGİNER³

³ Ar-Ge Mühendisi, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Muhammet Vahittin KAÇMIŞ⁴

⁴ Ar-Ge Müdürü, Gemciler Güven Metal San. ve Tic. A.Ş. , Kahramanmaraş, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6248-8062>

ÖZET

Bu çalışmada, farklı mol oranlarında Al (alüminyum) katkısının CuCrZr alaşımının mekanik, elektriksel ve tribolojik özellikleri üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. CuCrZr alaşımları, yüksek elektriksel ve termal iletkenlikleri, mukavemetleri ve oksidasyon dirençleri nedeniyle direnç kaynağı elektrotları, sürekli döküm kalıpları, plastik enjeksiyon parçaları ve elektrikli araç motorları gibi birçok kritik endüstriyel uygulamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmada, %0.26 ve %0.78 Al içeren iki farklı alaşım, orta frekanslı indüksiyon ergitme yöntemiyle yaklaşık 1150°C’de ergitilmiş ve grafit kalıplara dökülmüştür. Üretilen numuneler üzerinde kimyasal analiz, sertlik testi ve çekme testi uygulanmış; %Al artışına bağlı olarak sertlikte artış, çekme mukavemetinde ise henüz hedef değerlere ulaşamadığı gözlemlenmiştir. Çökelme sertleştirme süreçlerinin optimize edilmesi ve yaşlandırma parametrelerinin revizyonu ile mekanik özelliklerde ilave iyileştirmeler beklenmektedir. Çalışmanın ilerleyen aşamalarında SEM analizi ile mikro yapı karakterizasyonu, pin-on-disc yöntemi ile tribolojik testler ve elektrokimyasal korozyon analizleri gerçekleştirilecektir. Bu projenin sonunda, Al katkılı CuCrZr alaşımlarının endüstriyel uygulamalarda daha uzun ömürlü, oksidasyon ve aşınmaya karşı daha dirençli, yüksek iletkenlik ve mukavemet dengesine sahip malzeme alternatifleri sunması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: CuCrZr alaşımı, Al katkısı, çökelme sertleşmesi, tribolojik özellikler, SEM analizi

ABSTRACT

In this study, the effects of different molar ratios of aluminum (Al) additions on the mechanical, electrical, and tribological properties of CuCrZr alloy are investigated. CuCrZr alloys are widely used in critical industrial applications such as resistance welding electrodes, continuous casting molds, plastic injection components, and electric vehicle motors due to their high electrical and thermal conductivity, strength, and oxidation resistance. Two alloy compositions containing ~0.26% and ~0.78% Al were

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

produced by medium-frequency induction melting at approximately 1150°C and cast into graphite molds. Chemical composition analysis, hardness testing, and tensile testing were performed on the samples. Results showed an increase in hardness with Al addition, while tensile strength values have not yet reached targeted levels, indicating the need for optimization of aging heat treatment parameters. In the next stages, microstructural characterization by SEM analysis, tribological testing using pin-on-disc, and electrochemical corrosion measurements will be carried out. Upon completion, it is aimed to develop Al-reinforced CuCrZr alloys with enhanced hardness, wear and oxidation resistance, and balanced mechanical and electrical properties for broader and more demanding industrial applications.

Keywords: CuCrZr alloy, Al addition, precipitation hardening, tribological properties, SEM analysis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KUZU BÜYÜME PERFORMANSINA ETKİ EDEN BAZI ÇEVRESEL FAKTÖRLER SOME ENVIRONMENTAL FACTORS AFFECTING LAMB GROWTH PERFORMANCE

Sedat BEHREM¹, Yunus ARZİK²

¹Aksaray University, Veterinary Faculty, Department of Animal Science, Aksaray, Türkiye.

ORCID 0000-0002-7351-1229

²Aksaray University, Veterinary Faculty, Department of Animal Science, Aksaray, Türkiye.

ORCID 0000-0002-3068-8155

ÖZET

Bu derlemede, kuzuların büyüme performansını etkileyen başlıca çevresel faktörler olan cinsiyet, doğum tipi, doğum yılı, ana yaşı, doğum mevsimi ve ayı ile işletme büyüklüğü, Türkiye’de farklı bölgelerde ve çeşitli koyun ırkları ile yürütülmüş literatür çalışmalarına dayanarak kapsamlı biçimde değerlendirilmiştir. Büyüme performansını yansıtan temel parametreler olan doğum ağırlığı, sütten kesim ağırlığı ve günlük canlı ağırlık artışı, bu çevresel faktörlerin etkisiyle istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($P<0.001$). Çalışmalarda, erkek kuzuların dişilere göre; tekiz doğan kuzuların ikizlere göre daha yüksek doğum ve sütten kesim ağırlığına ulaştığı saptanmıştır. Ana yaşı bakımından, 3–5 yaş aralığındaki koyunlardan doğan kuzuların büyüme performansının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Doğum mevsimi ve ayı faktöründe ise ilkbahar aylarında ve mart ayında doğan kuzuların, yem kaynaklarına daha kolay ulaşabildikleri, çevre koşullarının daha elverişli olduğu dönemlerde doğdukları için daha yüksek canlı ağırlık artışı sergiledikleri gözlemlenmiştir. İşletme büyüklüğü açısından, büyük ölçekli sürülerde yetiştirilen kuzuların gelişim performansının daha iyi olduğu, bunun daha planlı yemleme, modern barınak yapıları, düzenli veteriner hizmetleri ve teknolojik olanaklarla ilişkilendirilebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca, doğum yılına bağlı olarak farklı yıllarda gözlenen iklim, yem kalitesi ve sürü yönetimi gibi değişkenler de büyüme performansı üzerinde belirgin etkiler yaratmaktadır. Sonuç olarak, kuzu yetiştiriciliğinde çevresel faktörlerin dikkate alınması, planlı üretim stratejilerinin geliştirilmesi ve genetik ilerlemeyi doğru değerlendirmek için bu faktörlerin modellerde sabit etki olarak ele alınması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuzu büyüme performansı, çevresel faktörler, doğum mevsimi, işletme büyüklüğü, sabit etki

ABSTRACT

In this review, the main environmental factors affecting lamb growth performance — including sex, type of birth, year of birth, dam age, season and month of birth, and flock size were comprehensively evaluated based on literature studies conducted with various sheep breeds across different regions of Türkiye. Core performance indicators such as birth weight, weaning weight, and average daily gain showed statistically significant variation depending on these environmental factors ($P<0.001$). Studies revealed that male lambs had higher birth and weaning weights compared to females, and single-born lambs performed better than twins. In terms of dam age, lambs born from ewes aged 3 to 5 years exhibited superior growth performance. Regarding the season and month of birth, lambs born in the spring, particularly in March, demonstrated higher daily weight gain, which is attributed to more favorable environmental conditions and easier access to feed resources during these periods. In terms of flock size, lambs raised in large-scale farms exhibited better growth performance, a result linked to more organized feeding practices, modern housing systems, regular veterinary services, and greater use of

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

technology. Furthermore, variations in climate, feed quality, and management across different years significantly influenced growth performance. In conclusion, considering environmental factors in lamb production, developing planned breeding strategies, and including these variables as fixed effects in genetic models are of great importance for sustainable and efficient lamb production.

Keywords: Lamb growth performance, environmental factors, birth season, flock size, fixed effect

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DÜNYADA KAŞMİR ÜRETİMİNİN DURUMU THE STATUS OF WORLD CASHMERE PRODUCTION

Sedat BEHREM¹, Yunus ARZİK²

¹Aksaray University, Veterinary Faculty, Department of Animal Science, Aksaray, Türkiye.

ORCID 0000-0002-7351-1229

²Aksaray University, Veterinary Faculty, Department of Animal Science, Aksaray, Türkiye.

ORCID 0000-0002-3068-8155

ÖZET

Kaşmir, *Capra hircus* türü keçilerin ince alt tüylerinden elde edilen, tekstil endüstrisinin en değerli doğal liflerinden biridir. Lif çapı genellikle 12–19 mikron arasında değişmekte olup, ipeksi yumuşaklık, hafiflik, yüksek ısı yalıtımı ve esneklik gibi üstün özellikleri sayesinde lüks giyim ürünlerinde tercih edilmektedir. Küresel kaşmir üretiminin büyük bölümü Çin ve Moğolistan'da gerçekleşmektedir; bu ülkeleri Hindistan, İran, Nepal ve Afganistan takip etmektedir. Keçi başına yılda ortalama 150–300 gram lif elde edilebilmesi, kaşmiri kıt ve yüksek değerli bir ürün haline getirmektedir. Kaşmir lifleri kazak, şal, palto, ceket, iç giyim ve ev tekstili gibi birçok farklı ürün grubunda kullanılmaktadır. Üretim süreci; tarama, ayırıştırma, yıkama, tarama ve iplik üretimi gibi zahmetli aşamalardan oluşur. Kalite özellikleri; lif çapı, uzunluğu, mukavemeti ve rengiyle belirlenmekte, saf kaşmirin çapı genellikle 14–16 mikron aralığında değerlendirilmektedir. Artan tüketici talebiyle birlikte, kaşmir üretiminde sürdürülebilirlik, izlenebilirlik ve hayvan refahı gibi etik kriterler giderek önem kazanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kaşmir, doğal lif, lif çapı, tekstil, lüks giyim, sürdürülebilir üretim

ABSTRACT

Cashmere is one of the most valuable natural fibers in the textile industry, derived from the fine undercoat of *Capra hircus* goats. With a fiber diameter typically ranging from 12 to 19 microns, it is preferred in luxury apparel for its silky softness, lightness, high thermal insulation, and elasticity. The majority of global cashmere production takes place in China and Mongolia, followed by India, Iran, Nepal, and Afghanistan. The limited yield of approximately 150–300 grams per goat per year makes cashmere a rare and high-value commodity. Cashmere fibers are used in various product categories such as sweaters, shawls, coats, jackets, underwear, and home textiles. The production process includes combing, dehairing, washing, carding, and yarn spinning, requiring skilled labor and meticulous quality control. Cashmere quality is assessed through parameters such as fiber diameter, length, strength, and color, with high-quality cashmere generally measuring between 14–16 microns in diameter. With growing global demand, sustainability, traceability, and animal welfare have become increasingly important in cashmere production practices.

Keywords: Cashmere, natural fiber, fiber diameter, textile, luxury clothing, sustainable production

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YETİŞKİN BİREYLERDE SOSYAL KAYGI, BAĞLANMA STİLLERİ VE KİŞİLERARASI DUYGU DÜZENLEMENİN İNCELENMESİ EXAMINING SOCIAL ANXIETY, ATTACHMENT STYLES AND INTERPERSONAL EMOTION REGULATION IN ADULT INDIVIDUALS

Çiğdem GÖK¹

¹Uzm.Klinik Psikolog, Yakın Doğu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji AnaBilim Dalı, Lefkoşa, KKTC.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-4574-4504>

Bingül SUBAŞI HARMANCI²

²Yrd. Doç. Dr, Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Lefkoşa, KKTC.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3633-622X>

ÖZET

Bu araştırmanın amacı yetişkin bireylerde sosyal kaygı, bağlanma stilleri ve kişilerarası duygu düzenlemenin incelenmesidir. Araştırma, tarama modeline göre desenlenmiş betimsel bir araştırmadır. Bu araştırmanın evreni 18 yaş ve üzeri yetişkinlerden oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemi ise uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 18 yaş ve üzeri 440 yetişkin bireyden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak katılımcıların kişisel bilgilerini belirlemek için hazırlanan Sosyo-Demografik Bilgi Formu ile birlikte Sosyal Kaygı Ölçeği Kısa Formu, Üç Boyutlu Bağlanma Stilleri Ölçeği ve Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulgusunda sosyal kaygı puanları ile güvenli bağlanma stili arasında negatif yönlü anlamlı ilişki, kaygılı- kararsız bağlanma stili ile arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte sosyal kaygı puanları ile kişilerarası duygu düzenlemenin yatıştırılma boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bir başka bulgusunda güvenli bağlanma stiline, sosyal kaygıyı negatif yönde anlamlı şekilde yordadığı, kaygılı-kararsız bağlanma stiline ise pozitif yönde anlamlı şekilde yordadığı saptanmıştır. Katılımcılarda kişilerarası duygu düzenlemenin, sosyal kaygı düzeylerini pozitif yönde anlamlı şekilde yordadığı bulunmuştur. Bu bağlamda bireylerde güvenli bağlanmanın gelişimini destekleyici psikoeğitim ve danışmanlık programlarının yaygınlaştırılması, kişilerarası duygu düzenleme becerilerini sağlıklı geliştirmeye yönelik eğitim ve destek programlarının planlanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: sosyal kaygı, bağlanma stilleri, kişilerarası duygu düzenleme

ABSTRACT

The aim of this study is to examine social anxiety, attachment styles, and interpersonal emotion regulation in adult individuals. The study is a descriptive study designed according to the screening model. The universe of this study consists of adults aged 18 and over. The sample of the study consists of 440 adults aged 18 and over selected with the convenience sampling method. In the study, the Social Anxiety Inventory Short Form, the Three-Dimensional Attachment Styles Scale, and the Interpersonal Emotion Regulation Scale were used as data collection tools along with the Socio-demographic Information Form prepared to determine the personal information of the participants. In the findings of the study, it was determined that there was a negative significant relationship between social anxiety scores and secure attachment style, and a positive significant relationship between them and the anxious-ambivalent attachment style. In addition, it was found that there was a positive significant relationship

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

between social anxiety scores and the soothing dimension of interpersonal emotion regulation. In another finding of the study, it was determined that secure attachment style predicted social anxiety negatively and anxious-ambivalent attachment style predicted it positively. It was found that interpersonal emotion regulation significantly predicted social anxiety levels in the participants in a positive way. In this context, it is recommended that psychoeducation and counseling programs supporting the development of secure attachment in individuals be disseminated and that training and support programs be planned to develop healthy interpersonal emotion regulation skills.

Keywords: social anxiety, attachment styles, interpersonal emotion regulation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SPOR YAPAN VE YAPMAYAN BİREYLERDE STRESLE BAŞA ÇIKMA PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ VE ÖFKE KONTROLÜN İNCELENMESİ INVESTIGATION OF STRESS COPING, PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND ANGER CONTROL IN SPORTS AND NON-SPORTS DOERS

Özlem MADEN¹

¹Uzm.Klinik Psikolog, Yakın Doğu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji AnaBilim Dalı, Lefkoşa, KKTC.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-7342-0941>

Bingül SUBAŞI HARMANCI²

²Yrd. Doç. Dr, Yakın Doğu Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Lefkoşa, KKTC.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3633-622X>

ÖZET

Bu çalışmanın amacı spor yapan ve yapmayan bireylerde stresle başa çıkma, psikolojik iyi oluş ve öfke kontrolün incelenmesidir. Bu araştırma, nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma evreni 18 yaş üzeri spor yapan yetişkin bireyler ve 18 yaş üzeri spor yapmayan yetişkin bireylerden oluşmaktadır. Araştırmanın spor yapan örneklemi seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden amaçsal örneklem yöntemi ile seçilen 422 yetişkin bireyden, spor yapmayan örneklem ise seçkisiz olmayan örneklem türlerinden gelişigüzel örneklem yöntemi ile seçilen 369 yetişkin bireyden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyo-demografik Bilgi Formu ile birlikte Stresle Başa Çıkma Yöntemleri Ölçeği, Psikolojik İyi Oluş Ölçeği ve Öfke İfade Tarzı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları spor yapan katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyi ile stresle başa çıkma yöntemleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Spor yapan katılımcıların stresle başa çıkma yöntemlerinin psikolojik iyi oluşu pozitif yönde yordadığı bulunmuştur. Spor yapan katılımcılarda öfke kontrol düzeyi ve öfkeyi dışı vurma eğilimi psikolojik iyi oluşu pozitif yönde öfkeyi içe bastırma eğilimlerini negatif yönde yordadığı bulunmuştur. Araştırmanın bir başka bulgusu spor yapmayan katılımcıların psikolojik iyi oluş düzeyi ile stresle başa çıkma yöntemleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Spor yapmayan katılımcıların pozitif değerlendirme eğilimi ve problem çözme stratejisi psikolojik iyi oluşu pozitif yönde yordadığı bulunmuştur. Bu bağlamda bireylerin düzenli fiziksel aktivite ve spora yönlendirilmesi desteklenmeli, genç yetişkinlik dönemindeki bireylere yönelik spor temelli danışmanlık programlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: spor yapan, spor yapmayan, stresle başa çıkma, psikolojik iyi oluş öfke kontrol.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine stress coping, psychological well-being and anger control in individuals who do sports and those who do not. This research was conducted using the causal comparison method. The research population consists of adults over the age of 18 who do sports and adults over the age of 18 who do not do sports. The sports sample of the study consists of 422 adult individuals selected using the purposive sampling method, one of the non-random sampling methods, while the non-sports sample consists of 369 adult individuals selected using the random sampling method, one of the non-random sampling types. Sociodemographic Information Form, Stress Coping Methods Scale, Psychological Well-being Scale and Anger Expression Style Scale were used as data collection tools in the study. The findings of the study revealed that there was a positive and significant

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

relationship between the psychological well-being levels of the participants who did sports and their methods of coping with stress. It was found that the stress coping methods of the participants who do sports positively predicted their psychological well-being. Another finding of the study is that there is a positive and significant relationship between the psychological well-being levels of participants who do not do sports and their methods of coping with stress. It was found that positive evaluation tendency and problem solving strategy of non-sports participants positively predicted psychological well-being. In this context, individuals should be encouraged to participate in regular physical activity and sports, and it is recommended that sports-based counseling programs for individuals in young adulthood be expanded.

Keywords: physically active, physically inactive, coping with stress, psychological well-being, anger management

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TATLI SU MİDYELERİNİN GENETİK POTANSİYELİYLE SU KALİTESİ YÖNETİMİNDE YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR

INNOVATIVE APPROACHES TO WATER QUALITY MANAGEMENT THROUGH THE GENETIC POTENTIAL OF FRESHWATER MUSSELS

Hülya ŞEREFLİŞAN¹

¹Prof. Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü, İskenderun, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2510-3714>

Ahmet ALKAYA²

²Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü, İskenderun, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/000-0003-2117-7799>

ÖZET

Tatlı su midyeleri, hem ekolojik işlevleri hem de çevresel stres faktörlerine duyarlılıkları nedeniyle su kalitesinin biyolojik izlenmesinde önemli göstergeler olarak öne çıkmaktadır. Bu derleme, tatlı su midyelerinin genetik özelliklerinin su kalitesi yönetimi bağlamında nasıl değerlendirilebileceğine odaklanmaktadır. Geleneksel, fiziksel ve kimyasal parametrelere dayalı su izleme yöntemlerinin sınırlılıkları göz önüne alındığında genetik temelli biyobelirteçlerin kullanımı, su ekosistemlerinin daha hassas ve gerçek zamanlı değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Genom ve transkriptom düzeyinde yapılan güncel çalışmalar, midyelerin çevresel streslere karşı verdikleri tepkilerin moleküler temellerini ortaya koymakta ve bu organizmaların kirleticilere karşı geliştirdiği genetik adaptasyonları tanımlamaktadır. Özellikle stresle ilişkili genlerin ekspresyon düzeylerinin izlenmesi, kirlilik kaynaklarının belirlenmesi ve ekosistem sağlığının değerlendirilmesi açısından önemli bir yenilik olarak değerlendirilmektedir. Kamuya açık genetik veri tabanlarının gelişimiyle birlikte, tatlı su midyelerinde moleküler biyobelirteçlerin tanımlanması ve kullanımı hız kazanmıştır. Bu çerçevede, tatlı su midyelerinin genetik düzeydeki biyolojik yanıtları, sadece çevresel durumun değerlendirilmesine değil, aynı zamanda sürdürülebilir su yönetimi politikalarının geliştirilmesine de katkı sağlamaktadır. Bu derleme, çevresel izleme stratejilerinde genetik araçların entegre kullanımının gerekliliğini vurgulamakta ve tatlı su midyelerinin genetik özelliklerine dayalı yenilikçi yaklaşımların su kalitesi yönetiminde nasıl bir dönüşüm yaratabileceğini tartışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Midyeler, Biyobelirteçler, Su kalitesi, Genetik, İzleme.

ABSTRACT

Freshwater mussels are emerging as important bioindicators for water quality monitoring due to their significant ecological functions and high sensitivity to environmental stressors. This review focuses on how the genetic characteristics of freshwater mussels can be utilized within the framework of water quality management. Given the limitations of traditional monitoring methods that rely primarily on physical and chemical parameters, the use of genetic-based biomarkers offers a more precise and real-time assessment of aquatic ecosystems. Recent studies at the genomic and transcriptomic levels have revealed the molecular mechanisms underlying mussels responses to environmental stressors and have identified the genetic adaptations these organisms develop in response to pollutants. In particular, monitoring the expression levels of stress-related genes represents a novel approach for identifying

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

pollution sources and assessing ecosystem health. With the expansion of publicly accessible genetic databases, the identification and application of molecular biomarkers in freshwater mussels have accelerated considerably. In this context, the biological responses of freshwater mussels at the genetic level contribute not only to the evaluation of environmental conditions but also to the development of sustainable water management policies. This review, emphasizes the necessity of integrating genetic tools into environmental monitoring strategies and discusses how innovative approaches based on the genetic traits of freshwater mussels may transform water quality management.

Keywords: Mussels, Biomarkers, Water quality, Genetics, Monitoring.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MİDYE VE KARA SALYANGOZ KABUKLARININ AĞIR METAL GİDERİMİNDEKİ ETKİNLİĞİ VE UYGULAMA POTANSİYELİ: BİR BİYOREMEDİASYON YAKLAŞIMI THE EFFICACY AND APPLICATION POTENTIAL OF MUSSEL AND SNAIL SHELLS IN HEAVY METAL REMOVAL: A BIOREMEDIATION APPROACH

Hülya ŞEREFLİŞAN¹

¹Prof. Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü, İskenderun, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2510-3714>

Ahmet ALKAYA²

²Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Bölümü, İskenderun, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/000-0003-2117-7799>

ÖZET

Bu makale, midye ve kara salyangoz kabuklarının sucul ortamlardaki ağır metal kirliliğini giderme potansiyelini biyoremediasyon perspektifinden kapsamlı bir şekilde incelemektedir. İnsan faaliyetleri sonucunda su ekosistemlerine yayılan endüstriyel atıklar ve tarımsal kimyasallar, kurşun (Pb), cıva (Hg), kadmiyum (Cd), bakır (Cu) ve çinko (Zn) gibi toksik ağır metallerin birikimine neden olmakta, bu durum ekosistem fonksiyonlarının bozulmasına, biyolojik çeşitlilik kaybına ve gıda zinciri yoluyla insan sağlığı için ciddi tehditlere yol açmaktadır. Makale, biyoremediasyonun, çevresel kirleticilerin mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanlar gibi biyolojik yollarla giderilmesini sağlayan sürdürülebilir ve düşük maliyetli bir çevre temizleme yöntemi olarak önemini vurgulamaktadır. Özellikle midyeler ve kara salyangozları gibi kabuklu canlıların, doğal filtreleme, adsorpsiyon, biyomineralizasyon ve kimyasal bağlanma mekanizmaları sayesinde ağır metal iyonlarını sudan uzaklaştırma kapasiteleri derinlemesine ele alınmıştır. Yapılan çalışmalar ışığında, bu kabuklu organizmaların ağır metal birikimi ve geri kazanımı üzerine sağladığı katkılar özetlenmiş, endüstriyel atık yönetimi, su arıtma sistemleri ve çevre sağlığı alanlarındaki uygulama potansiyelleri tartışılmıştır. Bu çalışma, midye ve kara salyangoz kabuklarının ağır metal kirliliğiyle mücadelede etkili ve çevre dostu bir biyoremediasyon aracı olarak gelecekteki rolüne dikkat çekerek, çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması ve kirlenmiş su ekosistemlerinin rehabilitasyonu için kritik bir araştırma alanı sunduğunu belirtmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağır metal giderimi, Biyoremediasyon, Midye kabukları, Kara salyangoz kabukları, Sucul kirlilik.

ABSTRACT

This article comprehensively investigates the efficacy and application potential of mussel and snail shells as biosorbents for the remediation of heavy metal pollution in aquatic environments. Anthropogenic activities contribute significantly to the release of industrial effluents and agricultural chemicals, leading to the pervasive accumulation of toxic heavy metals such as lead (Pb), mercury (Hg), cadmium (Cd), copper (Cu), and zinc (Zn). This accumulation detrimentally impacts ecosystemic functions, diminishes biodiversity, and poses substantial health risks to human populations through trophic transfer. In this study underscores bioremediation as a sustainable and economically viable approach for environmental decontamination, leveraging biological entities, including microorganisms, flora, and fauna, to mitigate pollutant loads. Particular emphasis is placed on the capacity of bivalve and

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

gastropod shells, specifically from mussels and snails, to facilitate the removal of heavy metal ions from aqueous solutions. This capacity is attributed to their inherent natural filtration, robust adsorption capabilities, biomineralization processes, and effective chemical binding mechanisms. Drawing upon extant literature, this review synthesizes findings regarding the accumulation and recovery of heavy metals by these shelled organisms. Furthermore, it critically discusses their prospective applications within industrial waste management, advanced water treatment systems, and broader environmental health strategies. In this study, highlights the pivotal role of mussel and snail shells as potent and ecologically sound bioremediation agents in confronting heavy metal contamination, thereby delineating a crucial research frontier for advancing environmental sustainability and restoring compromised aquatic ecosystems.

Keywords: Heavy metal removal, Bioremediation, Mussel shells, Snail shells, Aquatic pollution.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FARKLI ORANLARDA NH₃/CO₂ KARIŞIMININ TERMODİNAMİK PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ THERMODYNAMIC PERFORMANCE EVALUATION OF THE CO₂/NH₃ MIXTURE IN SEVERAL FRACTIONS

Jale BERRAK¹

¹*Yüksek Lisans Öğrencisi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Makine Mühendisliği,*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6316-4709>

Ali KOÇ²

²*Prof. Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7388-2628>, 0 506 986 44 38

Özkan KÖSE³

³*Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Makine Mühendisliği Anabilim Dalı*

³ ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9069-1989>, 0 506 546 82 93

Yıldız KOÇ⁴

⁴*Doç. Dr., İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Makine Mühendisliği*

⁴ ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2219-645X>, 0 538 526 70 33

ÖZET

Artan küresel enerji talebi ve çevresel kaygılar doğrultusunda, verimli ve sürdürülebilir enerji üretim teknolojilerine olan ihtiyaç giderek daha önemli hale gelmiştir. Süperkritik karbondioksit (sCO₂) çevrimleri, yüksek termal verimleri, kompakt tasarımları ve çevreye duyarlı yapıları nedeniyle umut vadeden sistemler olarak öne çıkmaktadır. Ancak, saf CO₂'nin kritik noktasına yakın termodinamik davranışı, sınırlı ısı transfer performansı ve çevrim esnekliğini azaltması gibi bazı operasyonel zorluklara neden olmaktadır. Bu sınırlamaların üstesinden gelmek amacıyla, bu çalışmada CO₂ bazlı ikili akışkan karışımlarının sistem performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada, karbondioksit (CO₂) ile amonyak (NH₃) karışımı çalışma akışkanı olarak kullanılmış olup, NH₃ mol oranı %0 ile %90 arasında değişmektedir. Detaylı termodinamik simülasyonlar aracılığıyla, farklı karışım oranları ve çalışma koşullarında sistemin enerji ve ekserji verimleri değerlendirilmiştir. CO₂/NH₃ karışımının saf CO₂'ye kıyasla daha yüksek performans gösterdiğini ortaya koymakta olup, geleneksel sistemlerin kullanılmadığı sıcaklıklarda oldukça avantajlı olduğu görülmüştür. Bu çalışma, geleceğin sürdürülebilir enerji sistemleri için gelişmiş sCO₂ çevrim tasarımlarına katkı sağlamakta ve CO₂-NH₃ karışımının yüksek potansiyelli bir çalışma akışkanı olduğunu göstermektedir. Çalışma akışkanı içerisindeki NH₃ oranı arttıkça sistemin termodinamik performansında iyileşme olduğu net bir şekilde görülmüştür. Sonuç olarak, %90 NH₃ içeriğine sahip bir çalışma akışkanı kullanıldığında enerji ve ekserji verimleri sırasıyla %33,54 ve %64,14 olarak hesaplanarak en yüksek değerlere ulaşmıştır.

Anahtar Kelimeler: CO₂/NH₃ karışımı, enerji, ekserji

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Amid the growing global energy demand and rising environmental concerns, the pursuit of efficient and sustainable power generation technologies has become increasingly critical. Supercritical carbon dioxide (sCO₂) power cycles have emerged as promising candidates due to their superior thermal efficiency, compact design, and reduced environmental impact. Nevertheless, the thermodynamic behavior of pure CO₂ near its critical point poses operational challenges, including limited heat transfer performance and reduced cycle flexibility. To address these limitations, this study investigates the impact of using CO₂-based binary mixtures on system performance. Specifically, a mixture of carbon dioxide (CO₂) and ammonia (NH₃) is employed as the working fluid, with the NH₃ concentration varying between 0% and 90% by mole fraction. Through detailed thermodynamic simulations, the energy and exergy efficiencies of the system are evaluated across a wide range of mixture compositions and operating conditions. The results indicate that CO₂/NH₃ lead to better performance compared to pure CO₂. The CO₂/NH₃ mixture demonstrated superior performance over pure CO₂ and was found to offer significant advantages at temperature ranges where conventional systems are ineffective. This research contributes to the development of advanced sCO₂ cycle designs and demonstrates the viability of CO₂–NH₃ mixtures as high-potential working fluids in next-generation sustainable power systems. The findings are aligned with global efforts to decarbonize energy systems and promote environmentally responsible technologies. It has been clearly observed that increasing the NH₃ ratio in the working fluid leads to a significant improvement in the thermodynamic performance of the system. As a result, when a working fluid with 90% NH₃ content is used, the highest energy and exergy efficiencies are achieved, calculated as 33.54% and 64.14%, respectively.

Keywords: CO₂/NH₃ mixture, energy, exergy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DAİRESEL TİTREŞİMLİ ELEK TASARIMI CIRCULAR VIBRATING SCREEN DESIGN

Sevilay Ermin¹

¹Kimya Yüksek Mühendisi

¹Sistemas Teknoloji ve Sistem Üretimi, İzmir, Türkiye

¹ORCID ID: 0009-0001-2887-1161

Burak Şen²

²Makine Yüksek Mühendisi

²Sistemas Teknoloji ve Sistem Üretimi, İzmir, Türkiye

ÖZET

Tanelerin belirli büyüklükteki delik veya açıklıklardan geçebilme veya geçememe özelliğine dayanarak yapılan boyuta göre ayırma işlemine eleme denir. Eleme işlemi laboratuvar ve endüstriyel eleme olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Eleme işlemine en büyük delik açıklıklı elekten başlanır ve gittikçe küçülen delik açıklıklı eleklerle devam edilir. Ancak bu eleme işlemi, elemanın şekline ve ortamına göre farklı şekillerde (elle, otomatik, sulu ve kuru eleme gibi) yapılabilir.

Projenin konusu, elek üzerindeki ürünün radyal eğimle merkezden hareket ettirildiği, teğetsel eğimin ise ürünün dairesel hareketine yol açtığı diğer eleme tekniklerine göre geliştirilmiş bir teknik olan dairesel titreşimli elek tasarımıdır.

Titreşimli elekler birçok yönleri ile günümüzde, tromel ve sarsıntılı eleklerle tercih edilmekte ve onların yerini almaktadır. Yüksek kapasiteleri ve daha az masraflı oluşları tercih edilmelerinin en önemli nedenleridir. Uygulamada, 250 mm'den 150 µm boyutuna kadar kuru ve yaş eleme yapılabilmektedir. İri boyutlu elemelerde sabit eleklerden daha verimlidir. Yük değişimlerinde daha etkilidir. Özel yapılarla, şokların ve sarsıntının temellere ulaşmasını engellemek mümkündür.

Bu projede, endüstriyel eleme süreçlerindeki yenilikçi yaklaşımları ve tasarım özelliklerini değerlendirerek, eleme verimliliğini ve ürün kalitesini artırmayı hedeflenmektedir. Tasarlanan dairesel titreşimli elek, ürünlerin serbest düşüşle elek üzerine dökülmesini sağlayarak, mazgal ve keskin pahlara sahip saclar aracılığıyla ürünlerin homojen bir şekilde dağılmasını hedeflemekte olup daha sonra, ürünler istenilen tane boyutundaki elek bölmelerine düşmesi ile vibro motorun titreşim ve dairesel hareketiyle sac plaka ve elek arasındaki bölgeye taşınmaktadır. Bu bölgedeki pleksi ve plastik malzemeler, ürünlerin tıkanmasını önleyerek etkili bir eleme sağlamaktadır. Tasarımda, düşük güçlü motor kullanımıyla enerji verimliliğini artırırken, modüler yapı sayesinde bakım ve işletme kolaylığı sağlamaktadır. Şase ve elek bölümleri, yüksek verimli aktarım için özel olarak tasarlanmış ve vibrasyon aktarımını en aza indirilmiştir, böylece tüm motor gücü eleme işlemine odaklanmış, ve eleme performansı benzer uygulamalara göre arttırılmıştır. Böylece, endüstriyel eleme süreçlerinde daha etkili ve verimli bir yaklaşım sunarak, üretim süreçlerinde önemli iyileştirmeler elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dairesel titreşimli elek, endüstriyel eleme

ABSTRACT

Screening is the process of separating particles based on their size, which is determined by their ability to pass through holes or openings of a certain size. Screening is divided into two main groups: laboratory

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

and industrial screening. Screening begins with the largest-aperture screen and progresses to smaller screens. However, this screening process can be performed in different ways (manual, automatic, wet, or dry screening) depending on the screening method and environment.

The project focuses on the design of a circular vibrating screen, an improvement over other screening techniques where the product on the screen is moved from the center by a radial inclination, while the tangential inclination causes the product to move in a circular motion.

Vibrating screens are currently preferred over and replacing trommel and shaker screens in many ways. Their high capacity and lower cost are the most important reasons for their preference. In practice, dry and wet screening can be performed with sizes ranging from 250 mm to 150 μ m. It is more efficient than fixed screens in coarse screening. It is more effective in load changes. Special structures prevent shocks and vibrations from reaching the foundations.

This project aims to improve screening efficiency and product quality by evaluating innovative approaches and design features in industrial screening processes. The designed circular vibrating screen allows products to fall onto the screen in free fall, aiming for a homogeneous distribution of the products through gratings and sharply beveled sheets. The products then fall into the desired grain size screen compartments, where they are then transported to the area between the sheet plate and the screen by the vibration and circular motion of the vibro motor. The plexiglass and plastic materials in this area prevent product clogging and ensure effective screening. The design increases energy efficiency by using a low-power motor, while the modular structure facilitates ease of maintenance and operation. The chassis and screen sections are specifically designed for high-efficiency transmission, minimizing vibration transfer, thus focusing all motor power on the screening process and increasing screening performance compared to similar applications. This offers a more effective and efficient approach to industrial screening processes, resulting in significant improvements in production processes.

Keywords: Circular vibrating screen, industrial screening

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OTOKLAV VE OTOKLAV DIŞI KOMPOZİT ÜRETİM YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI COMPARISON OF AUTOCLAVE AND OUT-OF-AUTOCLAVE COMPOSITE MANUFACTURING METHODS

Çağatay YILMAZ¹

¹Dr. Öğretim Üyesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliğı, Kayseri, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8063-151X>

ÖZET

Fiber takviyeli polimer matrisli (FTPM) malzemeler sahip oldukları oldukları üstün özgül mukamevement ve dayanım değerinden dolayı yapısal uygulamalarda gün geçtikçe daha çok kullanılmaktadır. Kompozit malzemelerin yapısal uygulamalarda kollanımı için başvurulanan üretim yöntemlerinden en başlıcası otoklav kürlemesidir. Otoklav kürlemesi prepreg denilen önceden reçine emdirilmiş elyaflar ile yapılan bir kompozit parça üretim yöntemidir. Yalnız bu yöntem ile kompozit parça üretimi bu yöntemin gerekliliklerinden bir olan otoklav cihazının yüksek yatırım maliyeti ve otoklavı çalıştırmak için gerekli yetişmiş insan gücünden dolayı oldukça fazladır. Otoklav ile kürlemenin sahip olduğı bu sorunları ortadan kaldırmak için araştırmacılar otoklav dışı üretim yöntemlerini geliştirmişler ve yeni yöntemlerde geliştirmeye devam etmektedirler. Günümüzde otoklav dışı üretim yöntemlerine örnek olarak, reçine transfer kalıplama, yüksek basınçlı reçine transfer kalıplama, pres ile kalıplama, sadece vakum torbası ile kalıplama, otomatik fiber serma robotu ile yerinde kalıplama, hızlıadımlı kalıplama gibi birçok yeni yöntem türetilmiş ve türetilmeye devam edilmektedir. Bu yöntemlerden reçine transfer kalıplama kalıp boşluğı içine serilmiş kuru fiberlerin dışarıdan bir basınç sistemi yardımı ile kalıp içerisine aktarılan reçine ile ıslatılması ile gerçekleştirilir. Diğer yandan yüksek basınçlı reçine transfer kalıplama ise aynı işlemi yüksek basınç altında çok daha kısa sürelerde yapar. Pres ile kalıplamada ise prepreg denilen malzeme kalıp boşluğuna serilir ve pres altında yüksek sıcaklıkta preslenerek üretim yapılır. İşte bu üretim yöntemlerinden her biri kimin zaman otoklav kalitesinde kompozit parçalar üretimi sağlarken kimileri otoklav kalitesinden daha düşün kompozit parçalar üretilmesine neden olur. İşte bu çalışma dahilince otoklav ile kompozit ve otoklav dışı yöntemler ile kompozit parça üretim yöntemleri olumlu ve olumsuz yönleri bakımından karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: otoklav, kürleme, otoklav-dışı-kürleme, kompozit, üretim.

ABSTRACT

Fiber-reinforced polymer matrix (FTPM) materials are increasingly being used in structural applications due to their superior specific strength and durability. Autoclave curing is the most common production method used for the application of composite materials in structural applications. Autoclave curing is a method for producing composite parts using pre-impregnated fibers called prepregs. However, the production of composite parts with this method is quite expensive due to the high investment cost of the autoclave, which is a requirement for this method, and the skilled manpower required to operate the autoclave. To overcome these problems inherent in autoclave curing, researchers have developed out-of-autoclave production methods and continue to develop new ones. Many new methods have been developed and continue to be developed for out-of-autoclave production methods, including resin

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

transfer molding, high-pressure resin transfer molding, press molding, vacuum bag-only molding, in-situ molding with automated fiber-laying robots, and quickstep molding. Resin transfer molding, one of these methods, involves wetting dry fibers laid within the mold cavity with resin. Resin is transferred into the mold using an external pressure system. High-pressure resin transfer molding, on the other hand, accomplishes the same process under high pressure in a much shorter time. In press molding, a prepreg material is laid into the mold cavity and pressed under high temperatures to achieve production. While each of these production methods produces composite parts that meet autoclave quality, others produce composite parts that are inferior to autoclave quality. This study will examine the advantages and disadvantages of autoclave and out-of-autoclave composite part production methods, comparing them in terms of their advantages and disadvantages.

Keywords: autoclave, curing, out-of-autoclave curing, composite, production.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

METAL PARTITIONING AND MOBILITY IN SURFACE WATERS UNDER VARYING FLOW AND LAND USE CONDITIONS

Habibullah Uzun

(<https://orcid.org/0000-0001-7675-0885>)

Department of Environmental Engineering, Istanbul Technical University, Istanbul, Türkiye

ABSTRACT

The study was conducted in South Carolina (SC) and the United States (US). Water samples were collected from two interconnected watersheds (A and B) with differing land use and land cover. The study particularly investigates both dissolved and total concentrations of calcium (Ca), magnesium (Mg), iron (Fe), and manganese (Mn) under varying hydrological conditions: normal flow and high flow (i.e., flooding). Watershed A has a larger amount of developed agricultural land, while Watershed B has forests that are mainly covered. These variations in land usage and land cover have a significant impact on both the concentration and partition of metals.

In conditions of high-water flow, both watersheds demonstrated elevated dissolved percentages of Ca and Mg (>60%). This indicates that increased runoff and interactions between soil and water promote the release of soluble forms. On the other hand, Fe and Mn exhibited lower dissolved fractions, particularly during periods of low flow, suggesting a stronger connection to sedimentation. This pattern is supported by high (values peaking approximately 80) partition coefficients (K_d) for Fe during periods of low flow, indicating strong binding to suspended particulates.

As expected, metal partitions were influenced by turbidity and dissolved organic carbon (DOC) in both waters. Elevated DOC levels (≥ 20 mg/L) in samples correlated with higher dissolved Fe concentrations and lower K_d values, indicating organic complexation enhances metal solubility. Increased turbidity is associated with higher total Fe and Mn concentrations, highlighting the important role of suspended solids (SS) in metal transport. High DOC concentrations and higher dissolved metals (i.e., Mn and Fe) highlight wetland environments' influence on redox-sensitive metals. These results show that hydrology, land cover, and organic matter affect metal speciation and mobility in freshwater systems.

Keywords: Metal speciation, Flooding, Land use and land cover

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FEN BİLİMLERİ LİSANS 4.SINIF ÖĞRETMEN ADAYLARININ KÜTLEYE ETKİ EDEN YER ÇEKİMİ KUVVETİNİ AĞIRLIK OLARAK TANIMLAMA BECERİLERİNİN ARGÜMANTASYONA DAYALI ÖĞRENME TEKNİĞİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ

TITLE: DETERMINING THE ABILITY OF 4TH-YEAR SCIENCE EDUCATION UNDERGRADUATE STUDENTS TO DEFINE GRAVITATIONAL FORCE AFFECTING MASS AS WEIGHT USING ARGUMENT-BASED LEARNING TECHNIQUES

Doç. Dr. Emine UZUN¹

1Doç.Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9497-1558>

İremALMACI²

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-7956-3096>

ÖZET

Bu araştırma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Öğretmenliği 4.sınıf öğrencilerinin yer çekimi, kütle ve ağırlık kavramlarını tanıma, tanımlama ve ayırt etme becerilerini geliştirmek amacıyla argümantasyona dayalı öğrenme yönteminin etkisini incelemektedir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması tercih edilmiş, amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenen 15 öğretmen adayıyla iki ders saatini kapsayan uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde Tahmin-Gözlem-Açıklama (TGA) etkinliği, kavram karikatürü, gözlem formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma sürecinde öğretmen adayları beşer kişilik gruplar halinde çalışmış; iş birliği, tartışma, akıl yürütme ve kanıt temelli savunma gibi beceriler geliştirici etkinlikler uygulanmıştır. TGA etkinliği, öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerini desteklemiş, kavram karikatürü ise kavramsal çelişkilerin ortaya çıkarılmasına katkı sağlamıştır. Gözlem sonuçları, öğretmen adaylarının kütle ve ağırlık kavramlarını daha doğru ve bilimsel şekilde ifade edebildiklerini; ağırlığın bir kuvvet olduğunu ve dinamometre ile ölçüldüğünü doğru tanımladıklarını göstermiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sonuçlarına göre katılımcılar, argümantasyona dayalı etkinliklerin öğrenme sürecini, eğlenceli, kalıcı ve düşündürücü hale getirdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca tartışma ortamında farklı bakış açılarıyla karşılaşmanın eleştirel düşünme becerilerine olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir. Bu bağlamda, argümantasyon tabanlı öğretimin, kavram yanlışlarını gidermede ve bilimsel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili yöntem olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları hem konu kavrayışlarını arttırmış hem de iş birliğine dayalı öğrenme ortamında aktif bir rol üstlenmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Argümantasyon, Kütle, Ağırlık, Yer çekimi, TGA, Kavram karikatürü

ABSTRACT

The study examines the effect of argument-based learning methods on developing the abilities of fourth-year science education students at Kahramanmaraş Sütçü İmam University to recognize, define, and distinguish between the concepts of gravity, mass, and weight. A case study, one of the qualitative research designs, was chosen for the study, and applications covering two class hours were carried out with 15 teacher candidates selected through purposive sampling. Data collection involved the Prediction-Observation-Explanation (POE) activity, concept cartoons, observation forms, and semi-

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

structured interview forms. During the research process, teacher candidates worked in groups of five; activities that developed skills such as cooperation, discussion, reasoning, and evidence-based defense were implemented. The POC activity supported the scientific process skills of teacher candidates, while the concept cartoon contributed to the identification of conceptual conflicts. The observation results showed that teacher candidates were able to express the concepts of mass and weight more accurately and scientifically; they correctly defined weight as a force and that it is measured with a dynamometer. According to the results of semi-structured interviews, participants stated that argumentation-based activities made the learning process fun, memorable, and thought-provoking. In addition, it was noted that encountering different perspectives in a discussion environment contributed positively to critical thinking skills. In this context, it was concluded that argumentation-based teaching is an effective method for eliminating misconceptions and developing scientific thinking skills. Teacher candidates both increased their understanding of the subject matter and took an active role in a collaborative learning environment.

Keywords: Argumentation, Mass, Weight, Gravity, TGA, Concept cartoon

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GELİŞMEKTE OLAN VE İLERİ EKONOMİLERDE YENİLENEBİLİR ENERJİ FİNANSMAN MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATING RENEWABLE ENERGY FINANCING MODELS IN EMERGING AND ADVANCED ECONOMIES

Alma YERZHANOVA¹

¹Dr., University of Turan, Accounting and Auditing Department, Almaty, Kazakhstan.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4838-6005>

Coşkun FIRAT²

²Assoc. Prof. Dr., Istanbul technical University, Energy Institute, Istanbul, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2853-8940>

Mukhtar Saltayevich YERZHANOV³

³Prof. Dr., University of Turan, Accounting and Auditing Department, Almaty, Kazakhstan.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9132-2950>

ÖZET

Bu çalışma, her biri pazar gelişimi ve politika entegrasyonunun farklı aşamalarını yansıtan Kazakistan, Türkiye ve Avrupa Komisyonu'nda yenilenebilir enerji finansmanını incelemektedir. Kazakistan, öncelikle vergi teşvikleri ve imtiyazlı kredilere dayanmakta olup, özel sektör katılımının sınırlı olduğu devlet odaklı bir modeli işaret etmektedir. Türkiye, besleme tarifelerini batarya entegreli lisanslama ve KOBİ odaklı hibelerle birleştiren karma bir yaklaşım benimsemekte, bu da yatırım kanallarını çeşitlendirmeyi amaçlayan bir geçiş çerçevesini düşündürmektedir. Avrupa Komisyonu, bağlayıcı hedefler, sınır ötesi ihaleler ve RENEWFM gibi koordinasyon araçlarıyla daha entegre bir model benimsemekte olup, uluslararası bir yönetim yapısını yansıtmaktadır. Finansman mekanizmaları, düzenleyici uyum ve teknolojik hazırlık açısından önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu ayrımlar sadece kurumsal kapasiteyi değil, aynı zamanda enerji dönüşümünün kendisinin farklı algılarını, yani ulusal bir altyapı projesi mi yoksa daha geniş bir sistemik dönüşüm mü olduğunu da yansıtabilir. Önerilen stratejiler arasında yeşil enerji koridorları aracılığıyla bölgesel işbirliğini ilerletmek, karma finansman araçlarını genişletmek ve akıllı şebekeler, merkezi olmayan üretim ve işgücü eğitimi gibi etkinleştirici sistemlere yatırım yapmak yer almaktadır. Etkileri bağlama göre değişmekle birlikte, bu tür önlemler düşük karbonlu bir geçiş için kurumsal ve finansal temelleri güçlendirmeye yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji Finansmanı, Karşılaştırmalı Enerji Politikası, Kurumsal Yönetişim, Gelişmekte Olan Piyasalar, Avrupa Komisyonu RENEWFM

ABSTRACT

This study examines renewable energy financing in Kazakhstan, Türkiye, and the European Commission, each reflecting different stages of market development and policy integration. Kazakhstan relies primarily on tax incentives and concessional loans, indicating a state-driven model with limited private sector engagement. Türkiye employs a mixed approach, combining feed-in tariffs with battery-integrated licensing and SME-focused grants, suggesting a transitional framework aimed at diversifying investment channels. The European Commission adopts a more integrated model, with binding targets, cross-border tenders, and coordination tools like RENEWFM, reflecting a transnational

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

governance structure. Key differences emerge in financing mechanisms, regulatory alignment, and technological readiness. These distinctions may reflect not only institutional capacity but also differing conceptions of the energy transition itself, whether as a national infrastructure project or a broader systemic transformation. Recommended strategies include advancing regional cooperation through green energy corridors, expanding blended finance instruments, and investing in enabling systems such as smart grids, decentralized generation, and workforce training. While their impact will vary by context, such measures could help strengthen the institutional and financial foundations for a low-carbon transition.

Keywords: Renewable Energy Financing, Comparative Energy Policy, Institutional Governance, Emerging Markets, European Commission RENEWFM

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DOMATESİN BAKTERİYEL HASTALIKLARI ÜZERİNE YAPILAN BİLİMSEL YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON BACTERIAL DISEASES OF TOMATO

Büşran SUNYAR ¹

¹ Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Iğdır, Türkiye ¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8524-3308>

Mesude Figen DÖNMEZ ²

² Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Iğdır, Türkiye ²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7992-8252>

ÖZET

Domates (*Solanum lycopersicum* L.), dünya genelinde üretimi ve tüketimi en yüksek sebze türlerinden biri olup gıda sanayisinde geniş kullanım alanına sahiptir. Türkiye, üretim ve ihracat bakımından ön sıralarda yer almaktadır. Ancak domates üretimini sınırlayan başlıca faktörlerden biri bakteriyel hastalıklardır. Bu hastalıklar arasında *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *vesicatoria*, *Ralstonia solanacearum* ve *Pectobacterium carotovorum* gibi önemli patojenler yer almaktadır. Çalışmada, bu bakteriyel etmenler üzerine yapılan bilimsel yayınların gelişimini ortaya koymak amacıyla bibliyometrik analiz gerçekleştirilmiştir. Scopus veri tabanında 1953–2025 yılları arasında yayımlanan 794 belge incelenmiş; analizler VOSviewer ve R programları kullanılarak yürütülmüştür. Bulgular, bilimsel yayınların özellikle 2000 sonrası hız kazandığını, üretimin büyük oranda çok yazarlı iş birliklerine dayandığını ve en fazla katkının ABD, Çin ve Japonya gibi ülkelerden geldiğini göstermektedir. Anahtar kelime analizleri, araştırmaların zamanla daha moleküler ve mekanistik konulara yöneldiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, eş atıf ve iş birliği ağları, belirli dergiler ve ülkeler arasında güçlü akademik bağların oluştuğunu göstermektedir. Bu çalışma, domates bakteriyel hastalıkları alanındaki bilimsel eğilimleri değerlendirerek gelecekteki araştırmalara yön verecek stratejik bilgiler sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Domates, Bakteriyel Hastalıklar, Bibliyometrik analiz

ABSTRACT

Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) is one of the most produced and consumed vegetable species worldwide and has a wide range of uses in the food industry. Turkey ranks at the forefront in terms of production and exports. However, one of the main factors limiting tomato production is bacterial diseases. These diseases include important pathogens such as *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*, *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *vesicatoria*, *Ralstonia solanacearum* and *Pectobacterium carotovorum*. In this study, bibliometric analysis was carried out to reveal the development of scientific publications on these bacterial agents. A total of 794 documents published in the Scopus database between 1953 and 2025 were analyzed and the analysis was conducted using VOSviewer and R programs. The findings show that scientific publications gained momentum especially after 2000, that production is largely based on multi-author collaborations, and that most contributions come from countries such as the USA, China and Japan. Keyword analyses revealed that research has gradually shifted towards more molecular and mechanistic topics. Furthermore, co-citation and collaboration networks indicate the formation of strong academic ties between specific journals and

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

countries. This study assesses scientific trends in the field of bacterial diseases of tomato and provides strategic information to guide future research.

Keywords: Tomato, Bacterial Diseases, Bibliometric analysis

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVE AĞAÇLARINDA BAKTERİYEL KANSER ETMENİ ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK PROFİLİ BIBLIOMETRIC PROFILE OF STUDIES ON BACTERIAL CANCER IN STONE FRUIT TREES

Büşran SUNYAR ¹

¹ Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Iğdır, Türkiye ¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8524-3308>

Mesude Figen DÖNMEZ ²

² Doç. Dr., Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Iğdır, Türkiye ²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7992-8252>

ÖZET

Pseudomonas syringae pv. *syringae* (Pss), sert çekirdekli meyve ağaçlarında bakteriyel kanser ve zamlık hastalığına neden olan önemli bir fitopatojen olup dünya genelinde kayısı, şeftali, kiraz, erik ve badem gibi pek çok *Prunus* türünde ciddi ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Hastalık etmeni genellikle enfekte tomurcuklarda ve kanser dokularında kışlamakta, epifitik yaşam özelliği sayesinde sağlıklı ya da duyarlı olmayan konukçularda da varlığını sürdürebilmektedir. Bu çalışmada, *P. syringae* pv. *syringae* üzerine yürütülen akademik çalışmaların kapsamı, eğilimleri ve iş birliği yapıları bibliyometrik yöntemlerle değerlendirilmiştir. Scopus veri tabanında 1980–2025 yılları arasında yayımlanmış 857 yayın incelenmiş; veriler VOSviewer ve R yazılımı aracılığıyla analiz edilmiştir. Bulgular, yayın sayılarında yıllık ortalama %3,64'lük artış olduğunu, çalışmaların çoğunlukla çok yazarlı ve uluslararası iş birliklerine dayalı biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. En fazla yayın üreten ülkeler arasında ABD, İtalya ve İspanya öne çıkarken, anahtar kelime analizlerinde “bacterial canker”, “syringomycin” ve “pathogenicity” gibi terimlerin baskın olduğu görülmüştür. Ayrıca anahtar kelimelerde yıllara bağlı olarak tematik bir çeşitlenme saptanmıştır. Atıf ve iş birliği ağları, disiplinler arası yayın ilişkilerini ve güçlü uluslararası bağları ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar, bu alandaki bilimsel üretimin gelişim dinamiklerini ve gelecekteki araştırmalar için potansiyel odak alanlarını belirlemede önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, Sert çekirdekli meyve ağaçları, Bibliyometrik analiz

ABSTRACT

Pseudomonas syringae pv. *syringae* (Pss) is a significant phytopathogen that causes bacterial canker and gummosis in stone fruit trees, leading to considerable economic losses worldwide, particularly in *Prunus* species such as apricot, peach, cherry, plum, and almond. The pathogen typically overwinters in infected buds and canker tissues and can survive epiphytically on healthy or non-susceptible hosts due to its ecological adaptability. This study aimed to evaluate the scope, trends, and collaborative structures of academic research conducted on *P. syringae* pv. *syringae* through bibliometric analysis. A total of 857 publications indexed in the Scopus database between 1980 and 2025 were analyzed using VOSviewer and R software. The findings revealed an average annual growth rate of 3.64% in publication output, with most studies being conducted through multi-author and international collaborations. The United States, Italy, and Spain were identified as the leading contributor countries, while keyword analysis highlighted dominant research themes such as “bacterial canker,”

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

“syringomycin,” and “pathogenicity.” A temporal thematic diversification of keywords was also observed. Co-citation and collaboration network analyses demonstrated strong interdisciplinary linkages and international partnerships. Overall, the results provide valuable insights into the developmental dynamics of scientific output in this field and help identify potential focal areas for future research.

Key words: *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, Stone fruit trees, Bibliometric analysis

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TÜRKİYE EKONOMİSİNİN RISK DEĞERLERİNİN YUNANİSTAN EKONOMİSİYLE MUKAYESELİ ANALİZİ

A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RISK INDICATORS OF THE TURKISH ECONOMY WITH THE GREECE ECONOMY

Tuna ŞENER¹

¹*Öğretim Görevlisi, Trakya Üniversitesi, İpsala Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, Edirne, Türkiye.*

¹*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2715-1661>*

ÖZET

2019 yılının sonlarında ortaya çıkan ve kısa sürede küresel bir halk sağlığı krizine dönüşen COVID-19 salgını, yalnızca sağlık sistemleri üzerinde değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve siyasi alanlarda da derin etkiler yaratmıştır. Salgınla birlikte birçok ülkede üretim süreçleri durma noktasına gelmiş, uluslararası ticaret hacmi daralmış ve işsizlik oranlarında ciddi artışlar gözlemlenmiştir. Arz-talep dengesizlikleri, enflasyonist baskılar ve jeopolitik belirsizlikler, özellikle gelişmekte olan ve yüksek borç yüküne sahip ekonomiler için kırılganlık riskini artırmıştır. Bu bağlamda bu çalışma, salgın sonrası dönemde 2020-2025 verileri ışığında Türkiye ve Yunanistan ekonomilerinin makroekonomik risk düzeylerini karşılaştırmalı olarak analiz etmeyi hedeflemektedir. İki ülke arasındaki ekonomik risk dinamikleri; kamu borcu/GSYİH oranı, enflasyon, büyüme hızı, cari işlemler dengesi, CDS (kredi temerrüt takası) primleri ve kredi derecelendirme notları gibi temel göstergeler üzerinden değerlendirilmiştir.

Analiz kapsamında uluslararası kuruluşlardan elde edilen güncel makroekonomik veriler temel alınarak karşılaştırmalı bir risk profili oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular, Yunanistan'ın 2010 sonrası borç krizine karşı uyguladığı mali disiplin ve AB denetimli yapısal reformlar sayesinde risk göstergelerinde görece bir istikrar sağladığını ortaya koymaktadır. Türkiye'nin ise nispeten daha düşük kamu borcu oranına rağmen; artan enflasyon, siyasi belirsizlik ve para politikasına duyulan güven eksikliği nedeniyle daha yüksek bir piyasa risk primine karşı karşıya olduğu görülmektedir. Bu durum, iki ülkenin risk profillerinin yalnızca sayısal göstergelerle değil, aynı zamanda kurumsal güven, para politikası güvenilirliği, kurumların bağımsızlığı ve dış politikadaki belirsizlikler gibi yapısal faktörlerden de etkilenmekte olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Para Politikası, Cari İşlemler Dengesi, CDS Primleri, Kredi Derecelendirme

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic, which emerged in late 2019 and quickly escalated into a global public health crisis, has profoundly impacted not only healthcare systems but also the economic, social, and political spheres. The pandemic has brought production processes to a halt in many countries, shrunk international trade volume, and resulted in significant increases in unemployment rates. Supply-demand imbalances, inflationary pressures and geopolitical uncertainties have increased the risk of fragility, particularly for emerging and highly indebted economies. In this context, this study aims to comparatively analyze the macroeconomic risk levels of the Turkish and Greek economies in the post-pandemic period, drawing on data from 2020-2025. Economic risk dynamics between the two countries

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

are assessed through key indicators such as the public debt-to-GDP ratio, inflation, growth rate, current account balance, CDS (credit default swap) premiums, and credit ratings.

As part of the analysis, a comparative risk profile was constructed based on up-to-date macroeconomic data obtained from international organizations. The findings reveal that Greece achieved relative stability in its risk indicators thanks to the fiscal discipline and EU-supervised structural reforms implemented in response to the post-2010 debt crisis. Turkey, despite its relatively lower public debt ratio, faces a higher market risk premium due to rising inflation, political uncertainty, and a lack of confidence in monetary policy. This suggests that the risk profiles of both countries are influenced not only by quantitative indicators but also by structural factors such as institutional trust, monetary policy credibility, institutional independence and foreign policy uncertainties.

Keywords: Inflation, Monetary Policy, Current Account Balance, CDS Premiums, Credit Rating

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FINANCIAL RISK MANAGEMENT AND THE VALUE OF LISTED DEPOSIT MONEY BANKS IN WEST AFRICA USING NIGERIA AS A CASE STUDY

Grace Charles DIKKI

Department of Accounting, Georgia State University, Atlanta, United States

ABSTRACT

Financial risk management is a critical function within the banking sector, especially in developing economies like Nigeria, where banks play a central role in channeling funds, supporting economic activities, and fostering sustainable development. Given the inherent risks in financial operations such as credit, liquidity, operational, and capital risks effective risk management has become indispensable for ensuring bank stability and long-term performance. This review explores the concept of financial risk and examines various risk management practices adopted by listed deposit money banks in Nigeria. It synthesizes existing literature to highlight the significance of robust risk frameworks in enhancing financial performance and firm value. The review draws on theoretical foundations and empirical studies to present insights into how financial risks are identified, measured, and managed, as well as how these practices influence the perceived value and competitiveness of banks. Findings from previous research reveal mixed outcomes regarding the relationship between risk management and bank performance. While some studies indicate a positive correlation between sound risk practices and improved financial outcomes, others suggest the impact may vary based on the type of risk and measurement indicators used. Firm value—often assessed using metrics such as Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Tobin's Q emerges as a key indicator of how effectively banks manage risk and deliver value to stakeholders. This review contributes to the ongoing discourse on risk governance in Nigeria's banking sector by providing a consolidated understanding of financial risk management and its implications for bank value. It also offers direction for future research and practical insights for policymakers, regulators, and financial institutions aiming to strengthen risk management frameworks in support of economic resilience and growth.

KEYWORD; financial risk management, deposit money banks, firm value, bank performance. Nigeria

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INVESTIGATION OF PERCEIVED HEALTH AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG ADULTS

Master Student, Öznur ALAN¹

¹*Selcuk University, Institute of Health Sciences, Department of Public Health Nursing,
Konya, Türkiye*

¹<https://orcid.org/0009-0008-1478-1449>

Assoc. Prof., Alime SELÇUK TOSUN²

²*Selcuk University, Faculty of Nursing,
Konya, Türkiye*

²<https://orcid.org/0000-0002-4851-0910>

ABSTRACT

Aim: This review study aims to examine perceived health and its associated factors among adult individuals.

Materials and Methods: A literature review was performed using the keywords “adult individuals,” “perceived health,” and “nursing” in both Turkish and English. Databases searched included Google Scholar, PubMed, Science Direct, Web of Science, and ResearchGate. Full-text articles published between 2020 and 2025 in English and Turkish were evaluated.

Results: Various studies conducted in different countries show that perceived health levels are influenced by multidimensional factors such as age, gender, socioeconomic status, presence of chronic disease, health behaviors, cultural values, and psychological factors. A study conducted in Spain found that self-perceptions of aging influenced cognitive function and physical activity levels, which were associated with perceived health. Research in the United States involving different ethnic groups revealed that the relationships between self-criticism and self-compassion varied according to culture and affected perceived health. Another study reported that perceived health was strongly associated not only with physical health but also with mental health and cognitive functions. In Türkiye, during the pandemic, it was found that perceived health levels affected health anxiety and were related to psychological well-being. These findings indicate that perceived health is influenced by both individual and environmental/psychosocial factors.

Conclusion: Literature reviews show that individuals’ perceptions of health are not only related to their physical conditions but also to psychological, socioeconomic, and cultural factors. Particularly, aging, stress, health anxiety, and self-attitudes directly affect perceived health. Socioeconomic inequalities, the presence of chronic diseases, and negative health behaviors adversely affect perceived health, whereas positive health behaviors, psychological resilience, and positive self-perceptions strengthen it. To enhance perceived health among adults, educational programs that are informative and supportive according to age and life conditions may be recommended. Future studies are advised to investigate the interaction of individual, cultural, and environmental factors affecting perceived health. The findings obtained serve as an important guide for planning person-centered health services.

Keywords: Adults, Perceived Health, Nursing

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DAIDZEIN INDUCES APOPTOTIC CELL DEATH IN SH-SY5Y NEUROBLASTOMA CELLS

Gamze Akca¹, İmge Madak¹, Şükran Bilge Tanrıseven¹, Tuğcan Korak², Merve Gülsen Bal Albayrak²,

¹Faculty of Medicine, Kocaeli University, 41001, Kocaeli, Turkey

²Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Kocaeli University, 41001, Kocaeli, Turkey

ABSTRACT

Objectives: Neuroblastoma is the most common extracranial solid tumor in children, often requiring intensive treatments that can lead to significant side effects. This has led to a growing interest in alternative therapeutic agents that selectively induce apoptosis in tumor cells. Daidzein, a plant-derived isoflavone with phytoestrogenic activity, has shown promising anticancer effects in several tumor models. However, its apoptotic potential in neuroblastoma remains unexplored. This study aimed to investigate the pro-apoptotic effects of Daidzein on SH-SY5Y neuroblastoma cells and evaluate its therapeutic potential.

Methods: SH-SY5Y cells were treated with increasing concentrations of Daidzein (40–800 μ M) for 24 and 48 hours. Cell viability was measured by WST-1 assay to determine the IC₅₀ value. Apoptosis was assessed morphologically using DAPI and Acridine Orange staining, and biochemically by quantifying Annexin V levels via ELISA.

Results: Daidzein significantly reduced cell viability in a dose- and time-dependent manner, with an IC₅₀ of approximately 640 μ M at 48 hours. Morphological analysis revealed typical features of apoptosis, including nuclear condensation, fragmentation, and apoptotic vesicle formation. In addition, Annexin V levels were significantly elevated, indicating early apoptotic activation.

Conclusion: These findings demonstrate that Daidzein effectively induces apoptosis in SH-SY5Y neuroblastoma cells through both morphological and biochemical pathways. The observed apoptotic features and Annexin V elevation support its role as a potential pro-apoptotic agent. Given its natural origin and low toxicity, Daidzein may serve as a promising candidate for novel or adjunct neuroblastoma therapies. Further in vivo studies are needed to elucidate its mechanisms and therapeutic efficacy.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'ÜN KARADENİZ SEYAHATLERİ

(1919-1937)

MUSTAFA KEMAL ATATÜRK'S BLACK SEA VISITS

(1919-1937)

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ACAR

Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Meslek Yüksekokulu

Mülkiyet Koruma ve Güvenlik Bölümü, Sarıkamış-Kars.

ORCID:0000-0001-8067-6382

ÖZET

Mustafa Kemal Atatürk, Karadeniz Bölgesine çeşitli zamanlar içerisinde seyahatlerde bulunmuştur. Bunların ilki 1919 yılı içerisinde 9. Ordu Kıtaaatı Müfettişliği sırasında Samsun'a gelmesiyle gerçekleşmiştir. Mustafa Kemal Atatürk, bu dönemde sadece Samsun'da kalmayıp Karadeniz'in diğer bölgelerinde de bulunmuştur. Atatürk'ün Cumhuriyet döneminde Karadeniz seyahatleri mevcut ülke içi durumları yerinde izleme, askeri, siyasal ve ekonomik alanlarda tespitlerde bulunmak, halkın birlik ve beraberliğini sağlamak, yapılması düşünülen inkılapları tanıtmak ve yapılan yeniliklerin halk arasında nasıl cevap bulduğunu görmek amaçlı geziler şeklinde olmuştur. 1924, 1925, 1928, 1930 ve son olarak 1937 yılında bu seyahatlerini gerçekleştirmiştir. Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Amasya, Tokat, Rize, Kastamonu ve Anadolu'nun diğer şehirlerindeki seyahatleri sırasında halkın sıkıntıları ve talepleri saptanarak, hükümetin programında yer almasına önem verilmiştir.

Sonbahar Gezileri olarak isimlendirilen 1924 yılı seyahatlerinde çeşitli hedefler doğrultusunda gerçekleştirilmesi planlanan kapsamlı bir yurt turuna çıkmıştır. Sonbahar Gezilerinin bir kısmı tamamlandıktan sonra, Erzurum-Kars ve çevresini etkileyen şiddetli bir depremin meydana gelmesi seyahatin bundan sonraki rotasını değiştirmiştir. 1924-1925 yılı içerisindeki diğer seyahatler Erzurum depremi nedeniyle düzenlenen teftiş gezileri şeklinde olmuştur. Atatürk'ün 1928 sonbaharında gerçekleştirdiği "Yazı Dersi Gezisi" olarak kayıtlara geçmiş olan ve üç buçuk ay süren yurt gezisinin temel hedefi, yeni Türk alfabesini halka bizzat tanıtmak ve öğretmektir. 1930 yılı seyahatlerinin amacı, o dönemde muhalefetin ve çok partili hayatın önemli temsilcisi olan Serbest Cumhuriyet Fırkasına halkın gösterdiği ilgiyi ve partinin kapanmasıyla ortaya çıkan toplumsal sorunları ve ekonomik krizin etkilerini yerinde incelemektir. 1930 gezilerinin öncekilerden farkı denetleyip, irdelemeyi hedeflemesiydi. Doğu vilayetlerini yerinde inceleme amacıyla düzenlenmiş olan 1937 yılı seyahatlerinde davet üzerine Atatürk tarafından Trabzon ziyareti gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Atatürk'ün 1919 yılı ile başlayıp farklı zaman dilimlerinde Karadeniz'e gerçekleştirmiş olduğu seyahatlerinin içeriği hakkında bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnkılaplar, Teftiş, Halk, Toplumsal Sorunlar, Karadeniz Seyahatleri, Mustafa Kemal Atatürk

ABSTRACT

Mustafa Kemal Atatürk made several visits to the Black Sea region at different times. The first of these occurred in 1919 when he arrived in Samsun as the Inspector of the 9th Army. During this period, Atatürk did not remain solely in Samsun but also traveled to other parts of the Black Sea. His Republican-era visits to the region were aimed at observing domestic conditions firsthand, making

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

military, political, and economic assessments, fostering national unity, introducing planned reforms, and evaluating public reception of the implemented changes. These travels took place in 1924, 1925, 1928, 1930, and finally in 1937. During his visits to Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Amasya, Tokat, Rize, Kastamonu, and other Anatolian cities, particular attention was paid to identifying public grievances and demands, ensuring their inclusion in government policies.

The 1924 tours, known as the Autumn Tours, were planned as an extensive nationwide trip with multiple objectives. However, after completing part of the itinerary, a devastating earthquake in Erzurum-Kars and surrounding areas altered the subsequent route. Consequently, the 1924-1925 travels largely consisted of inspection tours organized in response to the earthquake. Atatürk's 1928 autumn journey, recorded as the "Writing Lesson Tour," lasted three and a half months and primarily aimed to personally introduce and teach the new Turkish alphabet to the public. The purpose of the 1930 visits was to examine public interest in the Free Republican Party and to assess the social and economic repercussions following its dissolution. Unlike previous tours, the 1930 travels were more investigative and critical in nature. In 1937, Atatürk visited Trabzon upon invitation as part of a broader tour to inspect the eastern provinces. This study provides an overview of Atatürk's travels to the Black Sea region, beginning in 1919 and continuing through various periods, highlighting their political, social, and reformist dimensions.

Keywords: Reforms, Inspection, Public, Social Issues, Black Sea Travels, Mustafa Kemal Atatürk

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KENTSEL DÖNÜŞÜMDE TEKNOLOJİ DESTEKLİ KATILIMCI PLANLAMA TECH-ENABLED PARTICIPATORY PLANNING IN URBAN TRANSFORMATION

Mustafa HÜSREVOĞLU¹

¹Arş. Gör. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Niğde, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1324-9617>

Aslı BOZDAĞ²

²Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Niğde, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2178-6527>

ÖZET

Kentsel dönüşüm süreci, fiziksel, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gereken karmaşık bir yapıya sahiptir. Sürdürülebilir ve başarılı bir dönüşüm ancak bu boyutların birlikte değerlendirilmesi, sürecin dijitalleştirilmesi ve katılımcı planlamanın sağlanması ile mümkündür. Bu çalışma, kentsel dönüşüm sürecinin dijitalleştirilmesini ve katılımcı karar verme mekanizmalarının etkinliğini artırmak amacıyla CBS tabanlı bir karar destek sistemi (KDS) önermektedir. Önerilen sistemin temelinde, dönüşüm alanı olarak belirlenen bölgedeki taşınmazların fiziksel, çevresel ve ekonomik özelliklerini yansıtan mekânsal ve mekânsal olmayan bir veri tabanının oluşturulması yer almaktadır. Bu verilerin doğru, hassas ve güvenli biçimde toplanması büyük önem taşımaktadır. Sistemde ayrıca, taşınmazların dönüşüm öncesi ve sonrası ekonomik değerlerini nesnel biçimde değerlendiren karar destek araçları yer almakta, böylece kullanıcıların senaryolar geliştirerek daha bilinçli kararlar alması mümkün hale gelmektedir. Veri ve değerlendirme bileşenlerinin yanı sıra, sistem; kullanıcılar, dezavantajlı gruplar, uzmanlar ve karar vericiler gibi farklı paydaşlar tarafından etkin biçimde kullanılacak dijital katılım araçlarını da içermektedir. Sistem, veri, değerlendirme ve katılım olmak üzere üç ana bileşen çerçevesinde ele alınmıştır. Veriler; kaynakları, üretim yöntemleri ve görselleştirme teknolojileriyle incelenmiştir. Değerleme süreci; karar destek yöntemleri ve dijitalleşmeye katkıları açısından değerlendirilmiştir. Katılım süreci ise; dijital tekniklerin geleneksel yöntemlerle karşılaştırılması, arayüz kullanılabilirliği ve rehberlik olanakları açısından ele alınmıştır. Sonuç olarak, önerilen sistemin kamu kurumları ve toplum açısından yönetim, toplumsal çeşitliliğin entegrasyonu, zaman tasarrufu, süreçle ilgili belirsizliklerin azaltılması, yenilikçilik, ticari potansiyel, akıllı kentler ve dijital ikizler için veri altyapısı oluşturma gibi katkıları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: mekânsal veri, kentsel dönüşüm, dijital katılımcı planlama, karar destek sistemi, akıllı kentler

ABSTRACT

The urban transformation process involves physical, environmental, economic, and social dimensions that must be considered together. Achieving sustainable and successful outcomes requires the integration of these dimensions with digital technologies and participatory planning approaches. This study proposes a GIS-based decision support system (DSS) to support the digitalization of urban transformation and to facilitate inclusive decision-making. The proposed system is based on the creation of a spatial and non-spatial database that represents the physical, environmental, and economic characteristics of real estate in the designated transformation area. The accuracy, precision, and secure

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

accessibility of this data are essential. The system also includes decision support tools that objectively evaluate the economic value of properties before and after transformation. These tools allow users to develop and compare different scenarios, improving the decision-making process. In addition to data and valuation, the system incorporates digital participation tools that can be used effectively by stakeholders, including users, disadvantaged groups, experts, and decision-makers. The modular structure of the system is examined in three main components: data, valuation, and participation. The data component includes sources, production methods, and visualization using modern technologies. The valuation component focuses on decision-making methods, their differences, and their role in digitalization. The participation component evaluates digital techniques used in participatory planning, comparing them with traditional methods, and examining usability and guidance from the user perspective. The study concludes by discussing the potential benefits of the system for public institutions and society, including improved governance, better integration of social diversity, time efficiency, and the creation of foundational databases for smart cities and urban digital twins.

Keywords: spatial data, urban transformation, digital participatory planning, decision support system, smart cities

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÇOCUKLARDA CASTLEMAN HASTALIĞININ KLİNİK, RADYOLOJİK VE PATOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ CLINICAL, RADIOLOGIC AND PATHOLOGIC REVIEW OF CASTLEMAN DISEASE IN CHILDREN

Cem Cahit BARIŞIK

Dr. Öğr. Üyesi, Özel İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik, İstanbul, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3540-6492>

ÖZET

Giriş:

Nadir görülen bir lenfoid hastalık olan Castleman hastalığında (CH) görüntüleme teknikleri, tanıyı desteklemede, biyopsi için uygun bölgelere rehberlik etmede ve hastalığın diğer potansiyel nedenlerini veya taklitlerini dışlamada çok önemli bir rol oynar. Bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve pozitron emisyon tomografisi (PET) hastalığın tam olarak değerlendirilmesinde ve özellikle multisantrik formunun yaygınlığının belirlenmesinde önemlidir. CH'den genellikle görüntüleme bulgularına dayanarak şüphelenilir ve kesin tanı, yapılan eksizyonel biyopsi ve histopatolojik inceleme sonrasında doğrulanır. CH, en sık mediasten ve batın bölgesini tutarken nadiren toraks duvarı, plevra, perikard, interkostal boşluk ve akciğeri de etkiler. Sıklıkla erişkinlerde olup çocuklarda nadirdir. Bu sunumda çocuklarda saptanan CH olguları literatür verileri ile tartışılmıştır.

Gereç ve yöntem:

2013-2024 yılları arasında tanı almış CH olguları retrospektif olarak gözden geçirilmiş ve 18 yaş altında dört olgu saptanmıştır. Olguların demografik, klinik, radyolojik ve patolojik özellikleri ile sağkalım verileri incelenmiştir.

Bulgular:

Saptanan 30 olgudan dördü çocuktur. İlk olgu 10 yaşında bir kız olup sağ toraks duvarında 9 mm.lik lezyon mevcuttur. MRG'de kontrast tutulumu göstermiş kitlenin klinik ön tanısı mezenkimal tümördür. Olgu nüks etmiş olup hayattadır. İkinci olgu 12 yaşında bir kız olup paraaortik yerleşimli 6x4x3,5 cm boyutlu kitlesi mevcuttur. MRG tanısı, HM, SM, Paraaortik kitle olup klinik ön tanısı paragangliomadır ve hayattadır. Üçüncü olgu 15 yaşında kız olup sağ posterior servikalde 5x4x1.5cm boyutlu, MRG'de homojen kontrast tutulumu gösteren ve yer yer tübulovasküler yapılar içeren yumuşak doku tümörü veya lenfadenopati olarak yorumlanan kitlesi mevcuttur. Dördüncü olgu 17 yaşında erkek çocuk olup BT incelemesinde sağ akciğer orta lob yerleşimli 4 x3x3cm boyutlu solid düzgün sınırlı nodüler kitlesi mevcuttur. Radyolojik olarak yorumlanamamış ve bronşa yakınlığı nedeniyle biyopsi önerilmiştir.

Sonuç:

Castleman hastalığından genellikle görüntüleme bulgularına dayanarak şüphelenilmekte olup kesin tanı, yapılan eksizyonel biyopsi ve histopatolojik inceleme sonrasında doğrulanmaktadır. Çocuklarda iyi seyretmekle beraber nüks görülebilmektedir. Klinik ve radyolojik olarak karışabileceği antiteler akılda tutulmalıdır.

Anahtar sözcükler: Castleman hastalığı, çocuk, görüntüleme, radyoloji

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OSMANLI DEVLETİNDE DÜYUN-I UMUMİYYE İDARESİ

Yunus BOR

Ar.Gör. Dr. Ordu Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi Tarih, Ordu, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0002-4391-8052>,

ÖZET

Osmanlı Devleti'nin son yetmiş ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk otuz yılının en önemli problemlerinden biri Osmanlı borçları olmuştur. 19. Yüzyılının ortasında giderek merkezileşen devletin gelirleri giderlerini karşılayamaz olmuş ve dışarıdan borç alma ihtiyacı doğmuştur. Devletin borçlanma tarihine göz attığımızda neredeyse bütün kaynaklar Osmanlı devletinin dış borçlanma tarihini 1854 olarak başlatırlar. Ancak Yalçın Doğan *İMF Kıskaçında Türkiye* adlı eserinde ilk borçlanmanın 1840 yılında yapıldığını böyle bir belgenin bulunduğunu söylemektedir. 1840 yılında Osmanlılar hazine tahvili çıkararak Londra ki bir bankaya satmışlar ve karşılığında 3 milyon sterlin borç alınmıştır daha sonra 1851 yılında 200.000 sterlinlik bir avans daha alınmış ve ilk borçlanma gerçekleşmiştir.

Bu ilk borçlanmadan sonra 1854 yılından 1874 yılına kadar 20 yılda 15 defa dış borçlanma yapmış olan Osmanlı devletinin bunlardan eline 127 milyon Osmanlı altın lirası geçtiği halde 239 milyon lira kadar borçlanmıştı. 1874-75 yılının bütçe geliri 25.104.928 lira iken borçların o yıllık bölümünün toplamı 30.000.000 civarındaydı bu da devletin o yılın bütçesinin borçlarını bile ödeyemediğini bize gösterir.

Düyun-ı Umumiyye'nin kuruluşuna kadar süren bu ilk devrede Osmanlı devletine borçlandığı paranın ancak yarısı ulaşabilmiştir. 1875 bütçesinde gelirin sadece borçlara ayrılmasına karşılık yine de beş milyon liralık açık kalmış bir nevi devlet iflasa sürüklenmiştir. Sonuç olarak Osmanlı devletinin son yetmiş yılını Türkiye Cumhuriyeti'nin ise ilk otuz yılını meşgul eden bu borçların son taksiti ilk alındığı tarihten tam bir asır sonra 1954 yılında ödenmiş ekonomik bağımsızlık yolunda önemli bir adım atılmıştır.

Anahtar Kelimeler, Düyun-ı Umumiyye, Osmanlı Devleti, Borçlar idaresi,

ABSTRACT

One of the most pressing issues during the last seventy years of the Ottoman Empire and the first thirty years of the Republic of Turkey was the matter of Ottoman public debt. By the mid-19th century, the increasingly centralized Ottoman state found itself unable to meet its expenditures through domestic revenues alone, thus necessitating borrowing from foreign sources. When examining the history of Ottoman indebtedness, nearly all sources mark 1854 as the beginning of the Empire's foreign borrowing. However, Yalçın Doğan, in his work *İMF Kıskaçında Türkiye*, argues that the first instance of borrowing actually occurred in 1840, and he refers to documentation supporting this claim. According to his account, in 1840 the Ottoman government issued treasury bonds and sold them to a bank in London in exchange for a £3 million loan. A further advance of £200,000 was secured in 1851, marking the initial steps of foreign borrowing.

Following this, between 1854 and 1874, the Ottoman Empire took on foreign loans fifteen times within a span of twenty years. Although the Empire managed to obtain 127 million Ottoman gold liras from these loans, it incurred a total debt of approximately 239 million liras. In the 1874–75 fiscal year, while the total revenue amounted to 25,104,928 liras, the annual debt repayments reached around 30 million liras. This discrepancy clearly indicates that the state was unable to even cover its debt obligations from that year's budget.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

During this initial period leading up to the establishment of the *Düyun-ı Umumiye* (Public Debt Administration), the Ottoman Empire received only about half of the total amount it had borrowed. Despite allocating its entire revenue to debt repayments in the 1875 budget, a deficit of five million liras remained, effectively pushing the state toward insolvency.

In conclusion, the burden of these debts (first acquired during the late Ottoman period) persisted throughout the early decades of the Turkish Republic. The final installment of these debts was paid in 1954, exactly one century after the initial borrowing, representing a significant milestone on the path toward economic independence.

Keywords: *Düyun-ı Umumiye*, Ottoman Empire, Debt Administration,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KADIN KARAKTERLERİN PSİKO-SOSYAL TEMSİLİ: KUMRU, KEZBAN VE HATÇE ÜZERİNDEN KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEME

THE PSYCHO-SOCIAL REPRESENTATION OF FEMALE CHARACTERS: A COMPARATIVE ANALYSIS THROUGH KUMRU, KEZBAN, AND HATÇE

Mehmet Emin GÖNEN

Dr. Öğr. Üyesi Yozgat Bozok Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Yozgat, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6262-4589>

ÖZET

Türk edebiyatında kadın karakterlerin temsili, toplumsal cinsiyetin tarihsel dönüşümüyle doğrudan ilişkilidir. Romanlardaki kadın figürler, sadece bireysel özellikleriyle değil; aynı zamanda toplumsal roller ve normlar, kültürel değerler ve psikolojik keşişimin ortaya çıkardığı gerilimler aracılığıyla da değerlendirilmelidir. Bu çalışma, Türkmen Kızı'ndaki Kumru, Yalnız Efe'deki Kezban ve İnce Memed'deki Hatçe karakterlerini karşılaştırmalı şekilde ele alarak, kadın kimliğinin edebi temsillerini psikolojik ve sosyolojik açılardan incelemeyi amaçlamaktadır.

“Türkmen Kızı” romanındaki Kumru, “İnce Memed”deki Hatçe ve “Yalnız Efe hikâyesindeki Kezban karakterleri, kadınlık deneyimini farklı düzlemlerde yansıtan örneklerdir. Kumru, geleneksel Anadolu kırsalının sessiz öznesi olarak sabır, içe dönüklük ve fedakârlıkla örülen bir görüntü sergiler. Toplumun dayattığı roller içinde var olmaya çalışan bu karakter, bireyselleşme çabasında psikolojik derinlik kazansa da toplumsal olarak edilgen bir konumda kalır.

Kezban ise toplumsal travmanın tetiklediği bir kimlik dönüşümüyle, ataerkil düzene meydan okur. Erkek kılığına girerek eyleme geçmesi, sadece bireysel bir adalet arayışı değil; aynı zamanda kadınlığın kamusal varlıkla buluşma çabasıdır. Psikolojik olarak bastırılmış öfkesini dönüştüren Kezban, edebi temsilde “aktif özne” konumuna erişir.

Hatçe ise aşkı uğruna büyük bedeller ödeyen cesur bir kadındır. Ancak onun mücadele biçimi sistemin sınırları içinde kalır; bireysel olarak güçlüdür fakat toplumsal dönüşümü başaramaz. Özellikle Kumru'nun “sessiz kuş” alegoriyle çizilen karakter portresi, kadının görünmez ama anlatıyı şekillendiren gücünü temsil eder.

Sonuç olarak bu üç karakter, kadınlık deneyiminin farklı yüzlerini gösterirken; psikolojik gerilimler, sosyolojik roller ve kültürel temsiller üzerinden edebiyatın kadın kimliğine dair dönüştürücü gücünü ortaya koyar.

Anahtar Kelimeler: Kadın temsili, psikolojik çözümleme, toplumsal cinsiyet, Türkmen Kızı, İnce Memed, Yalnız Efe

ABSTRACT

The representation of female characters in Turkish literature is closely linked to the historical transformation of gender roles. Women figures in novels should be evaluated not only through their personal traits, but also through the tensions that emerge from the intersection of social roles and norms, cultural values, and psychological dimensions. This study aims to analyze the literary portrayals of female identity from both psychological and sociological perspectives by comparing the characters Kumru from Türkmen Kızı, Kezban from Yalnız Efe, and Hatçe from İnce Memed. Kumru, Hatçe, and

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Kezban reflect the feminine experience on different narrative and symbolic levels. Kumru, as the silent subject of rural Anatolian tradition, exhibits a portrayal woven with patience, introversion, and sacrifice. While she gains psychological depth in her struggle for individuation, she remains socially passive within the roles imposed by society.

Kezban, on the other hand, challenges the patriarchal system through an identity shift triggered by social trauma. Her decision to dress as a man and take action is not only a personal quest for justice but also an effort to merge femininity with public presence. By transforming her repressed anger, Kezban rises to become an “active subject” in literary representation. Hatçe is a brave woman who pays heavy emotional prices in the name of love. However, her mode of resistance remains within the boundaries of the existing system she is individually strong but fails to bring about social transformation. Especially Kumru’s depiction through the allegory of a “silent bird” represents the invisible yet narrative-shaping power of women. In conclusion, these three characters reflect different facets of the feminine experience and reveal the transformative power of literature in relation to female identity through psychological tensions, sociological roles, and cultural representations.

Keywords: Female representation, psychological analysis, Gender representation, Türkmen Kızı, İnce Memed, Yalnız Efe.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SATIŞ EKİBİ PERFORMANS SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ (AHP)ⁱ EVALUATION OF SALES TEAM PERFORMANCE SYSTEM WITH ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Göksu GÖZÜKARA¹

¹Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Arel Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5675-732X>

Nurdan ÇOLAKOĞLU²

² Prof. Dr., İstanbul Arel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4454-9639>

ÖZET

Performans yönetim sistemleri, çalışanların kurumsal hedeflere katkılarını izlemeye, yetkinliklerini geliştirmeye ve organizasyonel verimliliği artırmaya yönelik bütünsel yaklaşımlar sunar. Satış ekiplerinin performansı, şirket başarısı açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, satış ekiplerinin performansının doğru şekilde ölçülmesi ve geliştirilmesi, hem bireysel başarıyı hem de kurumsal sürdürülebilirliği destekleyen temel unsurlardan biridir. Bu çalışmada, ilaç sektöründeki satış ekiplerine yönelik performans yönetim sisteminin seçiminde Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) kullanılmıştır. AHP modeline uygun olarak, 4 ana kriter ve bu kriterlere ait toplam 12 alt kriter belirlenmiştir. İlaç sektöründe tecrübeli uzmanlar ile gerçekleştirilen görüşmelerde, kriterlere ve alternatiflere ilişkin ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Çalışma kapsamında, sonuç odaklı, süreç odaklı ve hibrit performans yönetim stratejileri olmak üzere 3 farklı alternatif değerlendirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, finansal sonuçlara etki (0,35) belirlenen alternatiflerin değerlendirilmesi açısından en yüksek öneme sahip kriter olarak öne çıkmıştır. Bunu sırasıyla çalışan motivasyonuna etki (0,28), şirket stratejileri ile uyum (0,23) ve uygulanabilirlik (0,14) kriterleri takip etmiştir. Alt kriter düzeyinde ise her ana kriter içersinde öne çıkan faktörler sırasıyla finansal sürdürülebilirlik, adillik algısı, müşteri odaklılık ve satış ekibinin benimsemesi olmuştur. Genel değerlendirme sonucunda, “Hibrit Performans Yönetim Stratejisi” alternatifler arasında en uygun seçenek olarak belirlenmiştir. Bu bulgu, dengeli bir hibrit yapının sadece sonuç ve süreç odaklı sistemlerin ortalaması değil, birçok kriter açısından optimal bir çözüm sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: performans yönetimi, satış ekibi, ilaç sektörü, analitik hiyerarşi prosesi (AHP)

ABSTRACT

Performance management systems include holistic approaches to monitor employees' contributions to organizational goals, enhance their competencies and increase overall organizational efficiency. Sales teams' performance plays a critical role in the success of organizations. Therefore, effective measurement of sales teams' performance is one of the critical factors that contribute to individual success and organizational sustainability. In this study, Analytic Hierarchy Process (AHP), which is a Multi-Criteria Decision Making (MCDM) method, was used to evaluate and select the most appropriate performance management system for sales teams in the pharmaceutical industry. Based on this model, 4 main criteria and 12 subcriteria were defined. Interviews were conducted with experienced experts in

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

the pharmaceutical industry for paired comparisons concerning criteria and alternatives. Within the scope of this study, 3 alternative performance management strategies were considered: result-oriented, process-oriented and hybrid. The analysis revealed that impact on financial outcomes (0,35) was the most important criterion considering the decision problem. This was followed by impact on employee motivation (0,28), alignment with company strategies (0,23) and applicability (0,14). At the subcriteria level, most important factors under each main criterion were financial sustainability, perceived fairness, customer orientation and sales team adoption respectively. As a result, “Hybrid Performance Management Strategy” appeared as the most suitable alternative. This finding indicates that a hybrid structure is not only an average of result-oriented and process-oriented systems but also an optimal solution across multiple criteria.

Keywords: performance management, sales team, pharmaceutical sector, analytical hierarchy process (AHP)

¹Bu çalışma, Göksu Gözükara’nın “Performans Yönetim Stratejisinin Seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesinin (AHP) Kullanımı: İlaç Sektöründe Bir Uygulama” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SÜRDÜRÜLEBİLİR BANKACILIK UYGULAMALARI: YEŞİL KREDİ POLİTİKALARININ REEL EKONOMİYE YANSIMASI

SUSTAINABLE BANKING PRACTICES: THE IMPACT OF GREEN CREDIT POLICIES ON THE REAL ECONOMY

Dr. Halil İbrahim AKPINAR

İstanbul, Türkiye

ORCID NO: 0009-0003-2236-7284

ÖZET

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda finansal sistemlerin çevresel sorumlulukla uyumlu hale gelmesi, yeşil bankacılık uygulamalarının önemini artırmıştır. Bu bağlamda, yeşil kredi politikaları, çevresel etkisi düşük projelerin finansmanını destekleyerek hem çevresel koruma hem de ekonomik büyüme açısından stratejik bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların yeşil kredi politikalarının reel ekonomi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Araştırmada, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji, sürdürülebilir tarım ve çevre dostu altyapı projelerine yönelik verilen kredilerin sektörel büyümeye ve istihdama katkısı incelenmiştir. Nitel ve nicel verilerle desteklenen analizler, yeşil kredi kullanan firmaların yatırım kararlarında uzun vadeli perspektif benimsediğini ve daha düşük finansman maliyetleri ile daha yüksek verimlilik sağladığını ortaya koymaktadır.

Türkiye’de yeşil kredilerin toplam kredi portföyü içindeki payı hâlâ sınırlı olmakla birlikte, kamu bankalarının öncü rol üstlendiği ve bazı özel bankaların uluslararası finansman kaynakları yoluyla çevresel temalı kredi paketleri geliştirdiği gözlemlenmektedir. Çalışma, yeşil kredi teşviklerinin artırılması, kredi standartlarının çevresel riskleri içerecek şekilde yeniden düzenlenmesi ve sürdürülebilirlik kriterlerinin bankacılık denetim süreçlerine entegre edilmesi yönünde öneriler sunmaktadır.

Sonuç olarak, yeşil kredi politikaları yalnızca çevre koruma açısından değil, aynı zamanda ekonomik yapının dönüşümüne katkı sağlayan etkili bir finansal araç olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Banka, Türkiye, Yeşil Kredi, Ekonomi

ABSTRACT

Aligning financial systems with environmental responsibility has increased the importance of sustainable banking practices in the context of sustainable development goals. In this regard, green credit policies play a strategic role by supporting the financing of environmentally low-impact projects, contributing both to environmental protection and economic growth. This study evaluates the impact of green credit policies adopted by banks operating in Turkey on the real economy.

The research analyzes the contribution of loans provided for energy efficiency, renewable energy, sustainable agriculture, and environmentally friendly infrastructure projects to sectoral growth and employment. Supported by both qualitative and quantitative data, the findings reveal that firms utilizing green finance adopt long-term investment perspectives and achieve higher efficiency with lower financing costs.

Although the share of green loans in the total loan portfolio remains limited in Turkey, public banks are

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

taking the lead, and some private banks have developed environmentally themed credit packages through international funding sources. The study proposes increasing green credit incentives, restructuring credit standards to include environmental risks, and integrating sustainability criteria into banking supervision processes.

In conclusion, green credit policies emerge not only as a tool for environmental protection but also as an effective financial instrument contributing to the transformation of economic structures.

Keywords: Sustainable, Banking, Turkey, Green Credit, Economy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AFET ALANINDA ÇALIŞAN PSİKOSOSYAL DESTEK PERSONELİNE YÖNELİK PSİKOSOSYAL DESTEK MÜDAHALESİ PSYCHOSOCIAL SUPPORT INTERVENTION FOR PSYCHOSOCIAL SUPPORT PERSONNEL WORKING IN DISASTER AREAS

Ayhan DEMİR¹

¹*Yüksek Lisans Öğrencisi, Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sosyal Hizmet ABD, Bitlis, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-8674-3794>

Erkan DİKİCİ²

²*Doç. Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Bitlis, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8319-0345>

ÖZET

Afetler ve acil durumlar, bireyler ve toplum üzerinde çok yönlü etkiler yaratır. Kişilerin bu olaylar üzerindeki kontrol düzeyleri farklılık gösterdiğinden, verdikleri tepkiler de çeşitli olabilir. Bu tür durumlarda bireyler yoğun bir kafa karışıklığı yaşayabilir; yaşananları anlamlandırmakta zorlanabilir, belirsizlik ve güven duygusunun zedelenmesi gibi sorunlarla karşı karşıya kalabilirler. Korku ve kaygı, kimi zaman çaresizlik hissiyle birleşerek felç edici bir etki yaratırken; kimi bireylerde karamsarlık, içe çekilme ve duyarsızlık gibi tepkiler gözlemlenebilir. Bu psikolojik etkiler, bireylerin duygusal ve bilişsel yapısına göre farklılık gösterebilir. 6 Şubat'ta Kahramanmaraş merkezli meydana gelen depremler, Türkiye tarihinin en yıkıcı afetlerinden biri olarak büyük bir yıkıma yol açmıştır. Afet sonrası yürütülen psikososyal destek çalışmalarında farklı meslek gruplarından birçok uzman görev almıştır. Ancak, deprem bölgelerinde hizmet veren bu meslek elemanları, sahadaki uygulamalar sırasında çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Bu çalışmada, 6 Şubat Depremlerinde afet bölgesinde görev yapan meslek elemanlarının da görev yaptıkları bölgelerde karşılaştıkları durumlar sonucu ihtiyaç duydukları psikososyal destek müdahalesi gereksiniminin önemini ortaya koymayı amaçlamıştır. Böylelikle çalışmada, psikososyal destek müdahalesinin önemi ve müdahale esnasında dikkat edilmesi gereken ilkelere yer verilecektir. Bununla birlikte, afet alanında çalışan psikososyal destek personeline yönelik psikososyal destek müdahalesinin önemi ve gerekliliğine değinilecektir. Afet sonrası ortaya çıkan temel ihtiyaçlardan birisinin de psikolojik ilk yardım olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışma ile afet bölgesinde görev yapan meslek elemanlarının da psikososyal destek gereksinimi açısından ihtiyaç duydukları psikolojik ilk yardımın öneminden bahsedilecektir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Deprem, Psikososyal Destek, Psikolojik İlk Yardım, 6 Şubat Depremleri.

ABSTRACT

Disasters and emergencies have multifaceted impacts on individuals and society as a whole. The level of control individuals have over such events varies, which leads to diverse emotional and behavioral responses. In times of crisis, individuals may experience intense confusion, difficulty in making sense of the situation, a heightened sense of uncertainty, and a loss of trust in their surroundings. Feelings of fear and anxiety may become paralyzing, especially when accompanied by a sense of helplessness, while others may exhibit signs of pessimism, withdrawal, or emotional numbness. These psychological reactions differ depending on individuals' emotional resilience and cognitive frameworks. The earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, left one of the most devastating marks in

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Turkey's history. In the aftermath, numerous professionals from various disciplines were deployed to provide psychosocial support in the affected regions. However, these professionals also faced significant challenges in the field, not only due to the conditions they encountered but also as individuals exposed to the disaster environment themselves. This study aims to highlight the importance of psychosocial support interventions for professionals who were assigned to work in the disaster zones during the February 6 earthquakes. Within this context, the significance of psychosocial support interventions, the principles that should guide their implementation, and the necessity of support for professionals operating in disaster areas will be discussed. Considering that psychological first aid is one of the primary needs emerging in the aftermath of a disaster, this study also underlines the critical importance of extending such support not only to disaster survivors but also to the professionals working in the field. Ensuring the psychological well-being of those delivering support services is essential both for their personal mental health and for the effectiveness of the assistance provided.

Keywords: Diasaster, Earthquake, Psychosocial Support, Psychosocial First Aid, February 6 Earthquakes.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BİNALARDA ISI YALITIMI KURALLARI STANDARDININ YOĞUŞMA HESAPLARINDAKİ GÜNCELLEMELERİN FARKLI ISI YALITIMI TASARIMINDAKİ ÖRNEKLERLE GÖSTERİMİ

ILLUSTRATION OF UPDATES TO THE CONDENSATION CALCULATIONS OF THE THERMAL INSULATION RULES IN BUILDINGS WITH EXAMPLES OF DIFFERENT THERMAL INSULATION DESIGNS

Abdullah Huzeyfe AKCA¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1151-5520>

ÖZET

TS 825 Binalarda Isı Yalıtımı Kuralları Standardı 2024 yılında önemli ölçüde güncellenmiştir. İç ısı kazançları, güneş enerjisi kazançları, bölge sayıları şeklindeki birçok yöntemde olduğu gibi yoğunlaşma hesaplarında da köklü değişiklikler yapılmıştır. Bu sebeple bu çalışmada standartta yapılan değişikliklerin yoğunlaşma tahkikindeki değerlendirmeleri ne şekilde etkilediğini anlamak amacıyla Ankara’da ve Van’da bulunan binalara ait dış duvarlarda örnek çözümler gerçekleştirilmiştir. Malzeme tasarımı bir elemanda betonarme duvar dizilimi şeklinde, diğer elemanda ise tuğla duvar dizilimi şeklinde yapılmıştır. Ayrıca her duvarda hem içten hem dıştan iki farklı malzeme ile ayrı ayrı ısı yalıtımı olacak şekilde tasarım yapılmıştır. Isı yalıtımı malzemesi kalınlıkları yeni standart limitleri uyarınca Ankara’da %59’a, Van’da %72’ye kadar artmıştır. Güncel ve önceki standartta göre yapılan tahkiklerin sonuçlarında dışarıdan ısı yalıtımı yapılan hiçbir kesitte yoğunlaşma olmadığı görülmüştür. İçeriden ısı yalıtımı yapılan kesitlerde ise EPS kullanılan tüm kesitlerde yoğunlaşma olduğu, XPS kullanılan kesitlerde sadece betonarme duvar olması durumunda yoğunlaşma olduğu görülmüştür. Güncellenen standart hesapları ile kesitlerde yıllık yoğunlaşan toplam su miktarında %30 üzerinde düşüş görülmüştür. Bununla birlikte yeni standartta izin verilen limit değerler de %75 oranında azaltılmış olduğundan aynı kesitlerde yoğunlaşan su kütlelerinin artık daha az hesaplanması riskli kesitlerin tespitine engel olmamıştır. Hatta yeni hesaplama yöntemi önceki standartta göre yoğunlaşma riski olmayan bazı kesitlerde yoğunlaşma riski bulunduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yoğunlaşma, Isı yalıtımı, TS825

ABSTRACT

The TS 825 Thermal Insulation Requirements for Buildings Standard was significantly updated in 2024. As with many methods such as internal heat gains, solar energy gains, and zone numbers, condensation calculations have undergone significant changes. Therefore, in this study, sample solutions were implemented on the exterior walls of buildings in Ankara and Van to understand how the updates in the standard affect condensation assessments. The material design consisted of a reinforced concrete wall in one element and a brick wall in the other. Furthermore, each wall was designed to have separate thermal insulation with two different materials, first internally then externally. The required thickness of thermal insulation material increased by 59% in Ankara and 72% in Van, in accordance with the new standard limits. Calculations according to the current and previous standards revealed that no condensation occurred in any sections with external thermal insulation. In sections with internal thermal insulation, condensation was observed in all sections insulated with EPS, but only in sections with

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

reinforced concrete walls insulated with XPS. The updated standard calculations have shown a decrease of over 30% in the total annual amount of condensed water in these sections. Furthermore, because the permitted limit values in the new standard have been reduced by 75%, the reduced condensed water masses in the same sections have not prevented the determination of problematic sections. In fact, the new calculation method has shown that some sections that did not have a condensation risk under the previous standard are at risk of condensation.

Keywords: Condensation, Thermal insulation, TS825

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GRADIENT BOOSTING REGRESSOR (GBR) ALGORİTMASI İLE SPI TAHMİNİ SPI PREDICTION USING THE GRADIENT BOOSTING REGRESSOR (GBR) ALGORITHM

Rojhat ERGÜVEN¹

¹Doktora Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Teknolojileri Bölümü, Elazığ, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0250-1565>

Alp Buğra AYDIN²

² Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Teknolojileri Bölümü, Elazığ, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5267-1429>

Derya AVCI²

² Doç Dr., Fırat Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Elazığ, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5204-0501>

ÖZET

Elazığ iline ait 1938–2024 dönemini kapsayan aylık yağış verileri kullanılarak yürütülen bu çalışmada, meteorolojik kuraklığın nicel olarak değerlendirilmesi amacıyla Standart Yağış İndeksi (Standardized Precipitation Index - SPI) hesaplamaları gerçekleştirilmiştir. Kuraklık analizinin yanı sıra, geleceğe yönelik öngörü sağlamak amacıyla makine öğrenmesi tabanlı Gradient Boosting Regressor (GBR) algoritması uygulanarak SPI değerlerinin tahmini yapılmıştır. Çalışma kapsamında üç farklı zaman ölçeği (SPI-3, SPI-6 ve SPI-12) ele alınmış; her bir SPI serisi, son 12 aylık veriye dayalı olarak modellenmiş ve 2025 yılına ait aylık SPI değerleri tahmin edilmiştir.

Model performansı R-kare (R^2), korelasyon katsayısı, Ortalama Mutlak Hata (MAE) ve Kök Ortalama Kare Hata (RMSE) gibi yaygın istatistiksel değerlendirme kriterleriyle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre GBR modeli özellikle SPI-6 tahminlerinde yüksek doğruluk düzeyine ulaşarak mevsimsel kuraklık öngörüsünde güçlü bir potansiyel sergilemiştir. SPI-12 sonuçları, uzun vadeli iklim eğilimlerini başarıyla yansıtırken, SPI-3 serileri kısa vadeli yağış değişimlerine duyarlılık göstermiştir. Tahmin edilen SPI değerleri, kuraklık sınıflandırma sistemine göre yorumlanmış ve her ayın hidrolojik durumu (örneğin şiddetli kurak, normal, hafif nemli vb.) belirlenmiştir.

Bu çalışma, yapay zekâ destekli kuraklık tahminlerinin bölgesel ölçekte uygulanabilirliğini ortaya koymakta olup, sürdürülebilir su yönetimi, afet önleme stratejileri ve iklim değişikliğiyle mücadele açısından önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kuraklık tahmini, Standart Yağış İndeksi (SPI), Gradient Boosting Regressor (GBR), makine öğrenmesi, iklim analizi

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SUPRAVENTRİKÜLER TAŞIKARDİ HASTALARINDA 8-İZOPROSTAGLANDİN F2A, TAU PROTEİNİ VE GPER DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI INVESTIGATION OF 8-ISOPROSTAGLANDIN F2A, TAU PROTEIN AND GPER LEVELS IN PATIENTS WITH SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA

Ünal ÖZTÜRK¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8461-5595>

Nuray ÜREMİŞ²

² Arş. Gör. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3958-4352>

Ergül BELGE KURTAŞ³

³ Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6653-4801>

ÖZET

Objectives: Supraventriküler taşikardi (SVT), ventriküllerin üst kısmından çıkan elektriksel uyarıların anormal iletimi sonucu gelişen, yaygın bir aritmik kardiyak iletim bozukluğudur. Bu çalışma, oksidatif stres belirteçlerinden 8-iso-Prostaglandin F2 α (8-iso-PGF2 α), nörodejeneratif süreçlerle ilişkili proteinlerden Tau proteini ve östrojen aracılı kardiyovasküler yanıtların modülatörü olan G protein-bağımlı östrojen reseptörü-1 (GPER-1) düzeylerinin supraventriküler taşikardi patofizyolojisi ile ilişkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Methods: Bu çalışma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kardiyoloji Polikliniği'ne başvuran ve SVT atağı geçirmiş bireyler üzerinde yürütüldü. Çalışmaya, SVT tanısı almış 51 hasta ile 30 sağlıklı gönüllüden oluşan kontrol grubu dahil edildi. Tüm katılımcılardan elde edilen plazma örneklerinde, 8-iso-PGF2 α , Tau proteini ve GPER-1 düzeyleri, üretici firmanın protokolüne uygun olarak ticari ELISA kitleri (MyBioSource) kullanılarak kantitatif olarak analiz edildi. Optik yoğunluk ölçümleri 450 nm dalga boyunda, BioTek marka mikropilaka okuyucu ve ilişkili analiz yazılımı aracılığıyla gerçekleştirildi. Değerlendirilen biyobelirteçlerin tanı performansı, alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi ile belirlendi.

Results: SVT grubunda hem 8-iso-PGF2 α hem de Tau ve GPER-1 düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir (her üç biyobelirteç için $p < 0.001$). ROC analiz sonuçlarına göre değerlendirilen biyobelirteçler arasında 8-iso-PGF2 α , 98 cut-off değeri ile en yüksek ayırt edici gücü göstermiştir (AUC = 1.00; duyarlılık %98, özgüllük %100). Tau proteini ise 89 cut-off değeriyle yüksek tanısal doğruluk sergilemiştir (AUC = 0.986; duyarlılık %96, özgüllük %93). GPER-1, 88 cut-off değeriyle tanısal olarak güçlü bir ayırt edicilik sağlamıştır (AUC = 0.981; duyarlılık %88, özgüllük %100).

Conclusion: Oksidatif stresin iyi tanımlanmış bir belirtici olan 8-iso-PGF2 α , SVT olgularında anlamlı bir biyobelirteç olarak dikkat çekmektedir. Bulgular, kardiyak elektriksel instabilitenin sürdürülmesinde sistemik düzeyde oksidatif hasarın rol oynayabileceğini göstermektedir. 8-iso-PGF2 α , Tau ve GPER-1

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

biyobelirteçleri, SVT'nin tanısında ve hedefe yönelik tedavi stratejilerinin geliştirilmesinde potansiyel adaylar olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Supraventriküler taşikardi, aritmi, oksidatif stres, 8-İzoprostaglandin F2 α , nörodejenerasyon, östrojen sinyali, GPER

ABSTRACT

Objectives: Supraventricular tachycardia (SVT) is a common arrhythmic cardiac conduction disorder resulting from abnormal conduction of electrical impulses originating in the upper part of the ventricles. This study aims to investigate the relationship between levels of the oxidative stress marker 8-iso-Prostaglandin F2 α (8-iso-PGF2 α), the tau protein associated with neurodegenerative processes, and the G protein-coupled estrogen receptor-1 (GPER-1), a modulator of estrogen-mediated cardiovascular responses, (GPER-1), which modulates estrogen-mediated cardiovascular reactions.

Methods: This study was conducted on individuals who presented to the Cardiology Outpatient Clinic of Kahramanmaraş Sütçü İmam University Research and Application Hospital and had experienced an SVT attack. The study included 51 patients diagnosed with SVT and a control group of 30 healthy volunteers. Plasma samples obtained from all participants were quantitatively analysed for 8-iso-PGF2 α , Tau protein, and GPER-1 levels using commercial ELISA kits (MyBioSource) by the manufacturer's protocol. Optical density measurements were performed at 450 nm wavelength using a BioTek microplate reader and associated analysis software. The diagnostic performance of the assessed biomarkers was determined using receiver operating characteristic (ROC) analysis.

Results: 8-iso-PGF2 α and Tau and GPER-1 levels were statistically significantly higher in the SVT group than in the control group ($p < 0.001$ for all three biomarkers). According to the ROC analysis results, among the evaluated biomarkers, 8-iso-PGF2 α showed the highest discriminatory power with a cut-off value of 98 (AUC = 1.00; sensitivity 98%, specificity 100%). The tau protein demonstrated high diagnostic accuracy with a cut-off value 89 (AUC = 0.986; sensitivity 96%, specificity 93%). GPER-1 provided strong diagnostic discriminatory power with a cut-off value of 88 (AUC = 0.981; sensitivity 88%, specificity 100%).

Conclusion: 8-iso-PGF2 α , a well-defined marker of oxidative stress, is a significant biomarker in SVT cases. The findings suggest systemic oxidative damage may play a role in maintaining cardiac electrical instability. The biomarkers 8-iso-PGF2 α , Tau, and GPER-1 emerge as potential candidates for diagnosing SVT and developing targeted treatment strategies.

Keywords: Supraventricular tachycardia, arrhythmia, oxidative stress, 8-Isoprostaglandin F2 α , neurodegeneration, estrogen signalling, GPER

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PEDAQOJİ TƏNQİD MÜASİR TƏHSİL MÜSTƏVİSİNDƏ PEDAGOGICAL CRITICISM IN MODERN EDUCATION

Doc. Dr. Anvar Abbasov

Bakı Slavyan Universiteti

Baku Slavic University

Pedaqogika və psixologiya kafedrası, dosent

Department of pedagogy and psychology, associate professor

ORCID ID:0000-0002-0811-549X

Doç. Dr. Kamala Quliyeva

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, dosent

Azerbaijan State Pedagogical University, Associate Professor of the Department of General Pedagogy

ORCID: 0000-0002-8448-2021

XÜLASƏ

Pedaqoji tənqid müasir təhsil sistemində mühüm elmi istiqamət olaraq, təhsil prosesinin keyfiyyətini yüksəltmək məqsədilə onun məzmun, metod və nəticələrinin obyektiv təhlilini əhatə edir. Bu sahə, dərsliklər, tədris proqramları və metodik vəsaitlərin məzmun və metodik baxımdan qiymətləndirilməsini təmin etməklə, təhsil innovasiyalarının tətbiqi və təkmilləşdirilməsi üçün əsas elmi baza rolunu oynayır.

Pedaqoji tənqid ilə tənqidi pedaqogika arasında fərq vardır. Birincisi praktik təhsil materiallarının dəyərləndirilməsi ilə məşğul olduğu halda, ikincisi daha çox fəlsəfi-sosial kontekstdə, azad düşüncə və sosial ədalət kimi anlayışlar əsasında formalaşır və Paulo Freire-nin adı ilə bağlıdır.

Pedaqoji tənqid bir sıra funksiyaları yerinə yetirir: tədris proqramlarının və metodlarının təhlili, qiymətləndirmə meyarlarının dəyərləndirilməsi, sinif idarəçiliyi və sosial-mədəni faktorların öyrənilməsi. Bu fəaliyyətlər obyektivlik, elmilik, şagirdmərkəzlilik, sübuta əsaslanmaq və etik yanaşma kimi elmi prinsiplərə əsaslanır.

Xüsusilə dərslikləri təhlili edərək onların məzmun, struktur və təqdimat baxımından öyrənilməsinə nail olur, təhsilin keyfiyyətinə təsir göstərir. Bu baxımdan pedaqoji tənqid təhsil sistemində yalnız elmi-nəzəri deyil, həm də praktik əhəmiyyət daşıyan vacib komponent kimi xüsusi yer tutur.

Nəticə olaraq, pedaqoji tənqid təhsilin inkişafına yönəlmiş elmi əsaslı və sistemli yanaşmadır və onun davamlı tətbiqi təhsil keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır.

Acar sözlər: pedaqoji tənqid, dərslik, tədris proqramı, tənqidi pedaqogika, təhsilin keyfiyyəti, elmi prinsiplər

ABSTRACT

Pedagogical criticism, as an important scientific direction in the modern education system, covers the objective analysis of the content, methods and results of the educational process in order to improve its quality. This field, by ensuring the evaluation of textbooks, curricula and methodological aids in terms of content and methodology, plays the role of the main scientific basis for the implementation and improvement of educational innovations.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

There is a difference between pedagogical criticism and critical pedagogy. While the former deals with the evaluation of practical educational materials, the latter is formed more in a philosophical-social context, based on concepts such as free thought and social justice, and is associated with the name of Paulo Freire.

Pedagogical criticism performs a number of functions: analysis of curricula and methods, evaluation of assessment criteria, classroom management and study of socio-cultural factors. These activities are based on scientific principles such as objectivity, scientificity, student-centeredness, evidence-based and ethical approach.

In particular, by analyzing textbooks, it achieves their study in terms of content, structure and presentation, and affects the quality of education. In this regard, pedagogical criticism occupies a special place in the education system as an important component that is not only of scientific-theoretical, but also of practical importance.

As a result, pedagogical criticism is a scientifically based and systematic approach aimed at the development of education, and its continuous application plays an important role in improving the quality of education.

Key words: pedagogical criticism, textbook, curriculum, critical pedagogy, quality of education, scientific principles

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE TEMPLE OF ARTEMIS IN GERASA: ARCHITECTURAL ANALYSIS AND COMPARISONS

Tala Lath Talal Al-Majali

Master's Student, Archaeology, Selçuk University

ORCID:0009-0007-6048-574X

ABSTRACT

The Temple of Artemis at Gerasa is a prominent architectural landmark in the eastern Roman provinces, combining the Imperial style with local adaptations. Its meticulously executed Corinthian order and monumental size stand out, and its ornate columns and carved capitals demonstrate excellence in engineering and design.

This study focuses on the architectural characteristics of the Temple of Artemis, such as the Corinthian order, axial symmetry, and its elevated platform. These elements distinguish it from the temples of Cybele in Palmyra and Bacchus in Baalbek. The elevated platform enhanced its visual presence and sacred role, while its broad staircase highlights the ritual character of Roman architecture.

Analysis reveals the temple's integration with the layout of Gerasa, particularly its alignment with the cardo, enhancing its religious and civic status. Its scale and decoration suggest an ideological message linking Artemis to imperial or syncretic rituals.

This research is based on a comparative architectural analysis, combining archaeological data and stylistic assessments, taking into account the urban context. Structural and decorative elements are evaluated according to regional and imperial Roman standards to detect deviations and innovations. Spatial and symbolic analyses highlight the role of the temple in the city and its symbolic significance.

The Temple of Artemis highlights how provincial architecture struck a balance between Roman authority and local identity. Its large scale, symmetry, and clarity are indicative of broader strategies of religious and civic expression. This study contributes to a deeper understanding of Roman provincial architecture by clarifying how temples interacted with cultural hybridization, ritual, and urban symbolism. It opens up future avenues for studying religious connections and building styles to understand its unique position in the Roman East.

Keywords: Jerash, Artemis, Roman Architecture, Temple of Artemis.

ÖZET

Gerasa'daki Artemis Tapınağı, Doğu Roma eyaletlerinde İmparatorluk stilini yerel uyarlamalarla birleştiren önemli bir mimari simgedir. Özenle işlenmiş Korint düzeni ve anıtsal boyutlarıyla öne çıkarken, süslü sütunları ve oymalı başlıkları mühendislik ve tasarımda mükemmelliği gözler önüne sermektedir.

Bu çalışma, Artemis Tapınağı'nın Korint düzeni, eksenel simetrisi ve yükseltilmiş platformu gibi mimari özelliklerine odaklanmaktadır. Bu unsurlar, tapınağı Palmira'daki Kibele ve Baalbek'teki Baküs tapınaklarından ayırır. Yükseltilmiş platform, tapınağın görsel varlığını ve kutsal rolünü güçlendirirken, geniş merdiveni Roma mimarisinin ayınle ilgili karakterini vurgular.

Analiz, tapınağın Gerasa'nın düzeniyle, özellikle de cardo ile hizalanmasıyla bütünleştiğini ve dini ve sivil statüsünü güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Ölçeği ve dekorasyonu, Artemis'i imparatorluk veya senkretik ritüellerle ilişkilendiren ideolojik bir mesaj vermektedir.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Bu araştırma, arkeolojik verileri ve üslup değerlendirmelerini bir araya getiren ve kentsel bağlamı da dikkate alan karşılaştırmalı bir mimari analize dayanmaktadır. Yapısal ve dekoratif unsurlar, sapmaları ve yenilikleri tespit etmek için bölgesel ve imparatorluk Roma standartlarına göre değerlendirilir. Mekânsal ve sembolik analizler, tapınağın şehirdeki rolünü ve sembolik önemini vurgular.

Artemis Tapınağı, taşra mimarisinin Roma otoritesi ile yerel kimlik arasında nasıl bir denge kurduğunu ortaya koyar. Geniş ölçeği, simetrisi ve berraklığı, daha geniş dini ve sivil ifade stratejilerinin göstergesidir. Bu çalışma, tapınakların kültürel melezleşme, ayinle ilgili ve kentsel sembolizmle nasıl etkileşime girdiğini açıklayarak Roma taşra mimarisinin daha derin bir şekilde anlaşılmasına katkıda bulunur. Roma Doğu'sundaki benzersiz konumunu anlamak için dini bağlantıları ve yapı stillerini incelemek için gelecekteki yolları açar.

Anahtar Kelimeler: Jerash, Artemis, Roma Mimarisi, Artemis Tapınağı.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SOSYAL YARDIMLARIN İLLER ARASI GÖÇ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ THE EFFECT OF SOCIAL ASSISTANCE ON INTERPROVINCIAL MIGRATION: THE TÜRKİYE EXAMPLE

Sinem DEMİROĞLU¹

¹Dr., Türkiye.

¹ORCID ID: 0000 0002 5243 0403

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de sosyal yardımların iller arası göç üzerindeki etkisini analiz etmektir. Bu kapsamda, aynı ve nakdi toplam sosyal yardım harcaması ile iller arası göç eden nüfus değişkenleri kullanılmış ve her iki değişkenin doğal logaritması alınarak modelleme yapılmıştır. Çalışmada öncelikle tanımlayıcı istatistikler sunulmuş, ardından değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Zaman serisine ilişkin özellikler dikkate alınarak değişkenlerin durağanlık düzeyleri Augmented Dickey – Fuller (ADF) birim kök testi ile sınanmıştır. Her iki değişkenin de seviyede durağan olduğu tespit edildikten sonra, değişkenler arasındaki ilişki En Küçük Kareler (OLS) yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, sosyal yardımlar ile göç arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç, sosyal yardımların bireylerin göç kararları üzerinde etkili olabileceğine işaret etmekte olup sosyal yardım politikalarının bölgesel kalkınma ve nüfus hareketliliği açısından önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal yardımlar, Göç, Bölgesel Kalkınma, Sosyal Politika, Türkiye

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the impact of social assistance on interprovincial migration in Türkiye. In this context, the variables of total social assistance expenditure in kind and cash and the population migrating between provinces were used and the model was performed by taking the natural logarithm of both variables. First, descriptive statistics were presented in the study, and then Pearson correlation analysis was applied to determine the relationship between the variables. Considering the characteristics of the time series, the stationarity levels of the variables were tested with the Augmented Dickey - Fuller (ADF) unit root test. After determining that both variables were stationary at the level, the relationship between the variables was analyzed with the Least Squares (OLS) method. The findings show that there is a statistically significant relationship between social assistance and migration. This result indicates that social assistance can have an impact on the migration decisions of individuals and emphasizes the importance of social assistance policies in terms of regional development and population mobility.

Keywords: Social assistance, Migration, Regional Development, Social Policy, Turkey

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TOPLUMSAL OLUŞUMUN KENDİLİĞİNDEN DİYALEKTİĞİ: ZİHİN, SİMGESEL DÜZEN VE ANLAM AĞI

THE SPONTANEOUS DIALECTICS OF SOCIAL FORMATION: MIND, SYMBOLIC ORDER, AND THE WEB OF MEANING

CEM ÖZKURT

¹Doç.Dr. Trabzon Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sosyoloji Bölüm, TRABZON, TÜRKİYE.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1438-6517>

ÖZET

Sosyal teoride, toplumla birey arasındaki ilişkinin mahiyetinin ne olduğu ve bu ilişkinin sosyo-psşik dinamiklerinin nasıl şekillendiği sorunsalı geniş kapsamlı biçimde 19.yüzyılda tartışılmaya başlanmıştır. Bu tartışmalarda kuramsal çabalar, ağırlıklı olarak makro düzenlilikler ve yapıların analizi biçimindedir. Toplumu ve toplumsallığı kutsallaştırma genel bir teorik düşünme eğilimi olarak ortaya çıkmıştır. Toplum bireye karşı zorlayıcı ve baskın bir güç olarak görülmüştür. Bireylerin gündelik edim serbestliği ve tercih özgürlüğü sınırlanmıştır. Kuramsal çabaların amacı, modern toplumun yeni türden yapılaşmaları olarak ifade edilen kapitalizm, bürokrasi ve ulus devletin toplumsal ve gündelik yaşantı üzerindeki bilişsel, duygusal, anlama dayalı ve eyleme yönelik çok boyutlu yapılarını analiz etmek biçimindedir. İnsanın toplumsal güçler, siyasal sistemler, yapılar, simgesel düzen ve anlam ağlarıyla nasıl ve hangi biçimlerde inşa edildiği tartışmaya açılmıştır. Kuramsal çabaların bir diğer boyutu ise simgesel düzenlerin ve anlam kalıplarının bireylerin üzerindeki yeniden sosyalizasyonunu ve farklı türden inşaları nasıl gerçekleştirdiği sorunsalını aydınlatmaktır. Bireylerin zihinsel çerçevelerinin, bilişsel kalıplarının, anlam dünyalarının toplumsallıkla ilişkisi ve bu sosyo-oluşumun bireylere yansımaları çok boyutlu yönleriyle analiz edilmiştir. Bu bildiri, sosyal teorinin sunduğu kuramsal olanaklar ve kavramsal çerçeveden faydalanarak, toplum birey ilişkisinin karmaşık yapılaşmasını teorik olarak tartışmakta ve sosyolojik eksenleriyle anlamaya çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Toplumsallık, Simgesel Düzen, Anlam, Toplumsal İnşa, Benlik

ABSTRACT

In social theory, the nature of the relationship between society and the individual and how the socio-psychic dynamics of this relationship are shaped have been widely discussed in the 19th century. In these discussions, theoretical efforts are mainly in the form of the analysis of macro regularities and structures. The sacralization of society and sociality has emerged as a general theoretical thinking tendency. Society has been seen as a coercive and dominant power against the individual. The daily freedom of action and freedom of choice of individuals have been limited. The aim of theoretical efforts is to analyze the cognitive, emotional, meaning-based and action-oriented multidimensional structures of capitalism, bureaucracy and nation state, which are expressed as new types of structures of modern society, on social and daily life. It has been opened to discussion how and in what forms people are constructed with social forces, political systems, structures, symbolic order and networks of meaning. Another dimension of theoretical efforts is to illuminate the problem of how symbolic orders and patterns of meaning re-socialize individuals and realize different types of constructions. The relationship between individuals' mental frameworks, cognitive patterns, and worlds of meaning and the reflections of this socio-formation on individuals has been analyzed in multidimensional aspects. This paper, by

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

making use of the theoretical possibilities and conceptual framework offered by social theory, theoretically discusses the complex structuring of the society-individual relationship and tries to understand it with its sociological axes.

Keywords: Sociality, Symbolic Order, Meaning, Social Construction, Ego

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ECONOMIC OPTIMIZATION IN ARCHITECTURE: BIM AS A CATALYST FOR COST-EFFICIENT AND AGILE PRACTICE

Melik Sami^{1,2}, Khelil Sara¹, Tallal Abdel Karim Bouzir¹

¹ Departement of architecture, Mohamed Khider Biskra University, Biskra, Algeria. ²LACOMOFA Biskra laboratory. Algeria.

ABSTRACT

In the age of economic uncertainty and technological speed, architectural industry encounters the crucial conflict of achieving the highest level of resources optimization on the one hand and ensuring the top quality of design and operational flexibility on the other hand. The white paper examines how Building Information Modeling (BIM) has the potential to transform the economic optimization of architectural workflows in general. BIM with its multidimensional data management, real-time cooperation, and predictive analytic allows architects and other project stakeholders to streamline the processes, decrease the number of errors in the design, and have a better control over budget during the building life cycle. The study achieves this by exploding the major case studies such as the project by Skanska, Zaha Hadid Architects, and Turner Construction through the analysis which shows how BIM enables cost-effective decision making, cutting down of material wastage and enhance the flexibility in dynamic project setting. The results show that BIM can be used not only as the design and documentation tool but also as the strategic tool allowing agile and financially resilient practice. The purpose of this paper is to make a contribution to the emerging theme on the digitalisation of architectural practice and with a particular focus on the key role that the BIM technology will play in generating architectural design processes that are economically viable and future definitive.

Keywords: Building Information Modeling (BIM); Economic Optimization; Agile Design Practice; Cost-Efficient Architecture; Digital Workflows.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DİŞ HEKİMLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN ORAL HİJYEN KAVRAMINA İLİŞKİN ALGILARININ ZİHİN HARİTALARI YOLUYLA ANALİZİ

AN ANALYSIS OF DENTAL STUDENTS PERCEPTIONS OF THE CONCEPT OF ORAL HYGIENE THROUGH MIND MAPPING

Esra ÖZGÖÇMEN TULA

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti A.D., Bursa Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8136-082X>

Zeynep Ceren ÇELİK²

² Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti A.D., Bursa Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6900-2632>

Çiğdem ARSLAN³

³Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Bursa, Türkiye

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7354-8155>

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, diş hekimliği öğrencilerinin oral hijyen kavramına ilişkin algılarını ve yaklaşım biçimlerini zihin haritaları aracılığıyla incelemek ve bu algıların cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'nde eğitim gören 61 3. Sınıf lisans öğrencisinin (40 kız, 21 erkek) katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan "oral hijyen" (OH) ana teması altında zihin haritası oluşturmaları istenmiştir. Elde edilen haritalar dokuz ana kategoride kodlanarak nitel olarak değerlendirilmiş, ardından her kategorideki dağılımlar sayısallaştırılarak cinsiyet temelli karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Bulgular: "OH ve beslenme ilişkisi", "OH alışkanlıkları", "OH eksikliğinde karşılaşılan sorunlar" parametreler ve "renklendirme" "gruplandırma" "gruplararası ilişkilendirme" "resimleme" gibi teknik maddelerde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Ancak "profesyonel terminoloji kullanımı" kız öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p = 0.023$). Ayrıca, kız öğrencilerin birden fazla OH aracı kullanımını daha sık ifade ettikleri de anlamlı fark göstermiştir ($p = 0.014$).

Sonuç: Elde edilen bulgular, diş hekimliği öğrencilerinin oral hijyen konusunu genel olarak benzer yapılarla ele aldıklarını, ancak bazı alt başlıklarda cinsiyete dayalı farklar bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, öğrencilerin kavramsal düşünme biçimlerinin değerlendirilmesinde zihin haritalarının etkili bir araç olduğunu göstermekte ve eğitim süreçlerinde bireysel yaklaşımların dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Diş hekimliği öğrencisi, oral hijyen, zihin haritası,

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to examine dental students' perceptions and approaches to the concept of oral hygiene through mind maps, and to evaluate whether these perceptions differ based on gender.

Methods: The study was conducted with 61 third-year undergraduate students (40 female, 21 male) from the Faculty of Dentistry at Bursa Uludağ University. Participants were asked to create a mind

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

map based on the main theme of “oral hygiene” (OH). The resulting maps were qualitatively evaluated by coding them into nine main categories. The distributions within each category were then quantified, and Mann-Whitney U tests were applied to assess gender-based differences.

Results: No statistically significant differences were found between genders in parameters such as “the relationship between OH and nutrition,” “OH habits,” and “problems encountered in the absence of OH,” as well as in technical elements such as “color use,” “grouping,” “inter-group connections,” and “illustration” ($p > 0.05$). However, the use of professional terminology was found to be significantly higher among female students ($p = 0.023$). In addition, female students expressed the use of multiple OH tools more frequently, which also showed a statistically significant difference ($p = 0.014$).

Conclusion: The findings indicate that dental students generally approach the concept of oral hygiene with similar structural patterns, but some gender-based differences exist in specific subcategories. This study highlights that mind maps are an effective tool in evaluating students’ conceptual thinking patterns and emphasizes the importance of considering individual approaches in educational processes.

Keywords: Dental students, oral hygiene, mind map

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YAPAY ZEKÂNIN İNME GÖRÜNTÜLEMESİNDEKİ ROLÜ: BT TABANLI UYGULAMALARLA TANISAL DOĞRULUK VE İŞ AKIŞI VERİMLİLİĞİNİN ARTIRILMASI

Dr. Yeliz Basar

Acibadem Healthcare Group, Department of Radiology, Istanbul, Turkey, 34457

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1321-3617>

ÖZET

Amaç: çalışma, inme tanısında özellikle bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinin yorumlanmasında yapay zekânın (YZ) mevcut rolünü incelemekte ve tanisal doğruluğu artırma, tedaviye ulaşma süresini kısaltma ve klinik karar destek süreçlerini iyileştirme potansiyelini değerlendirmektedir.

Yöntemler: Haziran 2024 ve Haziran 2025 arasında on iki aylık bir süre içinde akut inme görüntülemesinde BT kullanılarak gerçekleştirilen yapay zekâ uygulamalarına dair literatür taraması yapılmıştır. Model performansı, klinik fayda ve YZ araçlarının radyoloji iş akışlarına entegrasyonu analiz edilmiştir. Ayrıca, akut iskemik inme tanısı almış 150 hastanın geriye dönük analizi yapılmış; radyologların YZ desteğiyle ve desteksiz BT görüntülerinde büyük damar tıkanıklığı (LVO) ve kanama tespiti performansı karşılaştırılmıştır.

Sonuç: YZ ile entegre edilmiş BT inme görüntülemesi, tanı doğruluğunu artırma, triyaj süresini kısaltma ve yorumlama standardizasyonunu sağlama açısından yüksek potansiyele sahiptir. Bununla birlikte, yaygın kullanıma geçilmeden önce gerçek dünya doğrulaması ve inme tedavi protokollerine entegrasyon büyük önem taşımaktadır.

Tartışma: YZ aracı, radyologlara kıyasla plevral efüzyonu tespit etmede üstün duyarlılık ve genel doğruluk sergiledi. Ancak, daha düşük özgülüğü, yanlış pozitif sonuçların artma riskinin potansiyel olduğunu ve klinik faydasının daha fazla araştırılmasını gerektirdiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: yapay zekâ, inme, BT görüntüleme, iskemik inme, beyin kanaması, büyük damar tıkanıklığı, karar destek

ABSTRACT

Objectives: This study reviews and evaluates the current role of artificial intelligence (AI) in stroke diagnosis, particularly in the interpretation of computed tomography (CT) scans, and investigates its potential to improve diagnostic accuracy, reduce time to treatment, and support clinical decision-making.

Methods: A systematic literature review was conducted to identify recent studies (2024-2025) on the application of AI in acute stroke imaging using CT. We analyzed model performance, clinical utility, and the integration of AI tools into radiology workflows. Additionally, we present a retrospective analysis of 150 patients with acute ischemic stroke, comparing radiologist performance with and without AI support in CT-based detection of large vessel occlusion (LVO) and hemorrhage.

Results: AI-enhanced CT interpretation significantly improved sensitivity for LVO detection (0.91 vs. 0.76, $p < 0.01$) and reduced average time-to-diagnosis by 27%. For intracranial hemorrhage, specificity increased from 0.89 to 0.94 with AI assistance. Among the AI systems studied, convolutional neural networks (CNNs) trained on large multi-institutional datasets demonstrated the highest reliability. Radiologists reported increased confidence and reduced fatigue during AI-assisted reading.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Conclusions: AI-integrated CT stroke imaging demonstrates high potential for augmenting diagnostic accuracy, improving triage speed, and standardizing interpretations across varying levels of expertise. However, real-world validation and integration into stroke care pathways remain critical for widespread adoption.

Keywords: Artificial intelligence, stroke, CT imaging, ischemic stroke, intracranial hemorrhage, large vessel occlusion, decision support

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SEFAZOLİNİN EMBRİYOTOKSİK ETKİSİNİN İN OVO YÖNTEM İLE BELİRLENMESİ DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFAZOLINE BY IN OVO METHOD

Dr. Mustafa Sedat ARSLAN

Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Prof. Dr. Hümeysra Özgen Araştırma ve Uygulama Çiftliği, Konya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-4079-500X

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba Melike PARLAK

Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD, Konya, Türkiye

ORCID: 0000-0003-3277-0336

Ece OKTAY

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

ORCID: 0000-0002-3117-7875

ÖZET

Bu çalışmanın amacı fertil tavuk yumurtaları hava kamarasına farklı dozlarda sefazolin uygulamasının embriyotoksik ve teratojenik etkilerinin belirlenmesidir. Kuluçka makinesine yerleştirilen tavuk yumurtalarına inkübasyonun yedinci günü ışık altında ovoskop ile fertilite kontrolü yapıldı. Araştırmada kullanılacak toplam 210 adet fertil tavuk yumurtası, her grupta 30 adet fertil yumurta olacak şekilde 7 gruba ayrıldı. Birinci gruptaki yumurtalara hiçbir uygulama yapılmazken, ikinci grubun hava kamaralarına 50 µL serum fizyolojik uygulandı. Çalışmanın diğer gruplarına sırası ile 250, 125, 62.5, 31.25 ve 15.62 mg/kg dozunda sefazolin 50 µL hacim içinde uygulandı. Kuluçka süresi sonunda civcivlerde kontroller yapıldı. Araştırmada en yüksek doz uygulamasında %83.33 oranında ölüm gözlemlendi ($P<0.05$). İncelenen anatomik yapılarda herhangi bir anomaliye rastlanmadı. Sonuç olarak en yüksek dozlarda sefazolin uygulamasının fertil tavuk yumurtasında embriyotoksiste neden olabileceği ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Sefazolin, embriyotoksiste, in ovo

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the embryotoxic and teratogenic effects of cefazolin application at different doses to the air chamber of fertile chicken eggs. Fertility was checked using an ovoscope under light on the seventh day of incubation on chicken eggs placed in an incubator. A total of 210 fertile chicken eggs to be used in the study were divided into seven groups, each containing 30 fertile eggs. No application was applied to the eggs in the first group, while 50 µL of physiological saline was applied to the air chambers of the second group. Cefazolin was administered in 50 µL volumes at doses of 250, 125, 62.5, 31.25 and 15.62 mg/kg, respectively, to the other groups of the study. At the end of the incubation period, controls were performed on chicks. In the study, 83.33% mortality was observed in the highest dose application ($P<0.05$). No anomalies were observed in the anatomical structures examined. As a result, it can be stated that the application of cefazolin at the highest doses may cause embryotoxicity in fertile chicken eggs.

Keywords: Cefazolin, embryotoxicity, in ovo

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SEFTRİAKSONUN EMBRİYOTOKSİK ETKİSİNİN İN OVO YÖNTEM İLE BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE EMBRYOTOXIC EFFECT OF CEFTRIAZONE BY IN OVO METHOD

Dr. Mustafa Sedat ARSLAN

Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Prof. Dr. Hümeysra Özgen Araştırma ve Uygulama Çifliği, Konya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-4079-500X, 05425106302

Dr. Öğr. Üyesi Tuğba Melike PARLAK

Selçuk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Farmakoloji ve Toksikoloji AD, Konya, Türkiye

ORCID: 0000-0003-3277-0336, 05533884644

Ece OKTAY

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

ORCID: 0000-0002-3117-7875, 05313029964

ÖZET

Bu çalışmada fertil tavuk yumurtaları hava kamarasına farklı dozlarda seftriakson uygulamasının embriyotoksik ve teratojenik etkilerinin belirlenmesi amaçlandı. Kuluçka makinesine yerleştirilen tavuk yumurtalarına inkübasyonun 7. gününde ovoskop ile ışık altında fertilite kontrolü yapıldı ve fertil olmayan yumurtalar çalışma dışı bırakıldı. Toplam 210 adet fertil tavuk yumurtası her grupta 30 adet olacak şekilde rastgele 7 gruba ayrıldı. Birinci gruptaki yumurtalara hiçbir uygulama yapılmazken, ikinci grubun hava kamaralarına 50 µL serum fizyolojik uygulandı. Aynı gün diğer gruplara sırası ile 250, 125, 62.5, 31.25 ve 15.62 mg/kg dozunda seftriakson 50 µL hacim içinde uygulandı. Kuluçka süresi sonunda yumurta ve civcivlerde kontroller yapıldı. Yapılan çalışma sonunda istatistiksel olarak embriyonik ölüm ile anatomik yapılarda herhangi bir anomaliye rastlanmadı. Sonuç olarak, araştırmada kullanılan farklı dozlardaki seftriakson uygulamasının fertil tavuk yumurtalarında embriyotoksisite ve teratojeniteye neden olmayacağı ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Seftriakson, embriyotoksisite, in ovo

ABSTRACT

This study aimed to determine the embryotoxic and teratogenic effects of ceftriazone application at different doses to the air cell of fertile chicken eggs. Fertility was checked using an ovoscope under light on the 7th day of incubation of chicken eggs placed in the incubator, and non-fertile eggs were excluded from the study. A total of 210 fertile chicken eggs were randomly divided into seven groups of 30 eggs each. The eggs in the first group received no treatment, while the second group received 50 µL of physiological saline. On the same day, the other groups received ceftriazone at doses of 250, 125, 62.5, 31.25, and 15.62 mg/kg in 50 µL volumes, respectively. At the end of the incubation period, eggs and chicks were examined. Statistically, no embryonic death or anatomical abnormalities were observed at

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

the end of the study. In conclusion, it can be stated that the different doses of ceftriaxone used in the study will not cause embryotoxicity and teratogenicity in fertile chicken eggs.

Keywords: Ceftriaxone, embryotoxicity, in ovo

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DRAMATURGİNİN AURASI: BENJAMİN'DEN YAPAY ZEKÂYA TEKNİK YENİDEN ÜRETİM ÇAĞINDA TEATRAL ÖZGÜNLÜK

THE AURA OF DRAMATURGY: FROM BENJAMIN TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE – THEATRICAL AUTHENTICITY IN THE AGE OF TECHNICAL REPRODUCTION

Vecihe Özge Zeren¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tiyatro Bölümü, Çanakkale, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9623-1062>

ÖZET

Bu çalışma, Walter Benjamin'in Teknik Olanaklarla Yeniden Üretilebildiği Çağda Sanat Yapıtı başlıklı metninden hareketle, yapay zekâ teknolojilerinin dramaturgi pratiğine etkilerini eleştirel bir kuramsal çerçevede incelemektedir. Benjamin'in aura kavramı, dramatik metnin ve dramaturgi yorumunun biricikliğini anlamak için merkezi bir düşünsel zemin sunar. Geleneksel dramaturgi pratiğinde her yorum, metnin tarihsel-kültürel bağlamıyla kurduğu organik ilişkide temellenen bir aura taşır ve her analiz, benzersiz bir şimdi ve burada deneyimine dönüşür. Ancak yapay zekâ teknolojilerinin dramaturgi alanına girişi, bu deneyimi algoritmik çoğaltıma dönüştürme riski taşır.

Bu çalışmanın odak noktası, yapay zekânın dramatik metinleri 'sonsuz çoğaltılabilir' analiz nesnelere dönüştürerek Benjamin'in 'kült değerden sergileme değerine geçiş' tezini dijital çağda somutlaştırdığı; ancak bu dönüşümün, sanatsal özgünlüğün ve eleştirel bakışın yerini algoritmik normlara bırakarak yeni bir ideolojik şeffaflık yanılsamasını beslediğidir. Yakın zamanda yayınlanan Dramaturgi Analizi ve Yapay Zekâ: Metin Çözümlemede Yapay Zekâ Uygulamalarının Karşılaştırmalı Analizi isimli kitap bölümündeki ampirik bulgular, Benjamin'in teorik çerçevesi içinde, Heidegger'in teknik sorunsallaştırması ve Adorno'nun kültür endüstrisi eleştirisiyle birlikte değerlendirilmektedir. Ayrıca algoritmik yaratıcılığın epistemolojik sınırları ve Benjamin'in scheil (görünüş) kavramıyla olan ilişkisi de irdelenmektedir.

Auratik dramaturgi ile algoritmik analiz arasındaki ilişki, teknik çoğaltım ile eleştirel özgünlük arasında üretken ama gerilimli bir diyalektik olarak ele alınmaktadır. Bu durum, Benjamin'in aura kaybı tezinin dramaturgi alanında somutlaşması olarak okunabilir. Teatral özgünlüğün yeniden tanımlandığı çağımızda dramaturgun görevi artık sadece metnin aurasını korumak değil; aynı zamanda teknik yeniden üretim koşulları altında eleştirel bir praksis inşa etmektir. Ne algoritmik aklın determinist kibrine ne de modernist özlemle yoğrulmuş bir gelenek romantizmine sığınmadan önerilen bu yaklaşım, yapay zekâ çağında auratik deneyim ile algoritmik analizin üretken bir diyalektiğine dayalı yeni bir dramaturgi paradigması sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dramaturgi, Walter Benjamin, Aura, Eleştirel Kuram, Algoritmik Analiz, Teatral Özgünlük.

ABSTRACT

This study examines the transformative impact of artificial intelligence technologies on dramaturgical practice, drawing on Walter Benjamin's seminal essay The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility. Benjamin's concept of aura provides a central intellectual foundation for understanding the uniqueness of dramatic texts and dramaturgical interpretation. In traditional dramaturgical practice, each interpretation embodies an aura rooted in the organic relationship it establishes with the text's

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

historical and cultural context, turning each analysis into a singular here and now experience. However, the entry of artificial intelligence technologies into the field of dramaturgy carries the risk of transforming this experience into algorithmic reproduction.

The core argument of this study is that artificial intelligence, by turning dramatic texts into infinitely reproducible analytical objects, materializes Benjamin's thesis of the shift from 'cult value to exhibition value' within the digital age; yet this transformation fosters a new illusion of ideological transparency by supplanting artistic authenticity and critical judgment with algorithmic norms. The empirical findings presented in the recently published book chapter titled *Dramaturgy Analysis and Artificial Intelligence: A Comparative Analysis of AI Applications in Text Analysis* are situated within Benjamin's theoretical lens, in conjunction with Heidegger's question concerning technology and Adorno's critique of the culture industry. Furthermore, the epistemic boundaries of algorithmic creativity and their relation to Benjamin's notion of *schein* (semblance) are examined.

The relationship between auratic dramaturgy and algorithmic analysis is framed as a generative yet fraught dialectic between technical reproduction and critical authenticity. This situation can be read as the concretization of Benjamin's thesis of aura loss in the field of dramaturgy. In our age where theatrical authenticity is being redefined, the dramaturg's task is no longer merely to preserve the text's aura, but also to construct a critical praxis under the conditions of technical reproduction. Refusing to submit either to the determinist hubris of algorithmic rationality or to a nostalgic romanticism of tradition, this approach seeks to articulate a new dramaturgical paradigm — one grounded in the generative dialectic between auratic experience and algorithmic analysis in the age of artificial intelligence.

Keywords: Artificial Intelligence, Dramaturgy, Walter Benjamin, Aura, Critical Theory, Algorithmic Analysis, Theatrical Authenticity.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NSTE-AKS SONRASI YENİDEN YATIŞI ÖNGÖRMEDE D-DİMER/ALBÜMİN, CRP/ALBÜMİN VE KOMPOZİT İNFLAMASYON-KOAGÜLASYON İNDEKSİ D-DIMER/ALBUMIN, CRP/ALBUMIN, AND THEIR COMPOSITE INFLAMMATORY- COAGULATION INDEX PREDICT READMISSION AFTER NSTE-ACS

Özge ÇETİNARSLAN¹

¹ T.C. Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4825-6489>

ÖZET

Giriş: ST yükselmesiz-akut koroner sendrom (NSTE-AKS) sonrası yeniden yatışlar hem sağlık sistemini hem de hastaları zorlar. D-dimer/Albümin oranı (DAR) trombotik aktivite ile beslenme rezervini, CRP/Albümin oranı (CAR) ise inflamasyonu yansıtır. Bu çalışmada DAR'ın tek başına ve CAR ile kombinasyonu (İnflamasyon-Koagülasyon İndeksi [ICI] = DAR × CAR) ile prognostik değerini inceledik.

Yöntemler: Tek merkezli kayıta yer alan 465 NSTE-AKS hastasında (medyan takip 18 ay) hastane başvurusu laboratuvarlarından DAR, CAR ve ICI hesaplandı. Birincil sonlanım kardiyak yeniden yatış; ikincil sonlanımlar plansız revaskülarizasyon, ölüm, akut böbrek hasarı (ABY) ve dördünün bileşik sonlanım noktasıdır. Lojistik regresyon yaş, cinsiyet, diyabet, hipertansiyon, geçirilmiş perkütan koroner girişim (PKG), eGFR ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) için ayarlandı.

Bulgular: Ortalama yaş 65 ± 11 yıl; hastaların %28'i diyabetikti. DAR yeniden yatışı (ayarlı OR 1,81; %95 GA 1,06–3,10; $p = 0,030$) ve bileşik sonlanımı (OR 1,48; %95 GA 1,05–2,09; $p = 0,023$) bağımsız olarak öngördü. DAR yerine ICI kullanılması yeniden yatış için ilişkiyi güçlendirdi (OR 2,09; %95 GA 1,22–3,58; $p = 0,007$) ve plansız revaskülarizasyon için de anlamlılık sağladı (OR 1,79; $p = 0,034$). DAR ve ICI, ABY ile ilişkili değildi; mortalite sinyali ise istatistiksel anlamlılığa ulaşmadı. Her iki belirteç IPTW ve çift-sağlam modellemelerden sonra da anlamını korudu.

Sonuç: Koagülasyon (D-dimer) ve inflamasyon-beslenme (CRP/Albümin) bileşimini içeren basit girişimsel olmayan bir indeks, NSTE-AKS sonrası yeniden yatış ve tekrar revaskülarizasyon riskini sınıflandırır. DAR ve CAR rutin olarak elde edildiğinden, bunların çarpımı olan ICI, yoğun takip gerektiren yüksek riskli hastaları erken ve maliyetsiz olarak tanımlamayı kolaylaştırabilir.

Anahtar Kelimeler: D-dimer/Albümin oranı (DAR); CRP/Albümin oranı (CAR); İnflamasyon-Koagülasyon İndeksi (ICI); ST yükselmesiz akut koroner sendrom (NSTE-AKS)

ABSTRACT

Background: Rehospitalisation after non-ST-elevation acute coronary syndrome (NSTE-ACS) strains health systems and patients alike. The D-dimer-to-albumin ratio (DAR) integrates thrombotic drive with nutritional reserve, while the C-reactive-protein/albumin ratio (CAR) captures residual inflammation. We examined the prognostic value of DAR alone and in combination with CAR (Inflammatory-Coagulation Index [ICI] = DAR × CAR).

Methods: In a single-centre registry of 465 NSTE-ACS patients (median follow-up 18 months) we calculated DAR, CAR and ICI from admission laboratories. End-points were cardiac rehospitalisation (primary), unplanned revascularisation, death, acute-kidney-injury (AKI) and a composite of all four.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Logistic regression adjusted for age, sex, diabetes, hypertension, prior PCI, eGFR and left-ventricular ejection fraction (LVEF).

Results: Mean age was 65 ± 11 years; 28 % were diabetic. DAR independently predicted rehospitalisation (adjusted OR 1.81, 95 % CI 1.06–3.10; $p = 0.030$) and the composite end-point (OR 1.48, 95 % CI 1.05–2.09; $p = 0.023$). Substituting ICI strengthened the association with rehospitalisation (OR 2.09, 95 % CI 1.22–3.58; $p = 0.007$) and additionally reached significance for unplanned revascularisation (OR 1.79; $p = 0.034$). Neither DAR nor ICI was linked to AKI, and the mortality signal did not attain statistical significance. Both markers retained significance after inverse-probability-of-treatment weighting (IPTW) and doubly-robust modelling.

Conclusions: A simple admission index that combines coagulation (D-dimer) and inflammation-nutrition (CRP/albumin) stratifies rehospitalisation and repeat revascularisation risk after contemporary NSTEMI-ACS. Because DAR and CAR are routinely available, their product (ICI) could facilitate early, cost-free identification of high-risk patients warranting intensified follow-up.

Keywords: D-dimer/albumin ratio (DAR); CRP/albumin ratio (CAR); Inflammatory-Coagulation Index (ICI); non-ST-elevation acute coronary syndrome (NSTEMI-ACS)

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LİMİT STABİLİZASYON ANTRENMANININ PROFESYONEL BİR FUTBOLCUDA KUVVET GELİŞİMİ VE KUVVET ASİMETRİSİ ÜZERİNE ETKİSİ EFFECT OF LIMIT STABILITY TRAINING ON STRENGTH DEVELOPMENT AND STRENGTH ASYMMETRY IN A PROFESSIONAL FOOTBALL PLAYER

Suat YILDIZ¹

¹Doç.Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Manisa, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2280-8313>

ÖZET

Bu çalışma, profesyonel futbolcu üzerinde uygulanan 7 haftalık Limit Stabilizasyon Antrenmanı (LST) kampının kuvvet gelişimi ve sağ-sol bacak kuvvet asimetrisi üzerindeki etkilerini incelemektedir. Futbolda yüksek koordinasyon, denge, mobilite ve kuvvet gereksinimi nedeniyle, sporcunun postürel stabilitesi ve kuvvet dengesi kritik öneme sahiptir. Dr. Suat Yıldız tarafından geliştirilen LST yaklaşımı, hareket kontrolü bozulduğu noktalarda yapılan yüklemelerle hem stabilizasyonu hem de genel kuvveti geliştirmeyi amaçlar.

Antrenman programı; mobilite, denge, hareket kontrolü, kuvvet ve patlayıcı güç başlıklarında haftalık bloklara ayrılmış ve bireysel ihtiyaçlara göre şekillendirilmiştir. Kuvvet gelişimi, izokinetik dinamometreyle farklı diz açıları (30° ve 110°) kullanılarak izometrik testlerle değerlendirilmiştir. Testler kampın başında, ortasında ve sonunda uygulanmıştır.

Bulgulara göre, kamp sonunda hem itiş hem de çekiş kuvvetlerinde belirgin artışlar gözlenmiştir. En dikkat çekici gelişme, başlangıçta %23'ü aşan bazı kuvvet asimetrisinin %2-6 aralığına düşmesidir. Bu durum, LST'nin kuvvet dengesizliklerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, stabilite odaklı antrenman yaklaşımının futbol gibi dinamik sporlarda denge, patlayıcı kuvvet ve yaralanma riskini azaltma yönünden önemli katkılar sunduğu belirtilmiştir.

Sonuç olarak, bu vaka çalışması, LST'nin bireyselleştirilmiş kuvvet antrenman programlarında güçlü bir araç olduğunu ve hem performans artışı hem de sakatlık önleme açısından uygulanabilirliğini ortaya koymaktadır. Daha geniş örneklem gruplarıyla yapılacak çalışmalar, yöntemin genellenebilirliğini güçlendirecektir.

Anahtar Kelimeler: Limit Stabilizasyon Antrenmanı; Kuvvet Asimetrisi; Futbolcu Performansı

ABSTRACT

This study investigates the effects of a 7-week Limit Stability Training (LST) camp on strength development and lower-limb strength asymmetry in a professional football player. Football requires high levels of coordination, balance, mobility, and strength. Therefore, postural stability and muscular balance are essential to optimize athletic performance and reduce injury risk. The LST method, developed by Dr. Suat Yıldız, targets strength gains by focusing on movement control at points of postural instability, aiming to improve both stability and overall strength.

The training program was structured into weekly blocks, focusing on mobility, balance, movement control, strength, and explosive power, and was tailored to the individual needs of the athlete. Strength development was assessed using isometric tests performed with an isokinetic dynamometer at 30° and 110° knee flexion angles. Tests were conducted at the beginning, middle, and end of the training camp.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The results revealed significant improvements in both pushing and pulling strength at the tested angles by the end of the camp. Notably, some strength asymmetries that exceeded 23% at baseline were reduced to between 2% and 6%, indicating that LST was effective in addressing bilateral imbalances. The study also highlights that a stabilization-based training model like LST contributes to enhanced balance, explosive strength, and injury prevention in dynamic sports such as football.

In conclusion, this case study demonstrates that LST is a powerful tool within individualized strength training programs, providing measurable gains in performance and reducing injury risk. Future studies with larger participant groups are recommended to support the generalizability and long-term effectiveness of this approach.

Keywords: Limit Stability Training; Strength Assymetry; Football Player's Performance

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İBN RÜŞD ÜZERİNE YAPILAN DİJİTAL ÇALIŞMALAR VE YÖNTEMLER: ANALYTICA POSTERIORA ŞERHİ ÜZERİNDEN BİR UYGULAMA DIGITAL STUDIES AND METHODS ON AVERROES: AN APPLICATION BASED ON THE COMMENTARY ON THE POSTERIOR ANALYTICS

Mehmet DUGAN¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Antalya, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9745-4249>

ÖZET

İslam düşüncesinin önemli düşünürlerinden biri olan İbn Rüşd, yalnızca teolojik eserleriyle değil özellikle Aristoteles üzerine kaleme aldığı şerhleriyle de öne çıkmaktadır. Bu şerhler 13. yüzyılda Latinceye çevrilmiş ve Avrupa'nın başlıca ilim merkezlerinde yoğun ilgi görmüştür. İbn Rüşd'ün eserleri İslam dünyasından ziyade Hristiyan ve Yahudi düşünürler arasında daha etkili olmuştur. Bu çalışma, İbn Rüşd'ün eserlerinin ve görüşlerinin dijital beşerî bilimler perspektifinden yeniden değerlendirilmesini amaçlamakta; dijital araçların sunduğu yeni yöntem ve bakış açılarına dikkat çekmeyi hedeflemektedir. Günümüzde onun fikirleri ve sonraki dönemlere olan etkisi disiplinlerarası araştırmalar açısından zengin bir kaynak teşkil etmekte, yalnızca klasik yöntemlerle değil, dijital beşerî bilimlerin sunduğu araçlarla da yeniden değerlendirilebilmektedir. Nitekim felsefe metinlerinin dijital araçlarla incelenmesi ve bu incelemenin klasik yöntemlerle desteklenmesi, modern dönemdeki felsefe araştırmalarının daha derinlikli biçimde ele alınmasına katkı sunmaktadır. Çalışmada ilk olarak İbn Rüşd'ün metinlerinin Arapça orijinalleri ile Latince ve İbranice tercümeleri ekseninde geliştirilen Averroes Edition ve Digital Averroes Research Environment (DARE) gibi dijital projeler, altyapılar ve bunların sunduğu imkânlar ele alınmıştır. Daha sonra ise bu metinlerin bulunduğu dijital veri tabanları ve araştırma ortamları incelenmiş ve bu tür platformlardan nasıl faydalanılabileceği sorusu tartışılmıştır. Araştırmacılar için veri tabanlarının ve bibliyografyaların nasıl kullanılacağı, kaynakların nasıl okunup yorumlanacağı konusunda yeni yöntemler değerlendirilmiştir. Ayrıca metin analizi, ağ analizi, stilometri, bibliyometrik analiz, uzak okuma ve görselleştirme gibi dijital yöntemlerin sunduğu yeni yorumlama biçimleri ile bu kapsamda kullanılan uygulama ve araçlardan da bahsedilmiştir. Örnek olarak İbn Rüşd'ün Kitâbu'l-Burhân eserine yazdığı orta şerhin Latince tercümesi üzerinden dijital tekniklerin nasıl kullanılabileceği gösterilmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada İbn Rüşd üzerine yürütülen dijital projelere dikkat çekmek ve dijital yöntemlerin sunduğu avantajlar ile sınırlılıkların eleştirel bir bakışla değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Özellikle yazma eserlere dijital ortamlar aracılığıyla erişim, bu eserlerin analizi ve yeniden yorumlanması çalışmanın merkezinde yer almaktadır. Bu çerçevede, dijital araçların sunduğu imkânlar üzerinden İbn Rüşd araştırmalarına yeni bir metodolojik zemin kazandırma potansiyeli tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Felsefe, Mantık, Dijital Beşerî Bilimler, İbn Rüşd, Kitâbu'l-Burhân, Metin Analizi, Görselleştirme.

ABSTRACT

Averroes, one of the most significant thinkers of Islamic thought, stands out not only for his theological works but also for his commentaries on Aristotle. In the 13th century these commentaries were translated into Latin and attracted significant interest in Europe's major centers of learning. Averroes' works had

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

a greater impact on Christian and Jewish thinkers than on the Islamic world. This study reevaluates Averroes' works and views from the perspective of digital humanities, highlighting the new methods and approaches enabled by digital tools. Today, his ideas and their influence on subsequent periods constitute a rich source for interdisciplinary research and can be examined not only with classical methods but also with the tools provided by digital humanities. The analysis of philosophical texts using digital tools, combined with classical methods, contributes to a deeper and more comprehensive approach to philosophy research in the modern era. The study primarily examines digital projects and infrastructures developed around the Arabic originals and Latin and Hebrew translations of Averroes' texts, such as the Averroes Edition and the Digital Averroes Research Environment (DARE), as well as the opportunities they offer. It then reviews the digital databases and research platforms hosting these texts and discusses how these platforms can be used effectively. The study evaluates new strategies for using databases and bibliographies and for reading and interpreting sources. In addition, new forms of interpretation offered by digital methods such as text analysis, network analysis, stylometry, bibliometric analysis, distant reading, and visualization were discussed, along with the applications and tools used in these contexts. For example, the Latin translation of Averroes' Middle Commentary on the Posterior Analytics serves as a case study demonstrating how digital techniques can be used. Ultimately, this study draws attention to digital projects related to Averroes and critically evaluates the advantages and limitations of digital methodologies. The digital access, analysis, and reinterpretation of written works lie at the heart of this research. Within this framework, the potential of digital tools to provide a new methodological foundation for Averroes research is discussed.

Keywords: Philosophy, Logic, Digital Humanities, Averroes, Posterior Analytics, Text Analysis, Visualization.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DİL VE İLETİŞİM GELİŞİMİNDE AİLENİN ROLÜ

PARENTAL ROLE IN SUPPORTING LANGUAGE AND COMMUNICATION DEVELOPMENT

Berkay AKIN¹

¹*Yüksek Lisans Öğrencisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Zihin Engelliler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans, Bolu, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-3494-068X>

Mehmet İNCE²

²*Arş. Gör. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Bolu, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0849-9101>

ÖZET

Dil, insan gelişiminin temel taşlarından biri olup bireyin bilişsel, sosyal ve duygusal yetkinliklerini şekillendiren en önemli araçlardan biridir. Özellikle 0-6 yaş arasındaki dönem, dil ediniminin en hızlı ve belirleyici evresi olarak kabul edilir. Bu dönemde çocuğun dil becerilerinin gelişimi, çevresel faktörlerin, özellikle ailenin sağladığı dilsel etkileşimlerin niteliği ve niceliği ile doğrudan ilişkilidir. Aile, çocuğun ilk öğretmeni olarak, dil öğrenme ortamının temelini oluşturur ve kelime dağarcığı, dilbilgisel yapılar ile iletişim stratejilerinin gelişiminde önemli rol oynar. Dil edinimi, farklı kuramsal çerçeveler aracılığıyla açıklanmaktadır. B.F. Skinner'ın davranışçı yaklaşımı, dil öğrenimini taklit ve pekiştirme süreçlerine dayandırır. Bu yaklaşıma göre, çocuklar ebeveynlerin sunduğu dil modellerini taklit eder ve doğru kullanımlar için ödüllendirilerek dil becerilerini geliştirir. Noam Chomsky'nin doğuştancı yaklaşımı ise dilin biyolojik bir temele dayandığını savunur. Chomsky'ye göre, her çocuk evrensel bir dilbilgisi yapısını algılama ve üretme yeteneğiyle doğar. Ebeveynler, dil girdileriyle çocuğun biyolojik dil kapasitesini harekete geçirerek dilbilgisi öğrenimini kolaylaştırır. Vygotsky ve Bruner'in sosyal etkileşimci yaklaşımı ise aileyi dil öğreniminin aktif bir ortağı olarak tanımlar. Ev ortamı, dil gelişimini somut yollarla şekillendirir. Hart ve Risley'in sosyoekonomik düzeyin dil girdisi üzerindeki etkisini ortaya koyan “30 milyon kelime farkı” bulgusunu yüksek sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocuklarının, daha düşük sosyoekonomik düzeydeki akranlarına kıyasla erken çocukluk döneminde yaklaşık 30 milyon daha fazla kelimeye maruz kaldığını göstermiştir. Ev okuryazarlık ortamı, özellikle etkileşimli kitap okuma etkinlikleri, çocukların kelime dağarcığını ve anlatı becerilerini güçlendirir. Ebeveynlerin çocuklarıyla kitap okurken sorduğu sorular veya öykü tartışması, çocuğun dil becerilerini ve bilişsel gelişimini destekler. Ayrıca, ebeveynlik tutumları da dil gelişimiyle yakından ilişkilidir. Destekleyici ebeveynlik dil gelişimini olumlu etkilerken, otoriter tutumlar ise olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda çocuğun dil potansiyelinin tam anlamıyla gerçekleşmesi, aile ve okulun iş birliğiyle oluşturulan destekleyici bir sisteme bağlıdır. Bu durumdan hareketle çalışmada, dil ediniminde ailenin rolünü farklı kuramsal yaklaşımlar ışığında inceleyerek, ev ortamının dil gelişimine etkilerini ve aile-okul iş birliğinin önemini değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dil ve iletişim, dil gelişimi, dil edinim kuramları, aile.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DESIGN OF A LINKAGE MECHANISM FOR USE IN INDUSTRIAL FOOD MACHINES ENDÜSTRİYEL GIDA MAKİNALARINDA KULLANIM İÇİN BİR KOL MEKANİZMASI TASARIMI

Serhat AKBABA¹

¹*Dokuz Eylül University, Institute of Natural and Applied Sciences, Department of Mechanical Engineering, İzmir, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9773-3254>

Zeki KIRAL²

²*Prof.Dr., Dokuz Eylül University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, İzmir, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9154-0509>

ABSTRACT

In this study, a high-speed and stable linkage mechanism was designed for industrial food production lines to transfer viscous products such as marshmallows, jam, cream, and dough onto biscuits moving along the conveyor or directly onto the belt. Existing systems suffer from excessive vibrations at high operating speeds, which lead to bottlenecks and limit production capacity. To address this issue, a 2-degree-of-freedom, 10-link linkage mechanism was designed. The length and mass of the links, as well as the motion profiles, were studied to ensure compatibility with existing machinery on the production line. The kinematic equations were derived, and analyses were performed using MATLAB, and the results were verified with the corresponding model developed in ADAMS. Motion profiles suitable for real operating conditions were generated using the 7th-order S-curve method in MATLAB, ensuring smooth acceleration and jerk transitions. These profiles were implemented in ADAMS to calculate the servo motor angle inputs through inverse kinematic analyses.

As a result of the analyses, the amplitude of bearing forces was significantly reduced, and counterweights were added to selected links to minimize vibrations further. The improved design enables the mechanism to operate at higher speeds with enhanced stability, thereby eliminating bottlenecks in the production line. This study presents an industrially applicable solution for vibration reduction and motion improvement in high-speed food filling mechanisms, contributing to increased efficiency and reliability in continuous production systems.

Keywords: Linkage mechanism design, motion analysis, bearing force, vibration mitigation.

ÖZET

Bu çalışmada, endüstriyel gıda üretim hatları için marshmallow, reçel, krema ve hamur gibi viskoz ürünleri konveyör boyunca hareket eden bisküvilere veya doğrudan bant üzerine aktarmak üzere yüksek hızlı ve kararlı bir bağlantı mekanizması tasarlanmıştır. Mevcut sistemler yüksek çalışma hızlarında aşırı titreşimlere maruz kalmaktadır ve bu durum darboğazlara yol açar ve üretim kapasitesini sınırlar. Bu sorunu gidermek için 2 serbestlik dereceli, 10 uzuvlu bir kol mekanizması tasarlanmıştır. Bağlantıların uzunluğu ve kütlesi ile hareket profilleri, üretim hattındaki mevcut makinelerle uyumluluğu sağlamak için incelenmiştir. Kinematik denklemler türetilmiş ve MATLAB kullanılarak analizler gerçekleştirilmiş ve sonuçlar ADAMS'ta geliştirilen ilgili model ile doğrulanmıştır. Gerçek çalışma koşullarına uygun hareket profilleri, yumuşak ivmelenme ve sarsıntı geçişleri sağlayan 7. dereceden S-

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

eğrisi yöntemi kullanılarak MATLAB programı ile üretilmiştir. Bu profiller, ters kinematik analizler yoluyla servo motor açılış girişlerini hesaplamak için ADAMS programında hareket girdisi olarak kullanılmıştır.

Analizler sonucunda, yatak kuvvetlerinin genliği önemli ölçüde azaltılmış ve titreşimleri daha da azaltmak için belirli uzuvlara karşı ağırlıklar eklenmiştir. Geliştirilmiş tasarım, mekanizmanın daha yüksek hızlarda iyileştirilmiş bir stabilite ile çalışmasını sağlayarak üretim hattındaki problemleri ortadan kaldırmıştır. Bu çalışma, yüksek hızlı gıda dolun mekanizmalarında titreşimin azaltılması ve hareketin iyileştirilmesi için endüstriyel olarak uygulanabilir bir çözüm sunarak, sürekli üretim sistemlerinde verimliliğin ve güvenilirliğin artırılmasına katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kol mekanizması tasarımı, hareket analizi, yatak kuvveti, titreşim azaltımı.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

2024 TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ ORTAOKUL SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI'NIN VERİ OKURYAZARLIĞI AÇISINDAN İNCELENMESİ EXAMINATION OF THE 2024 TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL SECONDARY SCHOOL SOCIAL STUDIES COURSE CURRICULUM IN TERMS OF DATA LITERACY

Prof. Dr. Bahadır KILCAN (ORCID: 0000-0003-0646-1804)

*Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler
Eğitimi Ana Bilim Dalı*

Yüksek Lisans Öğrencisi Eyüp Burak KUZPINARI (ORCID: 0009-0000-7091-2409)

*Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler
Eğitimi Bilim Dalı*

ÖZET

Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin bilgi teknolojilerinde ve yaşam koşullarında meydana gelen değişimlere ayak uydurabilmeleri bağlamında ihtiyaç duyacakları birtakım sosyal hayat becerilerinin geliştirilmesi amacı güdülmektedir. Bu amaçla Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda başta vatandaşlık okuryazarlığı olmak üzere bilgi okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, dijital okuryazarlık, sanat okuryazarlığı, kültür okuryazarlığı, sürdürülebilirlik okuryazarlığı, finansal okuryazarlığı ve veri okuryazarlığı becerilerine yer verilmiştir. Bu çalışmada, 2024 Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın veri okuryazarlığı açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Veri okuryazarlığı becerisi, Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'na ilk kez 2024 Maarif Modeli ile dahil olmuştur. Çalışmada, veri okuryazarlığı becerisine programda hangi sınıf düzeyleri, hangi öğrenme alanları ve hangi öğrenme çıktılarında yer verildiği, programda yer alan diğer okuryazarlık becerilerine kıyasla ne sıklıkta yer aldığı araştırma kapsamında incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, 2024 TYMM Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda veri okuryazarlığı becerisine 4, 6 ve 7. Sınıf düzeylerinde yer verilirken (SB.4.5.1. , SB.6.3.1. , SB.6.3.3. ve SB.7.5.2.) 5. Sınıf düzeyinde yer verilmemektedir. Bununla birlikte diğer okuryazarlık becerilerine kıyasla veri okuryazarlığına ne sıklıkta yer verildiği incelendiğinde, Veri okuryazarlığı becerisinin program yer alan 9 adet okuryazarlık becerisi içerisinde sanat ve finansal okuryazarlık becerilerinden sonra programda en az yer verilen 3. Beceri olduğu görülmektedir. Kapsamı ve boyutları bakımından programda en sık yer verilen bilgi ve dijital okuryazarlıkla olan ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda veri okuryazarlığı becerisinin programda daha fazla yer alması gerektiği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, Maarif Modeli, Veri Okuryazarlığı

ABSTRACT

The aim of the social studies course is to develop certain social life skills that students will need in order to keep pace with changes in information technology and living conditions. To this end, the Social Studies Course Curriculum includes skills such as civic literacy, information literacy, visual literacy, digital literacy, artistic literacy, cultural literacy, sustainability literacy, financial literacy, and data literacy. This study aims to examine the 2024 Turkey Century Education Model Social Studies Curriculum in terms of data literacy. To this end, the document review technique, one of the qualitative research methods, was used in the study. Data literacy skills were included in the Social Studies Teaching Program for the first time with the 2024 Education Model. The study examined which grade

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

levels, learning areas, and learning outcomes in the program included data literacy skills, and how frequently they appeared in comparison to other literacy skills included in the program. According to the findings, data literacy skills are included in the 2024 TYMM Social Studies Teaching Program at the 4th, 6th, and 7th grade levels (SB.4.5.1., SB.6.3.1., SB.6.3.3., and SB.7.5.2.). However, it is not included at the 5th grade level. Furthermore, when examining the frequency with which data literacy skills are included in comparison to other literacy skills, it is observed that data literacy skills are the third least included skill in the program among the nine literacy skills included in the program, after art and financial literacy skills. Considering its scope and dimensions, and its relationship with information and digital literacy, which are the most frequently covered skills in the program, it is recommended that data literacy skills be given more prominence in the program.

Keywords: Social Studies Curriculum, Education Model, Data Literacy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İŞARET DİLİ HARFLERİNİN DERİN ÖĞRENME İLE TANINMASI: SIGN LANGUAGE MNIST VERİ SETİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA SIGN LANGUAGE RECOGNITION WITH DEEP LEARNING: A CASE STUDY ON THE SIGN LANGUAGE MNIST DATASET

Sinan KÖSE¹

¹ Kocaeli University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Kocaeli, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2215-3531>

Yaşar BECERİKLİ^{2,3}

² Kocaeli University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Kocaeli, Türkiye.

³Digital Forensics Departmet, The Council of Forensic Medicine (ATK), İstanbul, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2951-7287>

ÖZET

Bu çalışmada, Amerikan İşaret Dili (ASL) harflerinin otomatik olarak tanınmasına yönelik bir derin öğrenme tabanlı model geliştirilmiştir. Kullanılan veri seti, Kaggle platformunda yayımlanan ve statik el hareketlerini içeren Sign Language MNIST veri setidir. Veri seti, 24 farklı harfi temsil eden 28×28 piksel boyutunda gri tonlamalı görüntülerden oluşmaktadır. Çalışmada, sıfırdan tasarlanmış bir Konvolüsyonel Sinir Ağı (CNN) mimarisi kullanılmıştır. Model, üç evrişim katmanı (32, 64, 128 filtre) ve her birinin ardından gelen maksimum havuzlama katmanları, ardından Flatten, 128 nöronlu tam bağlantılı bir katman, %30 oranında Dropout ve Softmax aktivasyon fonksiyonuna sahip 26 çıkış nöronundan oluşmaktadır. Eğitim süreci 15 epoch boyunca Adam optimizasyon algoritması ve categorical cross-entropy kayıp fonksiyonu kullanılarak yürütülmüştür. Modelin test doğruluğu %88, makro F1 skoru ise 0,87 olarak elde edilmiştir. Karmaşıklık matrisi, özellikle görsel olarak benzer olan M, N, O ve T, U, V, W gibi harflerin sıklıkla karıştırıldığını göstermektedir. Çalışmanın sonuçları, basit bir CNN mimarisinin bile işaret dili tanıma alanında yüksek doğruluk oranları sağlayabileceğini ortaya koymaktadır. Gelecekte veri artırma, transfer öğrenme ve dinamik işaretleri içeren video tabanlı veri setleri ile daha gelişmiş modellerin araştırılması planlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşaret dili tanıma, derin öğrenme, konvolüsyonel sinir ağları, makine öğrenmesi, görüntü işleme

ABSTRACT

In this study, a deep learning-based model was developed for the automatic recognition of American Sign Language (ASL) letters. The dataset used is the Sign Language MNIST dataset published on the Kaggle platform, which contains static hand gestures representing 24 different letters in 28×28 pixel grayscale images. A custom-designed Convolutional Neural Network (CNN) architecture was implemented, consisting of three convolutional layers (32, 64, 128 filters) with max-pooling layers after each convolution, followed by a flatten layer, a fully connected layer with 128 neurons, a dropout layer with 30% rate, and an output layer with 26 neurons using Softmax activation. The model was trained for 15 epochs using the Adam optimizer and categorical cross-entropy loss function. The achieved test accuracy was 88%, and the macro F1-score was 0.87. The confusion matrix revealed that visually similar letters such as M, N, O and T, U, V, W were frequently misclassified. These results indicate that even a relatively simple CNN architecture can provide high accuracy for sign language recognition. Future

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

work will focus on data augmentation, transfer learning, and advanced models for dynamic, video-based sign recognition.

Keywords: Sign language recognition, deep learning, convolutional neural networks, machine learning, image processing

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARINC 653 ÇOK ÇEKİRDEKLİ SİSTEMLERDE ÇAPRAZ BÖLÜM YÖNETİMİ İÇİN EMNİYET ODAKLI MAKİNE ÖĞRENMESİ SÜPERVİZÖRÜ SAFETY-AWARE MACHINE LEARNING SUPERVISOR FOR CROSS PARTITION MANAGEMENT IN ARINC 653 MULTICORE SYSTEMS

Sinan KÖSE¹

¹ Lead Software Design Engineer, TUSAŞ – Turkish Aerospace Industries Inc. , İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2215-3531>

Yaşar BECERİKLİ^{2,3}

² Kocaeli University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Kocaeli, Türkiye.

³Digital Forensics Departmet, The Council of Forensic Medicine (ATK), İstanbul, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2951-7287>

ÖZET

Entegre Modüler Aviyonik (IMA) sistemleri, ARINC 653 standardının zaman ve uzay bölümlenme prensibi sayesinde havacılıkta emniyet kritik yazılımların güvenilirliğini sağlamıştır. Geleneksel ARINC 653 Part 1'in her bölümün kendi operasyonel modunu yönetme sınırlılığının üstesinden gelen Part 2 Cross Partition Management (CPM) modülü, yetkilendirilmiş bir bölümün diğer bölümlerin operasyonel modlarını (IDLE, COLD_START) kontrol etmesine olanak tanıyarak sistem seviyesi yönetime yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu çalışma, ARINC 653 uyumlu bir Gerçek Zamanlı İşletim Sistemi (RTOS) üzerinde çalışan, basit makine öğrenmesi (ML) modellerine dayalı, "Emniyet Odaklı Bir ML Süpervizör" mimarisi tasarlamış ve analiz etmiştir. Bu süpervizör, yönetilen bölümlerden hata durumu, çalışma süresi, deadline kaçırma ve kaynak kullanımı gibi kritik verileri ARINC 653 portları aracılığıyla toplamıştır. Toplanan veriler üzerinde eğitilmiş, basit ve deterministik bir ML modeli (örn. karar ağacı) kullanarak anormallikleri tespit etmiş ve CPM servisleri aracılığıyla ilgili bölümlere dinamik olarak aksiyon almıştır. Çalışma, bu ML destekli süpervizörün IMA sistemlerinin arıza izolasyonu ve kurtarma mekanizmalarını nasıl önemli ölçüde güçlendirdiğini, aynı zamanda sistemin adaptif yeteneklerini artırırken ARINC 653'ün temel bölümlenme prensiplerini koruduğunu göstermiştir. Çok çekirdekli sistemlerde CPM'nin anında aksiyon alma yeteneğinin mimari çıkarımları ve zamanlama garantileri üzerindeki etkileri detaylandırılmıştır. Ayrıca, önerilen mimarinin DO-178C yazılım sertifikasyon süreçleri ve AMC20-193 uyum dokümanı hedefleri açısından getirdiği yeni emniyet analizi gereksinimleri, yetkili süpervizör bölümünün bütünlüğünün sağlanması ve statik konfigürasyon tablolarının kritik rolü kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bu çalışma, arıza yönetiminin ötesinde sistem yeniden yapılandırması ve dinamik görev dağılımı gibi senaryolarda bu tür bir ML süpervizörünün potansiyel kullanımını da değerlendirerek, otonom aviyonik sistemlerin geleceği için sağlam bir temel sunmuştur.

Anahtar Kelimeler: ARINC 653, Bölümlenme Yönetimi, Makine Öğrenmesi, Emniyet-Kritik Yazılım, Yazılım Sertifikasyon, Çok Çekirdekli Sistemler

ABSTRACT

Integrated Modular Avionics (IMA) systems have ensured the reliability of safety-critical software in aviation through the time and space partitioning principle of the ARINC 653 standard. Overcoming the limitation of ARINC 653 Part 1 where each partition manages its own operational mode, the Cross

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Partition Management (CPM) module, introduced in Part 2 Supplement 5, provided a new dimension to system-level management by allowing an authorized partition to control the operational modes (IDLE, COLD_START) of other partitions. This study designed and analyzed a "Safety-Aware Machine-Learning Supervisor" architecture based on simple ML models, running on an ARINC 653-compliant Real-Time Operating System (RTOS). This supervisor collected critical data, such as error status, execution time, deadline misses, and resource utilization, from managed partitions via ARINC 653 ports. Utilizing a simple and deterministic ML model (e.g., decision tree) trained on the collected data, it detected anomalies and dynamically took actions on relevant partitions via CPM services. The study demonstrated how this ML-assisted supervisor significantly enhanced the fault isolation and recovery mechanisms of IMA systems, while also preserving the fundamental partitioning principles of ARINC 653 as it increased the system's adaptive capabilities. The architectural implications of CPM's immediate action capability in multicore systems and its impact on timing guarantees were detailed. Furthermore, the paper extensively examined the new safety analysis requirements posed by the proposed architecture in terms of DO-178C software certification processes and AMC20-193 compliance document objectives, ensuring the integrity of the authorized supervisor partition, and the critical role of static configuration tables. This work also evaluated the potential use of such an ML supervisor in scenarios beyond fault management, such as system reconfiguration and dynamic task assignment, presenting a solid foundation for the future of autonomous avionic systems.

Keywords: ARINC 653, Cross Partition Management, Machine Learning, Safety-Critical Software, Software Certification, Multicore Systems

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KARİYER STRESİ İLE UMUTSUZLUK ARASINDAKİ İLİŞKİ: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

THE RELATIONSHIP BETWEEN CAREER STRESS AND HOPELESSNESS: A STUDY ON UNIVERSITY STUDENTS

Semra TETİK¹

¹Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli MYO, Pazarlama ve Reklamcılık, Manisa, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6266-8178>

ÖZET

Stres, kişinin yaşamının tüm alanlarını önemli düzeyde etkileyen bir unsurdur. İnsan yaşamı süresince çeşitli stresörlerle karşılaşma olasılığı taşırken, kariyer konusu da yaşamın önemli stres faktörlerinden birisidir. Kişinin kariyerine ilişkin beklentileri psikolojik ve bedensel stresle karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Kariyer stresi kişinin kariyer yolculuğunda kariyerinin değişik aşamalarında problemlerle başa çıkma sürecinde ortaya çıkan durumdur. Diğer bir ifadeyle kariyer stresi, kişinin kendi sınırlarını zorlaması sonucu yaşanan gerilim halidir. Kişinin yaşam sürecinde kritik karar vermesini gerektiren konulardan belki de en önemlisi kariyer kararıdır. Kişinin kariyerinin şekillendiği önemli dönemlerin başında da üniversite yaşamı vardır. Üniversite sürecinde, öğrencilerin geleceğine dair hedeflerini belirleyerek kariyer planı yapmaları gerekmektedir. Ancak öğrencilerin öğrenim gördükleri alana ilişkin yeterli bilgiye sahip olmamaları, çevre baskısı, kararsızlık, kariyer belirsizliği gibi nedenlerle kariyer stresi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu da öğrencileri umutsuzluğa sürüklemektedir. Umutsuzluk kişilerin çaresiz ve güçsüz hissetmeleri, şimdi yaşadıkları ya da gelecekte karşılaşma olasılığının olduğu zorlukların üstesinden gelemeyeceklerine inanmaları, yaşamaya dair arzu ve enerjilerini yitirmeleri olarak ifade edilebilir. Öğrencilerin kariyer stres düzeyleri arttığında umutsuzluk düzeylerinin de artacağı düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmanın amacı, kariyer stresi ile umutsuzluk arasındaki ilişkiyi üniversite öğrencileri özelinde incelemektir. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2024-2025 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Manisa Celal Bayar Üniversitesi'ne bağlı Salihli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ve Salihli Meslek Yüksekokulu'nda aktif olarak öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 206 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilere Kişisel Bilgi Formu, Kariyer Stresi Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği uygulanmıştır. Veriler SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Hipotezlerin test edilmesinde Pearson Korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda üniversite öğrencilerinin algılarına göre kariyer stresi ile umutsuzluk arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Stres, Kariyer Stresi, Umutsuzluk

ABSTRACT

Stress significantly impacts all areas of a person's life. While people are likely to encounter various stressors throughout their lives, careers are also a significant stressor. Career expectations can lead to psychological and physical stress. Career stress is a state of tension that arises when a person struggles to cope with problems at various stages of their career journey. In other words, career stress is the tension experienced as a result of pushing their own limits. Perhaps the most important aspect of a person's life that requires critical decisions is career decision-making. University life is one of the most crucial periods in shaping a person's career. During university, students are required to determine their future goals and make a career plan. However, students often face career stress due to factors such as

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

inadequate knowledge of their field of study, peer pressure, indecision, and career uncertainty. This, in turn, leads students to despair. Hopelessness can be defined as a feeling of helplessness and powerlessness, a belief that they cannot overcome the challenges they are currently experiencing or may face in the future, and a loss of desire and energy for life. It is thought that as students' career stress levels increase, their hopelessness levels will also increase. Therefore, the purpose of this study is to examine the relationship between career stress and hopelessness among university students. Designed with a correlational screening model, the study group consisted of 206 students actively studying at the Salihli Faculty of Economics and Administrative Sciences and Salihli Vocational School affiliated with Manisa Celal Bayar University during the spring semester of the 2024-2025 academic year, who volunteered to participate in the study. A Personal Information Form, the Career Stress Inventory, and the Beck Hopelessness Inventory were administered to the students. Data were analyzed using SPSS 22.0. Pearson Correlation analysis was used to test the hypotheses. As a result of the analysis, a positive and significant relationship was found between career stress and hopelessness according to the perceptions of university students.

Keywords: Stress, Career Stress, Hopelessness

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SOSYAL ZEKA İLE GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

A RESEARCH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL INTELLIGENCE AND ENTREPRENEURSHIP TENDENCY

Semra TETİK¹

¹Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Salihli MYO, Pazarlama ve Reklamcılık, Manisa, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6266-8178>

ÖZET

Sosyal zeka, başkalarının duygularını anlama, yönlendirme becerisi ve insan ilişkilerinde akıllıca davranabilme yetkinliğidir. Sosyal zeka, kişinin sosyal boyutta hedeflerine ulaşma, başkalarıyla iyi ilişkiler kurma ve sürdürme kapasitesini ifade eder. Girişimcilik eğilimi ise kişinin kendi işini kurmaya yönelik yatkınlığını ifade eder. Girişimcilik eğilimi kavramına üniversite öğrencileri perspektifinde bakıldığında potansiyel girişimci anlamına gelmektedir. Girişimcilik eğilimi girişimcilik sürecinin ilk adımıdır. Dolayısıyla girişimcilik eğilimi gelecekte kendi işini kurmayı hayal eden kişiler için önemli bir göstergedir. Bu çalışmada potansiyel birer girişimci olan üniversite öğrencilerinin sosyal zeka düzeyleri ile girişimcilik eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelindeki araştırmada veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Bu kapsamda 224 üniversite öğrencisine kişisel bilgi formu, sosyal zeka ölçeği ve girişimcilik eğilimi ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen verilere betimleyici istatistikler ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda potansiyel birer girişimci olan üniversite öğrencilerinin sosyal zeka düzeyleri ile girişimcilik eğilimleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Zeka, Girişimcilik Eğilimi, Üniversite Öğrencileri

ABSTRACT

Social intelligence is the ability to understand and guide others' emotions, and the ability to act wisely in human relations. Social intelligence refers to a person's capacity to achieve social goals and establish and maintain good relationships with others. Entrepreneurial tendencies, on the other hand, refer to a person's predisposition to start their own business. When viewed from the perspective of university students, the concept of entrepreneurial tendencies refers to potential entrepreneurs. Entrepreneurial tendencies are the first step in the entrepreneurial process. Therefore, entrepreneurial tendencies are an important indicator for those who dream of starting their own business in the future. This study aimed to examine the relationship between the social intelligence levels of university students who are potential entrepreneurs and their entrepreneurial tendencies. Data were collected through a survey method in this relational screening model. A personal information form, a social intelligence scale, and an entrepreneurial tendencies scale were administered to 224 university students. Descriptive statistics and correlation analysis were applied to the obtained data. As a result of the analysis, positive and significant relationships were identified between the social intelligence levels of university students who are potential entrepreneurs and their entrepreneurial tendencies.

Keywords: Social Intelligence, Entrepreneurial Inclination, University Students

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YAŞLI KADINLARIN SOSYO-EKONOMİK SORUNLARININ SOSYAL HİZMET BAĞLAMINDA TARTIŞILMASI DISCUSSION OF SOCIO-ECONOMIC PROBLEMS OF ELDERLY WOMEN IN THE CONTEXT OF SOCIAL WORK

Ummühani USLU¹

¹Öğretim Görevlisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Altso Meslek Yüksekokulu, Sosyal Hizmet ve Danışmanlık Bölümü, Antalya, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4907-0435>

ÖZET

Tüm dünyada olduğu gibi, ülkemizde de önlenebilir ölümlerin azalması, sağlık hizmetlerinin gelişmesi ve gelişen bu hizmetlere ulaşımın artması, beslenme ve yaşam tarzı değişiklikleri gibi nedenlerden dolayı beklenen yaşam süresi artmakta ve nüfus giderek yaşlanmaktadır. Türkiye’de yaşlılık şu an gelişmiş toplumlardaki kadar önemli bir mesele olarak görülme de beklenen yaşam sürelerinin uzamasıyla önümüzdeki dönemlerde bir sorun olabileceği potansiyeli taşımaktadır. Yaşlılık dönemi çeşitli fiziksel, ruhsal ve sosyal sorunları beraberinde getirmektedir. Bu sorunlar için önlemler alınmazsa hem erkek hem de kadın bireylerde yaşlılık döneminde toplumsal sorunlar ortaya çıkmaktadır ancak ortalama yaşam süresinin kadınlarda daha uzun olması ve toplumsal rolleri gereği kadınların ekonomik ve sosyal yaşamdan uzak kalmaları nedeniyle günümüzde yaşlı kadınlar erkeklere oranla ekonomik ve sosyal sorunlarla daha fazla karşı karşıya kalabilmektedirler. Gelecekte toplam nüfusumuzun önemli bir bölümünü oluşturacak olan yaşlı nüfus ve yaşlı nüfus içinde kadınların yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve aktif bir yaşam sürmelerinin sağlanması için gerekli olan sosyal hizmet programlarının hızla oluşturulması hem toplum hem de aile açısından büyük önem taşımaktadır. Yaşlı kadınların sosyo-ekonomik açıdan yaşadığı sorunları ele alan bu çalışmada yaşlı kadınların karşılaştıkları sorunlara sosyal hizmet bağlamında çözümler üretmek hedeflenmiştir. Yöntem olarak yaşlı refah alan yazınındaki kaynaklar taranmış ve sayısal verileri içeren ikincil kaynaklar incelenmiştir. Çalışmanın sonunda yaşlı kadınlar için üretilebilecek sosyal hizmet politika önerileri ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Kadın, Sosyal Hizmet

ABSTRACT

As is the case worldwide, life expectancy in our country is increasing due to factors such as the decline in preventable deaths, improved healthcare services and increased access to these services, and changes in nutrition and lifestyle. While aging in Turkey is not currently considered as significant an issue as it is in developed societies, it has the potential to become a problem in the future as life expectancy increases. Old age brings with it various physical, mental, and social problems. If measures are not taken to address these issues, social problems arise in both men and women during old age. However, due to the longer average lifespan in women and the social roles that keep women isolated from economic and social life, older women today face more economic and social problems than men. The elderly population, which will constitute a significant portion of our population in the future, and the rapid development of social service programs to improve the quality of life of women within this population and ensure their active living are of paramount importance for both society and families. This study, which addresses the socio-economic problems faced by older women, aims to provide solutions to these problems within the context of social services. The methodology was to review sources in the elderly

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

welfare literature and examine secondary sources containing numerical data. The study concludes with recommendations for social service policies for older women.

Keywords: elderly, women, social services

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DENİM KUMAŞIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN İNCELENMESİ ANALYSIS OF DENIM FABRIC IN TERMS OF SUSTAINABILITY

Öğr. Gör. Müzeyyen YÜCEL

Beykent Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Tekstil Teknolojisi, İstanbul, Türkiye

Orcid ID: 0000-0002-6203-5909,

ÖZET

Günümüzde tekstil ürünlerinde en çok tercih edilen kumaş türü olan denim kumaş, jean pantolondan ev tekstiline kadar oldukça geniş bir kullanım alanına sahiptir. Bu yaygın kullanım, sürdürülebilirliğin — çevresel, ekonomik ve sosyal faktörleriyle birlikte — tekstil endüstrisinde ve özellikle denim üretiminde giderek daha fazla önem kazanmasına neden olmaktadır. Sürdürülebilirlik, tekstil üretimi süreçlerinde doğal kaynakların verimli kullanımı, atıkların azaltılması ve iş gücü koşullarının iyileştirilmesi gibi unsurları içermektedir. Fakat denim kumaşların üretim süreci; yüksek düzeyde su ve enerji tüketimi, kimyasal boya ve ağartıcı kullanımı gibi çevresel etkiler nedeniyle, sürdürülebilirlik ilkeleriyle çelişen ciddi çevresel sorunlara yol açmaktadır. Özellikle geleneksel üretim yöntemlerinde bu sorunlar, doğal kaynakların aşırı kullanımı ve zararlı kimyasalların çevreye salımı gibi tehditler beraberinden getirmektedir. Bu nedenle, denim üretiminde çevresel etkileri azaltmaya yönelik sürdürülebilir üretim tekniklerinin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Organik pamuk kullanımı, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretim, su ve enerji tasarrufu sağlayan yenilikçi yıkama teknikleri ile lazer ve ozon gibi çevre dostu teknolojilerin kullanımı, denim üretim sürecinde çevresel etkilerin en aza indirilmesini ve sektörün uzun vadeli sürdürülebilirliğinin sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu hedefin gerçekleşmesi ise, üreticilerden tedarikçilere, politika yapımcılardan tüketicilere kadar sektörde yer alan tüm paydaşların iş birliği ve eşgüdüm içerisinde hareket etmesiyle mümkün olabilecektir. Tüketicilerin sürdürülebilir denim ürünlerini tercih etmesi ve bilinçli tüketim alışkanlıkları geliştirmesi, bu dönüşüm sürecinde oldukça önemlidir. Bu çalışmada denim kumaş ve sürdürülebilirlik kavramları ele alınarak, denim üretim süreçlerinin çevresel etkileri incelenmiştir. Ayrıca, sürdürülebilir denim üretim tekniklerine ve tekstil endüstrisinde sürdürülebilir dönüşüme yönelik uygulama örneklerine yer verilmiştir. Sürdürülebilir denim üretimine yönelik örneklerin çevresel etkilerin azaltılmasına sağladığı katkılar incelenmiş ve bu uygulamaların tekstil sektöründeki potansiyel dönüşüm üzerindeki etkileri yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Denim Kumaş, Sürdürülebilir Denim Kumaş, Çevre Dostu Tekstil.

ABSTRACT

Denim fabric, the most popular fabric type in textiles today, has a wide range of uses, from jeans to home textiles. This widespread use has led to the increasing importance of sustainability—along with its environmental, economic, and social aspects—in the textile industry, and particularly in denim production. Sustainability encompasses elements such as the efficient use of natural resources, waste reduction, and improved labor conditions in textile production processes. However, the denim fabric production process, due to environmental impacts such as high water and energy consumption and the use of chemical dyes and bleaches, leads to serious environmental problems that contradict sustainability principles. These problems, particularly in traditional production methods, lead to threats such as overuse of natural resources and the release of harmful chemicals into the environment. Therefore, adopting sustainable production techniques to reduce environmental impact in denim production is

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

crucial. The use of organic cotton, production from recycled materials, innovative washing techniques that save water and energy, and the use of environmentally friendly technologies such as lasers and ozone, all aim to minimize environmental impacts in the denim production process and ensure the long-term sustainability of the industry. Achieving this goal will be possible through the collaborative and coordinated action of all stakeholders in the industry, from manufacturers and suppliers to policymakers and consumers. Consumers' preference for sustainable denim products and the development of conscious consumption habits are crucial in this transformation process. This study examines the concepts of denim fabric and sustainability, examining the environmental impacts of denim production processes. It also includes examples of sustainable denim production techniques and sustainable transformation practices in the textile industry. The contributions of sustainable denim production examples to reducing environmental impacts are examined, and the impact of these applications on the potential transformation in the textile sector is interpreted.

Keywords: Denim Fabric, Sustainable Denim Fabric, Eco-Friendly Textile.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DEFINITION OF AN APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE SAFETY OF USING SYSTEMS OF ELECTRICAL INTERLOCKING OF SWITCHES AND SIGNALS

Azerbaijan State Oil and Industry University

Ph.D Nazila Ragimova

Azerbaijan State Oil and Industry University

graduate student Alammadova Mehriban,

<https://orcid.org/0000-0001-8324-3697>

Azerbaijan State Oil and Industry University

Hajiyeva Kifayat,

Ukrainian State University of Railway Transport

graduate student Kamenieva Nina

ABSTRACT

Target. A decision on the start and continuation of the use of microelectronic systems of the ZAO can only be made on the basis of reliable information indicating that the technical solutions, design, technology and operating modes of technical products provide the specified safety requirements. The most complete information on this subject can be obtained only from the results of expertise, calculations and tests aimed at controlling and proving the safety of the developed product at all stages of the system life cycle, starting from the formation of technical requirements and ending with constant operation

One of the main problems that arises in technical control and research into the safety of the use of SC is to determine the set of factors that determine the safety of the system's behavior, and the set of criteria by which the safety of one or another of its manifestations is assessed. In the general case, these factors and criteria are regulated by the concept of achieving the safety of a complex of technical means (CTS). It is understood as a set of provisions according to which the construction of a safe system is carried out [14, 15, 17, 19, 21 – 26]. For microprocessor systems of CJSC, the generally accepted conceptual provision is that single defects in hardware and software should not lead to dangerous failures and should be noticed with a given probability during operating and test impacts no later than the second defect occurs in the system [15, 21, 23]. The implementation of the safety concept is based on the choice of an appropriate strategy. According to works [23, 26], three main strategies for achieving security of the MPC system can be distinguished: reliability, fault-tolerance, and fail-safe behavior.

The first two strategies assume that a system that correctly performs its operating algorithm is safe. The third strategy is to transfer the system to a protective irreversible state when a failure occurs. Spontaneous return to a working state is excluded (unlikely) and is performed artificially (usually with the participation of technical personnel) [26]. In [21], the use of two more strategies is additionally proposed: error-free (safe behavior in the event of errors by operational personnel) and noise immunity. Considering the operator error as a failure of the “human” element in the “human-machine” system (which is justified below), the error-free strategy can be considered a special case of each of the three main strategies. Similarly, considering the action of electromagnetic interference as a special case of the influence of an external destabilizing factor of electromagnetic nature, which can lead to failures of individual elements of the CTP, according to works [14, 15, 23 – 25, 27], the interference immunity strategy of the CTP can also be considered a special case of each of the three main strategies.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Purpose of the article. Thus, the strategy for achieving safety of MPC systems should be based on at least two principles: safe behavior during failures and reliability. It follows that the control (study) of the safety of the use of microprocessor systems of the EC should be carried out inseparably from the control of all reliability characteristics at all stages of the life cycle. In addition, we can conclude that it is necessary to normalize the indicators not only of the FB, but also of the reliability of the SC in transport, as well as to confirm the compliance of the SC with these regulatory values in the procedure for proving the safety of the use of these systems.

Key words: microprocessor, signals, system

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EFFECTIVE PERSONAL FINANCE MANAGEMENT WITH SMART ASSISTANT

Zeynep YAVUZ¹

Zeynep Nur SANDIKCI¹

¹ *Sipay Elektronik Para ve Ödeme Hizmetleri A.Ş., İstanbul, Türkiye*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0464-4172>

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9201-3690>

ABSTRACT

With the advancement of technology, digitalization is rapidly transforming business processes across all sectors. Nevertheless, some traditionally used elements continue to exist in our lives. One of the most important operations in both personal and corporate life is money transfer, which must be carried out not only with ease but also securely, considering the cyber threats brought about by digitalization. At this point, digital wallets offer solutions that make the money transfer process both easier and more secure. Smart financial assistants integrated with digital wallet systems are innovative tools that help users manage their finances more effectively. These Smart Financial Assistants aim to support individuals in making better financial decisions, managing spending habits, and maintaining budget discipline. This study aims to present a next-generation financial management solution integrated with artificial intelligence and data analytics to improve user experience and financial decision-making processes. The main goal is to provide alternative, higher-quality services by leveraging modern technologies to make financial services safer and more user-friendly. In addition, the digital wallet system, which allows users to consolidate all their bank accounts and payment cards on a single platform, is intended to increase digital adoption and help users better understand and manage their financial habits. Accordingly, our study will focus on a digital wallet solution capable of unifying bank accounts and payment cards under one platform and analyzing users' financial behaviors to offer personalized recommendations. Furthermore, it aims to enhance financial inclusion and provide strategic suggestions to support the digital transformation of the financial services sector in Turkey.

Keywords: Financial Assistant, Digital Wallet, Financial Management, Financial Technology, Money Transfer

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HOCA AHMET YESEVİ'NİN TÜRK DÜNYASINDAKİ ÖNEMİ: KAZAK GAZETESİ ÖRNEĞİNDE

THE SIGNIFICANCE OF KHOJA AHMED YASAWI IN THE TURKIC WORLD: THE CASE OF THE KAZAKH NEWSPAPER¹

Assoc. Prof. Dr. Sultanmurat ABZHALOV¹, Asooc. Prof. Dr. Kanat BAZARBAYEV²

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, Kazakistan

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6238-9512>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0058-2322>

PhD Cand. Batyrzhan TEMİRKHANOV

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara, ORCID ID: 0000-0001-7419-0335

ÖZET

Bu çalışma, XX. yüzyılın başlarında Kazak Gazetesi'nde yayımlanan Mırjakıp Dulatılı imzalı "Hazret Sultan" başlıklı yazı üzerinden Hoca Ahmet Yesevi'nin Türk dünyasındaki tarihî ve kültürel önemini incelemektedir. 1913 tarihli 16 ve 17. sayılarda yer alan bu makale, Yesevi'nin şahsiyetini, türbesinin tarihsel gelişimini, mimari özelliklerini ve Türkistan şehrinin siyasi serüvenini birincil kaynak niteliğinde aktarmaktadır. Dulatılı, Yesevi türbesinin Türkistan (Orta Asya) Müslümanlarının ortak manevi merkezi olduğunu vurgularken, Kazak hanlarının ve önemli şahsiyetlerin burada medfun bulunmasının türbeye millî bir anıt-mezar kimliği kazandırdığını belirtir. Ayrıca yazıda, Emir Timur'un inşa ettirdiği görkemli yapı ile türbenin hem dini hem sanatsal hem de siyasi bir sembol haline gelişini detaylandırılmaktadır. Erken 20. yüzyılda türbenin korunma sorunlarına da değinen Dulatılı, kültürel miras bilincinin önemini vurgulamış, restorasyon ve bakım için toplumsal seferberlik çağrısında bulunmuştur. Bu makale, Hoca Ahmet Yesevi'yi yalnızca bir din büyüğü olarak değil, Türk dünyasının ortak manevi otoritesi olarak konumlandırmakta; türbesini ise hem dini bir ziyaretgâh hem de Türk-İslam medeniyetinin simgesel merkezi olarak tasvir etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hoca Ahmet Yesevi, Kazak Gazetesi, Mırjakıp Dulatılı, Türkistan, Yesevi Türbesi, Türk Dünyası, Emir Timur, Kazak Hanlığı.

ABSTRACT

This study examines the historical and cultural significance of Khoja Ahmed Yasawi in the Turkic world through the article "Hazret Sultan" by Mirzhakyp Dulatuly, published in the 16th and 17th issues of the Kazakh Newspaper in 1913. Serving as a primary source, the article presents Yasawi's personality, the historical development of his mausoleum, its architectural features, and the political history of the city of Turkistan. Dulatuly emphasizes the mausoleum's role as a shared spiritual center for the Muslims of Turkistan (Central Asia) and highlights its status as a national memorial due to the burial of Kazakh khans and other notable figures there. The account details how the magnificent structure commissioned by Amir Timur transformed the mausoleum into a religious, artistic, and political symbol. Addressing early 20th-century preservation challenges, Dulatuly underscores the importance of cultural heritage awareness and calls for collective action for its restoration and maintenance. This study positions Khoja Ahmed Yasawi not merely as a religious figure, but as a unifying spiritual authority of the Turkic world,

¹ Bu araştırma çalışması Kazakistan Cumhuriyeti Bilim ve Yüksek Öğrenim Bakanlığı Bilim Komitesi'nin hibesi (№AP 19676634) çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

while portraying his mausoleum as both a site of pilgrimage and a symbolic center of Turkic-Islamic civilization.

Keywords: Khoja Ahmed Yasawi, Kazakh Newspaper, Mirzhakyp Dulatuly, Turkistan, Yasawi Mausoleum, Turkic World, Amir Timur, Kazakh Khanate.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TIBBİ AROMATİK BİTKİLERİN ORGANİK TARIMDA BİTKİ KORUMA ETMENLERİNE KARŞI KULLANIM OLANAKLARI

POSSIBILITIES OF USING MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AGAINST PLANT PROTECTION AGENTS IN ORGANIC AGRICULTURE

Muhammed Emre GÖKTAŞ¹

¹Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, Kırşehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9110-3908>

Melih YILAR²

²Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Kırşehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5963-4743>

ÖZET

Dünyada insan nüfusunun 2050 yılına kadar 10 Milyar seviyesine çıkması beklenmekte olup beraberinde gıda problemlerinin ortaya çıkması ön görülmektedir. Otoriteler tarafından Tarımsal üretim bu doğrultuda yürütülmeye çalışılmakta olup birim alandan en yüksek verim elde etmek hedeflenmektedir. Bu nedenle verim kayıplarına neden olabilecek faktörlerin engellenmesi gerekmektedir. Verim kayıplarına neden olan çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörlerden başında biyotik faktörler gelmekte olup yabancı otlar, funguslar, bakteriler, virüsler, nematodlar, böcekler, akarlar vb. canlı etmenlerle mücadele edilmesi gerekmektedir. Mücadele yöntemlerinin başında ise kimyasal mücadele gelmektedir. Kimyasal mücadele uygun maliyeti, hızlı sonuç alınabilmesi, kolay uygulanabilir olması gibi avantajları sayesinde üreticiler tarafından oldukça yoğun bir şekilde uygulanan yöntemdir. Kimyasal mücadele geleneksel tarım ve iyi tarım uygulamalarında uygulanabilmektedir fakat organik tarım yapılan üretim alanlarında kullanılması mümkün değildir. Sentetik kimyasalların organik tarımda kullanılamaması organik tarımı üretimini zorlaştırmakta ve beraberinde pahalılaştırmaktadır fakat Tıbbi aromatik bitkilerden uçucu yağlar hem organik tarım için hem de geleneksel ve de iyi tarım uygulamaları için gelecek vaat etmektedir. Tıbbi aromatik bitkilerden elde edilen ekstratlar ve uçucu yağlar içerisinde barındırdıkları primer ve sekonder birleşikler sayesinde verim kayıplarına neden olan; yabancı otlar, funguslar ve de böcekler üzerinde olumsuz etkileri tespit edilmiştir. Ayrıca kimyasal pestisitler gibi kullanışlı olmasının yanı sıra kalıntı problemlerinin olmayışı ve etkin olması büyük avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle biyolojik aktiviteye sahip bileşiklerce zengin bitkiler üzerine çalışmaların yürütülerek biyopestisit potansiyeli bulunanların belirlenerek detaylı çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Allelopathy, antifungal, antibacterial, biyoinspektisit, tıbbi aromatik bitkiler

ABSTRACTS

The world population is expected to reach 10 billion by 2050, which is anticipated to bring about significant global food security challenges. In response, agricultural production strategies are being developed with the aim of maximizing yield per unit area. However, various factors threaten agricultural productivity, and among these, biotic stressors represent a major obstacle. Biotic factors such as weeds, fungi, bacteria, viruses, nematodes, insects, and mites cause considerable yield losses, and effective control measures are essential to ensure sustainable production. Chemical control is currently the most commonly employed method for managing these harmful organisms. Due to its relatively low cost, rapid results, and ease of application, it is widely preferred by producers. Chemical control methods are

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

applicable within conventional and good agricultural practices; however, they are not permitted in organic farming systems. The prohibition of synthetic chemicals in organic agriculture complicates production and increases costs. At this point, essential oils and plant extracts derived from medicinal and aromatic plants offer a promising alternative. These plants contain primary and secondary metabolites that have been shown to negatively affect weeds, pathogenic fungi, and insect pests. Moreover, these natural products provide advantages such as being environmentally friendly, residue-free, and comparably effective to synthetic pesticides. Therefore, further research should focus on identifying plant species rich in biologically active compounds. Detailed investigations are needed to determine their potential as biopesticides and to evaluate their effectiveness in integrated pest management strategies.

Keywords: Allelopathy, antifungal, antibacterial, bioinsecticide, medicinal aromatic plants

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MAKİNE ÖĞRENME YÖNTEMLERİYLE SÜRÜCÜ YORGUNLUK SEZME VE TAHMİNİ DRIVER FATIGUE DETECTION AND PREDICTION WIRH MACHINE LEARNING METHODS

Nursel ZORTUL¹

¹Bilgisayar Mühendisi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Kocaeli, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4388-0486>

Yaşar BECERİKLİ²

² Prof.Dr, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Kocaeli, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2951-7287>

ÖZET

Sürüş sırasında uyuklamak ya da dikkat dağınıklığı yaşamak ölümcül sonuçlara neden olabilir. Bu nedenle bu durumu çözmeye yardımcı olmak amacıyla geliştirilen sürücü yorgunluk tespit sistemleri, sürücünün direksiyon başında uykulu olup olmadığını tespit etmek için sürücü davranışları, göz kırpması sayısı ve süresi, baş hareketleri, esneme gibi faktörleri göz önüne alarak analiz eder. Bu çalışmada, sürücünün yorgun olup olmadığını daha efektif bir şekilde tespit etmek amacıyla davranışsal ölçümler yapılarak makine öğrenme yöntemleri kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde, video tabanlı yüz izleme sistemleri, EEG (beyin dalgası) sensörleri, direksiyon simidi sensörleri ve kamera görüntüleri kullanılmıştır. Özellik çıkarımı için yüz tanıma algoritmaları, göz kırpması sıklığı analizi ve baş pozisyonu takibi gibi teknikler uygulanmıştır. Elde edilen veriler, SVM (Destek Vektör Makineleri), K-En Yakın Komşu (K-NN), Rastgele Ormanlar (Random Forest), Yapay Sinir Ağları (ANN) yöntemleri ile sınıflandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürücü yorgunluğu, makine öğrenmesi, yorgunluk tespiti, biyometrik sensörler.

ABSTRACT

Drowsiness or distraction while driving can have fatal consequences. Driver fatigue detection systems, developed to help address this issue, analyze driver behaviors, including eye blink frequency and duration, head movements, and yawning, to determine whether a driver is drowsy behind the wheel. This study utilizes behavioral measurements and machine learning methods to more effectively determine driver fatigue. Data collection utilizes video-based face tracking systems, EEG (brainwave) sensors, steering wheel sensors, and camera footage. Techniques such as facial recognition algorithms, eye blink frequency analysis, and head position tracking were applied for feature extraction. The resulting data was classified using SVM (Support Vector Machines), K-Nearest Neighbor (K-NN), Random Forests, and Artificial Neural Networks (ANN) methods.

Keywords: Driver fatigue, machine learning, fatigue detection, biometric sensors.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BEŞ OLİMPİYAT, BEŞ MODEL: 2008–2024 ARASI OLİMPİYAT OYUNLARININ EKONOMİK ANATOMİSİ FIVE OLYMPICS, FIVE MODELS: THE ECONOMIC ANATOMY OF THE GAMES FROM 2008 TO 2024

Murat DAKMANCI¹

¹ Dicle Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-8569-8618>

Mehmet AVŞAR²

² Dicle Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1293-4443X>

Yusuf ÖZEL³

³ Dicle Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-2221-3156>

Doç.Dr. Ayşe DEMİR⁴

⁴ Dicle Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3856-0498>

ÖZET

Bu çalışmada, 2008 Pekin Olimpiyat Oyunları, 2012 Londra Olimpiyat Oyunları, 2016 Rio Olimpiyat Oyunları, 2020 Tokyo Olimpiyat Oyunları ve 2024 Paris Olimpiyat Oyunlarını finansal sürdürülebilirlik açısından karşılaştırmalı olarak incelemesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda her bir organizasyonun ayrı ayrı olmak üzere; gelir, maliyet ve net kar/zarar verileri analiz edilerek, olimpiyatların ekonomik getirileri, altyapı yatırımları, bütçe disiplinleri ve organizasyon modelleri değerlendirilmiştir. Bu çalışmada betimsel karşılaştırmalı analiz yöntemi kullanılarak son beş olimpiyat (Pekin 2008, Londra 2012, Rio 2016, Tokyo 2020 ve Paris 2024) oyunlarına ev sahipliği yapan ülkelerin ekonomik açıdan karşılaştırılmasıdır. Çalışmanın bulguları ise ev sahibi şehirlerin önemli ölçüde finansal risk üstlendiklerini ve maliyet aşımalarının yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle 2008 Pekin Olimpiyat Oyunları'nın jeopolitik bir yatırım olarak öne çıktığı, 2012 Londra Olimpiyat Oyunları'nın "kalıcı miras" anlayışıyla planlandığı, 2016 Rio Olimpiyat Oyunları'nın ekonomik krizle gölgelendiği, 2020 Tokyo Olimpiyat Oyunları'nın pandemiden olumsuz etkilendiği ve 2024 Paris Olimpiyat Oyunları'nın düşük bütçeli, sürdürülebilirlik odaklı yeni bir model sunduğu tespit edilmiştir. Literatürle kıyaslamalı olarak yapılan analizde, Uluslararası Olimpiyat Komitesi'nin (IOC) maliyetleri düşürme yönündeki çabalarının sınırlı başarı sağladığı görülmektedir. Çalışma, Olimpiyat Oyunları'nın yalnızca sportif değil aynı zamanda sosyo-ekonomik, politik ve çevresel birer mega etkinlik olduğunu vurgulayarak, ev sahibi ülkelerin bu organizasyonlara talip olmadan önce kapsamlı bir maliyet-fayda analizi yapmalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Olimpiyat Oyunları, Spor Ekonomisi, Mega Etkinlikler

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

This study aims to examine the 2008 Beijing, 2012 London, 2016 Rio, 2016 Rio, 2020 Tokyo and 2024 Paris Olympic Games comparatively in terms of financial sustainability. In this direction, the revenue, cost and net profit/loss data of each organization are analyzed and the economic returns, infrastructure investments, budget disciplines and organizational models of the Olympics are evaluated. In this study, descriptive comparative analysis method is used to compare the countries hosting the last five Olympic Games (Beijing 2008, London 2012, Rio 2026, Tokyo 2020 and Paris 2024) in economic terms. The findings of the study reveal that host cities have assumed significant financial risk and that cost overruns are common. In particular, Beijing 2008 stood out as a geopolitical investment, London 2012 was planned with a “lasting legacy” approach, Rio 2016 was overshadowed by the economic crisis, Tokyo 2020 was negatively affected by the pandemic, and Paris 2024 presented a new low-budget, sustainability-oriented model. A comparative analysis of the literature shows that the International Olympic Committee's (IOC) efforts to reduce costs have had limited success. The study emphasizes that the Olympic Games are not only sporting, but also socio-economic, political and environmental mega-events, and that host countries should conduct a comprehensive cost-benefit analysis before they bid for these events.

Keywords: Olympic Games, Sports Economy, Mega-Events,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KARDEŞ VARLIĞININ ERKEN ÇOCUKLUKTA SOSYAL BECERİLERE ETKİSİ

SIBLING PRESENCE AS A DETERMINANT OF SOCIAL SKILL ACQUISITION IN EARLY CHILDHOOD

Ayşe ÇİFTÇİ¹

¹Öğr. Gör. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü,
Çankırı, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4766-3835>

ÖZET

Bu araştırma, 5-8 yaş aralığındaki çocukların sosyal beceri düzeylerinin aile yapısına göre farklılık gösterip göstermediğini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini, Şanlıurfa ili Karaköprü ilçesindeki bir sitede yaşayan ve biri tek çocuklu, diğeri birden fazla çocuğa sahip toplam 60 aileden oluşmaktadır. Veriler, ebeveynlere uygulanan Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (SBDÖ) aracılığıyla toplanmıştır. Betimsel tarama modeliyle yürütülen çalışmada, SPSS programı kullanılarak frekans, ortalama, t-testi ve ANOVA analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, tek çocuklu ailelerin çocuklarında temel sosyal ve iletişim becerileri genel olarak yüksek düzeydeyken, grup içinde iş yapma ve işbirliği gibi alanlarda zayıflıklar gözlenmiştir. Çoğul çocuklu ailelerin çocuklarında ise paylaşım, özür dileme, empati kurma ve problem çözme gibi beceriler daha gelişmiş bulunmuştur. Özellikle kardeş ilişkilerinin, sosyal etkileşimlerin çeşitlenmesine katkı sağladığı görülmüştür. Bu çalışma, aile yapısının çocukların sosyal becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymakta ve ebeveynlere çocuklarının sosyal gelişimlerini destekleyici stratejiler geliştirme konusunda yol göstermektedir. Ayrıca erken çocukluk döneminde uygulanabilecek sosyal beceri eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: sosyal beceri, kardeş ilişkisi, erken çocukluk dönemi, tek çocuk, aile yapısı

ABSTRACT

This study aims to investigate whether the social skill levels of children aged 5 to 8 differ based on family structure. The sample consists of 60 families living in a residential complex in the Karaköprü district of Şanlıurfa, Türkiye—half from single-child families and half from multiple-child families. Data were collected using the Social Skills Assessment Scale (SSAS), administered separately to each parent. The study was conducted using a descriptive relational survey model, and the data were analyzed with SPSS using descriptive statistics, independent sample t-tests, and ANOVA. The findings indicate that children from single-child families generally exhibit high levels of basic social and communication skills. However, they show lower scores in areas such as teamwork and group participation. In contrast, children from multiple-child families demonstrated more developed skills in sharing, apologizing, empathy, and problem-solving. Sibling relationships, in particular, appear to contribute positively to the diversification of social interactions. This research highlights the impact of family structure on children's social development and offers guidance for parents to better support their children's social skills. The results emphasize the importance of developing social skills education programs in early childhood and provide valuable insight for future studies in the field.

Keywords: social skills, sibling relationships, early childhood, only child, family structure

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BETA-KARYOFİLEN, ANTİOKSİDAN VE ANTİ-İNFLAMATUAR YOLLAR ARACILIĞIYLA TİYOASETAMİD TARAFINDAN OLUŞTURULAN TESTİS HASARINI AZALTIR

BETA-CARYOPHYLLENE MITIGATES TESTICULAR DAMAGE INDUCED BY THIOACETAMIDE THROUGH ANTIOXIDANT AND ANTI-INFLAMMATORY PATHWAYS

Tuba DOĞAN¹,

¹Atatürk Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyokimya, Erzurum, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4039-3497>

Esra AKTAŞ ŞENOCAK²

²Atatürk Üniversitesi Horasan Meslek Yüksekokulu Laborant ve Veteriner Sağlık Programı

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1685-0803>

ÖZET

Bu çalışmada, Beta-karyofillen'in (BCP), tiyoasetamid (TAA) kaynaklı testiküler hasar üzerindeki koruyucu etkileri değerlendirilmiştir. Tiyoasetamid, özellikle karaciğer üzerinde hepatotoksik etkileriyle bilinen bir organik sülfür bileşiğidir. Deneysel çalışmalarda hepatik fibrozis, siroz, inflamasyon ve oksidatif stres oluşturmak amacıyla yaygın olarak kullanılır. TAA metabolize edildiğinde sülfür içeren reaktif metabolitler oluşur; bu metabolitler hücre içi proteinlerle bağlanarak hücre hasara neden olur. TAA ayrıca testis, böbrek ve beyin gibi diğer organlarda da toksisite oluşturabilir. Beta-karyofillen, birçok uçucu yağda (özellikle karabiber, karanfil, fesleğen ve kenevir) bulunan doğal bir siklik seskiterpen bileşiğidir. Toplam 50 adet erkek Wistar albino sıçan beş gruba ayrılmıştır: Kontrol, BCP 400 mg/kg, TAA 200 mg/kg, TAA+BCP 200 mg/kg ve TAA+BCP 400 mg/kg. TAA, 1., 2. ve 3. günlerde 200 mg/kg dozunda intraperitoneal olarak uygulanmıştır. Dördüncü günden itibaren BCP, 14 gün süreyle ilgili gruplara oral yolla verilmiş, son uygulama 17. günde yapılmıştır.

Deney sonunda testis dokularında oksidatif stres ve antioksidan yanıt parametreleri olan MDA, GSH, SOD, CAT ve GPx düzeyleri belirlenmiştir. Ayrıca inflamasyon ve hücre sinyal yollarını değerlendirmek amacıyla Western blot analizinde NF- κ B ve COX-2 protein düzeyleri, qRT-PCR ile ise ERK ve p-ERK gen ekspresyonları incelenmiştir.

TAA uygulaması, testis dokusunda belirgin oksidatif hasar, antioksidan sistemlerde bozulma ve inflamatuvar yanıt artışı oluşturmuştur. Buna karşılık, BCP tedavisi özellikle 400 mg/kg dozunda bu olumsuz etkileri anlamlı şekilde azaltmıştır. Antioksidan parametreler iyileşmiş, MDA seviyeleri düşmüş ve inflamatuvar belirteçlerde azalma gözlenmiştir.

Sonuç olarak, BCP'nin TAA kaynaklı testiküler toksisiteyi doza bağımlı şekilde hafiflettiği ve bu etkilerin oksidatif stresin baskılanması ile inflamasyonun azaltılmasına bağlı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beta-karyofillen, Oksidatif stres, Testiküler hasar, Tiyoasetamid, İnflamasyon.

ABSTRACT

In this study, the protective effects of beta-caryophyllene (BCP) against thioacetamide (TAA)-induced testicular damage were evaluated. TAA is an organosulfur compound primarily known for its hepatotoxic properties. It is widely used in experimental models to induce hepatic fibrosis, cirrhosis,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

inflammation, and oxidative stress. Upon metabolism, TAA produces reactive sulfur-containing intermediates that bind to intracellular proteins and cause cellular damage. In addition to its hepatotoxicity, TAA has been shown to exert toxic effects on other organs such as the testis, kidneys, and brain. Beta-caryophyllene, a natural cyclic sesquiterpene found in the essential oils of various plants (notably black pepper, clove, basil, and cannabis), has demonstrated potent antioxidant and anti-inflammatory properties.

A total of 50 male Wistar albino rats were randomly divided into five groups: Control, BCP 400 mg/kg, TAA 200 mg/kg, TAA + BCP 200 mg/kg, and TAA + BCP 400 mg/kg. TAA was administered intraperitoneally at a dose of 200 mg/kg on days 1, 2, and 3. Starting from day 4, BCP was administered orally for 14 consecutive days, with the final dose given on day 17.

At the end of the experiment, testicular tissues were analyzed for oxidative stress and antioxidant parameters, including MDA, GSH, SOD, CAT, and GPx. Western blot analysis was used to assess NF- κ B and COX-2 protein levels, while ERK and p-ERK gene expressions were evaluated using qRT-PCR. TAA induced significant oxidative damage, disruption of antioxidant defenses, and increased inflammatory response in testicular tissue. Conversely, BCP treatment, particularly at 400 mg/kg, significantly mitigated these adverse effects.

Conclusion: BCP alleviated TAA-induced testicular toxicity in a dose-dependent manner, likely through its antioxidant and anti-inflammatory mechanisms.

Keywords: Beta-caryophyllene, Oxidative stress, Testicular damage, Thioacetamide, Inflammation.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SİRKADİYEN RİTMİN ATLETİK PERFORMANS VE ALGISAL TEPKİLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

THE IMPACT OF CIRCADIAN RHYTHMS ON ATHLETIC PERFORMANCE AND PERCEPTUAL RESPONSES

Kadir DİLER¹

¹Öğr. Gör. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1252-4288>

ÖZET

Gün içerisindeki zaman kalitesi ve yaptığımız diğer aktiviteler vücudumuzun biyolojik saatine göre performans açısından farklılıklar gösterebilmektedir. Sporcular için bu biyolojik döngü çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı da spor bilimleri fakültesindeki aktif spor yapan öğrencilerin günün farklı saatlerindeki biyolojik ritimlerinin ölçüm değerlerine etkisini tespit edip antrenman ve yarışma saatlerini optimize ederek fiziksel ve zihinsel performanslarını artırmalarına yönelik yeni stratejilerin geliştirilmesidir.

Çalışmaya Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 10 kadın ve 11 erkek aktif spor yapan öğrenci olmak üzere toplam 21 kişi katılmıştır. Katılımcılar sabah (08:00–10:00) ve akşam (17:00–19:00) olmak üzere iki farklı zaman diliminde performans testlerine tabi tutulmuştur. Uygulanan testler arasında Wingate anaerobik güç testi (zirve güç, ortalama güç, yorgunluk indeksi), denge testleri (statik ve dinamik) ile algısal değerlendirmeler (hissedilen keyif derecesi ve algılanan zorluk seviyesi) yer almaktadır.

Elde edilen bulgular, dinamik denge ve zirve güç değerlerinde günün saatine bağlı olarak anlamlı farklar olduğunu göstermiştir ($p<0,05$). Statik denge ve diğer anaerobik güç çıktılarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Algısal tepkiler açısından ise hissedilen keyif düzeyinde sabah ve akşam ölçümleri arasında anlamlı bir fark saptanmış, akşam ölçümleri lehine sonuçlar elde edilmiştir ($p<0,05$). Algılanan zorluk seviyesi ise zaman dilimlerine göre anlamlı bir değişim göstermemiştir ($p>0,05$).

Bu veriler, biyolojik ritmin belirli fiziksel ve psikolojik performans göstergeleri üzerinde etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, antrenman ve yarışma zamanlamalarının bireysel ritimlere göre uyarlanması, sporcularda performans optimizasyonu açısından fayda sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Biyolojik ritim, anaerobik güç, denge performansı, algısal tepki.

ABSTRACT

The quality of time throughout the day and the activities we engage in can lead to differences in performance based on the body's biological clock. For athletes, this circadian cycle is of great importance. The aim of this study is to determine the effect of circadian rhythms at different times of the day on the performance measurements of physically active students in the Faculty of Sport Sciences, and to develop new strategies to enhance their physical and mental performance by optimizing training and competition times.

A total of 21 physically active students (10 female and 11 male) studying at the Faculty of Sport Sciences at Gaziantep University participated in the study. The participants underwent performance tests during two different time periods: in the morning (08:00–10:00) and in the evening (17:00–19:00). The test

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

battery included the Wingate anaerobic power test (peak power, mean power, fatigue index), balance tests (static and dynamic), and perceptual assessments (perceived enjoyment and perceived exertion).

The results showed significant time-of-day differences in dynamic balance and peak power values ($p<0.05$). No significant differences were found in static balance and other anaerobic power outputs ($p>0.05$). In terms of perceptual responses, a significant difference was observed in perceived enjoyment levels between morning and evening sessions, with higher enjoyment reported in the evening ($p<0.05$). Perceived exertion levels, however, did not show a significant variation across time periods ($p>0.05$).

These findings suggest that circadian rhythm may have an influence on certain physical and psychological performance indicators. Accordingly, adapting training and competition schedules to individual circadian profiles may contribute positively to performance optimization in athletes.

Keywords: Circadian rhythm, anaerobic power, balance performance, perceptual response.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TÜRKİYE VE SURIYE'DEKİ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SPORA YÖNELİK TUTUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI: DEMOGRAFİK, SOSYAL VE PSİKOLOJİK DEĞİŞKENLER AÇISINDAN BİR İNCELEME

COMPARATIVE STUDY OF UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES TOWARD SPORTS IN TURKEY AND SYRIA: THE ROLE OF DEMOGRAPHIC, SOCIAL, AND PSYCHOLOGICAL VARIABLES

Kadir DİLER¹

¹Öğr. Gör. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Gaziantep, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1252-4288>

ÖZET

Bu betimsel araştırma, Türkiye (Gaziantep-Oğuzeli) ve Suriye (Cerablus) bölgelerinde yaşayan üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarını ölçmeyi ve bu tutumların demografik, sosyal ve psikolojik değişkenlerle olan ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın örneklemini toplam 405 öğrenciden oluşmaktadır: Cerablus MYO'dan 117 erkek ve 72 kadın, Oğuzeli MYO'dan ise 100 erkek ve 116 kadın öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Spora Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmış; veriler SPSS 22.0 istatistik programı ile analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, Oğuzeli MYO öğrencileri gerek toplam tutum puanlarında gerekse alt boyutlarda Cerablus MYO öğrencilerine kıyasla anlamlı düzeyde daha olumlu tutumlar sergilemiştir ($p<0.05$). Cinsiyet değişkeni açısından, Oğuzeli MYO'da kadın öğrenciler “sporla yaşama” alt boyutunda ($p<0.05$), Cerablus MYO'da ise “aktif spor yapma” alt boyutunda erkek öğrencilere göre daha olumlu tutum göstermiştir ($p<0.05$). Diğer alt boyutlarda cinsiyete dayalı anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Sınıf değişkeni açısından, Oğuzeli MYO'da ikinci sınıf öğrencileri “spora ilgi duyma” alt boyutunda daha yüksek puan alırken ($p<0.05$), Cerablus MYO'da birinci sınıf öğrencileri hem genel tutum puanı hem de “sporla yaşama” ve “aktif spor yapma” alt boyutlarında daha olumlu tutumlar sergilemiştir ($p<0.05$). Yaş değişkeni ile tutum arasında her iki okulda da pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Cerablus MYO'da bu ilişki ölçeğin toplam puanına da yansımıştır ($p<0.05$).

Sonuç olarak, spora yönelik tutumlar; yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyi gibi bireysel değişkenlerin yanı sıra, içinde bulunulan sosyal, kültürel ve politik çevre tarafından da şekillenmektedir. Türkiye'deki öğrencilerin daha olumlu tutumlar geliştirmelerinde sosyal istikrar, spor altyapısı ve eğitsel olanakların etkili olduğu görülmektedir. Cerabluslu öğrenciler ise sınırlı imkânlarla rağmen spora yönelik olumlu eğilimler göstermekte; bu durum, yüksek bir potansiyelin varlığına ve desteklenme gerekliliğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spora yönelik tutum, spor katılımı, kültürlerarası karşılaştırma, Türkiye, Suriye.

ABSTRACT

This descriptive study aims to examine and compare the attitudes toward sports among university students residing in two different countries—Turkey (Gaziantep-Oğuzeli) and Syria (Cerablus)—and to analyze the relationship of these attitudes with demographic, social, and psychological variables.

The sample comprised 405 students in total, including 189 from Cerablus Vocational School (117 males, 72 females) and 216 from Oğuzeli Vocational School (100 males, 116 females). The data were collected using the Attitude Toward Sports Scale, and statistical analyses were conducted using SPSS 22.0.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The findings revealed that students from Oğuzeli demonstrated significantly more positive attitudes toward sports compared to their Cerablus counterparts in both total scores and sub-dimensions ($p<0.05$). Gender-based analysis indicated that Oğuzeli female students scored significantly higher in the “integrating sports with life” sub-dimension ($p<0.05$), while Cerablus female students showed higher scores in the “engaging in active sports” sub-dimension ($p<0.05$). No significant gender differences were found in other sub-dimensions ($p>0.05$). Regarding academic year, Oğuzeli second-year students exhibited more interest in sports than first-year students ($p<0.05$), whereas in Cerablus, first-year students scored higher across multiple dimensions, including total attitude score, integration of sports with life, and active participation in sports ($p<0.05$). A weak positive correlation between age and interest in sports was found in both institutions, with an additional correlation in Cerablus between age and overall attitude ($p<0.05$).

These results suggest that students’ attitudes toward sports are influenced by contextual variables such as gender, age, academic year, and broader socio-cultural environments. While students in Gaziantep benefit from better sports infrastructure and social stability, students in Cerablus show promising attitudes despite limitations, indicating a strong potential that could be further enhanced through targeted interventions and policy support.

Keywords: Attitude toward sports, sports participation, cross-cultural comparison, Syria, Turkey.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

20-ci YÜZYIL AZERBAIJAN EDEBİYATI- GENCE EDEBİ ORTAMINDA ŞEHİTLİK KONUSU (ŞEHİT ŞAİR NİZAMİ AYDIN'IN ŞİİRLERİ TEMELİNDE)

Gülzar Hüseynova

Heyder Eliyev prospekti 429, Gence Devlet Üniversitesi , Filologiya, Filoloji, Gence, Azərbaycan

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-8750-7817>

ÖZET

Tarih boyunca pek çok acılar yaşamış Azərbaycan, yüzyıllar boyunca yabancı işğalcilerin sürekli ilgi odağında olmuştur. Bilindiği üzere, 1988 yılından itibaren Batı Azərbaycan topraklarından sivil soydaşlarımızın zorla göç ettirilmesi, 1990'lı yıllarda başlayan Karabağ Savaşı'nın da başlangıcını teşkil etmiştir. Ermenistan'ın bu işgalci niyeti giderek şiddetlenmiş ve Azərbaycan'a karşı ilan edilmemiş bir savaşa dönüşmüştür. Azərbaycan Cumhuriyeti'ne ait Karabağ topraklarını işgal etmeye yönelik bu plan, Azərbaycan tarihine Birinci Karabağ Savaşı olarak geçmiştir. Öyle bir Karabağ savaşı ki, Azərbaycan'ın on binden fazla askeri şehit olmuş, binlerce sivil katledilmiş ve esir düşmüştür. 1988 yılından itibaren yaşanan toplumsal ve siyasi olaylar, Azerbaycancılık düşüncesi, bağımsızlık mücadelesi, milli egemenlik fikri, kökene dönüş ve tarihsel hafızanın yeniden inşası gibi ideolojik temelleri yansıtmaktadır. Azərbaycan'ın yaşadığı trajediler – 20 Ocak Katliamı, Hocalı Soykırımı, toprak kayıplarımız ve Karabağ Savaşı ile ilgili gelişmeler – yalnızca Azərbaycan tarihinin değil, aynı zamanda Azərbaycan edebiyatının da büyük ve silinmez temalarına dönüşmüştür. Bu konularla ilgili şiirler ve manzumeler özellikle 1990'lı yıllardan itibaren şiirsel düşüncede daha da ön plana çıkmıştır. Azərbaycan şair ve yazarları yalnızca bu konular üzerine eserler yazmakla yetinmemiş, aynı zamanda savaşın bizzat katılımcısı olmuş ve hafızalara kazınmışlardır. Bu isimlerden biri de Azərbaycan edebiyatında ve Gence edebi çevresinde tanınan, şehit şair, Nizami Aydın'dır. Gence edebi ortamında daim, şehit şairin ismi saygıyla anılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Azərbaycan, Karabağ, Gence, şiir, şehit, siyasi, savaş

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

COMPARATIVE ANALYSIS OF AI PROGRAMS FOR ELECTRONIC PARAMETER EXTRACTION FROM GAAS P-N DIODE I-V CHARACTERISTICS

GAAS P-N DİYOT I-V KARAKTERİSTİKLERİNDEN ELEKTRONİK PARAMETRE ÇIKARTIMI İÇİN YAPAY ZEKÂ PROGRAMLARININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Osman ÇİÇEK¹

¹Doç.Dr., Kastamonu Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh.,
Kastamonu, TÜRKİYE.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2765-4165>

Hasan MAKARA²

² Öğr.Gör., Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu MYO, Elektrik ve Enerji Bölümü,
Kastamonu, TÜRKİYE.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8141-4373>

ABSTRACT

This study presents a comprehensive comparative analysis of six artificial intelligence programs (ChatGPT, Claude, DeepSeek, Gemini, Perplexity, and Qwen) in their ability to extract fundamental electronic parameters from GaAs-based p-n diode current-voltage (I-V) characteristics. The parameters analyzed include ideality factor (n), saturation current (I_s), barrier height (Φ_b), series resistance (R_s), and shunt resistance (R_{sh}). Statistical analysis reveals significant variations in methodological approaches and calculated values among the AI systems, highlighting the importance of algorithm selection and theoretical framework implementation in semiconductor device characterization.

Keywords: AI comparison, p-n diode characterization, parameter extraction, GaAs semiconductors, I-V analysis

ÖZET

Bu çalışma, altı yapay zekâ programının (ChatGPT, Claude, DeepSeek, Gemini, Perplexity ve Qwen) GaAs tabanlı p-n diyotlara ait akım-gerilim (I-V) karakteristiklerinden temel elektronik parametreleri çıkarma yeteneklerine yönelik kapsamlı karşılaştırmalı bir analiz sunmaktadır. Analiz edilen parametreler; idealite faktörü (n), doyma akımı (I_s), bariyer yüksekliği (Φ_b), seri direnç (R_s) ve şönt direnç (R_{sh}) şeklindedir. İstatistiksel analiz, yapay zekâ sistemleri arasında yöntemsel yaklaşımlar ve hesaplanan değerlerde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymakta, bu da yarı iletken aygıt karakterizasyonunda algoritma seçiminin ve teorik çerçeve uygulamasının önemini vurgulamaktadır. **Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ karşılaştırması, p-n diyot karakterizasyonu, parametre çıkarımı, GaAs yarı iletkenleri, I-V analizi

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÇOCUKLARIN EĞİTİMİ VE EBEVEYN GÖRÜŞLERİ EDUCATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS AND PARENTAL OPINIONS

Hilal KURAK¹

Yüksek lisans öğrencisi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,

Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı, Çankırı, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0397-6066>

Güzin Yasemin TUNÇAY²

Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Çocuk Gelişimi Bölümü, Çankırı, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4872-1096>

ÖZET

Özel gereksinimli çocuklar, gelişimsel farklılıkları nedeniyle eğitim süreçlerinde çeşitli güçlüklerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu süreçte, ebeveynlerin yaşadıkları deneyimlerin anlaşılması, eğitim uygulamalarının daha etkili ve kapsayıcı hale getirilmesi açısından önem taşımaktadır. Özel gereksinimli bireylerin eğitim süreçleri, yalnızca bireyin değil aynı zamanda ailelerin de aktif katılımını ve uyumunu gerektiren çok yönlü bir özelliğe sahiptir. Bu bağlamda, ebeveynlerin deneyimlerini anlamak, özel eğitim hizmetlerinin niteliğini artırmak açısından önemli bir adım teşkil etmektedir. Bu araştırmanın amacı da, özel eğitime gereksinim duyan çocuklara sahip ebeveynlerin çocukların eğitim sürecinde karşılaştıkları durumlar karşısındaki görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Çankırı ili merkez ilçesinde bulunan bir Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde eğitim gören çocukların araştırmaya gönüllü olarak katılan ebeveynleri oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan Genel Bilgi Formu ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu aracılığıyla toplanmıştır. Nitel araştırma deseninde yürütülen çalışmada veriler içerik analiziyle incelenmiş, temalar, alt temalar oluşturulmuştur. Araştırma bulgularına göre, ebeveynler, öğretmen değişikliği, çocuğun dikkat dağınıklığı, derse katılımındaki isteksizliği ve uyumsuz davranışları konusunda zorluklar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynlerin duygusal deneyim ve görüşlerine bakıldığında da en fazla, kabullenme, üzülmeye, çocuğun yararına ve eğitim önceliği olduğunu düşünme durumlarının olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda, araştırma sonucunda öğretmen değişikliğinin en aza indirgenmesi, bireyselleştirilmiş yaklaşımların güçlendirilmesi, aile katılımının artırılması ve farklı öğrenme yöntemlerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aile, Özel eğitim, Özel gereksinimli birey

ABSTRACT

Children with special needs can face various challenges in their education due to their developmental differences. Understanding parents' experiences during this process is crucial for making educational practices more effective and inclusive. The educational processes of individuals with special needs have a multidimensional structure that requires the active participation and adaptation of not only the individual but also the family. In this context, understanding parents' experiences constitutes a crucial step in improving the quality of special education services. The purpose of this study is to determine the opinions of parents of children with special needs regarding the situations they encounter during the education process and to examine these opinions in a multidimensional manner. The study's study group

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

consisted of parents of children attending a Special Education and Rehabilitation Center in the central district of Çankırı province who volunteered to participate in the study. Data were collected using a General Information Form and a Semi-Structured Interview Form prepared by the researchers. In the qualitative research design, the data were analyzed using content analysis, and themes and sub-themes were identified. According to the research findings, parents expressed difficulties related to teacher changes, their child's lack of attention, unwillingness to participate in lessons, and behavioral incompatibility. When looking at the emotional experiences and opinions of parents, it was found that the most situations were acceptance, sadness, thinking that it was in the best interest of their child and a priority for their education. In this regard, as a result of the research, it was suggested that teacher changes should be minimized, individualized approaches should be strengthened, family participation should be increased and different learning methods should be developed.

Keywords: Family, Special education, Individuals with special youth

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ENHANCED EXERGY PERFORMANCE ANALYSIS OF AN AIR SOURCE HEAT PUMP SYSTEM

AYŞEGÜL GÜNGÖR ÇELİK

*Assist. Prof. Dr., Manisa Celal Bayar University, Hasan Ferdi Turgutlu Technology Faculty,
Department of Mechanical Engineering, Manisa, Türkiye.*

ORCID ID: 0000-0002-9451-1607

ABSTRACT

This study presents a comprehensive performance evaluation of an air source heat pump (ASHP) system using both conventional and advanced exergy analysis methods. While conventional exergy analysis identifies the locations and magnitudes of exergy destructions, it lacks the capacity to differentiate between internal and interaction-based inefficiencies. To overcome this limitation, an advanced exergy analysis was applied to a laboratory-scale ASHP test unit installed at Manisa Celal Bayar University, Türkiye. The analysis separates exergy destruction into avoidable/unavoidable and endogenous/exogenous components for each major part of the system—compressor, condenser, expansion valve, and evaporator.

The results revealed that the evaporator had the highest total exergy destruction (57.47%), with a significant portion being exogenous and avoidable, indicating that component interaction is the primary source of inefficiency. The compressor, on the other hand, showed the highest share of endogenous exergy destruction (69%), implying that internal operational factors dominate its inefficiency. The advanced exergy approach also calculated modified exergy efficiencies, showing significant improvements for the condenser and evaporator when avoidable losses are considered. Overall system exergy efficiency was found to be 63.54%, and the exergetic sustainability index for the evaporator was the lowest (1.29), suggesting the greatest potential for systemic improvement.

This study highlights the effectiveness of advanced exergy analysis in identifying realistic efficiency enhancement opportunities in thermal systems and suggests prioritizing design improvements for the compressor and condenser to optimize system performance.

Keywords: air source heat pump, advance exergy analysis, thermodynamic, energy efficiency, performance improvement.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İLAÇ BENZERİ MOLEKÜL ÜRETİMİ İÇİN DİZİ TABANLI DERİN ÖĞRENME MODELLERİ: VERİ KISITLARI ALTINDA PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ SEQUENCE-BASED DEEP LEARNING MODELS FOR DRUG-LIKE MOLECULE GENERATION: PERFORMANCE UNDER DATA CONSTRAINTS

Miraç Tuba ÇELİK¹

²Arş. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0298-2170>

Buse ALTIN²

¹Arş. Gör., Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0620-3389>

İsmail Enes PARLAK¹

²Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0694-9220>

Onur ERTİK²

¹Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Kimya Bölümü, Bursa, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5437-3513>

ÖZET

Bu çalışmada, dizi verisi (sequential data) üzerinde çalışan üç farklı derin öğrenme mimarisinin - GRU, LSTM ve Transformer - SMILES notasyonu üzerinden molekül üretimindeki performansları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışma, özellikle küçük ölçekli veri setleriyle model eğitiminin yapıldığı senaryolarda bu mimarilerin üretim kalitesini ve ilaç benzeri moleküller oluşturma potansiyelini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Veri ön işleme aşamasında, SMILES dizilerinin sentaktik bütünlüğünü sağlamak amacıyla regex tabanlı bir tokenizer kullanılmış ve geçersiz moleküller ifadeler ayıklanmıştır. Eğitim verisi olarak 1.000.000 geçerli molekülden oluşan bir veri seti kullanılmış; her modelden 1000 yeni molekül üretilmiştir. Üretilen moleküller geçerlilik (validity), benzersizlik (uniqueness), yenilik (novelty) ve çeşitlilik (diversity) ölçütleriyle değerlendirilmiş, ayrıca Lipinski kuralları ve temel farmakokimyasal özellikler (moleküler ağırlık, LogP, TPSA, hidrojen bağı sayıları) üzerinden ilaç benzeri profilleri incelenmiştir. Kimyasal doğrulamalar RDKit kütüphanesi ile yapılmış ve istatistiksel analizlerle desteklenmiştir.

Sonuçlar, LSTM ve GRU gibi dizi verisi işleme odaklı mimarilerin, özellikle küçük veri koşullarında Transformer mimarisine kıyasla daha yüksek üretim kalitesi sunduğunu ortaya koymuştur. LSTM modeli geçerlilik, benzersizlik ve yenilik açısından en iyi performansı sergilemiştir. Transformer modeli ise yapısal derinliğine rağmen sınırlı veri ortamında daha düşük yenilik oranlarıyla sonuçlanmıştır. Bu çalışma, sınırlı veri ortamlarında dizi tabanlı mimarilerin moleküler üretim başarımını ortaya koyan özgün bir karşılaştırma sunmakta olup, yapay zeka destekli ilaç keşfi süreçlerinde model seçimine yönelik yönlendirici katkılar sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: GRU, İlaç keşfi, LSTM, Molekül üretimi, RDKit, Transformer, Yapay zeka.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

In this study, the molecule generation performance of three different deep learning architectures—GRU, LSTM, and Transformer—operating on sequential data was comparatively analyzed using the SMILES (Simplified Molecular Input Line Entry System) notation. The primary objective is to evaluate the generation quality and drug-likeness potential of these architectures, particularly in scenarios where model training is conducted on small-scale datasets. During the preprocessing phase, a regex-based tokenizer was employed to ensure the syntactic integrity of SMILES strings and eliminate invalid molecular representations. A dataset of 1,000,000 valid molecules was used for training, and each model generated 1,000 novel molecules. The generated molecules were evaluated based on four key metrics: validity, uniqueness, novelty, and diversity. Additionally, their drug-likeness was assessed using Lipinski's Rule of Five and key physicochemical properties such as molecular weight, LogP, TPSA, and the number of hydrogen bond donors and acceptors. Chemical validation was performed using the RDKit library, and the results were supported with statistical analyses.

The findings indicate that sequence-oriented architectures such as LSTM and GRU provide superior molecule generation quality compared to the Transformer architecture, especially under limited data conditions. Among the models, LSTM demonstrated the best performance in terms of validity, uniqueness, and novelty. Despite its architectural complexity, the Transformer model yielded lower novelty rates in the small data setting. This study offers a novel comparative perspective on the molecular generation capabilities of sequence-based architectures under data constraints and aims to provide methodological guidance for model selection in AI-driven drug discovery processes.

Keywords: Artificial intelligence, Drug discovery, GRU, LSTM, Molecule generation, RDKit, Transformer.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TÜRK MÜZİĞİ'NDE DARBEYN USÛLÜ'NÜN TANIMI, YAPISI VE KULLANIMI HAKKINDA BİR ANALİZ

AN ANALYSIS OF THE DEFINITION, STRUCTURE, AND USAGE OF THE DARBEYN USUL IN TURKISH MUSIC

Meriç DÜZBAŞ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Türk Müziği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6594-2507>

ÖZET

Bu çalışmada, Türk müziğinde İki vuruş, iki darp anlamına gelen Darbeyn usûlünün literatürdeki tanımı ile arşivlerde kayıtlı bulunan ve notalarına ulaşılabilen eserler üzerinden yapılan analizler karşılaştırılarak, Darbeyn usûlünün sadece teorik yapısı değil, aynı zamanda uygulamada da nasıl kullanıldığı konusunda daha detaylı ve somut verilere ulaşabilmek amaçlanmıştır. Darbeyn usûlü üzerine yapılan akademik çalışmaların ise kısıtlı örneklemelerde olduğu görülmektedir. Bu bağlamda çalışma internet tabanlı ve basılı nota arşivleri üzerinden notaları mevcut eserlerin sistematik bir şekilde analiz edilip mevcut durumu ortaya koymak bakımından önem arz etmektedir. Bulgulardan elde edilen verilere göre Darbeyn usûlünde bestelenip notasına ulaşılabilen 54 eser mevcut olduğu, bu 54 eserin 28'inin saz eseri, 26'sının da sözlü eser olduğu görülmüştür. 28 saz eserinin tamamının peşrev formunda olduğu, 26 sözlü eserin ise 15'inin beste, 6'sının ilahi, 32'ünün şarkı ve 2'sinin de tevşih formunda olmak üzere toplam 5 farklı formda eser bestelendiği tespit edilmiştir. Notası mevcut eserler analiz edildiğinde; “Büyük + Büyük”, “Büyük + Küçük” ve “Küçük + Küçük” gruplu olarak 3 farklı şekilde toplamda 27 farklı terkip kullanıldığı, bu 27 terkipten tekrarlı olarak bestelenen eserlerin toplam sayısının 33 olduğu, yalnız bir kez kullanılan terkiplerden bestelenen eserlerin sayısının ise 21 olduğu tespit edilmiştir. Birinci grupta en çok kullanılan usûlün toplamda 5 terkiple Devr-i Kebir olduğu, ikinci grupta en çok kullanılan usûlün toplamda 10 terkiple Berefşân olduğu, birinci grupta en az kullanılan usûlün 1'er terkiple Hezeç, Muhammes, Remel, Fahte, Müsemmen, Türk Aksağı ve Sofyan olduğu, ikinci grupta en az kullanılan usûlün yine 1'er terkiple Çifte Düyek, Aksak Semâî, Evfer, Müsemmen, Yürük Semâî, Türk Aksağı, Sofyan ve Semâî olduğu, genel kullanımda ise yine en çok kullanılan usûllerin 10 terkip ile Berefşân ve 7 terkip ile Devr-i Kebir olduğu görülmüştür. Eserler üzerinde yapılan analizler neticesinde elde edilen verilere göre Darbeyn usûlünün yapısal içerik olarak literatürdeki bilgilerle bazı noktalarda çeliştiği ve Darbeyn tanımlamalarının bu bağlamda eksik olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Darbeyn usûlü, Usûl, Türk Müziği.

ABSTRACT

In this study, the aim is to compare the definition of the *Darbeyn usul*—which means "two beats" or "two strokes" in Turkish music—as found in the literature with the results of analyses conducted on archival works for which notated versions are accessible. The objective is to obtain more detailed and concrete data not only on the theoretical structure of the *Darbeyn usul* but also on its practical application. It has been observed that academic studies focusing specifically on the *Darbeyn usul* are limited in scope and sample size. In this context, the present study is significant in that it systematically analyzes available compositions based on digital and printed score archives, thereby providing a clearer

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

understanding of the current status of the *Darbeyn usul*. According to the findings, a total of 54 compositions notated in the *Darbeyn usul* were identified, comprising 28 instrumental and 26 vocal works. All 28 instrumental pieces were found to be in the *peşrev* form, while the 26 vocal works were composed in five different forms: 15 in *beste*, 6 in *ilahi*, 3 in *şarkı*, and 2 in *tevşih*. The analysis of the notated works revealed the use of 27 different rhythmic combinations (*terkip*), categorized into three groups: “Large + Large,” “Large + Small,” and “Small + Small.” Among these, 33 compositions were written using recurring *terkip*, while 21 were based on unique combinations used only once. In the first group, the most frequently used *usul* was *Devr-i Kebir*, appearing in 5 *terkip*. In the second group, *Bereşân* was the most prominent, with 10 *terkip*. The least used *usul* in the first group were *Hezeç*, *Muhammes*, *Remel*, *Fahte*, *Müsemmen*, *Türk Aksağı*, and *Sofyan*, each appearing only once. In the second group, *Çifte Düyek*, *Aksak Semâî*, *Evfer*, *Müsemmen*, *Yürük Semâî*, *Türk Aksağı*, *Sofyan*, and *Semâî* were also represented only once. Overall, *Bereşân* and *Devr-i Kebir* were the most frequently used *usul*, appearing in 10 and 7 combinations, respectively. Based on the data obtained from the analyses, it was concluded that the structural characteristics of the *Darbeyn usul*, as observed in actual compositions, differ in several respects from the descriptions found in the literature. This suggests that current definitions of the *Darbeyn usul* may be incomplete or insufficient in capturing its practical use.

Keywords: Darbeyn Usul, Usul, Turkish Music.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PALETLİ MOBİL ROBOTUN YENİ TASARIMDA İLETİM MEKANİZMASI VE KONTROL SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ THE TRANSMISSION MECHANISM OF A TRACKED MOBILE ROBOT IN A NEW DESIGN AND THE DEVELOPMENT OF ITS CONTROL SYSTEM

İftihar ÇELEBİ¹

¹Azerbaycan Teknik Üniversitesi, Makina imalatı və robototeknik fakültesi,
Mekatronik bölümü, Bakü, Azərbaycan

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000000322897931>

Rahim ORUCZADE²

²Azerbaycan Teknik Üniversitesi, Makina imalatı və robototeknik fakültesi,
Mekatronik bölümü, Bakü, Azərbaycan

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009000830790580>

Hemide Halıktı³

³Azerbaycan Teknik Üniversitesi, Makina imalatı və robototeknik fakültesi,
Mekatronik bölümü, Bakü, Azərbaycan

ÖZET

Sunulan makale, paletli mobil robotun iletim mekanizmasının ve kontrol sisteminin modernizasyonuna ayrılmıştır. Şu anda, planet dişliler en çok paletli araçların döner mekanizmalarında kullanılmaktadır. Planet dişli, kompaktlık ve çeşitli kinematik seçenekler elde etmeyi mümkün kılarsa da, yine de tasarım karmaşıklığı, yüksek üretim ve montaj doğruluğu gereksinimi, yüksek maliyet ve dönüş sırasında titreşimlere neden olan büyük kütleler gibi dezavantajlara sahiptir. Bu eksiklikleri gidermek için paletli mobil robotlar için yeni bir döner aktüatör için Avrasya patenti alındı. Yeni tasarımdaki şaft ve dişli sayısının azaltılması, iletim mekanizmasının maliyetinde bir düşüşün yanı sıra güvenilirlik ve verimlilikte bir artışa yol açtı. Ek olarak, tasarımın basitleştirilmesi, imalat ve montaj doğruluğu gereksinimlerini azaltır, büyük dönme kütlelerinin etkisi altında burulma titreşimlerinin ortaya çıkmasını önler. Paletli bir aracı aynı kinematik parametrelerle döndürmek için geleneksel ve önerilen mekanizmanın temel özelliklerinin karşılaştırmalı bir analizi gerçekleştirilir. Karşılaştırma sonucunda, önerilen yeni tasarımda şaft, dişli ve rulman sayısının azaldığı ve böylece toplam ana şanzıman elemanı sayısının 38'den 32'ye düşürüldüğü anlaşıldı. Bu doğal olarak yapının boyutlarında, ağırlığında ve üretim maliyetinde önemli bir azalmaya yol açar. Aynı tip elemanların eşit arıza olasılığı koşulu altında yapılan hesaplamalar, güvenilirlik endeksinin geleneksel tasarıma göre 5,4% daha yüksek olduğunu göstermiştir. Arduino teknolojisi, yenilikçi bir iletim mekanizmasıyla donatılmış yeni bir paletli araç modelini kontrol etmek için kullanıldı.

Anahtar Kelimeler: Paletli mobil robot, iletim mekanizması, dişliler, güvenilirlik indeksi, kontrol sistemi

ABSTRACT

The presented article is devoted to the modernization of the transmission mechanism of a tracked mobile robot and its control system. Currently, planetary gears are most often used in the rotary mechanisms of tracked vehicles. Although planetary gear makes it possible to achieve compactness and a variety of

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

kinematic options, it nevertheless has disadvantages such as design complexity, the requirement for high manufacturing and installation accuracy, high cost and large masses that cause vibrations during rotation. In order to eliminate these shortcomings, a Eurasian patent was obtained for a new rotary actuator for tracked mobile robots. Reducing the number of shafts and gears in the new design led to a reduction in the cost of the transmission mechanism, as well as an increase in reliability and efficiency. In addition, the simplification of the design reduces the requirements for manufacturing and installation accuracy, prevents the appearance of torsional vibrations under the influence of large rotational masses and increases the number of unified parts. A comparative analysis of the main characteristics of the traditional and proposed mechanism for turning a tracked vehicle with the same kinematic parameters is carried out. As a result of the comparison, it became clear that in the new proposed design, the number of shafts, gears, and rolling bearing is reduced, and thus the total number of main transmission elements is reduced from 38 to 32. This naturally leads to a significant reduction in the dimensions, weight of the structure, as well as the cost of its manufacture. Calculations performed under the condition of an equal probability of failure of elements of the same type showed that the reliability index is 5.4% higher than in the traditional design. Arduino technology was used to control a new model of tracked vehicle equipped with an innovative transmission mechanism.

Keywords: tracked mobile robot, transmission mechanism, gears, reliability index, control system

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AZƏRBAYCANDA PROFESSIONAL MUSIQİ TƏHSİLİ SİSTEMİNİN QURULMASINDA ÜZEYİR HACIBƏYLİNİN ROLU

THE ROLE OF UZEYIR HAJIBAYLI IN THE ESTABLISHMENT OF THE PROFESSIONAL MUSIC EDUCATION SYSTEM IN AZERBAIJAN

Qaribova Arifa Hajibaba kızı

Doctor of Philosophy in Pedagogy, Docent

Azerbaijan State Pedagogical University

Faculty of Arts and Physical Education

Department "Music and technology of its teaching"

Azerbaijan, Baku city, Uzeyir Hajibeyov street, 68

ORCID.ORQ / 0000-0001-8059-5566

XÜLASƏ

Məqalə Azərbaycanda musiqi təhsilinin yaranmasının tarixi yollarının araşdırılması və Ü.Hacıbəylinin professional musiqi təhsilinin quruculuğunda rolu təhlil olunmuşdur. Burada qeyd olunur ki, hələ keçmişin Nizami, Füzuli, M.F.Axundov, A.Bakıxanov, H.B.Zərdabi və s. kimi böyük mütəfəkkirləri öz elmi yazılarında musiqi təhsilinin uşaqların əqli və fiziki inkişafına müsbət təsirdən danışmışlar. Məqalədə həm XIX-cu əsrin sonunda Azərbaycanın orta məktəblərində aparılan musiqi məşğələləri, həm də XX-ci əsrin əvvəllərində Bakıda açılan musiqi məktəblərindən bəhs olunur. Daha sonra sovet hakimiyyəti dövründə islahatlar nəticəsində musiqi təhsilinin daha peşəkar, üç pilləli səviyyəyə çatdırılmasında Ü.Hacıbəylinin rolu göstərilir.

Açar sözlər: musiqi mədəniyyəti, musiqi təhsili sistemi, təlim-tərbiyə, üç pilləli təhsil, islahatlar

ABSTRACT

The article examines the historical path of the emergence of music education in Azerbaijan and analyzes the role of U. Hajibeyli in the establishment of professional music education. It is noted that great thinkers of the past, such as Nizami, Fuzuli, M.F.Akhundov, A.Bakikhanov, H.B.Zardabi, etc., spoke in their scientific writings about the positive impact of musical education on the mental and physical development of children. The article discusses both the musical classes conducted in secondary schools of Azerbaijan at the end of the 19th century and the musical schools opened in Baku at the beginning of the 20th century. Later, the role of U.Hajibeyli in bringing musical education to a more professional, three-stage level as a result of reforms during the Soviet era is shown.

Key words: musical culture, music education system, education and upbringing, three-stage education, reforms

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PEYGAMBERİMİZİN MUCİZELERİNDEN OLAN NESEBİ DURUMU

Zeynep Başaran

Batman Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temel İslam Bilimleri Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

ÖZET

Hız. Muhammed'in (s.a.v.) peygamberliğine delalet eden mucizeler arasında, soyunun temizliği ve seçkinliği özel bir yer tutmaktadır. İslami kaynaklar, onun nesebinin şirkten, zinadan ve ahlaki sapmalardan uzak bir şekilde, nesilden nesile tertemiz bir zincirle Hız. İbrahim'e kadar uzandığını belirtmektedir. Kur'an'da doğrudan ifade edilmese de, peygamberlerin seçilmiş soylar içinden gönderildiğine dair ayetler bu inancı destekler (En'âm 6/84-87). Hadislerde ise Peygamberimiz, "Allah beni en hayırlı nesilden seçti" diyerek bu ilahi seçimi açıkça beyan etmiştir. İslam alimleri, Hız. Peygamber'in atalarının puta tapmayan, iffetli ve doğru kişiler olmalarını, onun nübüvvetine hazırlık ve bir çeşit **mucizevî korunmuşluk** olarak değerlendirmişlerdir. Bu bağlamda Hız. Peygamber'in nesebi, sadece tarihsel değil; aynı zamanda ilahi hikmet ve inayetin bir tecellisi olarak görülmüş, mucizevi yönüyle İslam düşüncesinde ayrıcalıklı bir yere sahip olmuştur.

Anahtar kelimeler: Hız. Muhammed, mucize, neseb.

ABSTRACT

Among the miracles that attest to the Prophethood of the Prophet Muhammad (peace be upon him), the purity and distinction of his lineage holds a special place. Islamic sources state that his lineage, free from polytheism, adultery, and moral deviation, extends from generation to generation, through a pure chain all the way back to Abraham. Although not directly stated in the Quran, verses stating that prophets are sent from chosen lineages support this belief (Al-An'am 6:84-87). In the hadiths, the Prophet clearly stated this divine choice, saying, "Allah chose me from the best of lineages." Islamic scholars have interpreted the fact that the Prophet's ancestors were non-idolater, chaste, and truthful individuals as preparation for his prophethood and a form of miraculous protection. In this context, the Prophet's lineage is not only historical; it has also been viewed as a manifestation of divine wisdom and grace, and its miraculous aspect has earned it a privileged place in Islamic thought.

Keywords: Prophet Muhammad, miracle, lineage

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SİNEKTİK TEKNİĞİNİN KULLANIMI APPLYING THE SYNECTICS METHOD IN SOCIAL STUDIES CLASSES

Ayça ÖZTÜRK¹

Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, İstanbul, Türkiye

²ORCID ID:0000-0001-9184-6842

Ahmet KATILMIŞ²

Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, İstanbul, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-850X>

ÖZET

21. yüzyıl hızlı değişimlere, karmaşık sorunlara ve teknolojik gelişmelere tanık olan bir zaman dilimidir. Bundan dolayı bireylerin özellikle teknoloji, ekonomi ve kültürel alanlardaki ivedi değişimlere adapte edilmesi amacıyla belli başlı beceriler ortaya koyulmuştur. 21. Yüzyıl dünyasında meydana gelen gelişmelerin sebep ve sonuçlarını analiz edebilmek için yaratıcılığın gelişmiş olması gerekmektedir (Fadel ve Trilling, 2009). Yaratıcı düşünme tekniklerin sinektik, farklı disiplinler arasındaki bağlantıları kurarak öğrencilere yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirme fırsatı sunan bir öğretim tekniğidir. Bu teknik, birbiriyle arasında daha önceden bir bağlantı saptanmamış iki parçanın ortak bir süzgeçten geçirilerek öğrenenleri farklı düşünme ve problem çözme kapasitelerini artırma imkanı tanımaktadır. Gordon'un oluşturduğu bu sistem, empatiyi, katılımı, işbirliğini, spekülasyonu ve nesneleri derinlemesine bakış açısıyla inceleyen çok katmanlı bir yapıdır.

Bu çalışmada sinek tekniği temelli etkinlikler sosyal bilgiler öğretiminde kullanılarak, öğrencilere farklı perspektiflerden bakma, bağlantılar kurma ve yeni fikirler üretme yeteneği kazandırma amaçlanmaktadır. Yenilikçi düşünme ise üstesinden gelinmesi gereken durumlarda bizi çözüme kavuşturacak bir dizi beceriler bütünüdür. Yenilikçi düşünme çerçevesinde yaratıcılık, hikaye anlatımı, tasarım, girişimcilik ve iş birliği yöntemleri kullanılmaktadır. Belli başlı becerileri öğrencilere kapsayıcı ve birçok disiplini içeren bir sorun üzerinden kazandırmak mümkündür. Böylelikle sorunlara karşı geniş bağlamda bir ön hazırlık gerçekleştirilmiş olur. Zihni yeni olasılıklara ve çözümlere açmak ve nihayetinde daha yenilikçi olabilmek için üst düzey düşünme ve eleştirel analiz becerisinin kuvvetli olması gerekmektedir. Sinektik tekniği kapsamında ıraksak ve yakınsak düşünme gibi yaratıcılığı ve hayal gücünü daha sık kullanmaya teşvik eden düşünme türlerini sürece dahil etmek önem taşımaktadır (Şanlı, 2020, s.12). Eğitimin daha verimli hale getirilmesi amacıyla öğretim modelleri, yöntemleri ve tekniklerinin çoğaltılması, yenilikçi adımların getirilmesi gerekmektedir (Doğan, 2020). Bu bağlamda, 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yenilikçi düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalarının önemi ön plana çıkarılacaktır. Çalışma sosyal bilgiler öğretiminde, orijinal olarak geliştirilen sinektik tekniği temelli etkinliklerin dersin gidişatına ve öğrencilere nasıl katkı sağlayabileceğini ortaya koymayı amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: sinektik, yaratıcı düşünme, yenilikçi düşünme, beceri.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

The 21st century is a time period witnessing rapid change, complex problems, and technological advancements. Therefore, specific skills have been developed to help individuals adapt to these rapid changes, particularly in technology, economics, and culture. To analyze the causes and consequences of developments in the 21st-century world, a strong sense of creativity is essential (Fadel & Trilling, 2009). Synthetic thinking techniques are a teaching technique that provides students with the opportunity to develop creative thinking and problem-solving skills by establishing connections between different disciplines. This technique allows learners to develop their divergent thinking and problem-solving capacities by filtering two previously unconnected components through a common filter. This system, developed by Gordon, is a multi-layered structure that fosters empathy, participation, collaboration, speculation, and an in-depth examination of objects. In this study, activities based on the synectics technique are used in social studies instruction to equip students with the ability to view things from different perspectives, make connections, and generate new ideas. Innovative thinking, on the other hand, is a set of skills that will enable us to find solutions in challenging situations. Within the framework of innovative thinking, creativity, storytelling, design, entrepreneurship, and collaboration are employed. It is possible to teach students specific skills through a comprehensive and multidisciplinary problem. This provides a broader framework for addressing problems. To open the mind to new possibilities and solutions, and ultimately to become more innovative, it is necessary to possess strong higher-order thinking and critical analysis skills. Within the scope of the synectics technique, it is important to incorporate types of thinking that encourage more frequent use of creativity and imagination, such as divergent and convergent thinking (Şanlı, 2020, p. 12). To make education more effective, teaching models, methods, and techniques need to be expanded and innovative steps should be implemented (Doğan, 2020). In this context, the importance of 5th-grade students using innovative thinking and creative thinking skills in social studies will be highlighted. The study aims to reveal how the originally developed synectics technique-based activities can contribute to the course of the lesson and to the students in social studies teaching.

Keywords: synectics, creative thinking, innovative thinking, skill education

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VIBRATION ANALYSIS OF A 3D PRINTER CAUSED BY THE MOVEMENT OF THE PRINTING HEAD

3B YAZICIDA BASKI KAFASI HAREKETİNDEN KAYNAKLANAN TİTREŞİM ANALİZİ

Adnan MUTLU¹

¹*Dokuz Eylül University, Institute of Natural and Applied Sciences, Department of Mechanical Engineering, İzmir, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9264-1840>

Zeki KIRAL²

²*Prof. Dr., Dokuz Eylul University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, 35390 Izmir, Turkey.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9154-0509>

ABSTRACT

Especially in the prototype manufacturing stage, three-dimensional (3D) printers are now a commonly utilized basic production tool. Many 3D printer models with various characteristics that are designed for various printing techniques are available today. A major factor affecting the production time is print speed, and these printers use a variety of printing parameters to regulate output quality. Because the print head moves more quickly at high print rates, the vibration levels in 3D printers can also increase, resulting in lower-quality prints and a shorter printer failure time. Even at faster print rates, certain modern printers' active vibration management features improve print quality by lowering vibration amplitudes.

In this study, structural vibrations generated during a sample printing process on a 3D printer were numerically investigated using ANSYS finite element software. For this purpose, the printing code generated in UltiMaker Cura slicing software for a rectangular box-shaped test part was used as the motion input for the print head, defined as a moving mass in ANSYS, and the structural vibrations induced by the print head's movement were calculated using a time-dependent vibration analysis. The vibration analysis considered the first two layers of the rectangular box-shaped part, which are perpendicular to each other, and numerical analyses were performed for the print head movements required to print these two layers. The finite element model used beam, shell, and point mass elements, and the 3D printer's axis movements in the x, y, and z directions were defined to be compatible with the actual model.

Vibration acceleration values that occurred at several locations within the 3D printer during part printing were obtained by numerical studies. Additionally, a numerical investigation was conducted to examine the impact of mechanical connection issues within the 3D printer on vibration acceleration amplitudes. It is expected that the vibration analysis methodology created in this study will help predict potential vibration issues in 3D printers during the design phase, which could lead to structural damage and decreased print quality, as well as the creation of active vibration control techniques to lower vibration amplitudes.

Keywords: 3D printing, print head movement, vibration analysis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZET

Üç boyutlu (3B) yazıcılar günümüzde, özellikle prototip imalatı aşamasında sıklıkla kullanılan temel üretim araçları arasında yer almıştır. Günümüzde farklı baskı yöntemleri için geliştirilmiş, farklı özelliklere sahip çok sayıda 3B yazıcı modeli bulunmaktadır. Bu yazıcılarda üretim kalitesinin kontrolü için birçok yazdırma parametresi bulunmakta olup, baskı hızı üretim zamanını belirleyen temel parametrelerdendir. Yüksek baskı hızları kullanıldığında, baskı kafasının ivmeli hareketleri nedeniyle 3B yazıcıda titreşim düzeylerinde de artışlar meydana gelmekte ve bu durum baskı kalitesinde düşüşe ve 3B yazıcının daha kısa sürede arızalanmasına neden olmaktadır. Günümüzde kullanılan bazı yazıcılarda aktif titreşim kontrolü uygulamaları ile titreşim genliklerinin azaltılması ve buna bağlı olarak yüksek baskı hızlarında da baskı kalitesinin iyileştirilmesi sağlanmaktadır.

Bu çalışmada, bir 3B yazıcıda gerçekleştirilen örnek bir yazdırma işlemi sırasında oluşan yapısal titreşimler ANSYS sonlu elemanlar yazılımında sayısal olarak incelenmiştir. Bu amaçla dikdörtgen kutu şeklinde bir test parçası için UltiMaker Cura dilimleme yazılımında oluşturulan yazdırma kodu, ANSYS yazılımında hareketli bir kütle olarak tanımlanan baskı kafası için hareket girdisi olarak kullanılmış ve baskı kafasının hareketi ile oluşan yapısal titreşimler zamana bağlı titreşim analizi ile hesaplanmıştır. Titreşim analizinde dikdörtgen kutu şeklindeki parçanın birbirine dik yöndeki ilk iki katmanı dikkate alınmış ve sayısal analizler bu iki katmanın yazdırılması için gerekli baskı kafası hareketleri için gerçekleştirilmiştir. Sonlu elemanlar modelinde kiriş, kabuk ve noktasal kütle elemanları kullanılmış olup, 3B yazıcının x,y ve z yönlerindeki eksen hareketleri gerçek model ile uyumlu olacak şekilde tanımlanmıştır.

Gerçekleştirilen sayısal analizler ile, parça yazdırma sırasında 3B yazıcının farklı noktalarında oluşan titreşim ivme değerleri elde edilmiştir. Ayrıca 3B yazıcı üzerindeki mekanik bağlantı problemlerinin titreşim ivme genlikleri üzerindeki etkileri de sayısal olarak incelenmiştir. Bu çalışma ile ortaya konulan titreşim analizi yönteminin, 3B yazıcılarda ortaya çıkabilecek titreşim problemleri ve buna bağlı olarak oluşabilecek baskı kalitesi düşüklüğü ve yapısal hasar olasılığı risklerinin tasarım aşamasında öngörülmesi ve titreşim genliklerinin azaltılmasına yönelik aktif titreşim kontrolü stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: 3B yazdırma, baskı kafası hareketi, titreşim analizi.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARDUİNO VE LABVIEW KULLANARAK DENEY HAYVANLARINDA KULLANILMAK ÜZERE MİNYATÜR BİR EMG CİHAZI TASARIMI DESIGN OF A MINIATURE EMG DEVICE FOR USE IN LABORATORY ANIMALS USING ARDUINO AND LABVIEW

Ferhat BOZDUMAN¹

Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye.

<https://orcid.org/0000-0002-2669-021X>

Hatice Kübra KOÇ TOPCUOĞLU²

Doktora Öğrencisi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sinir Bilimleri Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye.

<https://orcid.org/0000-0002-7214-5407>

İbrahim KÜRTÜL³

Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Bolu, Türkiye.

<https://orcid.org/0000-0002-9218-6468>

ÖZET

Sinir-kas aktivitesinin belirlenmesinde kullanılan elektromiyografi (EMG), kaslardaki elektriksel aktiviteyi ölçerek, nöromusküler hastalıkların teşhisinde ve kas fonksiyonlarının değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Klinik uygulamaların yanı sıra, deneysel hayvan çalışmalarında da kas aktivitelerinin güvenilir ve hassas biçimde izlenmesi, fizyolojik tepkilerin anlaşılması ve nöromusküler hastalıkların tedavi prosedürlerinin oluşturulması açısından kritik öneme sahiptir.

Bu çalışmada Arduino mikrodenetleyicisi kullanılarak minyatür bir EMG cihazı tasarlanmıştır. Tasarlanan bu EMG cihazı, düşük maliyetli, kullanıcı dostu ve taşınabilir olması nedeniyle avantaj teşkil etmektedir. Cihaz, iğne elektrotları aracılığıyla kaslardan alınan biyopotansiyel sinyalleri algılayarak bu sinyalleri Arduino veri toplama kartına aktarmaktadır. Aktarılan bu sinyaller Arduino üzerinden dijitalleştirmekte, ardından USB bağlantısıyla bilgisayara iletilmektedir.

Bilgisayara iletilen verilerin sinyal işleme ve analiz süreçleri LabVIEW yazılımı ile desteklenerek bir EMG arayüzü oluşturulmuştur. LabVIEW yazılım ortamında geliştirilen grafiksel kullanıcı arayüzü sayesinde, gerçek zamanlı sinyal izleme, filtreleme ve analiz işlemleri gerçekleştirilebilmiştir. Bu yazılım aracılığıyla, deney hayvanlarından elde edilen ham EMG sinyalleri bilgisayar ortamında hem sayısal değerlere dönüştürülmüş hem de görsel olarak EMG dalga formları şeklinde izlenebilir hale getirilmiştir.

Geliştirilen bu sistem ile deney hayvanlarından elde edilen veriler; nöromusküler hastalıkların teşhisinde kullanılabileceği gibi, periferik sinir hasarlarının fonksiyonel düzeyde değerlendirilmesi, kas-iskelet sistemi bozukluklarının izlenmesi ve özellikle de tedavi sonrası rehabilitasyon süreçlerinin objektif olarak takibi amacıyla da değerlendirilebilir hale gelmiştir. Ayrıca, deneysel hayvan çalışmaları kapsamında geliştirilen bu entegre sistem, laboratuvar ortamlarında düşük maliyetli ve etkili bir analiz aracı olarak kullanılmaya uygun bir yapı sunmaktadır.

Geliştirilen bu minyatür EMG cihazı, deney hayvanları çalışmalarında kullanım için optimize edilmiş olup, karmaşık sistemlere, düşük maliyetli ve kullanıcı dostu bir alternatif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: EMG, LabVIEW, Arduino, Biyomedikal Cihaz Tasarımı

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

Electromyography (EMG), which is used to determine nerve-muscle activity, measures electrical activity in muscles and is widely used in the diagnosis of neuromuscular diseases and the evaluation of muscle function. In addition to clinical applications, the reliable and accurate monitoring of muscle activity in experimental animal studies is critical for understanding physiological responses and developing treatment procedures for neuromuscular diseases.

In this study, a miniature EMG device was designed using an Arduino microcontroller. This EMG device offers advantages due to its low cost, user-friendliness, and portability. The device detects bioelectric signals from muscles via needle electrodes and transmits these signals to the Arduino data acquisition card. These transmitted signals are digitized via Arduino and then sent to the computer via a USB connection.

The signal processing and analysis processes of the data transmitted to the computer are supported by LabVIEW software, creating an EMG interface. Thanks to the graphical user interface developed in the LabVIEW software environment, real-time signal monitoring, filtering, and analysis operations can be performed. Through this software, raw EMG signals obtained from experimental animals are converted into numerical values in the computer environment and can be viewed visually in the form of EMG waveforms.

With this developed system, data obtained from experimental animals can be used in the diagnosis of neuromuscular diseases, as well as for the functional assessment of peripheral nerve damage, monitoring of musculoskeletal disorders, and especially for the objective follow-up of post-treatment rehabilitation processes. Additionally, this integrated system developed within the scope of experimental animal studies offers a structure suitable for use as a low-cost and effective analysis tool in laboratory environments.

The developed miniature EMG device is optimized for use in experimental animal studies and offers a low-cost and user-friendly alternative to complex systems.

Keywords: EMG, LabVIEW, Arduino, Biomedical Device Design

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÜRE FORMALDEHİT KONSANTRE (UFC-85) ÜRETİM TESİSİ İÇİN SOĞUTMA SUYU HATLARININ STRES ANALİZİ

STRESS ANALYSIS OF COOLING WATER LINES FOR UREA-FORMALDEHYDE CONCENTRATE (UFC-85) PRODUCTION PLANT

Utku TOKSUN¹

¹Kıdemli Mühendis, Rönesans Endüstri Tesisleri Tasarım Merkezi, İstanbul, Türkiye.

Yusuf SAYAN²

² Tasarım Merkezi Müdürü, Rönesans Endüstri Tesisleri Tasarım Merkezi, İstanbul, Türkiye.

ÖZET

UFC-85 üre ve formaldehit reaksiyonu ile elde edilen bir ürün olup kontrollü salımlı gübre üretiminde kullanılmaktadır. Bu viskoz madde tarım sektöründe çevre dostu ve verimli gübre teknolojisi sağlaması açısından kritik rol oynamaktadır. UFC-85 sayesinde azot kayıpları azaltılarak toprak ve su kirliliği önlenmektedir. Diğer taraftan azot kaybının minimize edilmesi ile bitkiler azotu daha etkin kullandığı için verim artmaktadır. Bu çalışmada %60 üre, %25 formaldehit ve %15 su içeren UFC-85 akışkanının üretilmesini sağlayacak üretim tesisindeki soğutma suyu hatlarının stres analizi hesapları hakkında bilgi verilmektedir. Çalışma kapsamında, tesisteki soğutma suyu hatları için gerekli baz boru malzemelerinin seçimi, 2B ve 3B borulama tasarımı ve stres analizi aktiviteleri ele alınmıştır. Stres analiz hesapları soğutma suyu tedarik ve soğutma suyu dönüş hatları için gerçekleştirilmiştir. Analizler esnasında 32 °C operasyon ve 60 °C dizayn sıcaklığı baz alınmıştır. Caesar II programında 8 barg basıncında 8 inçlik toplam 180 metrelik soğutma suyu tedarik ve soğutma suyu dönüş hatlarının stres analizleri ASME B31.3 Process Piping koduna göre gerçekleştirilmiştir. Bahsedilen parametrelere ek olarak projenin bulunduğu bölgeye bağlı olarak montaj, güneşe maruziyet sıcaklığı, minimum dizayn metal sıcaklığı, zemin spektral ivmelenme değeri, rüzgâr yükü değerleri ve deprem yükleri analizler esnasında dikkate alınmıştır. Bu yük durumlarının kombine etkisi ile tasarıma etki eden stres, kuvvet, deplasman ve çökme değerleri hesaplanarak sonuçlar yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Stres Analizi, Borulama Esnekliği, UFC85

ABSTRACT

UFC-85 is a product obtained by the reaction of urea and formaldehyde and is used in controlled-release fertilizer production. This viscous substance plays a critical role in providing environmentally friendly and efficient fertilizer technology in the agricultural sector. UFC-85 reduces nitrogen losses and prevents soil and water pollution. Furthermore, minimizing nitrogen loss increases fertilizer efficiency because plants utilize nitrogen more effectively. This study provides information on the stress analysis calculations for the cooling water lines at the production facility that will produce UFC-85, a fluid containing 60% urea, 25% formaldehyde, and 15% water. The study addresses the selection of base pipe materials, 2D and 3D piping design, and stress analysis activities for the cooling water lines at the facility. Stress analysis calculations were performed for the cooling water supply and return lines. The analyses were based on an operating temperature of 32 °C and a design temperature of 60 °C. Stress analyses of 180 meters of 8-inch cooling water supply and cooling water return lines at 8 barg pressure were performed in accordance with the ASME B31.3 Process Piping code in the Caesar II program. In addition to the aforementioned parameters, the analyses also considered installation, solar exposure temperature, minimum design metal temperature, ground spectral acceleration, wind load values, and

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

earthquake loads, depending on the project location. The combined effects of these load cases were used to calculate the stress, force, displacement, and deflection values affecting the design, and the results were interpreted.

Keywords: Stress Analysis, Piping Flexibility, UFC85

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MİDE KANSERİNDE MÜSİNÖZ KOMPONENT VARLIĞININ SAĞKALIM ÜZERİNE ETKİSİ:RETROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMASI THE EFFECT OF THE PRESENCE OF MUCINOUS COMPOUNDS ON SURVIVAL IN GASTRIC CANCER: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY

İbrahim Aydın

Doç.Dr.,Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Sancaktepe Şehit Prof.Dr.İlhanVarank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8373-7937>

ÖZET

Bu retrospektif kohort çalışmasında, küratif rezeksiyon uygulanan mide adenokarsinomlu hastalarda müsinöz komponent varlığının sağkalım üzerine etkisi araştırıldı. Ocak 2018-Aralık 2022 tarihleri arasında D2 lenf nodu diseksiyonu ile gastrektomi uygulanan, R0 rezeksiyon sağlanan ve en az 15 lenf nodu çıkarılan 76 hasta (54 erkek, 22 kadın; ortalama yaş $62,4 \pm 11,8$ yıl) çalışmaya dahil edildi. Müsinöz komponent tümörde %10'dan fazla müsin içeriği olarak tanımlandı ve 16 hastada (%21,1) pozitif bulundu. Medyan takip süresi 36 ay olup, 42 hastada (%55,3) mortalite gelişti. Kaplan-Meier analizinde müsinöz komponent pozitif grupta 3 yıllık genel sağkalım %31,3, negatif grupta %43,3 olarak saptandı ($p=0,482$). Hastalıksız sağkalım açısından da gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p=0,563$). Cox regresyon analizinde T evresi (HR: 2,14, $p<0,001$), N evresi (HR: 1,86, $p=0,001$) ve vasküler invazyon (HR: 1,64, $p=0,011$) bağımsız prognostik faktörler olarak belirlendi. Müsinöz komponent varlığı bağımsız prognostik faktör olarak saptanmadı (HR: 1,18, $p=0,487$). Müsinöz komponent pozitif hastalarda az diferansiye tümör oranı anlamlı olarak yüksek bulunmasına rağmen (%68,7 vs %41,7, $p=0,038$), bu histopatolojik özelliğin tek başına sağkalımı etkilemediği görüldü. Sonuç olarak, mide adenokarsinomunda TNM evresi ve vasküler invazyon gibi klasik faktörler, müsinöz komponent varlığından daha güçlü prognostik belirteçlerdir.

Anahtar Kelimeler: Mide adenokarsinomu, müsinöz komponent, sağkalım, prognoz, gastrektomi.

ABSTRACT

This retrospective cohort study investigated the effect of mucinous component presence on survival in gastric adenocarcinoma patients who underwent curative resection. Between January 2018 and December 2022, 76 patients (54 males, 22 females; mean age 62.4 ± 11.8 years) who underwent gastrectomy with D2 lymph node dissection, achieved R0 resection, and had at least 15 lymph nodes removed were included. Mucinous component was defined as $>10\%$ mucin content in the tumor and was positive in 16 patients (21.1%). Median follow-up was 36 months, with mortality occurring in 42 patients (55.3%). Kaplan-Meier analysis showed 3-year overall survival of 31.3% in mucinous component positive group versus 43.3% in negative group ($p=0.482$). No significant difference was found in disease-free survival between groups ($p=0.563$). Cox regression analysis identified T stage (HR: 2.14, $p<0.001$), N stage (HR: 1.86, $p=0.001$), and vascular invasion (HR: 1.64, $p=0.011$) as independent prognostic factors. Mucinous component presence was not an independent prognostic factor (HR: 1.18, $p=0.487$). Although poorly differentiated tumors were significantly more common in mucinous component positive patients (68.7% vs 41.7%, $p=0.038$), this histopathological feature alone did not

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

affect survival. In conclusion, classical factors such as TNM stage and vascular invasion are stronger prognostic markers than mucinous component presence in gastric adenocarcinoma.

Keywords: Gastric adenocarcinoma, mucinous component, survival, prognosis, gastrectomy.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GRADE III-IV HEMOROİD TEDAVİSİNDE KONVANSİYONEL HEMOROİDEKTOMİ İLE HEMORRHOİDAL DEARTERİALİZATİON TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: 67 HASTALIK RETROSPEKTİF ANALİZ

COMPARISON OF CONVENTIONAL HEMORRHOIDECTOMY AND HEMORRHOİDAL DEARTERIALIZATION TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF GRADE III-IV HEMORRHOIDS: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 67 PATIENTS

İbrahim Aydın

Doç.Dr.Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Sancaktepe Şehit Prof.Dr.İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8373-7937>

ÖZET

Bu retrospektif çalışmada, Grade III-IV hemoroid tedavisinde konvansiyonel hemoroidektomi (Milligan-Morgan) ile minimal invaziv Hemorrhoidal Dearterialization (HAD) tekniklerinin erken ve geç dönem sonuçları karşılaştırıldı. Ocak 2023-Ekim 2024 tarihleri arasında opere edilen 67 hasta (konvansiyonel hemoroidektomi n=32, HAD n=35) analiz edildi. Gruplar demografik özellikler açısından benzerdi (yaş: $44,2 \pm 10,3$ vs $45,8 \pm 11,1$ yıl, $p=0,542$). Grade IV hemoroid oranı her iki grupta yüksekti (%56,3 vs %62,9, $p=0,459$). HAD grubunda operasyon süresi daha kısa ($25,7 \pm 7,3$ vs $35,4 \pm 8,2$ dakika, $p<0,001$), intraoperatif kanama miktarı daha az (15 ± 8 vs 45 ± 18 ml, $p<0,001$) ve postoperatif ağrı skorları daha düşüktü (VAS 1.hafta: 3 vs 6, $p<0,001$). İşe dönüş süresi HAD grubunda 2,5 kat daha kısaydı ($7,4 \pm 2,8$ vs $18,6 \pm 4,9$ gün, $p<0,001$). Anal stenoz sadece konvansiyonel grupta gözlemlendi (%6,3 vs %0, $p=0,225$). Ancak medyan 16,6 aylık takipte HAD grubunda daha yüksek rekürrens (%17,1 vs %6,3, $p=0,170$) ve rezidü semptom (%22,9 vs %9,4, $p=0,138$) oranları saptandı. Hasta memnuniyeti her iki grupta yüksekti (%87,5 vs %82,9, $p=0,598$). Sonuç olarak, HAD tekniği erken dönemde belirgin avantajlar sunmasına rağmen, uzun dönem rekürrens oranlarının yüksekliği hasta seçiminde dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hemoroid, hemoroidektomi, hemorrhoidal dearterialization, minimal invaziv cerrahi, postoperatif ağrı.

ABSTRACT

This retrospective study compared early and late outcomes of conventional hemorrhoidectomy (Milligan-Morgan) versus minimally invasive Hemorrhoidal Dearterialization (HAD) techniques in Grade III-IV hemorrhoid treatment. Sixty-seven patients operated between January 2023-October 2024 (conventional hemorrhoidectomy n=32, HAD n=35) were analyzed. Groups were similar regarding demographics (age: 44.2 ± 10.3 vs 45.8 ± 11.1 years, $p=0.542$). Grade IV hemorrhoid rates were high in both groups (56.3% vs 62.9%, $p=0.459$). HAD group had shorter operation time (25.7 ± 7.3 vs 35.4 ± 8.2 minutes, $p<0.001$), less intraoperative bleeding (15 ± 8 vs 45 ± 18 ml, $p<0.001$), and lower postoperative pain scores (VAS week 1: 3 vs 6, $p<0.001$). Return to work was 2.5 times faster in HAD group (7.4 ± 2.8 vs 18.6 ± 4.9 days, $p<0.001$). Anal stenosis occurred only in conventional group (6.3% vs 0%, $p=0.225$). However, at median 16.6 months follow-up, HAD group showed higher recurrence (17.1% vs 6.3%, $p=0.170$) and residual symptom rates (22.9% vs 9.4%, $p=0.138$). Patient satisfaction was high in both

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

groups (87.5% vs 82.9%, $p=0.598$). In conclusion, although HAD technique offers significant early advantages, higher long-term recurrence rates should be considered in patient selection.

Keywords: Hemorrhoid, hemorrhoidectomy, hemorrhoidal dearterialization, minimally invasive surgery, postoperative pain.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THEORETICAL APPROACHES TO UNDERSTANDING SALARY MANAGEMENT AND SOCIAL PERFORMANCE: A MULTIDISCIPLINARY LITERATURE REVIEW

Siham NAHLI

National School of Business and Management of FEZ (ENCG FEZ), Sidi Mohammed Ben Abdellah University, FEZ, Morocco

Abdellatif EDDAKIR

Abdellatif.Eddakir@usmba.ac.ma, National School of Business and Management of FEZ (ENCG FEZ), Sidi Mohammed Ben Abdellah University, FEZ, Morocco

ABSTRACT

This literature review investigates the theoretical frameworks underpinning salary management and social performance through a multidisciplinary lens. It examines key concepts such as equity theory (Adams, 1965), agency theory (Jensen & Meckling, 1976), and self-determination theory (Deci & Ryan, 1985), which elucidate the relationship between compensation practices and employee motivation, engagement, and well-being. The review also explores the influence of corporate social responsibility (CSR) and organizational culture on social performance outcomes (Porter & Kramer, 2006; Schein, 1992). Emphasizing the socio-economic and cultural context of Morocco, it highlights how global economic trends and local factors shape salary strategies and social performance indicators. The analysis reveals gaps in existing research, underscoring the need for integrated, context-aware models that align salary management with sustainable social performance, ultimately fostering organizational resilience and value creation in a complex, globalized environment.

Keywords : Salary Management, Social Performance, Organizational Value, Compensation Strategies

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INNOVATIVE STUDY OF STRUCTURAL LIGHT WEIGHT CONCRETE MIX DESIGN(M25) USING EXPANDED CLAY AGGREGATE

Subhashish Dey

Department of Civil Engineering, Seshadri Rao Gudlavalleru Engineering College, Gudlavalleru, Andhra Pradesh, India

ABSTRACT

The construction industry is increasingly focusing on sustainable and durable building materials. Lightweight concrete has emerged as a promising solution, offering reduced structural loads. This study explores the development of structural lightweight concrete mix design M25 using expanded clay aggregate, especially when using 5%, 10%, and 15% flaky aggregates combined with rounded expanded clay aggregates in marine structures, specifically marine constructions has gained significant attention as a potential replacement for plain cement concrete due to its Improved Thermal insulation, Reduced weight & enhanced sustainability. Side by side evaluation was conducted between light weight concrete and plain cement concrete to evaluate their mechanical properties including Crushing Strength, Ultimate Tensile strength & Density by performing the Destructive and Non Destructive tests. The results show that light weight concrete exhibits superior performance characteristics, making it a more suitable alternative to traditional plain cement concrete for marine structure.

Keywords: Plain Cement Concrete , Lightweight Expanded and Clay Aggregates

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TAKIM SPORCULARININ KRONOTİP ÖZELLİKLERİ İLE ENERJİ KULLANILABİLİRLİĞİ VE UYKU DAVRANIŞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONOTYPE CHARACTERISTICS, ENERGY AVAILABILITY, AND SLEEP BEHAVIOR IN TEAM ATHLETES

Neslihan Çetin¹, Nisanur Kaynak², Can Ali Süzer³, Sahranaz Kılıç⁴, Tuğçe Özlü Karahan⁵

¹Araştırma Görevlisi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. <https://orcid.org/0000-0002-4797-0202>

²İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. <https://orcid.org/0009-0007-3612-2674>

³İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. <https://orcid.org/0009-0003-0930-4203>

⁴İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. <https://orcid.org/0009-0007-9725-2501>

⁵İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye. <https://orcid.org/0000-0002-0139-676X>

ÖZET

Giriş: Uyku davranışı, hormon salgısının kontrolü ve sporcularda metabolik süreçlerin devamını sağlayarak toparlanma sürecinin temelini oluşturur. Bireyler, uyku-uyanıklık döngüleri ve günlük aktivitelerini gerçekleştirme zamanlarına göre kronotiplere ayrılmaktadır. Ayrıca sporcuların, egzersiz sırasında artan enerji ihtiyaçlarını karşılamak, fizyolojik işlevleri desteklemek ve yeterli besin ögesi ile enerji kullanılabilirliğini (EK) sağlamak büyük önem taşır. Araştırmalar uyku davranışlarının, sirkadiyen ritmin ve düşük enerji kullanılabilirliğinin fiziksel performansı, sakatlanma ve toparlanma döngüsünü ve genel sağlığı etkilediğini göstermektedir. **Amaç:** Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızda, takım sporcularının kronotiplerindeki farklılıkları, EK ve uyku davranışı arasındaki ilişkinin saptanarak literatüre bu konu hakkında katkı sağlanması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Araştırma, Ocak 2025 - Nisan 2025 tarihleri arasında Türkiye'nin İstanbul ilinde bulunan Türkiye Futbol Federasyonu'na (TFF) bağlı futbol takımları ve Türkiye Voleybol Federasyonu'na (TVF) bağlı voleybol takımlarında oynayan 18 yaş üzeri 205 profesyonel sporcu ile yürütülmüştür. Sporcuların taşınabilir bioempedans cihazıyla vücut ağırlığı, yağsız vücut kütlesi, vücut yağ oranı, vücut kas kütlesi ve vücut sıvısı değerleri tespit edilmiştir. Boy uzunlukları, 0,1 cm hassasiyetle ölçüm yapabilen taşınabilir bir stadiometre ile ölçülmüştür. Sporcularda yüz yüze görüşme ve çevrim içi anket tekniği ile sosyodemografik özellikler, antrenman bilgileri, genel beslenme alışkanlıkları, vücut kompozisyonu ölçümleri, 3 günlük besin tüketim kayıtları, sabahçıl-akşamcıl anketi ve Sporcu Uyku Davranış Anketi ile birlikte 7 bölüm içeren bir anket formu uygulanmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya katılan 205 sporcunun 103'ü kadın, 102'si erkek sporcudur. Futbolcuların ortalama boy uzunluğu $175,60 \pm 8,15$ cm, ortalama vücut ağırlığı $68,88 \pm 8,70$ kg ve ortalama yaşı $22,36 \pm 5,01$ yıl iken; voleybolcuların ortalama boy uzunluğu $179,45 \pm 7,62$ cm, ortalama vücut ağırlığı $66,09 \pm 9,28$ kg ve ortalama yaşı $20,74 \pm 4,03$ yıl olarak belirlenmiştir. Futbol branşındaki sporcuların %36,7'si iyi uyku düzenine sahipken, %25,2'si orta düzey uyku düzenine sahiptir. Voleybol branşına bakıldığında ise %19,7'si iyi uyku davranışı, %31,8'i orta düzey uyku davranışı ve %48,5'i kötü uyku davranışında olduğu saptanmıştır ($p=0,030$). Futbolcularda ortalama SUDA toplam puanı $37,51 \pm 6,72$, voleybolcularda ise $38,67 \pm 7,01$ olarak bulunmuştur ($p=0,031$). Futbolcuların %21,6'sı sabahçıl, %64,0'ı ara tip ve %14,4'ü akşamcıl tip olarak sınıflandırılmıştır. Voleybolcuların ise %16,7'si

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

sabahçıl, %72,2'si ara tip ve %10,6'sı akşamcıl tip olarak belirlenmiştir ($p > 0,05$). Kadın voleybolcuların %63'ü düşük EK, %33,3'ü azalmış EK ve %3,7'si optimal EK sınıfındadır. Erkek voleybolcuların %33,3'ü düşük EK, %50'si azalmış EK ve %16,7'si optimal EK sınıfına dahildir. SUDA Toplam ve sabahçıl akşamcıl anketi arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönde düşük düzey ilişki saptanmıştır ($r=-0.273$)($p<0,001$). Enerji kullanılabilirliği için istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$). **Sonuç ve Öneriler:** Sporcuların akşamcıl tip özelliği gösterdiğinde diğer kronotiplere göre daha düşük enerji kullanılabilirliğine sahip olduğu ve uyku davranışlarının diğer tiplere kıyasla daha kötü olduğu saptanmıştır. Bunun yanında tüm kronotiplerdeki sporcuların SUDA toplam puanlarının ortalaması, orta düzey uyku davranışını göstermektedir. Sporcularda kronotip belirlenerek uygun antrenman-sağlık planlaması yapılması ve uyku eğitimleri verilmesi performansın artırılması açısından önemlidir. Futbolcuların tamamında düşük EK görülürken, kadınların EK değerleri erkeklere göre daha düşük belirlenmiştir. Sporculara, diyetisyen-doktor-antrenör iş birliği ile bireyselleştirilmiş beslenme danışmanlığı sağlanmalı; sporcuların enerji dengesi dikkatle gözetilmelidir.

Anahtar kelimeler: kronotip, takım sporcusu, enerji kullanılabilirliği, düşük enerji kullanılabilirliği, uyku davranışı

ABSTRACT

Introduction: Sleep behavior forms the foundation of recovery by regulating hormonal secretion and maintaining metabolic processes in athletes. Individuals are classified into chronotypes based on their sleep-wake cycles and the timing of their daily activities. Additionally, meeting the increased energy demands during exercise, supporting physiological functions, and ensuring adequate nutrient intake and energy availability (EA) are of great importance for athletes. Research indicates that sleep behavior, circadian rhythm, and low energy availability impact physical performance, injury risk, recovery cycles, and overall health. **Objective:** In light of this information, the aim of our study was to investigate the differences in chronotypes among team athletes and to determine the relationship between EA and sleep behavior, thereby contributing to the literature on this topic. **Methods:** The study was conducted between January 2025 and April 2025 with 205 professional athletes aged 18 and over who play in football teams affiliated with the Turkish Football Federation (TFF) and volleyball teams affiliated with the Turkish Volleyball Federation (TVF), located in Istanbul, Turkey. The athletes' body weight, fat-free mass, body fat percentage, muscle mass, and body fluid values were assessed using a portable bioelectrical impedance analyzer. Height was measured using a portable stadiometer with 0.1 cm precision. Data were collected through face-to-face interviews and online questionnaires. A comprehensive seven-part questionnaire was administered, including sociodemographic characteristics, training information, general dietary habits, body composition measurements, 3-day dietary intake records, the Morningness-Eveningness Questionnaire (MEQ), and the Athlete sleep Behavior Questionnaire (ASBQ). **Results:** Of the 205 athletes who participated, 103 were female and 102 were male. The average height, body weight, and age of football players were 175.60 ± 8.15 cm, 68.88 ± 8.70 kg, and 22.36 ± 5.01 years, respectively; whereas volleyball players had an average height of 179.45 ± 7.62 cm, weight of 66.09 ± 9.28 kg, and age of 20.74 ± 4.03 years. Among football players, 36.7% demonstrated good sleep behavior, and 25.2% exhibited moderate sleep behavior. Among volleyball players, 19.7% had good sleep behavior, 31.8% moderate, and 48.5% poor sleep behavior ($p=0.030$). The mean ASBQ total score was 37.51 ± 6.72 for football players and 38.67 ± 7.01 for volleyball players ($p=0.031$). In terms of chronotype, 21.6% of football players were morning types, 64.0% intermediate types, and 14.4% evening types. Among volleyball players, 16.7% were morning types, 72.2% intermediate, and 10.6% evening types ($p > 0.05$). Among female volleyball players, 63% were classified as having low EA, 33.3% reduced EA, and 3.7% optimal EA. Among male volleyball players, 33.3% had low EA, 50% reduced EA, and 16.7% optimal EA. A statistically significant, low-level

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

negative correlation was found between total ASBQ scores and chronotype ($r=-0.273$) ($p<0.001$). No statistically significant relationship was found between energy availability and chronotype ($p>0.05$).

Conclusion and Recommendations: Athletes identified as evening types exhibited lower energy availability and poorer sleep behavior compared to other chronotypes. Furthermore, average ASBQ scores across all chronotypes indicated moderate sleep behavior. Determining chronotypes in athletes and providing sleep education and chronotype-based training-health planning are important strategies to improve performance. All football players were found to have low EA, and female athletes had lower EA values compared to males. Athletes should receive individualized nutrition counseling through collaboration between dietitians, physicians, and coaches, with careful monitoring of energy balance.

Keywords: chronotype, team athlete, energy availability, low energy availability, sleep behavior

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ENDÜSTRİYEL İŞLETMELERİN ATIK GAZINDAN KARBONDİOKSİTİN YAKALANMASI

CAPTURE OF CARBON DIOXIDE FROM WASTE GAS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Yavuz KIRIM¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Siirt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Siirt, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7733-8753>

Özcan BAŞARAN²

²İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Malatya, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5785-1306>

ÖZET

Çeşitli teknolojiler kullanılarak CO₂ gazının tutulmasında mantık önceden yakılmış hidrokarbon yakıtlardan veya yanma sonrası baca gazından tutmak şeklindedir. Bu teknolojiler ağır sanayi ve çeşitli üretim tesislerinde açığa çıkan CO₂ yakalama için kullanılır. Tutulan CO₂ gaz işleme tesislerinde yakıt dönüşümü için kullanılabilir. Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama (tr: KYKD en: CCUS), endüstriyel faaliyetler ve enerji üretimi sırasında açığa çıkan CO₂'in, kaynağında yakalanması, taşınması, kullanılması veya karasal/denizel alanlarda yer altında depolanması süreçleridir. CO₂'in yakalandığı ve kalıcı olarak depolandığı uygulama olan Karbon Yakalama ve Depolama (tr: KYD en: CSS) ile CO₂'in nerede kullanıldığını gösteren Karbon Yakalama ve Kullanma (tr: KYK en: CCU) teknolojileri geliştirilmiş ve uygulanmaya sınırlı da olsa başlanmıştır. Burada KYK ve KYD teknolojilerinin her ikisini de ifade eden ve yakalama, taşıma, kullanma ve depolama süreçlerinin tamamını içeren KYKD teknolojisinde ilk olarak CO₂, diğer gazlardan ayrılarak yakalanır.

Çalışmamızda, Batman ve Siirt illeri arasında yer alan bir endüstriyel üretim merkezinde açığa çıkan CO₂'nin, Aspen Plus programı kullanılarak uygun çözeltiler yardımıyla absorblanması amaçlanmıştır. Sistem için soğurucuda, sıvı ve gaz fazının kalma süreleri sıvı için her rafta 5 s olarak hesaplandığında %47 CO₂'nin beslemeden ayrıldığı gözlemlenmiştir. Aspen Plus programıyla yapılan simülasyonda besleme gazında, CO₂'nin %95-97 oranında ayrılması isteneceğinden 400 ton/sa olan saf çözelti miktarının 832 ton/sa olarak çözelti beslemesi yapıldığında, 76 ton/sa CO₂'nin çıkış akımında 72,14 ton/sa kadar besleme gazından uzaklaştığı, yani %95 kadar sistemden uzaklaştırıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilk etapta simülasyonda raf sayısı 30 iken program vasıtasıyla 21 raf sayısından sonra MDEA kompozisyonunun sıyrıcıda ayrılmasının çok fazla değişim olmadığı gözlemlendiğinden, soğurucu ve sıyrıcıda maliyeti azaltmak için raf sayısı 21 olarak seçilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aspen Plus, Çevre Kirliliği, Karbon Yakalama

ABSTRACT

The logic behind capturing CO₂ gas using various technologies is to capture it from pre-combusted hydrocarbon fuels or post-combustion flue gas. These technologies are used to capture CO₂ emitted from heavy industry and various production facilities. The captured CO₂ gas can be used for fuel conversion in processing plants. Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS) refers to the processes of capturing, transporting, utilizing, or storing CO₂ emitted during industrial activities and energy production at its source, either underground in terrestrial or marine areas. Carbon Capture and Storage (CCS), where CO₂ is captured and permanently stored, and Carbon Capture and Utilization

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

(CCU), which shows where CO₂ is used, are technologies that have been developed and are being implemented, albeit on a limited scale. In KYKD technology, which encompasses both KYK and KYD technologies and includes the entire process of capture, transportation, utilization, and storage, CO₂ is first separated from other gases and captured.

In our study, we aimed to absorb CO₂ emitted from an industrial production center located between Batman and Siirt provinces using appropriate solutions with the Aspen Plus program. In the absorber for the system, when the residence times of the liquid and gas phases were calculated as 5 seconds per tray for the liquid, it was observed that 47% of the CO₂ was separated from the feed. In the simulation performed using the Aspen Plus program, since it is desired to separate 95-97% of the CO₂, when the pure solution feed rate is increased from 400 tons/hour to 832 tons/hour, it was determined that 72.14 tons/hour of the 76 tons/hour of CO₂ in the outlet stream is separated from the feed gas, meaning that approximately 95% is removed from the system. Additionally, in the initial simulation with 30 trays, it was observed that the separation of MDEA composition in the stripper did not change significantly after 21 trays via the program. Therefore, the tray count was selected as 21 to reduce costs in the absorber and stripper.

Keywords: Aspen Plus, Environmental Pollution, Carbon Capture

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OKUL ÖNCESİNDE SOSYAL BECERİLER VE AKRAN İLİŞKİLERİ: BİR BİBLİYOMETRİK ANALİZ

SOCIAL SKILLS AND PEER RELATIONSHIPS IN PRESCHOOL: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Şevval Erva KAYA¹

¹*Yüksek Lisans Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı/ Okul Öncesi Programı, Afyon, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-4125-1346>

Mine KOYUNCU ŞAHİN²

²*Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Afyon, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9626-6134>

ÖZET

Okul öncesi dönemde sosyal beceriler ve akran ilişkileri çocuğun şimdiki ve daha sonraki yaşamında, önemli rol oynamaktadır. Küresel ölçekte tüm bireyler, sözlü ya da sözsüz iletişim biçimlerinden bağımsız olarak, başkalarıyla etkileşim kurma; yaşam sürecinde karşılaşılan çeşitli zorluklar karşısında sosyal çevrelerinden destek alma ve bu doğrultuda psikososyal iyi oluşlarını sürdürebilme amacıyla diğer bireylere güven duyma gereksinimi içerisindedir. Bu araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların sosyal becerileri ve akran ilişkileri konusunda yapılan çalışmaların bibliyometrik göstergeler yönünden incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bibliyometrik analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri olarak; 2025 yılına kadar hazırlanmış makaleler kullanılmıştır. Veriler, 07.07.2025 tarihinde, Web of Science veri tabanında yer alan yayınlar içerisinde, konu başlığı düzeyinde "Peer Relations" or "Friendship Relations" or "Peer" or "Peer Relationship" or "Friendship" AND "Social Skills" or "Social Development" AND "Preschool Education" or "Early Childhood" anahtar kelimeleri kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma 1983-2025 yılları arasında 44 farklı dergide, 49 farklı ülkeden, 130 yazar tarafından yayınlanan 334 makaleyi kapsamaktadır. Yayınlanan makalelerde en çok kullanılan anahtar kelimelerin "social skills", "peer relations", "social competence" olduğu görülmektedir. 2021 yılında en çok makalenin yayınlandığı, Journal Of Child Psychology And Psychiatry, ve Clinical Psychology Review dergilerinin en çok yayın yapan 2 dergi olduğu görülmektedir. Aynı yazar tarafından en çok 2 çalışma gerçekleştirilmiş, 2 yayın yapan 5 yazar saptanmıştır. Dale F. Hay ve Andrew Chadwick bu yazarlardan bazılarına örnektir. En çok yayın yapılan ülkelerin ABD, İngiltere ve Türkiye olduğu tespit edilmiştir. Okul öncesi dönemde sosyal becerilerin geliştirilebilmesi akran ilişkilerinin iyi yöne evrilebilmesi ve günümüz sorunlarından "akran zorbalığı" konusunun önüne geçilebilmesi yönünden büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi, Sosyal Beceriler, Akran İlişkileri, Bibliyometrik Analiz.

ABSTRACT

Social skills and peer relationships in the preschool period play a crucial role in a child's current and later life. Globally, all individuals, regardless of verbal or nonverbal communication styles, feel the need to interact with others; to receive support from their social environment in the face of various challenges encountered throughout life; and to trust others to maintain their psychosocial well-being. This study aimed to examine studies on the social skills and peer relationships of preschool children in terms of

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

bibliometric indicators. Bibliometric analysis was employed in the study. Inclusion criteria for the study included articles published up to 2025. Data were collected from publications in the Web of Science database on July 7, 2025, using the keywords "Peer Relationships" or "Friendship Relationships" or "Peer" or "Peer Relationship" or "Friendship" AND "Social Skills" or "Social Development" AND "Preschool Education" or "Early Childhood" at the subject level. The research covers 334 articles published by 130 authors from 49 different countries in 44 different journals between 1983 and 2025. The most frequently used keywords in the published articles were "social skills," "peer relations," and "social competence." The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Clinical Psychology Review, which had the most articles published in 2021, were the two journals with the most publications. The most two studies were conducted by the same author, and five authors published two publications. Dale F. Hay and Andrew Chadwick are examples of some of these authors. The countries with the most publications were identified as the US, the UK, and Turkey. Developing social skills in the preschool period is crucial for improving peer relationships and preventing peer bullying, a contemporary problem.

Keywords: Preschool, Social Skills, Peer Relations, Bibliometric Analysis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE HASTALIK VE HASTANE: ÇOCUKLARIN SÖZEL VE GÖRSEL ANLATIMLARI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME ILLNESS AND HOSPITAL IN THE PRESCHOOL PERIOD: AN EVALUATION BASED ON CHILDREN'S VERBAL AND VISUAL EXPRESSIONS

Ramazan Rüçhan KAYA¹

¹ Öğr. Gör. Dr., Uşak Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Uşak, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6520-1848>

Şevval Erva KAYA²

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı/ Okul Öncesi Programı, Afyon, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-4125-1346>

ÖZET

Bu araştırma, okul öncesi dönemdeki çocukların hastalık, hastane ve hekimlere ilişkin algılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, nitel araştırma yöntemi ile kurgulanmış olup, katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini, afyon ilinde okul öncesi eğitimi almakta olan 5 ve 6 yaşlarında, toplam 25 çocuk (15 kız, 10 erkek) oluşturmaktadır. Veriler yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Bu kapsamda, çocuklara; “Bana bir doktor resmi çizer misin?”, “Bir hastane resmi yapar mısın?”, “Hastalık sence nedir? hastalığı neye benzetirsin” soruları yöneltilerek, hekim, hastane ve hastalıklar hakkındaki düşüncelerini ifade etmeleri amaçlanmıştır. Elde edilen veriler tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Analiz sonucunda. Çocukların hastalığı genellikle sağlıklı olmama, mikrop kapma gibi ifadelerle tanımlamış; ateş, öksürük ve hırıltı gibi belirtilerle açıklamışlardır. Hastaneye dair algılar ise mimari unsurlar olan “mavi duvar”, “yüksek kat” ve duygular olan “korku”, “mutluluk” çerçevesinde şekillenmiştir. Ayrıca katılımcı çocuklar hastalık ile ilgili değerlendirmelerinde, hasta bireyin özelliklerine değinerek; “fiziksel olarak zayıf”, “solgun” ve “yorgun” olarak betimlenmiş; kimi zaman “mutlu” kimi zaman “mutsuz” ifadeleriyle tanımlanmıştır. Hekimlere ilişkin soru kapsamında elde edilen görseller genel olarak hekim ve hastane personeli ifade etmektedir. Bu kapsamda çocukların doktorları genellikle “mavi kazak” ya da “tişört giyen”, “gözlük takan” kişiler olarak resmettikleri görülmüştür. Ayrıca görsellerde hemşire olarak değerlendirilen sağlık personelinin de betimlendiği, doktorların yardımcısı olarak tanımlandığı ve genellikle “beyaz kıyafetli” bireyler olarak ifade edildiği tespit edilmiştir. Bu bulgular, çocukların sağlıkla ilişkili kavramlara dair algılarının gözlemlerine ve kendi gelişim düzeylerine uygun biçimde şekillendiğini göstermektedir. Araştırma, çocukların bakış açısından sağlık kurumlarını anlamaya katkı sağlamakta ve çocuk dostu sağlık ortamlarının geliştirilmesine yönelik öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hekim, Hastane, Hastalık, Çocuklar, Okul Öncesi Eğitimi.

ABSTRACT

This study aims to examine preschool children's perceptions of illness, hospitals, and doctors. The study employed qualitative research methods, and participants were selected using purposive sampling. The study sample consisted of 25 children (15 girls, 10 boys) aged 5 and 6, attending preschool in Afyon. Data were collected using a structured interview form. The children were asked questions such as, "Can you draw me a picture of a doctor?", "Can you draw me a picture of a hospital?", and "What do you

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

think illness is? What do you compare illness to?" to elicit their opinions about doctors, hospitals, and illnesses. The data obtained were analyzed using thematic analysis. As a result of the analysis, children generally defined illnesses with terms such as being unhealthy and catching an infection, and explained them with symptoms such as fever, cough, and sneezing. Perceptions of the hospital were shaped by the architectural elements "blue wall," "high floor," and the emotional elements "fear," and "happiness." Participating children also addressed the characteristics of the patient in their assessments of the illness, describing them as "physically weak," "pale," and "tired," and sometimes described as "happy" and sometimes "unhappy." The images obtained in the context of the question about physicians generally depicted physicians and hospital staff. In this context, children were observed to depict doctors as individuals who generally wore "blue sweaters" or "T-shirts," and "glasses." Furthermore, healthcare personnel considered nurses were also depicted in the images, described as doctors' assistants, and generally depicted as individuals dressed in "white." These findings demonstrate that children's perceptions of health-related concepts are shaped by their observations and their own developmental levels. The research contributes to understanding healthcare institutions from children's perspectives and offers suggestions for developing child-friendly healthcare environments.

Keywords: Physician, Hospital, Illness, Children, Preschool Education.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE EFFECTS OF FULL WIDTH AT HALF MAXIMUM (FWHM) AND ELECTRON MEAN ENERGY VALUES ON PERCENT DEEP DOSE AND LATERAL DOSE PROFILES

Taylan TUĞRUL¹

¹ Assoc. Prof. Dr., Van Yüzüncü Yıl University, Medicine Faculty, Radiation Oncology Department, Van, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0557-1334>

ABSTRACT

Introduction: Determination of initial electron parameters is a crucial component of radiation transfer simulations through the Monte Carlo method. In this study, the impact of Full Width at Half Maximum (FWHM) on percent depth dose (PDD) curves and the influence of electron mean energy on lateral dose profiles have been investigated.

Materials and Methods: By utilizing a water phantom, PDD, and lateral dose profiles obtained, we compared them with those generated using the Monte Carlo method through BEAMnrc and DOSXYZnrc programs. Within BEAMnrc, simulations were conducted with two different FWHM values under identical electron energy settings to analyze the effect of FWHM on PDD curves. Subsequently, simulations were performed with two different electron energy values, maintaining a constant FWHM, to examine the impact of electron energy on lateral dose profiles.

Results: When the PDD values obtained were analysed, a maximum dose depth (dmax) of 1.6 cm was found for both parameters. Also the ratio of TPR 2010 values to each other was 0.9932. These findings suggest that the effect of the FWHM parameter on the PDD curve is negligibly small. Gamma analysis method was employed to assess the impact of electron energy on the profile. Results indicate that electron energies with values close to each other at 0.5% dose and 5 mm parameters exhibit an effect on the lateral dose profile within tolerance limits.

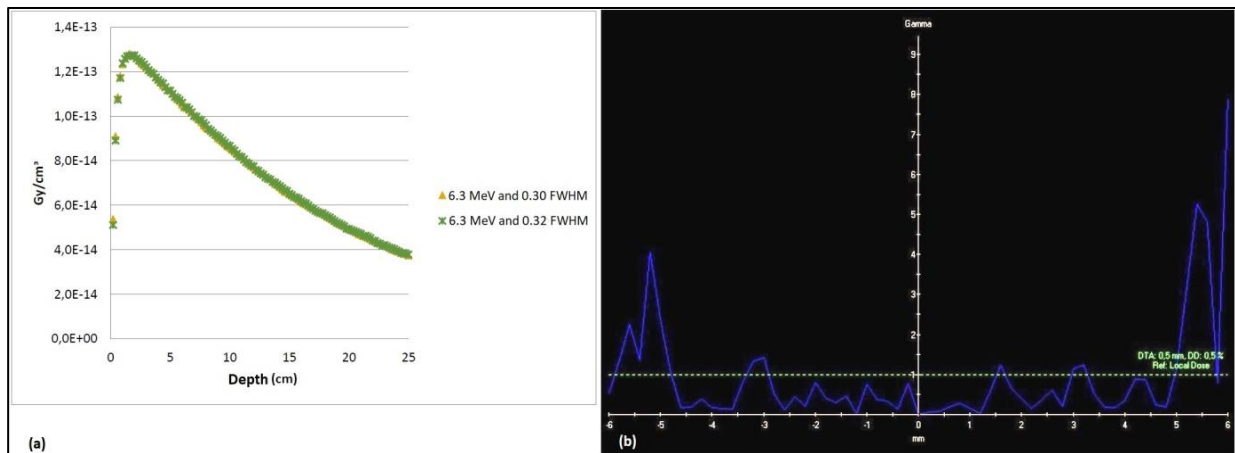


Figure 1: (a) PDD curves of simulations with identical energy and different FWHM values. (b) Comparison of simulations with different energies but identical FWHM values using Gamma analysis.

Conclusion: The modeling process of the Linear accelerator device demonstrates the necessity to separately examine suitable parameters for PDD and profile through different parameter settings.

Keywords: FWHM, PDD, BEAMnrc, Monte Carlo.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE YAŞANAN SON TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN DENİZ SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN GEMİ ADAMLARININ ÇALIŞMA KOŞULLARINDA VE GEMİLERİN İŞLEVLERİNDE YOL AÇTIĞI FARKLILIKLAR

DIFFERENCES CAUSED BY RECENT TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS IN THE INFORMATION SECTOR IN THE WORKING CONDITIONS OF SEAFARERS WORKING IN THE MARITIME SECTOR AND THE FUNCTIONS OF SHIPS

Doç. Dr. Tayfun Acarer

tacarar@hotmail.com, Piri Reis Üniversitesi, Deniz Ulaştırma Ve İşletmeciliği Meslek Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye Orcid: 0000-0003-2407-5552

ÖZET

Bilişim, çağımıza adının verildiği ve diğer tüm sektörler açısından “lokomatif özelliğe” sahip bir sektördür. Teknolojik gelişmelerin etkisinin en çok görüldüğü bu sektörde son yıllarda çok hızlı ve agresif değişimler yaşanmaktadır.

Bilişim sektörünün teknolojiye bağlı olması ve teknolojinin de sürekli gelişmesi, bu sektör ile birlikte tüm sektörlerin de değişik oranlarda etkilenmesine yol açmaktadır.

Bilişimin sektörü bireylerin ve işletmelerin hem iş, hem de çalışma şekillerinde de çok ciddi değişimlere yol açmaktadır. Özellikle Bilişimin haberleşme unsuru meydana getiren sabit ve mobil alt yapılarda son yıllarda yaşanan gelişmeler, her yeni nesilde data hızının artırmakta ve gecikmeyi azalmaktadır. Bunun sonucu son yıllarda çalışanların iş ve çalışma koşulları ciddi ölçüde değişmektedir.

Günümüzde Bilişimin en çok etkilediği alanlardan biri Denizcilik Sektörüdür. Bu sektörün iş yapıları, rekabet koşulları ve tabi olduğu mevzuatlar gemi adamlarının teknolojik gelişmeleri yakinen takip etmelerini ve bunları azami ölçüde kullanmalarını zorunlu hale getirmektedir. Çünkü teknoloji geliştikçe gemi adamlarının görevleri ve kullandıkları sistemlerde büyük ölçüde değişmektedir. Bu nedenle farklı görevlerdeki gemi adamları kullandıkları sistemler ile ilgili belirli süreçlerde ilave eğitimler almak zorundadırlar. Bu eğitimler ulusal/uluslararası mevzuatlar ile de zorunlu tutulmakta ve sertifikalandırılmaktadır.

Son yıllarda gemilerdeki manuel sistemler yerini akıllı ve remote çalışan sistemlere bıraktığından, gemilerde özellikle zabitan sınıfı personelin ilave eğitimleri; remote kontrollü sistemlerin kullanımı, bunlara yönelik temel elektronik ve yazılım eğitimleri ve yapay zekanın bu sistemlerde kullanımına yönelik olmaktadır.

Gemilerde teknolojiye gelişmelerin en çok görüldüğü sistemler seyir (navigation) ve haberleşme (communication) sistemleridir. Ayrıca makina sistemlerinde de remote kontrol özelliği giderek yaygınlaşmakta ve uzaktan erişim ile bir çok makina arızası giderilebilmektedir. Seyir sistemleri içinde ECDİS, Arpa Radar, AIS, LRIT, Oto Pilot, vb. sistemlerdeki teknolojik gelişmeler gemilerin daha verimli çalıştırılmasını ve maliyetlerin düşürülmesini temin etmektedir.

Deniz haberleşme sistemlerine yönelik teknolojik gelişmeler sonucu bu sistemlerin tamamı otomatik kullanıma uygun hale gelmiştir. Özellikle son düzenlemeler sonucu Iridyum, Starlink, vb. uydu sistemleri ve digital VHF kanalları ile birlikte gaminerie genişband data haberleşmesi de yapılmaya başlanmıştır. Bu gelişmeler otonom gemi çalışmalarına daha da büyük ivme kazandırmıştır.

Bilişim sektöründeki gelişmeler hem gemi personelinin niteliğini daha da artırmakta, hemde personel sayısının azalmasına yol açmaktadır.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Anahtar Kelimeler: Bilişim Sektörü, Gemiadamları, Denizcilik Sektörü, Gemi Seyir ve Haberleşme Sistemleri, Uzaktan Kumanda Sistemleri

ABSTRACT

Information technology is a sector that has given its name to our era and is a driving force for all other sectors. This sector, where the impact of technological advancements is most evident, has been experiencing rapid and aggressive changes in recent years.

The IT sector's dependence on technology and its constant advancements have led to varying degrees of impact on all other sectors.

The IT sector is causing significant changes in both the way individuals and businesses work and operate. Recent advancements, particularly in the fixed and mobile infrastructures that form the communication element of IT, have increased data speeds and reduced latency with each new generation. As a result, the working conditions of employees have changed significantly in recent years.

Today, one of the areas most impacted by IT is the maritime sector. The business structures, competitive conditions, and applicable regulations of this sector require seafarers to closely monitor technological advancements and utilize them to the fullest. As technology advances, seafarers' duties and the systems they use change significantly. Therefore, seafarers in different roles are required to receive additional training on specific processes related to the systems they use. This training is also mandated and certified by national and international regulations.

In recent years, as manual systems on ships have been replaced by smart and remotely operated systems, additional training, particularly for officers, on ships focuses on the use of remote-controlled systems, basic electronics and software training, and the use of artificial intelligence in these systems.

The systems most frequently experiencing technological advancements on ships are navigation and communication systems. Furthermore, remote control capabilities are becoming increasingly common in machinery systems, allowing many engine malfunctions to be resolved through remote access. Technological advancements in navigation systems such as ECDIS, Arpa Radar, AIS, LRIT, and Autopilot, among others, enable ships to operate more efficiently and reduce costs.

Technological advancements in maritime communication systems have made all of these systems suitable for automated operation. Recent regulations, in particular, have led to the introduction of satellite systems such as Iridium, Starlink, and digital VHF channels, as well as broadband data communication within the marine communications system. These developments have further accelerated the development of autonomous ships.

Developments in the information technology sector are both further improving the quality of ship crews and leading to a reduction in crew numbers.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PRİMER DİSMENORE YÖNETİMİNDE TELEREHABİLİTASYONUN ROLÜ THE ROLE OF TELEREHABILITATION IN THE MANAGEMENT OF PRIMARY DYSMENORRHEA

Hüsnüye Merve DEMİRER

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2999-1461>

ÖZET

Primer dismenore (PD), genellikle menarştan sonra 6-24 ay içinde ortaya çıkan ve pelvik patoloji tanısı konmamış ağrılı kramplar olarak tanımlanır. Ağrının menstrual kanamadan önce veya sonra başlayabileceği ve yaklaşık 48-72 saat sürebileceği bildirilmiştir. PD kadınların yaşam kalitesinde ciddi bir düşüşe neden olmakta ve çoğu kadın sağlık hizmeti talep etmemektedir. PD tedavisinde farmakolojik, konservatif ve cerrahi yöntemler kullanılsa da, bireyler genellikle reçetesiz satılan farmakolojik ajanları tercih etmektedir. Aynı zamanda fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, egzersiz, psikoterapi ve aromaterapi gibi çeşitli yaklaşımlar da bireylerin denediği konservatif yöntemler arasında yer almaktadır. Son zamanlarda birçok çalışmada egzersizin dismenore üzerindeki etkileri araştırılmış ve farklı egzersiz türlerinin PD semptomlarını azaltmada farmakolojik yaklaşımlar kadar etkili olduğu belirtilmiştir. Geleneksel rehabilitasyon yöntemleri, hastanelerde veya sağlık kuruluşlarında fizyoterapistler tarafından bireylere yüz yüze uygulanan fizik tedavi ajanları ve egzersiz uygulamalarını içerir. Ancak, coğrafi, finansal ve fiziksel engeller nedeniyle geleneksel yüz yüze rehabilitasyona erişim ve hastaların gerekli bakımı alması sınırlı olabilir. Telerehabilitasyon, bu zorluklara yanıt olarak ortaya çıkan modern bir tedavi yöntemidir ve egzersizlerin dijital platformlar ve teknolojik cihazlar aracılığıyla uzaktan izlenmesi ve yönlendirilmesiyle uygulanır. Telerehabilitasyonun, yüz yüze rehabilitasyon kadar etkili olabileceği ve katılımı artırarak engelleri azaltmada yardımcı olabileceği öne sürülmektedir. Araştırmalar, telerehabilitasyon yoluyla uygulanan egzersizlerin, PD'de menstrual semptomlar üzerinde iyileştirici etkileri olduğunu ve geleneksel yüz yüze egzersiz yaklaşımlarına alternatif olabileceğini göstermektedir. Telerehabilitasyon uygulaması kolay ve zaman tasarrufu sağlayan bir tedavi yöntemidir ve menstrual semptomları azaltmada güvenli bir şekilde uygulanabilir. Telerehabilitasyon, özellikle yüz yüze farmakolojik olmayan tedaviye erişimde zorluk yaşayan bireyler için PD yönetiminde alternatif bir yaklaşım sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Primer dismenore, telerehabilitasyon, menstrual ağrı, egzersiz tedavisi, konservatif tedavi, dijital sağlık.

ABSTRACT

Primary dysmenorrhea (PD) is defined as painful cramps that typically occur within 6–24 months after menarche, without an underlying pelvic pathology. The pain may begin before or after menstruation and usually lasts for about 48–72 hours. PD significantly reduces women's quality of life, and most women do not seek healthcare services. Although pharmacological, conservative, and surgical methods are used in the treatment of PD, individuals often prefer over-the-counter pharmacological agents. In addition, various conservative approaches such as physiotherapy and rehabilitation practices, exercise, psychotherapy, and aromatherapy are also commonly tried. Recent studies have investigated the effects of exercise on dysmenorrhea, reporting that different types of exercise can be as effective as

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

pharmacological treatments in reducing PD symptoms. Traditional rehabilitation methods include physical therapy agents and exercise interventions administered face-to-face by physiotherapists in hospitals or healthcare facilities. However, access to traditional in-person rehabilitation may be limited due to geographical, financial, or physical barriers. Telerehabilitation has emerged as a modern treatment method to address these limitations, allowing exercises to be remotely monitored and guided via digital platforms and technological devices. It is suggested that telerehabilitation can be as effective as face-to-face rehabilitation and may help improve participation and reduce barriers. Research shows that exercise programs delivered through telerehabilitation have beneficial effects on menstrual symptoms in PD and may serve as an alternative to conventional in-person exercise approaches. Telerehabilitation is an easy-to-apply and time-efficient treatment method that can be safely used to alleviate menstrual symptoms. It may offer an alternative approach in PD management, especially for individuals who have difficulty accessing in-person non-pharmacological treatments..

Keywords: Primary dysmenorrhea, telerehabilitation, menstrual pain, exercise therapy, conservative treatment, digital health.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YABANCI DİL ÖĞRETMENLERİNİN İLETİŞİM BECERİLERİ: ÜNİVERSİTE ÖĞRETMENLERİ ÖRNEĞİNDE SOSYAL ZEKA

COMMUNICATION SKILLS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS: ANALYSIS OF SOCIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF UNIVERSITY INSTRUCTORS

Ceyhune Demirova Mahmudova¹

¹PhD öğrencisi, Azerbaycan Diller Üniversitesi, Eğitim, Sosyal psikoloji, Bakü, Azerbaycan.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7944-6651>

ÖZET

Bu araştırma, yabancı dil öğretmenlerinin iletişim becerilerinin sosyal zekânın ölçülmesinde temel faktörlerden biri olarak incelemektedir. İletişim becerileri ölçeğine göre 283 katılımcı ve Sosyal Zekâ ölçeğine göre 101 yabancı dil öğretmeninden elde edilen sonuçları, öğretmenlerin gözlemlenen iletişim becerilerinde anlamlı farklar olduğunu göstermiştir. Bu farklar, çeşitli gruplar arasında iletişim becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır ($F(23,76)=1.980$, $p=.014$). Yabancı dil öğretmenleri arasında yalnızca Fransızca öğretmenlerinin sosyal zekâ düzeyleri diğerlerinden daha yüksek bulunmuş; buna karşılık, Azerbaycan dili öğretmenlerinin sosyal zekâ puanları diğer gruplara kıyasla daha düşük düzeyde seyretmiştir. Regresyon analizi sonuçları, oluşturulan modelin genel olarak sosyal zekâyı açıklama gücünün istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymuştur ($F(4,95)=5.947$, $p=.001$). Ancak, modelin açıklayıcılık gücü düşüktür ($R^2=0.027$). Değişkenler arasında yalnızca eleştirel düşünme ($p=0.005$) ve verimli psikolojik durum ($p=0.007$), sosyal zekâ üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmuştur. Diğer değişkenlerin etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca, öğretmenlerin sosyal zekâ düzeyleri branşlarına göre istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir. Araştırmada yabancı dil öğretmenlerinin iletişim becerilerini değerlendirmek amacıyla D. M. Buss ve H. K. Craik tarafından geliştirilen “Kişiliğin Eylem Sıklığı Yaklaşımı” kullanılmış; sosyal zekâyı ölçmek için ise D. H. Silvera, M. Martinussen ve T. I. Dahl tarafından geliştirilmiş ve Azerbaycan kültürüne uyarlanmış yöntemlerden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarına uygun hizmet içi eğitim faaliyetlerinin planlanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal zeka, iletişim becerileri, dil öğretmenleri.

ABSTRACT

This study researches the analysis of foreign language teachers' communication skills as a key factor in the measurement of social intelligence. Based on the results from 283 participants evaluated through a communication skills scale and 101 foreign language teachers assessed using the Social Intelligence Scale, significant differences were observed in the demonstrated communication skills of teachers. These differences were statistically significant across various groups in terms of communication competencies ($F(23,76)=1.980$, $p=.014$). Among the foreign language teachers, only the French language teachers exhibited higher levels of social intelligence compared to others, while Azerbaijani language teachers demonstrated relatively lower social intelligence scores. The results of the regression analysis revealed that the model as a whole significantly explained social intelligence ($F(4,95)=5.947$, $p=.001$). However, the explanatory power of the model was low ($R^2=0.027$). Among the variables, only critical thinking ($p=0.005$) and available psychological state ($p=0.007$) had a statistically significant effect on social intelligence. The effects of the other variables were not statistically significant.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Furthermore, social intelligence levels did not significantly differ according to teachers' academic disciplines. To assess the communication skills of foreign language teachers, the "Act Frequency Approach to Personality" developed by D.M. Buss and H.K. Craik was employed; Social Intelligence was measured using methods developed by D.H. Silvera, M. Martinussen, and T.I. Dahl, which were adapted to the Azerbaijani cultural context. The findings may contribute to the design of professional development activities aligned with the teachers' needs for professional growth.

Keywords: Social Intelligence, Communication Skills, Language teachers

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HAVA KALİTESİ İNDEKSİ TAHMİNİNDE ARIMA, SARIMA VE LSTM MODELLERİNİN PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARATIVE PERFORMANCE ANALYSIS OF ARIMA, SARIMA, AND LSTM MODELS FOR AIR QUALITY INDEX FORECASTING

Barış ERGÜL¹

¹Dr. Öğr. Üy., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1811-5143>

Arzu ALTIN YAVUZ²

²Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-740X>

ÖZET

Hava kalitesinin izlenmesi ve tahmini, insan sağlığı ile çevresel sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) verilerinin zaman serisi tahmini için yaygın olarak kullanılan ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average), mevsimsel bileşenleri dikkate alan SARIMA (Seasonal ARIMA) ve derin öğrenme temelli LSTM (Long Short-Term Memory) modellerinin performansları karşılaştırılmıştır.

Çalışmada, uzun dönemli ve mevsimsel özellikler gösteren HKİ veri seti kullanılmış olup, serinin durağanlığı incelenmiştir. ARIMA modeli, verinin durağan hale getirilmesinin ardından optimizasyon yöntemleriyle belirlenen parametrelerle oluşturulmuştur. SARIMA modelinde ise mevsimsel farklılıkların modele entegrasyonu sağlanarak daha kapsamlı bir tahmin yaklaşımı benimsenmiştir. Buna karşılık, LSTM modeli, zaman serilerindeki uzun dönemli bağımlılıkları ve doğrusal olmayan ilişkileri yüksek doğrulukla modelleyebilme avantajı nedeniyle tercih edilmiştir.

Modellerin performans değerlendirmesi, Hataların Karesinin Ortalamasının Kareköküne (RMSE) göre yapılmıştır. Analiz sonuçları, mevsimsel özelliklerin belirgin olduğu durumlarda SARIMA'nın, geleneksel ARIMA modeline kıyasla daha başarılı tahminler ürettiğini göstermiştir. Bununla birlikte, LSTM modeli, hem yüksek tahmin doğruluğu hem de karmaşık veri desenlerine uyum sağlama yeteneği sayesinde diğer modelleri performans açısından geride bırakmıştır.

Bu bulgular, hava kalitesi tahmininde derin öğrenme tabanlı yaklaşımların geleneksel zaman serisi yöntemlerine göre daha etkili sonuçlar verebileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle, dinamik ve periyodik özellikler gösteren çevresel verilerin analizinde LSTM modellerinin kullanımı, erken uyarı sistemleri ve politika belirleme süreçlerine önemli katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: ARIMA, SARIMA, LSTM, Türkiye.

ABSTRACT

Monitoring and forecasting air quality are of paramount importance for human health and environmental sustainability. In this study, the performance of widely used time series forecasting models -ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average), SARIMA (Seasonal ARIMA) which accounts for seasonal components, and the deep learning-based LSTM (Long Short-Term Memory)- was compared using Air Quality Index (AQI) data.

The study utilized an AQI dataset exhibiting long-term trends and seasonal patterns, and the stationarity of the series was examined. The ARIMA model was developed by first differencing the data to achieve

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

stationarity, followed by parameter selection through optimization techniques. The SARIMA model incorporated seasonal variations to provide a more comprehensive forecasting approach. Conversely, the LSTM model was preferred due to its ability to effectively capture long-term dependencies and nonlinear relationships in time series data with high accuracy.

Model performance was evaluated primarily using the Root Mean Square Error (RMSE) metric. Analysis results indicated that SARIMA produced more accurate forecasts than the traditional ARIMA model in scenarios where seasonal patterns were pronounced. Furthermore, the LSTM model outperformed both ARIMA and SARIMA in terms of forecasting accuracy and adaptability to complex data patterns.

These findings suggest that deep learning-based approaches can yield more effective results than conventional time series methods in air quality forecasting. Particularly, the application of LSTM models in analyzing dynamic and periodic environmental data can significantly contribute to the development of early warning systems and policy-making processes.

Keywords: ARIMA, SARIMA, LSTM, Türkiye.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MAKİNE ÖĞRENMESİ YAKLAŞIMLARI İLE TÜRKİYE'DE KURAKLIK SÜREÇLERİNİN MODELLENMESİ

MACHINE LEARNING-BASED MODELING OF DROUGHT PROCESSES IN TÜRKİYE

Barış ERGÜL¹

¹Dr. Öğr. Üy., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1811-5143>

Arzu ALTIN YAVUZ²

²Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-740X>

ÖZET

Kuraklık, meteorolojik dengesizliklerin uzun süreli etkisiyle ortaya çıkan, hidrolojik döngüde bozulmalara neden olan ve tarımsal üretimden su yönetimine kadar pek çok alanı etkileyen karmaşık bir çevresel felakettir. Türkiye gibi yarı kurak iklim kuşağında yer alan ülkelerde kuraklık, özellikle son yıllarda iklim değişikliğinin etkisiyle daha sık ve şiddetli şekilde görülmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'nin farklı iklim bölgelerini temsil eden uzun dönemli meteorolojik veriler (yağış, sıcaklık, bağıl nem, buharlaşma vb.) ve kuraklık analizi için hesaplanan SPI indeks değerleri kullanılmıştır. Bu göstergeler üzerinden kuraklık şiddetinin sınıflandırılması amacıyla makine öğrenmesi algoritmaları uygulanmıştır. Kullanılan algoritmalar arasında yer alan Random Forest, çok sayıda karar ağacının birleştirilmesiyle aşırı uyumu azaltırken yüksek öngörü performansı sağlar. Destek Vektör Makineleri (SVM), verileri doğrusal veya doğrusal olmayan düzlemlerde ayırarak sınıflandırma başarısını artırır. XGBoost, ardışık olarak eğitilen zayıf modellerin optimizasyonu ile tahmin hatasını minimize ederken; Multilayer Perceptron (MLP), çok katmanlı yapısı sayesinde karmaşık örüntüleri öğrenme kapasitesine sahiptir. Modeller, doğruluk ve F1 skoru gibi metriklerle değerlendirilmiş; özellikle XGBoost ve MLP algoritmalarının orta ve şiddetli kuraklık sınıflarında yüksek sınıflandırma başarısı gösterdiği tespit edilmiştir.

Bu çalışma ile, makine öğrenmesi temelli modellerin Türkiye'de kuraklık erken uyarı sistemlerine entegre edilmesinde önemli bir potansiyel taşıdığını ortaya konulmaktadır. Sürdürülebilir iklim adaptasyonu stratejilerinin geliştirilmesine bilimsel altyapı sağlaması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: SVM, MLP, XGBoost, Rassal Orman, Türkiye.

ABSTRACT

Drought is a complex environmental disaster that emerges as a result of long-term meteorological imbalances, leading to disruptions in the hydrological cycle and adversely affecting various sectors, including agricultural production and water resource management. In semi-arid climate zones such as Turkey, drought events have become more frequent and severe in recent years, largely due to the impacts of climate change.

In this study, long-term meteorological data (precipitation, temperature, relative humidity, evaporation, etc.) representing different climatic regions of Turkey, along with Standardized Precipitation Index (SPI) values calculated for drought analysis, were utilized. In order to classify drought severity, several machine learning algorithms were implemented. Among the algorithms used, Random Forest reduces overfitting by aggregating multiple decision trees and provides high predictive performance. Support

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Vector Machines (SVM) improve classification accuracy by separating data in linear or nonlinear hyperplanes. XGBoost minimizes prediction error through sequential optimization of weak learners, while Multilayer Perceptron (MLP) is capable of learning complex patterns through its multilayered architecture. The models were evaluated using metrics such as accuracy and F1-score. Results indicated that XGBoost and MLP achieved high classification performance, particularly in moderate and severe drought categories.

This study demonstrates the strong potential of machine learning-based models in integrating drought forecasting into early warning systems in Turkey and is expected to provide a scientific foundation for the development of sustainable climate adaptation strategies.

Keywords: SVM, MLP, XGBoost, Random Forest, Türkiye.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YAPAY ZEKA KULLANILARAK KANSER HÜCRELERİNİN HİSTOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ DETERMINATION OF HISTOLOGICAL FEATURES OF CANCER CELLS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

İlkay Çorumluoğlu¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5125-302X>

ÖZET

Histolojik özelliklerin doğru bir şekilde tanımlanması, kanser tanısı, sınıflandırılması ve prognozu için esastır. Geleneksel histopatolojik analiz, altın standart olarak kabul edilmesine rağmen, genellikle zaman alıcıdır ve gözlemciler arası değişkenliğe tabidir. Son yıllarda yapay zeka (YZ), dijital patolojide dönüştürücü bir araç olarak ortaya çıkmış ve tanısal doğruluğu artırma ve iş yükünü azaltma potansiyeli sunmuştur. Bu çalışma, kanser doku kesitlerindeki histolojik özelliklerin otomatik tespiti ve sınıflandırılması için derin öğrenmeye dayalı bir model geliştirmeyi ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Halka açık kanser veri kümelerinden hematoksilen ve eozin (H&E) boyalı görüntüler, bir evrişimli sinir ağı (CNN) eğitmek için kullanılmıştır. Model, nükleer pleomorfizm, mitotik aktivite ve doku mimarisi dahil olmak üzere temel histolojik parametreleri belirlemedeki duyarlılığı, özgülüğü ve doğruluğu temelinde değerlendirilmiştir. Ön sonuçlar, YZ modelinin belirli alt sınıflarda manuel değerlendirmeleri geride bırakarak %93,2'lik genel bir doğruluk elde ettiğini göstermiştir. Bu bulgular, yapay zekânın histopatolojik değerlendirmede güçlü bir yardımcı olarak hizmet verebileceğini ve standartlaştırılmış ve tekrarlanabilir kanser teşhisine katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Bu ilerlemelerin rutin uygulamaya dönüştürülmesi için daha fazla klinik doğrulama ve çok modlu verilerle entegrasyona ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka; kanser histolojisi; dijital patoloji; derin öğrenme; evrişimli sinir ağı

ABSTRACT

The accurate identification of histological features is essential for the diagnosis, classification, and prognosis of cancer. Traditional histopathological analysis, although considered the gold standard, is often time-consuming and subject to inter-observer variability. In recent years, artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative tool in digital pathology, offering the potential to enhance diagnostic precision and reduce workload. This study aimed to develop and evaluate a deep learning-based model for the automated detection and classification of histological features in cancer tissue sections. Hematoxylin and eosin (H&E)-stained images from publicly available cancer datasets were used to train a convolutional neural network (CNN). The model was evaluated based on its sensitivity, specificity, and accuracy in identifying key histological parameters, including nuclear pleomorphism, mitotic activity, and tissue architecture. Preliminary results demonstrated that the AI model achieved an overall accuracy of 93.2%, outperforming manual evaluations in certain subclasses. These findings suggest that AI can serve as a powerful adjunct in histopathological assessment and may contribute to standardized and reproducible cancer diagnosis. Further clinical validation and integration with multi-modal data are needed to translate these advances into routine practice.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Keywords: Artificial intelligence; cancer histology; digital pathology; deep learning; convolutional neural network

REFERENCES

- Campanella, G., Hanna, M. G., Geneslaw, L., Miraflor, A., Werneck Krauss Silva, V., Busam, K. J., & Fuchs, T. J. (2019). Clinical-grade computational pathology using weakly supervised deep learning on whole slide images. *Nature Medicine*, 25(8), 1301–1309. <https://doi.org/10.1038/s41591-019-0508-1>
- Litjens, G., Kooi, T., Bejnordi, B. E., Setio, A. A. A., Ciompi, F., Ghafoorian, M., ... & Sánchez, C. I. (2017). A survey on deep learning in medical image analysis. *Medical Image Analysis*, 42, 60–88. <https://doi.org/10.1016/j.media.2017.07.005>
- Madabhushi, A., & Lee, G. (2016). Image analysis and machine learning in digital pathology: Challenges and opportunities. *Medical Image Analysis*, 33, 170–175. <https://doi.org/10.1016/j.media.2016.06.037>

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KARNABAHAR BİTKİSİNDE TUZ STRESİNE KARŞI *İN VİTRO* MORFOLOJİK TEPKİLER

IN VITRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN CAULIFLOWER PLANT

Ecem KARA

Arş. Gör. Dr., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Sivas-Türkiye

ORCID NO: 0000-0002-0118-2673

Gökhan BAKTEMUR

Doç. Dr., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Sivas-Türkiye

ORCID NO: 0000-0002-0362-5108

ÖZET

Bu çalışma, karnabahar bitkisinin *in vitro* koşullarda farklı tuz (NaCl) seviyelerine karşı gösterdiği morfolojik yanıtları araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, Murashige ve Skoog (MS) temel besin ortamına sırasıyla 0, 100, 200 ve 300 mM NaCl ilave edilerek dört farklı kültür ortamı oluşturulmuş (KRA, KRB, KRC ve KRD) ve bu ortamlarda bitki gelişim parametreleri değerlendirilmiştir. Denemede; gövde uzunluğu ve kök uzunluğu (mm), gövde ve kökün yaş ve kuru ağırlıkları (g) olmak üzere çeşitli morfolojik ölçümler yapılmıştır. Uygulanan NaCl konsantrasyonlarındaki artışa bağlı olarak, tüm gelişim parametrelerinde anlamlı olarak azalmalar gözlemlenmiştir. En yüksek değerler, tuz uygulanmayan kontrol grubunu temsil eden KRA ortamında kaydedilmiştir. Bu ortamda gövde uzunluğu 62.58 mm, kök uzunluğu 43.71 mm, gövde yaş ağırlığı 0.203 g ve kök yaş ağırlığı 0.041 g olarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, karnabahar bitkisinin *in vitro* koşullarda artan tuz stresine karşı yüksek düzeyde duyarlılık gösterdiğini ve NaCl konsantrasyonundaki artışın morfolojik gelişimi olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Tuzluluk, Karnabahar, *In vitro*,

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the morphological responses of cauliflower plant to different salt (NaCl) levels under *in vitro* conditions. In the research, four different culture media (KRA, KRB, KRC, and KRD) were prepared by adding increasing NaCl concentrations (0, 100, 200, and 300 mM, respectively) to the Murashige and Skoog (MS) basal nutrient medium, and plant growth parameters were evaluated in these media. In the experiment, various morphological measurements were made, including shoot length and root length (mm), and fresh and dry weights (g) of shoot and root. Depending on the increase in NaCl concentration, significant decreases were observed in all growth parameters. The highest values were recorded in the KRA medium, which represented the control group without salt application. In this medium, shoot length was found to be 62.58 mm, root length 43.71 mm, shoot fresh weight 0.203 g, and root fresh weight 0.041 g. The results revealed that cauliflower plant showed high sensitivity to salt stress under *in vitro* conditions and that increasing NaCl concentrations had a suppressive effect on plant morphological development.

Key words: Salinity, Cauliflower, *In vitro*

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DEREOTU BİTKİSİNDE TUZ STRESİNE KARŞI *İN VİTRO* MORFOLOJİK YANITLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF IN VITRO MORPHOLOGICAL RESPONSES TO SALT STRESS IN DILL PLANT

Gökhan BAKTEMUR

Doç. Dr., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Sivas-Türkiye

ORCID NO: 0000-0002-0362-5108

Ecem KARA

Arş. Gör. Dr., Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Sivas-Türkiye

ORCID NO: 0000-0002-0118-2673

ÖZET

Bu araştırma, dereotu bitkisinin in vitro koşullarda farklı düzeylerde uygulanan sodyum klorür (NaCl) stresine karşı gösterdiği morfolojik tepkileri incelemek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada, Murashige ve Skoog (MS) bazal besin ortamına sırasıyla 0, 100, 200 ve 300 mM NaCl eklenerek dört ayrı kültür ortamı (DRA, DRB, DRC ve DRD) oluşturulmuştur. Bu ortamlarda bitki gelişimine ait çeşitli morfolojik özellikler değerlendirilmiştir. Ölçülen parametreler arasında gövde ve kök uzunluğu (mm) ile gövde ve kökün yaş ve kuru ağırlıkları (g) yer almıştır. Uygulanan tuz konsantrasyonlarının artmasıyla birlikte tüm morfolojik ölçütlerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmalar tespit edilmiştir. En yüksek gelişim değerleri, NaCl içermeyen kontrol grubu olan DRA ortamında kaydedilmiştir. Bu grupta, gövde uzunluğu 78.54 mm, kök uzunluğu 72.27 mm ve gövde yaş ağırlığı 0.090 g olarak ölçülmüştür. Elde edilen bulgular, dereotu bitkisinin artan tuz seviyelerine karşı *in vitro* ortamda oldukça hassas olduğunu ve NaCl'nin morfolojik gelişim üzerinde baskılayıcı bir etki yarattığını ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Tuzluluk, Dereotu, *In vitro*,

ABSTRACT

This research was conducted to examine the morphological responses of dill plant to sodium chloride (NaCl) stress applied at different levels under in vitro conditions. In the study, four different culture media (DRA, DRB, DRC, and DRD) were prepared by adding 0, 100, 200, and 300 mM NaCl, respectively, to the Murashige and Skoog (MS) basal nutrient medium. Various morphological characteristics related to plant growth were evaluated in these media. The measured parameters included shoot and root length (mm), as well as fresh and dry weights (g) of the shoot and root. As the applied salt concentrations increased, statistically significant decreases were observed in all morphological criteria. The highest growth values were recorded in the DRA medium, which represented the control group without NaCl. In this group, shoot length was measured as 78.54 mm, root length as 72.27 mm, and shoot fresh weight as 0.090 g. The findings revealed that the dill plant is highly sensitive to increasing salt levels under in vitro conditions and that NaCl exerts a suppressive effect on morphological development.

Key words: Salinity, Dill, *In vitro*

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ORGAN-ON-A-CHIP TEKNOLOJİSİ İLE MEME KANSERİ METASTAZINDA KANSER KÖK HÜCRE ODAKLI İNVAZYONUN ANALİZİ ANALYSIS OF CANCER STEM CELL-DRIVEN INVASION IN BREAST CANCER METASTASIS USING ORGAN-ON-A-CHIP TECHNOLOGY

Zehra VAROL¹

Mühendis, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0002-0733-6485>

Elif Afra BEŞPARMAK²

Mühendis, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0001-6200-876X>

Muhammed Sabit KIYICI³

Diyetisyen, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre Bilimleri Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0002-1895-1301>

Medine Doğan SARIKAYA⁴

Mühendislik Bilimi ve Mekanik Bölümü, Penn State Üniversitesi; University Park, PA, 16802, ABD

Huck Yaşam Bilimleri Enstitüleri, Penn State Üniversitesi; University Park, PA, 16802, ABD

Genom ve Kök Hücre Merkezi (GENKÖK), Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0003-0435-6066>

Dr. Öğr. Üyesi Seçil YILMAZ⁵

Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Genom ve Kök Hücre Merkezi (GENKÖK), Kayseri, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0001-9381-828X>

ÖZET

Meme kanseri, dünya genelinde kadınlarda en sık görülen malignite olup, ileri evrelerde metastatik yayılım tedavi başarısını önemli ölçüde sınırlamaktadır. Bu süreçte rol oynayan kanser kök hücreleri (KKH), tümör nüksü ve tedaviye direnç geliştirme mekanizmalarında kritik bir yere sahiptir. KKH'lerin invazyon yeteneklerinin daha iyi anlaşılması, meme kanserinin agresif biyolojisinin çözülmesine ve hedefe yönelik terapötik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Bu çalışma, MCF-7 (luminal tip) ve MDA-MB-231 (üçlü negatif) meme kanseri hücre hatlarından CD24⁻/CD44⁺ fenotipine sahip KKH'lerin manyetik hücre ayrımı (MACS) yöntemiyle izole edilmesini ve bu hücrelerin parental hücrelerle karşılaştırmalı olarak Organ-on-a-Chip (OOC) platformunda invazyon davranışlarının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, sağlıklı meme epitel hücre hattı MCF-10A ile oluşturulan hedef doku ortamında, hücresel etkileşimlerin modellenmesi hedeflenmiştir. Etiketlenen hücreler, Matrigel içeren mikroakışkan çiplere yüklenmiş; sistem üç gün boyunca dikey pozisyonda konfokal mikroskop ile izlenmiştir. Elde edilen üç boyutlu görüntüler, invazyon derinliği ve yayılımı açısından özel görüntü analiz yazılımları ile değerlendirilmiştir.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Elde edilen bulgular, MDA-MB-231 parental hücrelerinin en yüksek invazyon kapasitesine sahip olduğunu; buna karşın aynı hücre hattından elde edilen KKH'lerin parental gruba göre daha düşük invazyon sergilediğini ortaya koymuştur. MCF-7 parental hücreleri sınırlı invazyon gösterirken, bu hattın KKH'leri daha derin ve yaygın invazyon davranışı sergilemiştir. Ayrıca, MCF-10A hücrelerinin bulunduğu hedef doku ortamında, KKH'lerin parental hücrelere kıyasla daha yüksek hareketlilik gösterdiği belirlenmiştir.

Bu bulgular, invazif potansiyelin hem hücre hattına hem de alt hücre popülasyonlarına göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Organ-on-a-Chip teknolojisi, kanser kök hücrelerinin invazyon davranışlarını üç boyutlu ve fizyolojik koşullara yakın bir ortamda değerlendirmeye olanak sağlayan güçlü bir in vitro model olarak öne çıkmaktadır. Çalışma, kanser kök hücrelerinin invazyon özelliklerinin modellenmesi yoluyla, meme kanserine yönelik daha etkili ve hedefe yönelik tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine katkı sunabilir.

Anahtar Kelimeler: Meme kanseri, kanser kök hücresi, organ-on-a-chip, 3B hücre kültürü, invazyon

ABSTRACT

Breast cancer is the most commonly diagnosed malignancy among women worldwide, and metastatic spread in advanced stages significantly limits treatment success. Cancer stem cells (CSCs), which play a key role in this process, hold critical importance in tumor recurrence and the development of therapy resistance. A better understanding of the invasive capabilities of CSCs can contribute to deciphering the aggressive biology of breast cancer and developing targeted therapeutic strategies.

This study aims to isolate CSCs with the CD24⁻/CD44⁺ phenotype from MCF-7 (luminal type) and MDA-MB-231 (triple-negative) breast cancer cell lines using magnetic-activated cell sorting (MACS), and to evaluate their invasion behavior on an Organ-on-a-Chip (OOC) platform in comparison with their parental cells. Additionally, the study seeks to model cellular interactions within a target tissue environment composed of the healthy mammary epithelial cell line MCF-10A. The labeled cells were loaded into microfluidic chips containing Matrigel and monitored daily using confocal microscopy in a vertical position for three days. The obtained three-dimensional images were analyzed with specialized image analysis software to assess invasion depth and spread.

The findings revealed that MDA-MB-231 parental cells exhibited the highest invasion capacity, whereas CSCs derived from the same line demonstrated lower invasion compared to their parental counterparts. MCF-7 parental cells showed limited invasion, while CSCs from this line displayed deeper and more widespread invasion behavior. Furthermore, in the target tissue environment with MCF-10A cells, CSCs exhibited higher motility compared to parental cells.

These results indicate that invasive potential varies depending on both the cell line and the subpopulation of cells. Organ-on-a-Chip technology stands out as a powerful in vitro model that enables the assessment of cancer stem cell invasion behavior under three-dimensional and physiologically relevant conditions. This study may contribute to the development of more effective and targeted treatment approaches for breast cancer by modeling the invasive properties of cancer stem cells.

Keywords: Breast cancer, cancer stem cells, organ-on-a-chip, 3D cell culture, invasion

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PETG BASKILARDA KATMANLAR ARASINA UYGULANAN EPOKSİ-KARBON FİBER TOZU İLE ARA KATMAN GÜÇLENDİRMENİN ÇEKME DAVRANIŞINA ETKİSİ EFFECT OF INTERLAYER EPOXY-CARBON FIBER POWDER REINFORCEMENT ON THE TENSILE BEHAVIOR OF FFF-PRINTED PETG

Ahmet Fatih YILMAZ¹

¹Dr., Karabük Üniversitesi, Mühendislik Fakülte, Makine Mühendisliği, Karabük, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5784-0121>

ÖZET

Bu çalışma, füzyon esaslı yığma üretimde (FFF/FDM) PETG malzemeden üretilen numunelerde katmanlar arasına epoksi-karbon fiber (CF) tozu yerleştirilerek basit ve düşük maliyetli bir ara katman güçlendirme yaklaşımının uygulanabilirliğini ve çekme davranışına etkisini incelemektedir. ASTM D638 Tip IV geometrisine sahip, toplam kalınlığı 3,2 mm olan numunelerde yazdırma süreci iki kez durdurulmuş; kalınlık, pratikte üç alt bölgeye ayrılacak şekilde ara yüzeylere epoksi-CF karışımı manuel olarak uygulanmıştır. Deneysel tasarımda iki katman kalınlığı, iki dolgu yoğunluğu, iki yazdırma hızı ve iki malzeme türü (kompozit/saf PETG) kullanılarak 2×2×2 faktöriyel bir matris oluşturulmuş ve karşılaştırmalı çekme testleri gerçekleştirilmiştir. Bulgular, eski tip bir yazıcıda dahi baskının güvenle durdurulup yeniden başlatılabildiğini ve önerilen iş akışının üretilebilirlik açısından uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Mekanik performans bakımından kompozit numunelerde koşula bağlı ve sınırlı ölçekli kazanımlar gözlenmiş; katman kalınlığı, dolgu yoğunluğu ve yazdırma hızının tekil etkileri küçük kalmıştır. Gözlenen davranışın, epoksi-PETG ara yüz kalitesi, epoksi miktarı ve CF tozunun boyut/dağılım homojenliği tarafından güçlü biçimde belirlendiği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, ara yüz sürekliliğinin ve ıslatma/adezyonun güçlendirilmesi performans artışı için kritik görünmektedir. Sonuç olarak, çalışma erişilebilir donanıyla tekrarlanabilir bir ara katman yerleştirme yöntemi ortaya koymakta; incelenen parametrelerde mekanik kazanımın sınırlı kaldığını bildirmektedir. Gelecek çalışmalarda parçacık boyutu ve hacimsel oran optimizasyonu, yüzey hazırlığı (pürüzlendirme/plazma/astar), vakum destekli infiltrasyon ve kısa/sürekli elyaf alternatifleri önerilir..

Anahtar Kelimeler: katmanlı üretim, PETG, karbon fiber, kompozit malzeme, çekme testi, ara katman güçlendirme, FFF/FDM.

ABSTRACT

This study investigates a low-cost interlayer reinforcement strategy for fused filament fabrication (FFF/FDM) by manually depositing an epoxy-carbon fiber (CF) powder mixture between layers of PETG parts and assessing its influence on tensile response relative to neat PETG. Type IV ASTM D638 specimens with a total thickness of 3.2 mm were printed; the build was paused twice so that the thickness was effectively partitioned into three regions, and the epoxy-CF mixture was manually spread on the interlayer planes before printing resumed. The experimental design comprised two levels of layer thickness, two infill densities, two print speeds, and two material categories (composite vs. neat PETG), forming a 2×2×2 factorial matrix for comparative testing. The workflow proved manufacturable and repeatable even on a legacy printer, demonstrating reliable pause-apply-resume operation. In terms of mechanical performance, the composite specimens exhibited condition-dependent yet modest gains, and the individual main effects of layer thickness, infill density, and print speed were small. The overall response appears to be governed primarily by interfacial quality and epoxy dosage, together with CF

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

powder size/distribution and the homogeneity of manual placement. Hence, improving wetting/adhesion and ensuring continuous, defect-minimized interlayers are likely prerequisites for substantive strength increases. In conclusion, we establish a pragmatic, reproducible interlayer deposition route for PETG, while recognizing that mechanical benefits remained limited under the tested conditions. Future work will focus on optimization of particle size and loading, surface preparation (roughening/plasma/primer), vacuum-assisted infiltration, and the use of chopped or continuous fibers..

Keywords: additive manufacturing, PETG, carbon fiber, composite, tensile test, interlayer reinforcement, FFF/FDM.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HER2-LOW MEME KANSERİ SIKLIĞI: TEK MERKEZ RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Aysel BAYRAM¹, Sıdar Bağbudar¹, Semen Önder¹

¹MD, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: 0000-0002-5014-0074

ÖZET

GİRİŞ: HER2-low meme kanseri, son yıllarda tanımlanmış ve tedavi stratejilerini değiştiren bir alt gruptur. HER2 immünohistokimyasal (İHK) skorlamasına göre **İHK 1+ veya İHK 2+ olup in situ hibridizasyon (İSH) incelemesi negatif** olan tümörler HER2-low olarak tanımlanır. Literatürde farklı oranlar olsa da HER2-negatif meme kanserlerinin **%50'ye yakını HER2-low** olarak tanımlanmıştır. Bazı çalışmalarda sağkalım farkı bulunmazken, bazılarında **HER2-low hastaların biraz daha iyi prognoza** sahip olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalarda bu grup tümörlerde yeni nesil antikor-ilaç konjugatlarının etkili olduğu bildirilmiştir.

YÖNTEM: Bölümümüzde 2018-2024 yılları arasında meme karsinomu tanısı almış ve hormon reseptörü (HR) (östrojen ve progesteron reseptörü) ve Her2 İHK yapılan toplam 3824 vaka çalışmaya alındı.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 3824 vakanın alt tiplere göre dağılımında; HR+/Her2-, HR+/Her2+, HR/Her2+, HR-/Her2- oranları sırasıyla %64,5, %12,5, %8,9, %13,9 olarak bulundu. Her2 İHK incelemesinde skor 0 olan 1747 (%45,7) vaka, skor 1 olan 807 (%21,1) vaka, skor 2 olan 645 (%16,9) vaka ve skor 3 olan 625 (%16,3) vaka saptandı. Her2 İHK skor 2 olan vakalara İSH incelemesi yapılmış olup bunların 441 (%67,4)'u negatif, 204 (%32,6)'si pozitif bulundu. Bu durumda **HER2-low grupta** olan vaka sayısı 1248 (%32,6) olarak belirlendi. HR pozitif grupta **HER2-low oranı %50,6 iken triple negatif grupta bu oran %33,8 idi.**

TARTIŞMA: HER2-low meme kanseri, klasik HER2-negatif tümörlerden moleküler ve terapötik açıdan ayrışan, klinik önemi giderek artan bir alt grup olarak tanımlanmıştır. **Yapılan çalışmalarda** HER2-negatif meme kanserlerinde **HER2-low oranı %35-55 aralığındadır.** Bizim çalışmamızda bu oran %32,6'dır. **HR pozitif** hastalarda ise HER2-low vaka sıklığı daha yaygındır (%50-60). Çalışmamızda da benzer şekilde HR pozitif hastalarda HER2-low oranı daha yüksekti. HER2-low grubu tümörler klasik anti-HER2 tedaviden fayda görmezler. Ancak bu tümörlerin yeni nesil antikor-ilaç konjugatlarına iyi yanıt verdiği bildirilmiştir. Bu nedenle HER2 ekspresyon düzeyinin detaylı ve doğru değerlendirilmesi, uygun tedavi seçimi açısından kritik hale gelmiştir.

Anahtar Kelimeler: HER2-low, ilaç-antikor konjugatları, meme kanseri.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İŞ KAZALARI KONUSUNDA YAPILAN ARAŞTIRMALARIN BIBLIYOMETRİK ANALİZİ; WOS ÖRNEĞİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RESEARCH ON OCCUPATIONAL ACCIDENTS; WOS EXAMPLE

Turgut Ergin¹

¹*Yükseklisans Öğrencisi, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilimdalı, İzmir, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-3393-7050>

Kadir Gök²

²*Prof. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5736-1884>

Akil Birkan Selçuk³

³*Prof. Dr., İzmir Bakırçay Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye.*

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8632-3972>

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, iş kazalarını konu alan çalışmaların Web of Science'tan alınan yayın kayıtların ülkeler, yayın yılları, yayın türleri, dergiler, yayın sayıları, konu eğilimleri ve yayın dilleri yönünden bibliyometrik analizle incelemektir. Bu doğrultusunda Web of Science'ta çevrimiçi tarama yapılarak 11 Ocak 2023 tarihinde "work accident" "work accidents" anahtar kelimeleri ile 1993-2023 yılları arasında yayımlanan 112 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca ücretsiz yazılım çevrim içi görsel yazılımlar (Vosviewer) kullanılarak farklı verilerle eğilimler değerlendirilmiştir. Araştırma verileri dil bakımından incelendiğinde, İngilizcenin ilk sırada yer aldığı görülmüştür. İngilizce olarak yayınlanan eser sayısı 86 (%91,44)'i olarak bulunmuştur. Dünya çapında yapılan sıralamada iş kazalarını konu alan araştırmalarda Brezilya ilk sırada gelmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma araştırmacıların araştırma gelişmeleri ve eğilimleri hakkında daha derin bir anlayış kazanmaları, diğer akademisyenler ve araştırma kurumlarıyla işbirliği fırsatları aramaları ve iş kazaları alanında makaleler yayınlamak için uygun anahtar kelimeleri seçmeleri için yararlı olacağı düşünülmektedir. Gelecekte, diğer veritabanlarından alınan verilerinde eklenerek iş kazaları açısından daha çok çalışmanın analiz edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik Analiz, VOSviewer, iş kazası

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the publication records of the studies on occupational accidents from the Web of Science in terms of countries, journals, publication years, number of publications, publication types, publication languages and subject trends with bibliometric analysis. In this direction, 112 studies published between 1993 and 2023 with the keywords "work accident" "work accidents" on January 11, 2023 were reached by searching online in Web of Science. In addition, trends were evaluated with different data using free software online visual software (Vosviewer). When the research data were analyzed in terms of language, it was seen that English took the first place. The number of works published in English was 86 (91,44%). Brazil ranks first in studies on occupational accidents in the

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

worldwide ranking. As a result, this study is thought to be useful for researchers to gain a deeper understanding of research developments and trends, to seek collaboration opportunities with other academics and research institutions, and to choose appropriate keywords to publish articles in the field of occupational accidents. It is recommended that more studies be analyzed.

Keywords: Bibliometric Analysis, VOSviewer, work accident

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SAN CATALDO MEZARLIĞI'NI BİR METİN OLARAK OKUMAK: BİR MEZAR KOMPLEKSİNİN GÖSTERGEBİLİMSEL YORUMU READING SAN CATALDO CEMETERY AS A TEXT: A SEMIOTIC INTERPRETATION OF A FUNERARY COMPLEX

Nazlı TARAZ VARIŞLIASLAN¹

¹*Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Bursa, Türkiye.*

¹*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2800-3508>*

ÖZET

Bu çalışma, Aldo Rossi'nin Modena'daki San Cataldo Mezarlığı tasarımı üzerinden mimarlıkta kolektif bellek kavramını göstergebilimsel bir yorumla ele almaktadır. Rossi'nin kentsel yapıtları ortak belleğin taşıyıcıları olarak gören yaklaşımından hareketle, mimarlığın kültürel anlatıları zaman içinde şifreleyen, koruyan ve aktaran bir ortam olarak nasıl işlediği incelenmektedir. Çalışmanın kuramsal çerçevesi, bellek, mekân ve kimlik arasındaki ilişkiyi irdeleyen disiplinlerarası tartışmalardan beslenirken, belleğin pasif bir hatırlama eylemi değil, aksine mekânsal ve kültürel yapılarla şekillenen etkin bir süreç olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, mimari yapılar geçmişle şimdi arasında aracı olan, hem bireysel hem de kolektif hatıraları taşıyan metinler olarak ele alınmaktadır. Bu bakış açısıyla çalışma boyunca Mezarlık kompleksi, Rossi'nin kuramsal iddialarının somut bir yansıması olarak; soyut formları, metafizik atmosferi ve simgesel boşluklarıyla analiz etmekte ve mezarlığın mimari öğelerini ölüm, yokluk, modernlik ve süreklilik gibi temalarla ilişkili karmaşık bir anlamlar ağı olarak çözümlerken göstergebilimsel bir yöntem benimsemektedir. Bu göstergelerin çözümlenmesiyle çalışma, Rossi'nin tasarımının yalnızca kolektif kültürel belleği yansıtmadığını, aynı zamanda kişisel deneyimlerinin ve kayıplarının izlerini de taşıdığını ortaya konulmaktadır. Böylece kompleks, kamusal ve özel belleğin kesiştiği katmanlı bir anlatı metnine dönüşmektedir. Sonuç olarak bu çalışma, San Cataldo Mezarlığı'nı bir metin olarak okuyarak, mimari öğelerin sembolik anlamlarını çözümlemeyi mümkün kılmakta ve yapının fiziksel biçimlerinin ardındaki kültürel ve tarihsel katmanları ortaya çıkarmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: San Cataldo Mezarlığı, Aldo Rossi, Göstergebilim, Kolektif bellek, Kentsel yapıt.

ABSTRACT

This paper explores the concept of collective memory in architecture through a semiotic interpretation of Aldo Rossi's design for the San Cataldo Cemetery in Modena. Focusing on Rossi's notion of urban artifacts as mediators of collective memory, the study examines how architecture can function as a medium that encodes, preserves, and communicates cultural narratives over time. The theoretical framework of the study is informed by interdisciplinary discussions on the relationship between memory, place, and identity, emphasizing that memory is not a passive recollection but an active process shaped by spatial and cultural constructs. Within this context, architectural works are considered as memory-bearing texts that mediate between the past and the present, serving both individual and collective dimensions of remembrance. Accordingly, the cemetery is analyzed as a built manifestation of Rossi's theoretical claims, particularly in its abstracted forms, metaphysical atmosphere, and symbolic voids. Thus, the research employs a semiotic methodology to interpret the architectural elements of the complex as a network of meanings related to death, absence, modernity, and continuity.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

By decoding these signs, the cemetery becomes a layered narrative space where public and private memory intersect. As a conclusion, this study aims to enable the interpretation of the symbolic meanings of the architectural elements by reading San Cataldo Cemetery as a text and to reveal the cultural and historical layers behind the physical forms of the structure.

Keywords: San Cataldo Cemetery, Aldo Rossi, Semiology, Collective memory, Urban artifact.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AlGaAs/GaAs ÇOKLU KUANTUM KUYULARININ ELEKTRİK VE MANYETİK ALAN ETKİSİ ALTINDA OPTİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

THE INVESTIGATION OF THE OPTICAL PROPERTIES OF AlGaAs/GaAs MULTIPLE QUANTUM WELLS UNDER THE INFLUENCE OF ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS

Dr. Öğr. Üyesi Didem ALTUN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Teknik Bilimler MYO, Elektrik ve Enerji Bölümü, Sivas

ÖZET

Bu çalışma, AlGaAs/GaAs çoklu kuantum kuyularında artan bariyer genişliklerinin, elektrik alan ve manyetik alanların birleşik etkileri altında optik geçirgenlik ve kırılma indisi değişimlerine olan etkisini teorik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Etkin kütle yaklaşımı ve sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak, periyodik olarak artan bariyer genişliğine sahip kuantum kuyularının enerji seviyeleri ve dalga fonksiyonları hesaplanmıştır. Elektrik alan ($F=0, \pm 30$ kV/cm) ve manyetik alan ($B=0, 15$ T) uygulamalarının potansiyel profili, enerji seviyeleri ve elektron bulunma olasılıkları üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Doğrusal ve doğrusal olmayan absorpsiyon katsayıları ile kırılma indisi değişimleri, yoğunluk matrisi yaklaşımı kullanılarak elde edilmiştir. Sonuçlar, elektrik ve manyetik alanların, bariyer genişliği ile birlikte optik geçiş enerjilerini, dipol matris elemanlarını ve optik özellikleri önemli ölçüde modüle ettiğini göstermektedir. Özellikle, (1-2) ve (2-3) geçişlerinde maviye kayma gözlenirken, (3-4) geçişlerinde kayma minimal düzeyde kalmıştır. Bu bulgular, optimize edilmiş optoelektronik cihaz tasarımları için teorik bir temel sunarak, kuantum kuyusu tabanlı optik modülatörler, dedektörler ve lazerler gibi uygulamalarda yeni fırsatlar yaratma potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: AlGaAs/GaAs, Elektrik alan, Manyetik alan, Absorpsiyon katsayısı, Kırılma indisi

ABSTRACT

This study aims to theoretically investigate the effects of increasing barrier widths on the optical absorption coefficient and refractive index changes in AlGaAs/GaAs multiple quantum wells under the combined influence of electric and magnetic fields. Using the effective mass approximation and the finite element method, the energy levels and wave functions of quantum wells with periodically increasing barrier widths were calculated. The effects of electric field ($F=0, \pm 30$ kV/cm) and magnetic field ($B=0, 15$ T) applications on the potential profile, energy levels, and electron probability distributions were analyzed in detail. Linear and nonlinear absorption coefficients, as well as refractive index changes, were obtained using the density matrix approach. The results demonstrate that electric and magnetic fields, in conjunction with barrier width, significantly modulate optical transition energies, dipole matrix elements, and optical properties. Notably, a blue shift was observed in the (1-2) and (2-3) transitions, while the shift in the (3-4) transition remained minimal. These findings provide a theoretical foundation for optimized optoelectronic device designs, offering potential for new opportunities in applications such as quantum well-based optical modulators, detectors, and lasers.

Keywords: AlGaAs/GaAs, Electric field, Magnetic field Absorption coefficient, Refractive index.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FONKSİYONEL BİR GIDA OLARAK ARI SÜTÜNÜN BİYOAKTİF İÇERİKLERİ VE FERTİLİTEYE ETKİLERİ

BIOACTIVE COMPONENTS OF ROYAL JELLY AS A FUNCTIONAL FOOD AND ITS EFFECTS ON FERTILITY

İbrahim YAVUZ¹

¹ Öğr. Gör. Dr, Akdeniz Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, 07058 Antalya, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9633-7446>

Hatice Gözde HOSTA YAVUZ²

² Öğr. Gör. Dr, Akdeniz Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 07058 Antalya, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0035-1420>

ÖZET

Bu derlemenin amacı, arı sütünün bileşimi, biyoaktif içerikleri ve erkek ile kadın fertilitesi üzerindeki etkilerine ilişkin güncel literatürü incelemek ve arı sütünün üreme sağlığında destekleyici rolünü değerlendirmektir. **Arı sütü, işçi arıların hipofarengal bezlerinden salgılanmakta olup** zengin biyoaktif bileşenleri ile dikkat çekmektedir. Süt beyazından sarımsı tonlara değişen renge, yoğun kıvama ve tatlımsı-asidik tat profiline sahiptir. Arı sütü; %50–70 su, %9–18 protein, %7–18 karbonhidrat, %3–8 lipit, %1.5 mineral tuzlar, polifenoller, enzimler, hormonlar ve vitaminler içermektedir. Arı sütü ile beslenen kraliçe arı, kısa ömürlü işçi arılara kıyasla, uzun yaşam süresi ve iyi gelişmiş aktif gonadları ile öne çıkmaktadır. Arı sütü, güçlü **antioksidan, antiinflamatuvar ve hormon düzenleyici** özellikleri sayesinde hem erkek hem de dişi fertilitesinde destekleyici rol oynamaktadır. Erkeklerde, arı sütü takviyesinin sperm sayısı, motilitesi, canlılığı ve testosteron düzeylerinde anlamlı artış sağladığı; ayrıca diyabet, ısı stresi ve toksik maruziyetlerin neden olduğu üreme sistemi hasarına karşı koruyucu etki gösterdiği belirtilmiştir. Bu etkiler majör arı sütü proteinleri (MRJP'ler), 10-hidroksi-2-dekanoik asit (10-HDA) gibi özgün yağ asitleri ve biyoaktif bir peptid olan royalaktin ile ilişkilendirilmektedir. İnsanlar üzerinde çalışmalar kısıtlı olmakla birlikte deney hayvanları ile yapılan çalışmalar arı sütünün fertilitayı destekleyici etkisini ortaya koymaktadır. Çiftlik hayvanlarında arı sütü kullanımı gebelik ve doğum oranlarını artırmakta ve in vitro fertilizasyon (IVF) yöntemlerinin başarı oranını iyileştirmektedir. 10-HDA ve MRJP östrojen reseptörleri üzerindeki etkili olarak hormonal dengeyi düzenlemekte ve üreme sağlığını desteklemektedir. Hayvan deneylerinde MRJP'lerin yumurtalık folikül gelişimini teşvik ettiği gösterilmiştir. Bu veriler umut verici olmakla birlikte, arı sütünün fertilitate üzerindeki etkilerini detaylandırmak için geniş ölçekli ve kontrollü klinik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arı sütü, fertilitate, 10-hidroksi-2-dekanoik asit (10-HDA), royalaktin, majör arı sütü proteinleri (MRJP)

ABSTRACT

The aim of this review is to examine the current literature on the composition and bioactive components of royal jelly and its effects on male and female fertility, and to evaluate the supportive role of royal jelly in reproductive health. Royal jelly, secreted by the hypopharyngeal glands of worker bees, is notable for its rich bioactive compounds. It has a color ranging from milky white to yellowish tones, a viscous texture, and a sweet-acidic taste profile. Royal jelly contains 50–70% water, 9–18% protein, 7–18% carbohydrates, 3–8% lipids, 1.5% mineral salts, polyphenols, enzymes, hormones, and vitamins.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Queen bees that are exclusively fed royal jelly stand out with their long lifespan and well-developed active gonads compared to the short-lived worker bees. Royal jelly plays a supportive role in both male and female fertility due to its strong antioxidant, anti-inflammatory, and hormone-regulating properties. In males, royal jelly supplementation has been reported to significantly increase sperm count, motility, viability, and testosterone levels, and to provide protective effects against reproductive system damage caused by diabetes, heat stress, and toxic exposures. These effects are associated with major royal jelly proteins (MRJPs), unique fatty acids such as 10-hydroxy-2-decenoic acid (10-HDA), and a bioactive peptide called royalactin. Although studies on humans are limited, animal studies have demonstrated the fertility-enhancing effects of royal jelly. In farm animals, the use of royal jelly increases pregnancy and birth rates and improves the success rate of in vitro fertilization (IVF) procedures. It has been shown that 10-HDA and MRJPs act on estrogen receptors, regulating hormonal balance and supporting reproductive health. In animal experiments, MRJPs have been found to stimulate ovarian follicle development. While these findings are promising, large-scale and controlled clinical studies are needed to further elucidate the effects of royal jelly on fertility.

Keywords: Royal jelly, fertility, 10-hydroxy-2-decenoic acid (10-HDA), Royalactin, Major royal jelly proteins (MRJPs)

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ANADOLU SELÇUKLU KERVANSARAYLARININ HESAPLAMALI YÖNTEMLERLE İRDELENMESİ

EXAMINATION OF ANATOLIAN SELJUK CARAVANSERAIS USING COMPUTATIONAL METHODS

Derya ÇOLAK KESRİKLİOĞLU¹

¹Lisansüstü Öğrenci, Fırat Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Elazığ, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4952-4328>

Murat ŞAHİN²

² Dr. Öğr. Üyesi, Fırat Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Elazığ, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6733-1136>

ÖZET

Anadolu Selçuklu döneminde ticarete büyük önem verilmiştir. Anadolu'nun Avrupa ile Asya arasındaki stratejik konumu, tarih boyunca bölgenin önemli bir ticaret merkezi olarak öne çıkmasına zemin hazırlamış; bu doğrultuda İpek ve Baharat Yolları geliştirilmiş ve yeni ticaret ve kervan yolları inşa edilmiştir. Ticaretin sürdürülebilirliği ve güvenliğinin sağlanması amacıyla çeşitli düzenlemelere gidilmiştir. Bu çerçevede atılan en önemli adımlardan biri, ticaret ve kervan yollarının güvenliğini temin eden ve yolcular ile tüccarların temel ihtiyaçlarını karşılayan kervansarayların inşa edilmesi olmuştur. Kervan yolları üzerinde, bulunduğu bölgenin fiziki ve kültürel ihtiyaçlarına uygun olarak farklı tip ve tipolojiye sahip kervansaraylar belirli aralıklarla inşa edilmiş; günümüzde bu yapılar çeşitli sınıflandırma çalışmaları yapılarak gruplandırılmıştır.

Anadolu Selçuklu döneminde inşa edilmiş yapılar arasında eş odaklı plan tipine sahip kervansaraylar, karakteristik özellikleriyle öne çıkmaktadır. Benzersiz mekân kurgusu ile diğer kervansaray yapı türleri arasında farklılık göstermektedir. Eş odaklı plan tipolojisine sahip kervansaraylar incelendiğinde bu kervansarayların birbirlerinden oldukça farklı büyüklükte ve farklı plan şemasına sahip oldukları görülmektedir. Eş odaklı kervansaray yapıları plan kurgusu, mekân, fonksiyon ve biçimlenme olarak da diğer yapı tipleri arasında farklılık göstermektedir. Her ne kadar uzmanlar ve araştırmacılar kervansarayların plan tipolojilerinin gruplandırılmasına yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirmiş olsalar da, bazı konularda görüş birliğine varılamamış olması, bu yapılarının mekân kurgusu bağlamında yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Eş odaklı kervansarayların gelişiminin daha iyi anlaşılması ve farklılıkların ortaya konması için mekân kurgularının hesaplamalı yöntemlerle ele alınıp araştırılması gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmada diğer yapı tipleri arasında ve kendi içerisinde benzerlik ve farklılıklar gösteren bu yapıların mekân kurgusu bağlamında hesaplamalı yöntemlerle ele alınarak benzerlik ve farklılıklarının ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında bilinen eş odaklı kervansaraylardan Mirçinge Han, Yerhan, Şişman Han, Sevserek Han, Alara Han, Eshab-ı Kehf Han ve Mama Hatun Kervansarayları incelenmiştir. Çalışmada yapıların mekân organizasyonlarını nicel verilerle ortaya koymak için Fraktal analiz yöntemi ile Mekân Dizim yöntemi kullanılmıştır.

Sonuç olarak bu çalışma, çeşitli analiz yöntemleri ile elde edilen veriler üzerinden değerlendirilen eş odaklı kervansarayların mekân kurgularının benzerlik ve farklılıklarının değerlendirilmesini içermektedir. Çalışmanın, sunduğu farklı bakış açısıyla gelecekte yapılacak araştırmalara yol göstereceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anadolu Selçuklu Kervansarayları, Eş odaklı kervansaraylar, Fraktal analiz yöntemi, Mekân sentaksı yöntemi.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

During the Anatolian Seljuk period, trade was given great importance. Anatolia's strategic location between Europe and Asia paved the way for the region's emergence as a major trade center throughout history; as a result, the Silk and Spice Routes were developed, and new trade and caravan routes were built. Various regulations were implemented to ensure the sustainability and security of trade. One of the most important steps taken in this context was the construction of caravanserais, which ensured the security of trade and caravan routes and met the basic needs of travelers and merchants. Caravanserais of different types and typologies were constructed at regular intervals along the caravan routes, tailored to the physical and cultural needs of the region; today, these structures are grouped through various classification studies.

Among the structures built during the Anatolian Seljuk period, caravanserais with a confocal plan type stand out with their characteristic features. Their unique spatial configuration distinguishes them from other types of caravanserais. An examination of caravanserais with a confocal plan typology reveals that these caravanserais vary considerably in size and plan. Confocal caravanserais also differ from other building types in terms of plan structure, space, function, and configuration. Although experts and researchers have conducted various studies on the classification of caravanserais according to plan typologies, the lack of consensus on certain issues necessitates a re-evaluation of these structures in the context of their spatial configuration. To better understand the development of concentric caravanserais and to reveal their differences, it is believed that their spatial configurations should be investigated using computational methods. This study aims to analyze these structures, which exhibit similarities and differences within themselves and among other types of structures, using computational methods in the context of their spatial configuration to reveal their similarities and differences. Among the known concentric caravanserais, the Mirçinge Han, Yerhan, Şişman Han, Sevserek Han, Alara Han, Eshab-ı Khef Han, and Mama Hatun Caravanserais were examined. Fractal analysis and the Space Syntax method were used to quantitatively analyze the spatial organization of the structures.

In conclusion, this study examines the similarities and differences in the spatial configurations of concentric caravanserais, using data obtained through various analysis methods. It is hoped that the study will guide future research through its unique perspective.

Keywords: Anatolian Seljuk Caravanserais, Confocal caravanserais, Fractal analysis method, Space syntax method.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÇOK KANALLI MİKROAKIŞKAN ÇİP SİSTEMİNİN MEZENKİMAL KÖK HÜCRELER İLE OLUŞTURULMASI

CONSTRUCTION OF MULTI-CHANNEL MICROFLUIDIC CHIP SYSTEM WITH MESENCHYMAL STEM CELLS

Gasim RUSTAMLI¹

¹YL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-4539-4344>

Aliakbar EBRAHIMI²

²Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6437-7796>

Özlem TOMSUK³

³Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

³IRCM (Montpellier Kanser Araştırma Enstitüsü), Montpellier Üniversitesi, Inserm, ICM (Montpellier Kanser Enstitüsü), F-34000 Montpellier, Fransa.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7201-686X>

Hamed GHORBANPOOR⁴

⁴Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2665-8172>

Onur UYSAL⁵

⁵Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye, Eskişehir, Türkiye.

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6800-5607>

Ayla EKER SARIBOYACI⁶

⁶Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

⁶ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-9859>

Hüseyin AVCI⁷

⁷Prof. Dr., Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁷Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

⁷Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁷Eskisehir Osmangazi University, Translational Medicine Research and Clinical Center (TATUM), Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye

⁷ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-1963>

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZET

Mezenkimal kök hücreler (MKH), farklı dokulara dönüşebilme yetenekleri ve çeşitli kaynaklardan elde edilebilmeleri nedeniyle biyomedikal araştırmalarda önemli bir yer tutmaktadır. Başlangıçta kemik iliğinden izole edilen MKH'ler, adipoz doku, kordon kanı, plasenta, göbek kordonu, amniyon sıvısı, periferik kan, dermis bağ dokusu ve iskelet kası gibi birçok dokudan elde edilebilmektedir. Hücrel farklılaşma potansiyelleri, gen ekspresyon profilleri ve yüzey belirteçleri bakımından çeşitlilik göstermeleri, onları rejeneratif tıp ve doku mühendisliği çalışmalarında değerli kılmaktadır. Diğer taraftan, çip üzerindeki organ teknolojisi, insan doku ve organlarının işlevsel özelliklerini yansıtan biyomalzeme bilimi, hücre biyolojisi ve mühendisliği disiplinlerini bir araya getiren mikromühendislik ürünü biyometrik sistemlerdir (1-5). Günümüzde çip üzerinde akciğer, karaciğer, böbrek, kalp, bağırsak ve deri gibi çeşitli organları kullanan birçok model başarıyla geliştirilmiş olup, bu sistemler hastalık modellemesi, ilaç taraması, toksikoloji, patogenezi araştırmaları, etkinlik testleri ve viroloji gibi alanlarda önemli araştırma araçları sunmaktadır(6-7).

Bu çalışmanın amacı, çok kanallı bir mikroakışkan çip üzerinde mezenkimal kök hücrelerinin ekimi ve yaşamsal takibini gerçekleştirmektir. Bu amaç için ilk olarak çip tasarımı ve üretimi yapılmıştır. Bu çip modeli, hücre ekimi için uygun bölmeler, besin ve sıvı akışını sağlayacak kanallar sahiptir ve hücrelerin canlılığını izlemek için tasarlanmıştır. Daha sonra, MKH'lerin başarılı bir şekilde çip üzerine ekimi ve yaşamsal takibi için optimizasyonlar yapılmıştır. Hücrelerin canlılığı, proliferasyonu ve metabolik aktivitesi izlenmiştir. Elde edilen veriler, çip üzerindeki hücre davranışlarının optimizasyonu ve anlaşılması amacıyla kullanılmakta; ayrıca çip tasarımı ve protokollerde gerekli iyileştirmeler bu veriler doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Bu sonuçlar ile çok kanallı çip üzerinde organ teknolojilerinin geliştirilmesi ve biyomedikal araştırmalarda kullanılan mikroakışkan teknolojilerin iyileştirilmesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çip üzerinde organ, mezenkimal kök hücreler, çok kanallı mikroakışkan çip, dinamik hücre kültürü.

Teşekkürler

Yazarlar Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumuna (TÜBİTAK-1004-Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırma ve Uygulamaları; Proje No: 20AG031) teşekkür eder. Bu çalışma aynı zamanda Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından TOA-2022-2307 ve FYL-2025- 3450 nolu projeler kapsamında desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. Javanifar, R., H. Ghorbanpoor, and H. Avci, *Improved bacterial filtration and DNA retention by a no liver native basement membrane: Liver sinusoid on a chip*. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 2025. **245**: p. 114292.
2. Ebrahimi, A., et al., *Clinical Perspectives and Novel Preclinical Models of Malignant Pleural Mesothelioma: A Critical Review*. ACS Pharmacology & Translational Science, 2024. **7**(11): p. 3299-3333.
3. Ebrahimi, A., et al., *High-throughput microfluidic chip with silica gel-C18 channels for cyclotide separation*. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2023. **415**(27): p. 6873-6883.
4. Didarian, R., et al., *On chip microfluidic separation of cyclotides*. Turkish Journal of Chemistry, 2023. **47**(1): p. 253-262.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

5. Didarian, R., et al., *Investigation of Polar and Nonpolar Cyclotides Separation from Violet Extract Through Microfluidic Chip*, in 8. International Fiber and Polymer Research Symposium. 2021: Eskişehir, Turkey. p. 238-241.
6. AVCI, H., et al., *Recent advances in organ-on-a-chip technologies and future challenges: a review*. Turkish Journal of Chemistry, 2018. **42**(3): p. 587-610.
7. Singh, D., et al., *Journey of organ on a chip technology and its role in future healthcare scenario*. Applied Surface Science Advances, 2022. **9**: p. 100246.

ABSTRACT

Mesenchymal stem cells (MSCs) have an important place in biomedical research due to their ability to transform into different tissues and their ability to be obtained from various sources. Initially isolated from the bone marrow, MSCs can be obtained from many tissues such as adipose tissue, cord blood, placenta, umbilical cord, amniotic fluid, peripheral blood, dermis connective tissue and skeletal muscle. Their diversity in terms of cellular differentiation potential, gene expression profiles and surface markers make them valuable in regenerative medicine and tissue engineering studies. On the other hand, organ-on-chip technologies are microengineered biomimetic systems that combine the disciplines of biomaterials science, cell biology and engineering, reflecting the functional properties of human tissues and organs (1-5). Today, many models using various organs such as lung, liver, kidney, heart, intestine and skin have been successfully developed and these systems offer important research tools in areas such as disease modelling, drug screening, toxicology, pathogenesis research, efficacy testing and virology (6-7).

The aim of this study is to realise the cultivation and vital monitoring of mesenchymal stem cells on a multichannel microfluidic chip. For this purpose, the chip was first designed and fabricated. This chip model was designed to provide appropriate compartments for cell seeding, channels for nutrient and fluid flow, and to monitor the viability of the cells. Subsequently, optimisations were made for the successful seeding and viability monitoring of MSCs on the chip. The viability, proliferation and metabolic activity of the cells were monitored. The data obtained are used for optimisation and understanding of cell behaviour on the chip, and necessary improvements in chip design and protocols are carried out in line with these data. With these results, it is aimed to develop multi-channel organ-on-chip technologies and to improve microfluidic technologies used in biomedical research.

Keywords: Organ-on-a-chip, Mesenchymal stem cells, multichannel microfluidic chip, Dynamic culture.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was supported by the Turkish Scientific and Technological Council (TUBİTAK 1004-Regenerative and Restorative Medicine Research and Applications) under grant number 20AG031. This work has also been supported by Eskişehir Osmangazi University Scientific Research Projects Coordination Unit under grant number TOA-2022-2307 and FYL-2025- 3450.

REFERENCES

1. Javanifar, R., H. Ghorbanpoor, and H. Avci, *Improved bacterial filtration and DNA retention by a no liver native basement membrane: Liver sinusoid on a chip*. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 2025. **245**: p. 114292.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

2. Ebrahimi, A., et al., *Clinical Perspectives and Novel Preclinical Models of Malignant Pleural Mesothelioma: A Critical Review*. ACS Pharmacology & Translational Science, 2024. **7**(11): p. 3299-3333.
3. Ebrahimi, A., et al., *High-throughput microfluidic chip with silica gel-C18 channels for cyclotide separation*. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2023. **415**(27): p. 6873-6883.
4. Didarian, R., et al., *On chip microfluidic separation of cyclotides*. Turkish Journal of Chemistry, 2023. **47**(1): p. 253-262.
5. Didarian, R., et al., *Investigation of Polar and Nonpolar Cyclotides Separation from Violet Extract Through Microfluidic Chip*, in 8. International Fiber and Polymer Research Symposium. 2021: Eskişehir, Turkey. p. 238-241.
6. AVCI, H., et al., *Recent advances in organ-on-a-chip technologies and future challenges: a review*. Turkish Journal of Chemistry, 2018. **42**(3): p. 587-610.
7. Singh, D., et al., *Journey of organ on a chip technology and its role in future healthcare scenario*. Applied Surface Science Advances, 2022. **9**: p. 100246.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEZENKİMAL KÖK HÜCRELERLE *İN VİTRO* HEPATOSİT KARSİNOM MODELİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF *IN VITRO* HEPATOCELLULAR CARCINOMA MODEL WITH MESENCHYMAL STEM CELLS

Narmin ADIGOZALOVA¹

¹YL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7161-2825>

Murat KAYA²

²Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4277-6304>

Özlem TOMSUK³

³Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye

³IRCM (Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier), University of Montpellier, Inserm, ICM (Institut du Cancer de Montpellier), F-34000 Montpellier, France.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7201-686X>

Onur UYSAL⁴

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye, Eskişehir, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6800-5607>

Ayla EKER SARIBOYACI⁵

⁵ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-9859>

Hüseyin AVCI⁶

⁶Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁶Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Translasyonel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi (TATUM), Eskişehir, Türkiye.

⁶ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-1963>

Hamed GHORBANPOOR^{7*}

⁷Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁷ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2665-8172>

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZET

Karaciğer, metabolizma ve detoksifikasyon süreçlerindeki temel rolleri nedeniyle hayati öneme sahip bir organdır. Ancak, siroz ve hepatoselüler karsinom (HCC) gibi ciddi karaciğer hastalıkları, dünya genelinde yüksek morbidite ve mortalite oranlarıyla önde gelen küresel sağlık sorunları arasında yer almaktadır (1). Mevcut tedavi yöntemlerinin sınırlı ve etkinliğinin düşük olması, hastalığın heterojen yapısı ve ilaç direnci gibi faktörler, yeni terapötik yaklaşımların, etkili ve yenilikçi tedavi stratejilerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada, karaciğerin karmaşık mikroçevresini taklit edebilen *in vitro* modeller, hastalık mekanizmalarının anlaşılması ve hedefe yönelik tedavilerin keşfi için kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ancak, mevcut modellerin çoğu, hücreler arası etkileşimleri ve destek doku bileşenlerini yeterince yansıtamamakta, bu da klinik öngörülebilirliği sınırlamaktadır. Karaciğer rejenerasyon potansiyeli ve farklılaşma yetenekleri nedeniyle, mezenkimal kök hücreler (MKH), bu tür modellerin geliştirilmesinde umut vaat eden hücre kaynaklarından biridir. Bu çalışma, MKH ile endotel ve hepatoselüler karsinom karakterli hücre hatlarının üç boyutlu (3B) ko-kültür sisteminde birleştirilerek, karaciğer hastalıklarının biyolojisini daha gerçekçi şekilde modellemeyi amaçlamaktadır (2).

Bu amaçla çalışma kapsamında, endotel ve hepatoselüler karsinom karakterli hücre hatları ve MKH'ler, yarı saydam polietilen tereftalat (PET) membranlı 3B kültür sisteminde ko-kültüre edilmiştir (3). 7 gün boyunca inkübasyonun ardından hücre canlılığı, canlı/ölü boyama yöntemi kullanılarak değerlendirilmiş ve kültür koşullarının optimizasyonu sonucunda %80'in üzerinde canlı hücre oranı elde edilmiştir. Daha sonra, hücrelerin metabolik aktivitelerini değerlendirmek üzere ELISA ve genetik aktivite durumları incelenmiştir. Ön veriler, canlılık oranları ile albümin/GST-alfa protein seviyeleri ve proliferasyon belirteçleri arasında paralel bir ilişki olduğuna işaret etmektedir. Deneysel çalışmalar sonucunda, kullanılan hücre hatları ile geliştirilen bu 3B kanser modelinin, HCC'nin hastalık mekanizmalarını aydınlatılmasına, deneysel tedavi yöntemlerinin test edilmesine ve laboratuvar ortamında etkili çözümler geliştirilmesine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endotel hücre hattı, hepatoselüler karsinom hücre hatları, mezenkimal kök hücre, canlı/ölü analizi, ELISA, genetik aktivite.

Teşekkürler

Yazarlar Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumuna (TÜBİTAK-1004-Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırma ve Uygulamaları; Proje No: 20AG031) teşekkür eder. Bu çalışma aynı zamanda TÜBİTAK 2218 kapsamındaki 122C198 nolu proje ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi kapsamındaki TOA-2022-2307, TOA-2025-3201 ve FYL-2025-3430, projeleri ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR:

1. Moore KL, Dalley AF. Clinically Oriented Anatomy. 2006 5th Edition Lippincott Williams and Wilkins. 1209 pp.
2. Gönen, Z. B., & Şahin, N. S. (2019). Mesenchymal stem cell production for clinical usage. Akd Med J, 5(2), 169-175.
3. Ebrahimi, A., Ghorbanpoor, H., Apaydın, E., Cevizlidere, B. D., Özel, C., Tüfekçioğlu, E., ... & Avci, H. (2025). Convenient rapid prototyping microphysiological niche for mimicking liver native basement membrane: Liver sinusoid on a chip. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 245, 114292.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

The liver is a vital organ due to its essential roles in metabolism and detoxification processes. However, severe liver diseases such as cirrhosis and hepatocellular carcinoma (HCC) rank among the leading global health problems, with high morbidity and mortality rates worldwide (1). The limited and low effectiveness of current treatment methods, the heterogeneous nature of the disease, and factors such as drug resistance necessitate the development of new therapeutic approaches and effective and innovative treatment strategies. At this point, *in vitro* models that can mimic the complex microenvironment of the liver stand out as a critical tool for understanding disease mechanisms and discovering targeted therapies. However, most of the current models do not adequately reflect intercellular interactions and supporting tissue components, which limits clinical predictability. Due to their liver regeneration potential and differentiation abilities, mesenchymal stem cells (MSCs) are one of the promising cell sources for the development of such models. This study aims to model the biology of liver diseases more realistically by combining MSCs with endothelial and hepatocellular carcinoma cell lines in a three-dimensional (3D) co-culture system (2).

Within the scope of the study, endothelial and hepatocellular carcinoma cell lines and MSCs were co-cultured in a 3D culture system with a translucent polyethylene terephthalate (PET) membrane (3). Over a 7-day incubation period, cell viability was assessed using the live/dead staining method, and as a result of the optimization of culture conditions, a viable cell rate exceeding 80% was achieved. In the ongoing studies, ELISA and genetic activity statuses are being examined to evaluate the metabolic activities of the cells. Preliminary data indicate that there is a parallel relationship between viability rates and albumin/GST-alpha protein levels and proliferation markers. It is aimed that this 3D cancer model developed with the cell lines used as a result of experimental studies will enable the elucidation of the disease mechanisms of HCC, enable the testing of experimental treatment methods and contribute to the development of effective solutions in the laboratory environment.

Keywords: Endothelium, hepatocellular carcinoma cell lines, MSCs, Live/dead analysis, ELISA, genetic activity.

ACKNOWLEDGEMENT

The authors would like to thank the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK-1004-Regenerative and Restorative Medicine Research and Applications; Project No: 20AG031 and 122C198 (TÜBİTAK-2218). This study was also supported by the Scientific Research Projects Coordination Unit of Eskişehir Osmangazi University under the project numbers of TOA-2022-2307, TOA-2025-3201 ve FYL-2025-3430.

REFERENCES

1. Moore KL, Dalley AF. Clinically Oriented Anatomy. 2006 5th Edition Lippincott Williams and Wilkins. 1209 pp.
2. Gönen, Z. B., & Şahin, N. S. (2019). Mesenchymal stem cell production for clinical usage. Akd Med J, 5(2), 169-175.
3. Ebrahimi, A., Ghorbanpoor, H., Apaydın, E., Cevizlidere, B. D., Özel, C., Tüfekçioğlu, E., ... & Avci, H. (2025). Convenient rapid prototyping microphysiological niche for mimicking liver native basement membrane: Liver sinusoid on a chip. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 245, 114292

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AKILLI TARIM UYGULAMALARI İÇİN LORA TABANLI ÇOK SENSÖRLÜ IOT SİSTEMİNİN TASARIMI VE BENZETİM TABANLI PERFORMANS ANALİZİ DESIGN AND SIMULATION OF A LORA-BASED MULTI-SENSOR IOT SYSTEM ARCHITECTURE FOR SMART AGRICULTURE APPLICATIONS

Betül YILMAZ¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Mersin, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7404-8312>

Hakan GÜLEN²

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü,

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2112-7989>

ÖZET

Bu çalışma, akıllı tarım uygulamalarında kullanılmak üzere geliştirilen, düşük güçlü, uzun menzilli ve çoklu sensör destekli bir IoT sisteminin mimari tasarımını ve saha uygulamaları öncesi gerçekleştirilen benzetim tabanlı performans analizlerini kapsamaktadır. Önerilen sistem, toprak nemi, sıcaklık, pH ve iletkenlik gibi temel tarımsal parametrelerin gerçek zamanlı olarak izlenmesini hedeflemekte ve bu verileri, LPWAN teknolojileri arasında öne çıkan LoRa protokolü aracılığıyla merkezî bir ağ geçidine iletmektedir. Gömülü sistem mimarisi, STM32 ve ESP32 mikrodenetleyicilerle yapılandırılmış sensör düğümleri, LoRa modülleri ve veri toplama birimlerinden oluşmaktadır. Bu çalışma kapsamında, bu sistemin blok diyagramları, veri iletişim akışları, donanım yapılandırmaları, güç tüketimi analizi ve iletişim mesafesi senaryoları detaylı şekilde sunulmuştur. Benzetim çalışmaları; sensör veri kümeleri üzerinden oluşturulan örnek senaryolar ile gerçekleştirilmiş, farklı arazi koşulları ve veri gönderim periyotları altında sistemin kapsama alanı, iletim süresi, RSSI dağılımı ve enerji tüketimi gibi parametreleri Matlab/Python ortamında değerlendirilmiştir. Ek olarak, sistemin modüler yapısı sayesinde çoklu düğüm ölçeklemesi ve gelecekte otomatik sulama sistemlerine entegrasyon potansiyeli üzerinde durulmuştur. Gelecek çalışmalar için; donanım prototipleme ve saha testi süreçleri hedeflenmektedir. Bu nedenle bu çalışma, uygulamaya geçmeden önce sistemin teorik olarak ne kadar verimli çalışabileceğini ortaya koymayı amaçlamakta, özellikle kırsal tarım alanlarında düşük maliyetli, geniş alan kapsamlı, enerji verimli çözümler için bir temel mimari sunmaktadır. Sunulan çözüm, akıllı tarım teknolojilerine geçişte araştırmacılar ve geliştiriciler için örnek bir model oluşturabilir ve sürdürülebilir tarımsal yönetim için dijital dönüşüme katkı sağlar niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Tarım, IoT Sistemleri, LoRa Haberleşme, Sensör Tabanlı İzleme, Benzetim Analizi.

ABSTRACT

This study presents the architectural design and simulation-based performance analyses of a low-power, long-range, multi-sensor IoT system developed for smart agriculture applications, conducted prior to field implementation. The proposed system aims to monitor essential agricultural parameters such as soil moisture, temperature, pH, and conductivity in real-time, transmitting this data to a central gateway via LoRa protocol, which stands out among LPWAN technologies. The embedded system architecture comprises sensor nodes configured with STM32 and ESP32 microcontrollers, LoRa modules, and data

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

acquisition units. Within the scope of this study, block diagrams, data communication flows, hardware configurations, power consumption analysis, and communication distance scenarios of this system are presented in detail. Simulation studies were conducted using sample scenarios generated from sensor datasets, evaluating parameters such as coverage area, transmission time, RSSI distribution, and energy consumption under various terrain conditions and data transmission periods in Matlab/Python environments. Additionally, the system's modular structure enables multi-node scalability and potential integration with automated irrigation systems in future implementations. Future work targets hardware prototyping and field testing processes. Therefore, this study aims to demonstrate the theoretical efficiency of the system prior to practical implementation, presenting a fundamental architecture for low-cost, wide-area coverage, energy-efficient solutions, particularly in rural agricultural areas. The presented solution can serve as an exemplary model for researchers and developers in the transition to smart agriculture technologies and contributes to digital transformation for sustainable agricultural management.

Keywords: Smart Agriculture, IoT Systems, LoRa Communication, Sensor-Based Monitoring, Simulation Analysis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DOKU MÜHENDİSLİĞİ VE BİYOMALZEME ALANINDA BİLİMSEL YAYIN TRENDLERİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (2005–2024)

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PUBLICATION TRENDS IN THE FIELD OF TISSUE ENGINEERING AND BIOMATERIALS (2005–2024)

Mebrure ERDOĞAN¹

¹Öğr. Gör., Kastamonu Üniversitesi, Tosya Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü,
Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı, Kastamonu, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6609-1801>

Kübra YILMAZ²

² Öğrenci, Kastamonu Üniversitesi, Tosya Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü,
Biyomedikal Cihaz Teknolojisi Programı, Kastamonu, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9941-1845>

ÖZET

Doku mühendisliği; biyomalzemeler, hücreler ve biyomoleküllerin entegrasyonuna dayalı olarak hasarlı dokuların onarımı ve yenilenmesini hedefleyen disiplinler arası bir araştırma alanıdır. Biyomalzemeler bu süreçte yalnızca yapısal bir taşıyıcı değil, aynı zamanda hücre davranışlarını yönlendiren biyokimyasal ve biyomekanik sinyallerin taşıyıcısı olarak da önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, iskele sistemlerinin biyoyumluluğu, mekanik dayanımı ve hücre etkileşimine uygunluğu, başarılı bir doku mühendisliği uygulaması için kritik unsurlar arasında yer almaktadır. Son yıllarda bu alana yönelik bilimsel yayınlarda belirgin bir artış gözlenmiş olsa da, bu yayınların hangi konu başlıklarında yoğunlaştığı, hangi biyomalzeme türlerinin ve hedef dokuların öne çıktığı gibi soruların sistematik biçimde analiz edildiği çalışmalar sınırlıdır.

Bu çalışma, doku mühendisliği ve biyomalzeme alanında üretilen bilimsel yayınları küresel ölçekte değerlendirmeyi ve yayın trendlerini bibliyometrik yöntemle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, kapsamlı içeriği ve filtreleme olanakları nedeniyle tercih edilen Scopus veritabanı kullanılarak 2005–2024 yılları arasındaki yayınlar; yıl, konu alanı, yayın türü, ülke ve anahtar kelimelere göre analiz edilmiştir. Bulgulara göre yayınların önemli bir bölümü malzeme bilimi ve mühendislik başlıklarında yoğunlaşmakta olup, araştırma makaleleri en yaygın yayın türüdür. Ayrıca, çalışmada doku odaklı yayınların dağılımı ile birlikte polimer ve kompozit biyomalzemelere yönelik araştırma yoğunluğu da incelenmiştir. Türkiye ise yayın sayısı açısından dünya genelinde ilk 20 ülke arasında yer almakta ve son yıllarda artan bir eğilim göstermektedir. Bu çalışma, literatürdeki eğilimleri ortaya koyarak gelecekteki araştırmalar için stratejik bir çerçeve sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Doku mühendisliği, Biyomalzemeler, Bibliyometrik analiz, Yayın trendleri, Scopus veritabanı

ABSTRACT

Tissue engineering is an interdisciplinary research field that aims to repair and regenerate damaged tissues through the integration of biomaterials, cells, and biomolecules. In this process, biomaterials serve not only as structural scaffolds but also play a crucial role in transmitting biochemical and biomechanical signals that guide cellular behavior. In this context, the biocompatibility, mechanical strength, and cellular interaction capacity of scaffold systems are considered critical factors for

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

successful tissue engineering applications. Although there has been a remarkable increase in scientific publications in this field in recent years, studies that systematically analyze which subject areas are emphasized, which types of biomaterials are preferred, and which target tissues are most frequently studied remain limited.

This study aims to evaluate the scientific publications produced in the field of tissue engineering and biomaterials on a global scale and to reveal publication trends using bibliometric methods. For this purpose, the Scopus database (selected for its comprehensive content and advanced filtering capabilities) was used to analyze publications from 2005 to 2024 based on year, subject area, document type, country, and keywords. Preliminary findings indicate that a significant portion of the literature is concentrated in the fields of materials science and engineering, with research articles being the dominant publication type. In addition, the study examines the distribution of tissue-specific publications and the research focus on polymeric and composite biomaterials. Türkiye ranks among the top 20 countries worldwide in terms of publication volume and has shown a notable upward trend in recent years. This study aims to provide a strategic framework for future research by mapping current trends in the literature.

Keywords: Tissue engineering, Biomaterials, Bibliometric analysis, Publication trends, Scopus database

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TAGUCHİ METODU İLE DOĞAL BOYALI FONKSİYONEL TEKSTİLLERİN GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF NATURALLY DYED FUNCTIONAL TEXTILES USING THE TAGUCHI METHOD

Esra MERT^{1,2}

¹ Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Balıkesir, Türkiye.

² SYK Tekstil San. ve Tic. A.Ş., Ar-Ge Merkezi, Bursa, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-4278-6980>

Aslan Deniz KARAOĞLAN³

³ Prof.Dr., Balıkesir Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Balıkesir, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3292-5919>

ÖZET

Geçmişten günümüze değişen dünya ve artan sanayileşmeyle birlikte, tekstil endüstrisi dünyanın hızla büyüyen sektörlerinden biridir. Sektörde yaygın olarak kullanılan sentetik elyaf ve boyarmaddelerin olumsuz çevresel etkileri, sürdürülebilir, çevre dostu hammadde ve üretim yöntemlerine olan ihtiyacı beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, çevreye duyarlı tekstil ürünlerinin tasarımında selülozik elyaf ve doğal boyarmaddelerin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada, %78/21/1 pamuk/kenevir/elastan karışımlı dokuma kumaşın renklendirilmesinde zeytin yaprağı (*Olea europaea* L.) doğal boyarmaddesinin kullanımı araştırılmıştır. Bunun yanı sıra renk verimini artırmak amacıyla fenolik ve flavonoid bileşikler açısından zengin nar kabuğu (*Punica granatum* L.), meşe palamudu (*Quercus ithaburensis*) ve limon kabuğu (*Citrus*) biyomordan olarak kullanılmıştır. Ayrıca, boyamalarda kaya tuzu kullanımının kumaşların negatif iyon salınımına etkisi incelenmiştir. Renk verimi ve negatif iyon salınımı açısından uygun boyama koşullarının belirlenmesinde Taguchi metodundan faydalanılmıştır. Deney tasarımında mordan türü (nar kabuğu, meşe palamudu ve limon kabuğu), mordanlama yöntemi (ön, birlikte ve son mordanlama) ve kaya tuzu konsantrasyonu (%1, %3 ve %5) girdi değişkeni olarak seçilmiştir. Renk verimi (K/S) ve negatif iyon salınımı (ion/cm³) çıktı parametreleri olarak değerlendirilmiş, her iki çıktının da maksimize edilmesi hedeflenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, renk verimini en çok etkileyen parametrenin mordan türü olduğu, en yüksek renk veriminin (K/S: 1,09) nar kabuğu ile birlikte mordanlama ve %5 kaya tuzu kullanımıyla elde edilebileceği belirlenmiştir. Negatif iyon salınımı açısından ise en etkili faktörün mordanlama yöntemi olduğu; en yüksek iyon salınımının (1726 ion/cm³) meşe palamudu ile son mordanlama ve %3 kaya tuzu konsantrasyonunda elde edilebileceği tespit edilmiştir. Taguchi ile elde edilen en iyi faktör seviyeleri için yapılan doğrulama deneyleri sonunda ölçülen yanıt değişkenleri için beklenen ve gözlenen değerler arasında düşük sapma gözlenmiştir. Sistematik olarak yürütülen bu çalışma, doğal boyama uygulamalarının renklendirme amacıyla kullanımının yanı sıra negatif iyon salınımı gibi kullanıcı sağlığını ve konforunu destekleyen fonksiyonel özelliklerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: doğal boyama, kenevir, negatif iyon salınımı, Taguchi Metodu.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

With the changing world and increasing industrialization over time, the textile industry has become one of the fastest-growing sectors globally. The widespread use of synthetic fibers and dyes in the industry has had negative environmental impacts, creating a growing need for sustainable and eco-friendly raw materials and production methods. In this context, cellulosic fibers and natural dyes have come to the forefront in the design of environmentally friendly textile products. This study investigated the use of olive leaves (*Olea europaea* L.) as a natural dye for coloring a woven fabric composed of a 78/21/1 cotton/hemp/elastane blend. Additionally, to enhance color yield, pomegranate peel (*Punica granatum* L.), oak galls (*Quercus ithaburensis*), and lemon peel (*Citrus*) all rich in phenolic and flavonoid compounds, were used as biomordants. Furthermore, the effect of rock salt concentration during dyeing on the negative ion release of the fabrics was examined. The Taguchi method was used to determine the appropriate dyeing conditions in terms of color yield and negative ion release. In the experimental design, mordant type (pomegranate peel, oak gall, and lemon peel), mordanting method (pre-mordanting, simultaneous mordanting and post-mordanting), and rock salt concentration (1%, 3%, and 5%) were selected as input variables. Color yield (K/S) and negative ion release (ion/cm³) were evaluated as output parameters, with the goal of maximizing both outcomes. The analysis revealed that the most influential parameter for color yield was the type of mordant. The highest color yield (K/S: 1.09) was obtained using pomegranate peel with simultaneous mordanting and 5% rock salt. For negative ion release, the most effective factor was determined to be the mordanting method; the highest ion release (1726 ion/cm³) was obtained with oak gall through post-mordanting and 3% rock salt concentration. Confirmation experiments conducted for the optimal factor levels determined by the Taguchi method showed low deviation between the expected and observed values of the response variables. This systematically conducted study contributes not only to the application of natural dyeing for coloration but also to the development of functional properties, such as negative ion release, which support user health and comfort.

Keywords: natural dyeing, hemp, negative ion release, Taguchi Method.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Salvia Cassia GÜMÜŞ NANOPARTİKÜLLERİNİN A549 AKCİĞER KANSER HÜCRELERİ ÜZERİNE SİTOTOKSİK AKTİVİTESİ VE KARAKTERİZASYONU CYTOTOXIC ACTIVITY AND CHARACTERIZATION OF *Salvia cassia*-DERIVED SILVER NANOPARTICLES ON A549 LUNG CANCER CELLS

Mehmet DÖŞ¹, Mustafa PEHLİVAN², Pınar YUMRUTAŞ³, Önder YUMRUTAŞ⁴

MEHMET DÖŞ¹

¹ *Yüksek Lisans Öğr, Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye.*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-4195-0424>

MUSTAFA PEHLİVAN²

² *Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8277-6085>

PINAR YUMRUTAŞ³

³ *Dr., Gaziantep üniversitesi, Tıp fakültesi, Solunum biyolojisi bilim dalı, Gaziantep, Türkiye*

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9378-9383>

ÖNDER YUMRUTAŞ⁴

⁴ *Prof.Dr., Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Adıyaman, Türkiye*

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9657-8306>

ÖZET

Nanopartiküller günümüzde pek çok multidisipliner alanda kullanılmaktadır. Bu alanlardan birisi de sağlık alanıdır. Bu alanda en popüler konulardan birisi kanser tedavisi üzerine aranan tedavi yaklaşımlarıdır. Kanser dünyada her yıl milyonlarca insanın ölmesine neden olmaktadır. Kanser türleri içerisinde ölüme en çok neden olan kanser türü akciğer kanseridir. Akciğer kanserinden kaynaklı ölümlerin azalması için yeni antikanser ajanların bulunması oldukça önemlidir. Bu amaç için çalışmamızda *Salvia cassia* türü ile sentezlenmiş gümüş nanopartiküllerinin A549 akciğer kanser hücreleri üzerine olası sitotoksik aktiviteleri belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmamızda, *Salvia*-AgNP'lerin XRD, SEM ve FTIR analizleri ile karakterizasyonu yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda *Salvia*-AgNP'lerin akciğer kanser hücreleri üzerine zayıf sitotoksik aktivite sergilediği belirlenmiştir. Bununla birlikte daha kesin değerlendirmelerin yapılabilmesi için apoptotik ölüm açısından test edilmesi gerektiği düşünülmektedir

Anahtar kelimeler: *Salvia cassia*, Gümüş nanopartikül, akciğer kanser

ABSTRACT

Nanoparticles are currently used in many multidisciplinary fields, one of which is the healthcare sector. Among the most popular topics in this field is the search for new treatment approaches for cancer. Cancer causes the death of millions of people worldwide each year. Among the types of cancer, lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths. In order to reduce mortality caused by lung cancer, it is crucial to discover new anticancer agents. For this purpose, in our study, the potential cytotoxic activities of silver nanoparticles synthesized using *Salvia cassia* were investigated on A549 lung cancer cells. Additionally, characterization of the *Salvia*-AgNPs was performed using XRD, SEM, and FTIR

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

analyses. As a result of the study, it was determined that the nanoparticles exhibited weak cytotoxic activity on lung cancer cells. However, it is considered that further testing in terms of apoptotic cell death is necessary for more definitive evaluation.

Keywords: *Salvia cassia*, silver nanoparticles, lung cancer

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EKSİK VERİ TAMAMLAMA YÖNTEMLERİNİN PLS-SEM PERFORMANSINA ETKİSİ EFFECT OF MISSING DATA COMPLETION METHODS ON PLS SEM PERFORMANCE

Hamza YALÇIN¹

¹*Dr. Öğretim Üyesi, Harran University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, Şanlıurfa, Turkey.*

¹*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0733-7821>*

ÖZET

Bu çalışma, Kısmi En Küçük Kareler-Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) analizlerinde karşılaşılan eksik verilerin model performansına etkisini araştırmaktadır. MCAR (Missing Completely at Random), MAR (Missing at Random) ve MNAR (Missing Not at Random) mekanizmaları altında %10, %25, %50 ve %75 eksiklik oranlarında simülasyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Classification and Regression Trees (CART), random forest (RF), Expectation-Maximization (EM) ve regresyon temelli tamamlama yöntemlerinin yol katsayılarındaki ortalama mutlak hata (MAE), sapma (bias), yakınsama geçerliliği (Average Variance Extracted, AVE) ve içsel tutarlılık (Composite Reliability, CR) üzerindeki performansı karşılaştırılmıştır. Bulgular, MCAR koşulunda tüm yöntemlerin $AVE \geq .50$ ve $CR \geq .70$ eşiklerini koruduğunu, ancak MAR ve MNAR mekanizmalarında yalnızca EM ve regresyon temelli yöntemlerin bu eşiği sürdürdüğünü göstermektedir. MAE ve bias değerleri de EM ve regresyon yaklaşımlarında diğer yöntemlere kıyasla tutarlı biçimde daha düşük bulunmuştur. Sonuç olarak, MAR ve MNAR durumlarında gelişmiş tamamlama yöntemlerinin tercih edilmesi PLS-SEM analizlerinde model tutarlılığını ve geçerliliğini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: PLS SEM; eksik veri; MCAR; MAR; MNAR; EM; regresyon tamamlama

ABSTRACT

This study investigates the impact of missing data on model performance in Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) analyses. Simulation studies were performed under the MCAR (Missing Completely at Random), MAR (Missing at Random) and MNAR (Missing Not at Random) mechanisms with 10%, 25%, 50% and 75% missingness rates. The performance of Classification and Regression Trees (CART), random forest (RF), Expectation-Maximization (EM) and regression-based completion methods on the mean absolute error (MAE), bias, convergence validity (AVE) and internal consistency (Composite Reliability, CR) of path coefficients are compared. Results show that all methods maintain $AVE \geq .50$ and $CR \geq .70$ in the MCAR condition, but only EM and regression-based methods maintain this threshold in the MAR and MNAR mechanisms. MAE and bias values were also consistently lower in EM and regression approaches compared to other methods. In conclusion, choosing advanced completion methods in the MAR and MNAR cases will improve model consistency and validity in PLS-SEM analyses.

Keywords: PLS SEM; missing data; MCAR; MAR; MNAR; EM; regression completion

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ENNEAGRAM KİŞİLİK MODELİ TEMELLİ SOSYAL BECERİ PSİKOEĞİTİM PROGRAMININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ THE EFFECT OF THE ENNEAGRAM PERSONALITY MODEL-BASED SOCIAL SKILLS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON MIDDLE SCHOOL STUDENTS

Oğuzhan ÇELİK¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Erzincan, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6453-2618>

ÖZET

Enneagram Kişilik Modeli, bireylerin mizaç özelliklerini anlamaya ve sosyal becerilerini geliştirmeye yönelik etkili bir çerçevedir. Bu çalışmada, Enneagram Kişilik Modeli Temelli Sosyal Beceri Psikoeğitim Programı'nın (ESBPP) ortaokul öğrencilerinin sosyal kaygı, özgüven ve sosyal beceri düzeyleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma, ön-test, son-test ve izleme testi ile kontrol grubu içeren yarı deneysel bir tasarımla yürütülmüştür. Araştırma, 6. ve 7. sınıf öğrencilerinden oluşan 20 kişilik bir örneklemle gerçekleştirilmiştir; 10 öğrenci deney grubuna, 10 öğrenci ise kontrol grubuna rastgele atanmıştır. Deney grubuna, araştırmacı tarafından geliştirilen ESBPP, haftada bir kez olmak üzere toplam altı oturum boyunca grup formatında uygulanmıştır. Veri toplama araçları olarak Dokuz Tip Mizaç Ölçeği Ergen Formu (DTMÖ-E), Ergenler İçin Sosyal Kaygı Ölçeği (ESKÖ), Özgüven Ölçeği ve Sosyal Beceri Ölçeği kullanılmıştır. Programın etkisini analiz etmek için Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Bulgular, deney ve kontrol gruplarının tüm ölçeklerdeki ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Ancak, son-test ve izleme testi sonuçlarında deney grubunda anlamlı bir farklılaşma gözlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin tüm ölçeklerdeki ön-test ile son-test puanları arasında son-test lehine anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır. Ayrıca, son-test ile izleme testi puanları arasında tüm ölçeklerde izleme testi lehine anlamlı düzeyde bir iyileşme gözlenmiştir, bu da programın etkilerinin kalıcı olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ise ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasında hiçbir ölçekte anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgular, ESBPP'nin ortaokul öğrencilerinde sosyal kaygıyı azaltmada, özgüveni ve sosyal becerilerini güçlendirmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürle uyumlu olan sonuçlar, Enneagram temelli psikoeğitim programlarının ortaokul müfredatına entegrasyonu için öneriler sunmakta ve gelecekteki araştırmalar için yol gösterici bilgiler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enneagram, özgüven, psikoeğitim, sosyal beceri, sosyal kaygı.

ABSTRACT

The Enneagram Personality Model is an effective framework for understanding individuals' temperamental characteristics and developing their social skills. This study examined the effect of the Enneagram Personality Model-Based Social Skills Psychoeducation Programme (ESBPP) on the social anxiety, self-confidence and social skills levels of middle school students. A quasi-experimental design was used for the study, which included pre-test, post-test and follow-up tests, as well as a control group. A sample of 20 students in Years 6 and 7 were randomly assigned to either the experimental or control group. The ESBPP, which was developed by the researcher, was delivered to the experimental group in group sessions once a week for six weeks. Data were collected using the Nine-Type Temperament Scale Adolescent Form, the Social Anxiety Scale for Adolescents, the Self-Confidence Scale and the Social

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Skills Scale. The Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed-rank test were used to analyse the programme's effect. The findings showed that there was no significant difference in pre-test scores between the experimental and control groups on all scales. However, a significant difference was observed in the post-test and follow-up test results of the experimental group. A significant improvement was found in favour of the post-test between the pre-test and post-test scores of students in the experimental group on all scales. In addition, significant improvements in favour of the follow-up test were observed across all scales when comparing the pre-test and follow-up test scores. This indicates that the programme's effects are long-lasting. However, no significant differences were found between the pre-test, post-test and follow-up test scores on any scale in the control group. These results show that the ESBPP effectively reduces social anxiety and strengthens self-confidence and social skills in middle school students. The results are consistent with previous research and provide recommendations for integrating Enneagram-based psychoeducational programmes into the middle school curriculum, as well as offering guidance for future research.

Keywords: Enneagram, psychoeducation, self-confidence, social anxiety, social skills.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KİMLİK FARKINDALIĞI PSİKOEĞİTİM PROGRAMININ ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

THE EFFECT OF THE IDENTITY AWARENESS PSYCHOEDUCATION PROGRAMME ON SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Oğuzhan ÇELİK¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Erzincan, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6453-2618>

ÖZET

Kimlik farkındalığı, bireyin kendini anlama ve tanımlama sürecini kapsar ve ergenlik döneminde psikolojik iyi oluş için önemlidir. Bu çalışmada, Kimlik Farkındalığı Psikoeğitim Programı'nın (KFPP) 9. sınıf öğrencilerinin kimlik farkındalığı, depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma, ön-test, son-test ve izleme testi ile kontrol grubu içeren yarı deneysel bir tasarımla yürütülmüştür. Araştırma, 9. sınıf öğrencilerinden oluşan 20 kişilik bir örnekleme gerçekleştirilmiştir; 10 öğrenci deney grubuna, 10 öğrenci ise kontrol grubuna rastgele atanmıştır. Deney grubuna, araştırmacı tarafından geliştirilen KFPP, haftada bir kez olmak üzere toplam altı oturum boyunca grup formatında uygulanmıştır. Veri toplama araçları olarak Kimlik Algısı Ölçeği (KAÖ) ve Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASÖ-21) kullanılmıştır. Programın etkisini analiz etmek için Mann Whitney U Testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Bulgular, deney ve kontrol gruplarının ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Deneysel işlem sonrasında ise son-test ve izleme testi sonuçlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma belirlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin hem KAÖ hem DASÖ-21 ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine anlamlı bir artış saptanmış, ancak son-test ile izleme testi KAÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Buna karşın, DASÖ-21 puanları son-test ve izleme testi arasında izleme testi lehine anlamlı düzeyde azalma göstermiştir, bu da depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinde kalıcı bir düşüş olduğunu ortaya koymaktadır. Kontrol grubunda ise ön-test, son-test ve izleme testi puanları arasında KAÖ ve DASÖ-21 ölçeklerinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu bulgular, KFPP'nin kimlik farkındalığını artırmada ve duygusal sorunları azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Literatürle uyumlu olan sonuçlar, psikoeğitim programlarının ortaöğretim müfredatına entegrasyonu için öneriler sunmakta ve gelecekteki araştırmalar için yönlendirici bilgiler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, depresyon, kimlik, ortaöğretim, psikoeğitim, stres.

ABSTRACT

Identity awareness is the process of understanding and defining oneself, and it is important for psychological well-being during adolescence. This study evaluated the effect of the Identity Awareness Psychoeducation Programme (IAPP) on the identity awareness, depression, anxiety and stress levels of Year 10 students. A quasi-experimental design was used for the study, which included pre-test, post-test and follow-up tests, as well as a control group. A sample of 20 Year 9 students was used for the research; 10 were randomly assigned to the experimental group and 10 to the control group. The IAPP, developed by the researcher, was administered to the experimental group in a group format once a week for six weeks. Data were collected using the Identity Perception Scale (IPS) and the Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21). The Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed-rank test were used to analyse the

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

programme's effect. The findings showed that there was no significant difference in the pre-test scores between the experimental and control groups. Following the intervention, however, a significant difference in favour of the experimental group was observed in the post-test and follow-up results. A significant increase in favour of the post-test was observed between the pre-test and post-test scores of both IPS and DASS-21 in the experimental group, but no significant difference was found between the post-test and follow-up test IPS scores. However, DASS-21 scores decreased significantly in favour of the follow-up test between the post-test and the follow-up test, indicating a permanent reduction in depression, anxiety and stress levels. No significant difference was observed in the control group between pre-test, post-test and follow-up test scores on the IPS and DASS-21 scales. These results suggest that the IAPP programme is effective in raising identity awareness and alleviating emotional issues. The results are consistent with previous research and provide recommendations for integrating psychoeducational programmes into secondary school curricula, as well as offering guidance for future research.

Keywords: Anxiety, depression, identity, psychoeducation, secondary education, stress.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DESIGNING FOR DECARBONIZATION: ENVIRONMENTAL BENEFITS OF ZERO-CARBON PUBLIC BUILDINGS

Melik Sami^{1,2}, Khelil Sara¹, Tallal Abdel Karim Bouzir¹.

¹ Departement of architecture, Mohamed Khider Biskra University, Biskra, Algeria. ²LACOMOFA Biskra laboratory. Algeria.

ABSTRACT

The necessity to find an urgent solution concerning the climate change issue has prioritized zero-carbon public buildings in the context of sustainable development strategies. In this paper I discuss the role of architecture, the material chosen, and energy system integration on decarbonizing the public building sector. Investigating case studies and developing technologies, the paper singles out the major environmental impact of zero-carbon design as a reduction in greenhouse gas emissions, enhancement of energy efficiency and a reduction in resources use. A particularly interesting note is paid to the role of the public building as practical space and the pattern of low-carbon living that is to shape the behavior of society at large. The report reinforces the need to work towards more holistic and context-sensitive design, which takes more of a focus on renewable energies and passive design forms, and sustainable designs at the life-cycle level. Finally, the paper proposes that the task to design zero-carbon public buildings must be accepted as a civic matter, in addition to a technical one, as a necessary element of environmental responsibility, resilience, and the sustainability of city populations.

Keywords: Zero-Carbon Buildings; Decarbonization; Renewable Energy Integration; Environmental Sustainability; Sustainable Design.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PRESERVICE TEACHERS' PERCEPTIONS OF THE EDUCATIONAL BENEFITS AND SAFETY RISKS OF YOUTUBE IN PRIMARY EDUCATION

Nida BAYINDIR¹

¹Prof. Dr, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8329-358X>

Mehmet GÖKCE²

² Öğr. Gör., Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ortak Dersler Bölümü, Kütahya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4690-9693>

ABSTRACT

This qualitative study explores preservice teachers' perceptions of the educational benefits and safety risks associated with YouTube in primary education. Conducted during the 2021–2022 academic year, the research involved 18 preservice teachers enrolled in the Faculty of Education's Classroom Education programme, selected through criterion sampling based on their active use of social media. Using a phenomenological approach, the study identified YouTube's dual role in children's learning experiences. On one hand, it offers a wide range of educational opportunities, such as accessible and engaging content that can support individualised learning. On the other hand, it poses significant risks, including exposure to inappropriate materials, reduced real-world social interaction, and potential overuse leading to passive content consumption. Participants observed that YouTube has become an integral part of many children's daily routines, often replacing traditional play and face-to-face communication. They stressed the importance of parental supervision, media literacy education, and the use of curated educational content to enhance benefits while minimising risks. The findings underscore the need for a collaborative approach among educators, families, and relevant stakeholders to promote safe, balanced, and productive YouTube use in primary education settings.

Keywords: YouTube, preservice teachers, safety concerns, educational benefits, primary education

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TEL ARK EKLEMELİ İMALAT (TAEİ) TEKNOLOJİLERİNDE ÇOK EKSENLİ TAKIM YOLU PLANLAMA YÖNTEMLERİ

MULTI-AXIS TOOL PATH PLANNING METHODS IN WIRE AND ARC ADDITIVE MANUFACTURING (WAAM) TECHNOLOGIES

Abdurrahman AYDIN¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4460-9953>

Fatih KAHRAMAN²

² Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makina Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1075-9171>

ÖZET

Tel Ark Eklemeli İmalat (TAEİ), yüksek malzeme biriktirme hızı ve düşük ekipman maliyeti nedeniyle, orta ve büyük ölçekli metal parçaların üretiminde öne çıkan yenilikçi bir eklemeli imalat (Eİ) teknolojisidir. TAEİ süreci, pratik olarak sınırsız üretim hacmi sağlamanın yanı sıra, çeşitli metal alaşımlarının kullanılmasına da imkân sağlamaktadır. Bununla birlikte, üretim sürecinde kusursuz ve hatasız sonuçlara ulaşmak, temel bir gereklilik olarak kabul edilmektedir. Diğer eklemeli imalat teknolojilerinde olduğu gibi, üretim kalitesi büyük ölçüde takım yolu planlamasının optimizasyonu ve doğruluğuna bağlıdır. Özellikle TAEİ'ye özgü şekil bozulmaları, yüzey pürüzlülüğü ve katmanlar arası yükseklik hataları gibi problemler, yüksek hassasiyetli takım yolu stratejilerine olan gereksinimi daha da önemli hale getirmektedir. Ayrıca, karmaşık yapıların üretimi gibi çok eksenli hareket gerektiren uygulamalar için uygun takım yolu stratejilerinin eksikliği kaliteyi önemli ölçüde tehlikeye atabilmektedir. Üretim süreci boyunca, özellikle geçiş bölgelerinde meydana gelen malzeme birikimleri, katman yüksekliklerinde düzensizliklere yol açarak geometrik doğruluğu azaltabilmektedir. Öte yandan, TAEİ sistemlerinde sensör tabanlı otomasyonun ve geri bildirim kontrollü sistemlerin sınırlı oluşu, etkili kalite kontrol uygulamalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, TAEİ'nin endüstriyel uygulamalara entegrasyonunda takım yolu optimizasyonunun sistematik biçimde ele alınması kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada, TAEİ sistemlerinde kullanılan çok eksenli takım yolu planlama yöntemleri kapsamlı şekilde incelenmiştir. Robotik kollar, döner tablalar ve pozisyoner destekli sistemlerde uygulanan takım yolu planlama yaklaşımları sınıflandırılmış; takım-yol erişilebilirliği, katman ekleme stratejileri ve torç hareket kontrol yöntemleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Ayrıca, literatürde yer alan güncel çalışmalar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş, kullanılan yöntemlerin güçlü ve zayıf yönleri değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tel ark eklemeli imalat, 3D yazıcı, takım yolu planlama, torç hareketi

ABSTRACT

Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) is an innovative additive manufacturing (AM) technology that stands out in the production of medium and large-scale metal parts due to its high material deposition rate and low equipment cost. The WAAM process not only provides practically unlimited production volumes but also allows for the use of a variety of metal alloys. However, achieving defect free results in the production process is considered a fundamental requirement. As with other additive manufacturing technologies, production quality depends on the optimization and accuracy of toolpath

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

planning. Problems inherent to WAAM, such as form deviations, surface roughness, and interlayer height defects, make the need for high-precision toolpath strategies even more crucial. Furthermore, for applications requiring multi-axis motion, such as the production of complex structures, the lack of appropriate toolpath strategies can significantly compromise quality. Material accumulation during the production process, particularly in transition zones, can lead to irregularities in layer heights and reduce geometric accuracy. Furthermore, the limited availability of sensor-based automation and feedback control systems in WAAM systems prevents effective quality control. Therefore, systematically addressing toolpath optimization is critical for integrating WAAM into industrial applications. This study comprehensively examines multi-axis toolpath planning methods used in WAAM systems. Toolpath planning approaches implemented in robotic arms, rotary tables, and positioner-assisted systems are classified and analyzed, considering toolpath accessibility, layer insertion strategies, and torch motion control methods. Recent studies in literature are comparatively evaluated, and the strengths and weaknesses of the methods used are evaluated.

Keywords: Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM), 3D printer, toolpath planning, torch motion

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İKTİDARI İZLEMEK: PANOPTİK GÖZETİMDEN SOUSVEILLANCE'A GAZETECİLİĞİN YENİ DENETİM YÖNTEMİ

WATCHING THE POWER: A NEW METHOD OF CONTROL IN JOURNALISM FROM PANOPTIC SURVEILLANCE TO SOUSVEILLANCE

Emine ARDUÇ KARA¹

¹ Arş. Gör. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü,
Isparta/Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5489-093X>

ÖZET

Gözetim, moderniteyle birlikte toplumsal düzenin sağlanması, bireylerin disipline edilmesi ve iktidarın meşrulaştırılması bakımından merkezi bir öneme sahiptir. Jeremy Bentham'ın Panoptikon kavramı ile gündeme gelen gözetim, 21. yüzyılda internet teknolojilerinin, dijitalleşmenin ve taşınabilir cihazların gelişimiyle birlikte yalnızca yukarıdan aşağıya değil, aşağıdan yukarıya da gerçekleşmeye başlamıştır. Bu dönüşüm, tek başına teknik gelişmelerle açıklanamayacak kadar derin bir sosyo-politik kırılmayı yansıtmaktadır. Panoptik gözetim anlayışının modern iktidar yapılarındaki rolü, dijitalleşmeyle birlikte bireylerin de denetleyici konumlara geçebildiği bir düzleme evrilmiştir. Bu noktada Steve Mann ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilen 'sousveillance' kavramı, gazetecilik ve medya açısından dikkate değerdir. Sousveillance, en dar anlamıyla sosyolojik olarak alt tabakadaki bireylerin veya gazetecilerin üst tabaka olarak görülen iktidarı, şirketleri veya devleti gözetleyerek kayıt altına almasını tanımlamaktadır. Tersine gözetim şeklinde de ifade edilen kavram, çalışmada gözetim toplumlarının geçirdiği dönüşüm bağlamında gazetecilik pratikleri üzerinden incelenmektedir. Dijital çağda gazeteciler yalnızca gözetlenen değil, aynı zamanda gözetleyen bir aktör haline gelmiştir. Bu bakımdan 'sousveillance', gazetecilerin iktidarı denetleme işlevinin dijital araçlarla nasıl yeniden üretildiğini anlamak için güçlü bir çerçeve sunmaktadır. Gazetecilerin otoriter iktidarlara yönelik aktif direnişinin teorik çerçevesini sunan bu yeni gözetim anlayışı, araştırmacı gazeteciliğin ve/veya yurttaş gazeteciliğinin bir bileşeni olarak da okunabilmektedir. Sousveillance'in bu gücü, sorgulayıcı yapısından, belgelere dayanmasından, dijital teknolojileri aktif olarak kullanmasından ve demokratikleşmeyi odağına almasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada, literatür taraması yöntemi ile panoptikondan sousveillance'a geçiş süreci, kavramsal ve tarihsel çerçevede ele alınmış; sousveillance'in gazetecilik alanındaki etkileri ve güncel örnekler üzerinden pratik sonuçları analiz edilmiştir. Son olarak, gelecekte gazeteciliğin dönüşümüne dair öngörüler tartışılarak sousveillance'in gözetim kültürünü nasıl dönüştürebileceğine dair bir tahayyül ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gözetim, Gözetim Kültürü, Sousveillance, Tersine Gözetim, Araştırmacı Gazetecilik, Yurttaş Gazeteciliği, Aktivist Medya

ABSTRACT

Surveillance, with modernity, has become central to maintaining social order, disciplining individuals, and legitimizing power. Surveillance, which emerged with Jeremy Bentham's concept of the Panopticon, began to occur not only top-down but also bottom-up in the 21st century with the development of internet technologies, digitalization, and portable devices. This transformation reflects a profound socio-political rupture that cannot be explained by technical advancements alone. The role of panoptic surveillance in modern power structures has evolved with digitalization to a level where individuals can

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

also assume supervisory positions. In this regard, the concept of "sousveillance," developed by Steve Mann and colleagues (2003), is noteworthy in terms of journalism and the media. Sousveillance, in its narrowest sense, defines the sociological recording of lower-class individuals or journalists by observing the government, companies or the state, which are seen as the upper class. The concept, also referred to as reverse surveillance, is examined in the study through journalistic practices in the context of the transformation of surveillance societies. In the digital age, journalists have become not only the monitored but also the monitors. In this respect, sousveillance offers a powerful framework for understanding how journalists' function of monitoring power is reproduced through digital tools. This new understanding of surveillance, which provides a theoretical framework for journalists' active resistance to authoritarian powers, can also be interpreted as a component of investigative journalism and/or citizen journalism. The power of sousveillance stems from its interrogative nature, its reliance on documents, its active use of digital technologies, and its focus on democratization. This study examines the transition from panopticon to sousveillance through a conceptual and historical framework, using a literature review method. The impact of sousveillance on journalism and its practical implications are analyzed through contemporary examples. Finally, predictions about the future transformation of journalism are discussed, and an imagination is put forward about how sousveillance can transform the culture of surveillance.

Keywords: Surveillance, Surveillance Culture, Sousveillance, Reverse Surveillance, Investigative Journalism, Citizen Journalism, Activist Media

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KARBONATLAŞMANIN MAGNEZYUM ESASLI YAPAY İRİ AGREGALARIN TANECİK DAYANIMI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ THE EFFECTS OF CARBONATION ON THE PARTICLE STRENGTH OF MAGNESIUM BASED ARTIFICIAL COARSE AGGREGATE

Enis COŞKUN¹, Onur ŞAHİN², Abdullah Huzeyfe AKCA³

¹Y.L. Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-9959-9128>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4574-9272>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1151-5520>

ÖZET

Ulaşılabilir ve ekonomik doğal agrega kaynaklarının giderek azalması sonucunda alternatif agrega kaynaklarına ilgi artmaktadır. Bu sebeple, inşaat sektöründe geri dönüşüm agregası ve yapay agregalar kullanılmaktadır. Yapay agregalar diğer seçeneklere göre daha masraflı gözükse de bazı özellikleri üretim sürecinde ihtiyaca göre ayarlanabileceğinden kullanımı diğerlerine göre avantaj sağlayabilir. Bu sebeple bu çalışmada yüksek karbonatlaşma potansiyeli olan magnezyum oksit çimentosu kullanılarak çapları 16 ile 22 mm arasında değişen yapay agregalar üretilmiştir. Ayrıca bu agregaların bazılarında polipropilen lif takviyesi yapılmıştır. Karbonatlaşmanın yapay agrega özellikleri üzerindeki etkilerini anlamak için bir hafta %10 karbondioksit gazına maruz bırakılan agregaların kütle değişimleri takip edilmiş ve kür süresi sonunda tanecik dayanımı ölçümleri yapılmıştır. Sonuçlar karbon dioksit kürüne maruz bırakılan yapay agregaların yoğunluklarının %56 seviyesinde, tanecik dayanımının ise %261 oranında arttığını göstermiştir. Ayrıca polipropilen lif kullanımının hava kürüne maruz bırakılan yapay agregaların tanecik dayanımını olumsuz etkilediğini fakat karbon dioksit kürüne maruz bırakılan yapay agregaların tanecik dayanımı %12 seviyesinde artırdığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay agrega, Tanecik Dayanımı, Karbonatlaşma, Magnezyum oksit

ABSTRACT

As accessible and affordable natural aggregate resources diminish day by day, interest in alternative aggregate sources is increasing. Therefore, recycled aggregates and artificial aggregates are being used in the construction industry. While artificial aggregates may appear more costly than other options, their use can be advantageous because some of their properties can be tailored during the production process. In this study, artificial aggregates with diameters ranging from 16 to 22 mm were produced by using reactive magnesium oxide cement, which has a high carbonation potential. Additionally, some of the artificial aggregates were reinforced with polypropylene fibers. To understand the effects of carbonation on the properties of artificial aggregate, mass changes in aggregates exposed to 10% carbon dioxide gas for one week were monitored and particle compression tests were conducted at the end of the curing period. The results showed that the density of artificial aggregates exposed to carbon dioxide curing increased by 56%, and particle strength increased by 261%. It was also shown that the use of

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

polypropylene fiber negatively affected the particle strength of artificial aggregates exposed to air curing, but increased the particle strength of artificial aggregates exposed to carbon dioxide curing by 12%.

Keywords: Artificial aggregate, Particle strength, Carbonation, Magnesium oxide

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ROLE OF COFACTORS AND COENZYMES IN METABOLIC PATHWAYS

*Saraswathi.V*¹, R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S, Sastha.K, Prashanth.S, Dr.W.Helen*² Dr.R.Srinivasam*³.*

1-Author ,2-corresponding author 3-Dean and professor . Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu India.

ABSTRACT

Cofactors and coenzymes play a vital role in the regulation and efficiency of metabolic pathways by enabling enzymatic reactions essential for life. Cofactors are non-protein chemical compounds that bind to enzymes and are necessary for their biological activity. They are broadly categorized into inorganic ions, such as iron (Fe^{2+}), magnesium (Mg^{2+}), and zinc (Zn^{2+}), and organic molecules known as coenzymes. Coenzymes are mostly derived from vitamins and act as transient carriers of specific atoms or functional groups. Examples include NAD^+ (nicotinamide adenine dinucleotide), FAD (flavin adenine dinucleotide), coenzyme A, and biotin, which participate in critical processes such as electron transport, redox reactions, and acyl group transfers. NAD^+ and FAD are central to cellular respiration, transferring electrons in glycolysis, the citric acid cycle, and oxidative phosphorylation, leading to ATP generation. Coenzyme A is involved in the metabolism of carbohydrates and lipids by forming energy-rich intermediates like acetyl-CoA. Biotin functions in carboxylation reactions, essential in gluconeogenesis and fatty acid synthesis. Deficiencies in specific coenzymes or cofactors can impair enzymatic functions and result in metabolic diseases such as pellagra (niacin deficiency) or beriberi (thiamine deficiency). Understanding the biochemical role of cofactors and coenzymes offers insights into enzyme mechanisms, metabolic regulation, and clinical diagnostics. Their involvement is not only crucial for energy production and biosynthesis but also serves as a foundation for therapeutic interventions in metabolic disorders. This article explores their structure, function, and significance in maintaining metabolic balance and overall human health.

Keywords: Cofactors, Coenzymes, Enzyme activity, NAD^+ , FAD, Coenzyme A, Biotin, Metabolism, Metabolic pathways, Vitamin-derived cofactors.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RUS DİLİ SİNTAKSİNİN AZƏRBAYCAN DİLİNİN RƏSMİ ÜSLUBUNDA İZLƏRİ THE INFLUENCE OF RUSSIAN SYNTAX IN THE OFFICIAL STYLE OF THE AZERBAIJANI LANGUAGE

Təranə NAĞİYEVA

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

<https://orcid.org/0000-0002-5322-2446>

ÖZET

Dil cəmiyyətin sosial funksiyası hesab olunur. Cəmiyyət inkişaf etdikcə onun əsas sütunlarından biri olan dil də mütəmadi olaraq inkişaf edir, təkmilləşir.

Dilin inkişafı çox mürəkkəb proses kimi qiymətləndirilir. Bu baxımdan dillər arasında mövcud əlaqələr dilin inkişafı prosesində böyük önəm daşıyır. Dillərarası əlaqələr sadə şəkildə bir dilin digər dilə müəyyən formada təsiri kimi başa düşülür, ancaq bu təsir düşündüyümüz kimi heç də asan deyil. Dillərin bir-birinə təsiri dilin bütün səviyyələrində müşahidə olunur. Həmçinin bu təsir sintaksisdən də yan ötməmişdir. Azərbaycan dilinin sintaktik sistemi özünün qədim köklərinə malik olmaqla yanaşı, tarix boyu müxtəlif xarici təsirlərə məruz qalmışdır. Bu təsirlər nəticəsində xüsusilə rus dilinin təsiri XIX əsrin ikinci yarısından başlayaraq daha da güclənmiş və sovet dövründə ən zirvə nöqtəsinə çatmışdır.

Azərbaycan xalqı uzun müddət rus dövlətinin tərkibində yaşadığı üçün istənilən sahədə rus alınmalarını görmək mümkündür. Bu təsiri bədii üslubda, mətbuat dilində, elmi üslubda, epistolyar üslubda, məişət üslubunda, həmçinin rəsmi-işgüzar üslubda da görmək olur.

Rus dilinin Azərbaycan dilinin sintaktik quruluşuna təsiri mövzusunda bəhs edərkən Azərbaycan-rus dil əlaqələrinin tarixi əsaslarından danışmaq olmaz. Belə ki, düşünürük ki, Azərbaycan-rus dil əlaqələrini aşağıdakı şəkildə qruplaşdırma bilərik:

- 1) XVIII əsrdən başlayan dil əlaqələri;
- 2) Rus dilinin dövlət dili statusu dövründə təsirləri;
- 3) Sovet dövründə təhsil və mətbuat vasitəsilə dilə təsir;
- 4) Qanunvericilik, dövlət idarəçiliyi və inzibati idarəetmə sistemi sahəsində təsirlər.

Rus dilinin Azərbaycan dilinin sintaksisinə təsirini nəzərə alıb deyə bilərik ki, bu təsir bir sıra qrammatik yeniliklərin meydana gəlməsinə səbəb olmuşdur:

1. Feili birləşmələrin isimləşməsi hallarının artması;
2. Modal konstruksiyaların rus sintaksisinə uyğun qurulması;
3. “Öz” əvəzliyi ilə qurulmuş ifadələrin işlənməsi;
4. Cümlə üzvlərinin yerdəyişməsi;
5. Rus dilinin sintaksisinə uyğun mürəkkəb cümlələrin yaranması.

Açar sözlər: Azərbaycan dili, rus dili, əlaqə, sintaktik təsir, rəsmi üslub.

ABSTRACT

Language is considered the social function of society. As society develops, language — being one of its main pillars — also develops and improves regularly.

The development of language is evaluated as a very complex process. From this point of view, the existing relations between languages play a major role in the process of language development. Interlingual relations are simply understood as the influence of one language on another in a certain

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

form, but this influence is not at all as easy as it may seem. The influence of languages on one another is observed at all levels of language. Moreover, this influence has not bypassed syntax either. The syntactic system of the Azerbaijani language, in addition to having ancient roots, has been exposed to various external influences throughout history. As a result of these influences, especially from the second half of the 19th century, the influence of the Russian language became stronger and reached its peak during the Soviet period.

Since the Azerbaijani people lived within the Russian state for a long time, Russian borrowings can be seen in all fields. This influence can be seen in the literary style, in the language of the press, in the scientific style, in the epistolary style, in the colloquial style, as well as in the official-business style.

When speaking about the influence of the Russian language on the syntactic structure of the Azerbaijani language, it is impossible not to mention the historical foundations of Azerbaijani-Russian language relations. Thus, we believe that Azerbaijani-Russian language relations can be grouped as follows:

1. Language relations beginning from the 18th century;
2. Influences during the period when the Russian language had the status of state language;
3. Influence on the language through education and the press during the Soviet period;
4. Influences in the field of legislation, state governance, and the administrative management

system.

Taking into account the influence of the Russian language on the syntax of the Azerbaijani language, it can be said that this influence led to the emergence of several grammatical innovations:

1. Increase in the cases of nominalization of verbal constructions;
2. Construction of modal structures in accordance with Russian syntax;
3. Usage of expressions formed with the pronoun “öz” (self);
4. Word order shifts within the sentence;
5. Formation of complex sentences according to the syntax of the Russian language.

Keywords: Azerbaijani language, Russian language, relation, syntactic influence, official style.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TAHILLARDA HASSAS TARIM UYGULAMALARININ KÜRESEL ARAŞTIRMA EĞİLİMLERİ: BİBLİYOMETRİK BİR YAKLAŞIM GLOBAL RESEARCH TRENDS IN PRECISION AGRICULTURE IN CEREALS: A BIBLIOMETRIC APPROACH

Özcan ÇAĞLAR¹

¹Doç.Dr, Iğdır Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, Iğdır, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7886-5157>

Harun ALPTEKİN²

²Dr.Öğretim Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Iğdır, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9319-311X>

Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR³

³Yük. Lis. Öğr, Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Anabilim Dalı

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8596-3847>

ÖZET

Hassas tarım, çevresel sürdürülebilirliği korurken tarımsal üretkenliği artırmayı hedefleyen veri odaklı bir üretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, özellikle buğday, mısır, arpa ve çeltik gibi temel tahıllarda, uzaktan algılama, konum tabanlı karar destek sistemleri ve yapay zekâ algoritmaları ile bütünleşerek önemli bir dönüşüm yaratmaktadır. Artan küresel nüfus, iklim değişikliği ve gıda güvenliği sorunları, tahıllarda hassas tarım teknolojilerinin bilimsel açıdan daha fazla araştırılmasına neden olmuştur. Bu doğrultuda, bu çalışma tahıllarda hassas tarım uygulamaları üzerine yapılmış akademik araştırmaları bibliyometrik yöntemlerle analiz ederek mevcut eğilimleri, araştırma boşluklarını ve gelecekteki yönelimleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada veri kaynağı olarak Scopus veri tabanı kullanılmış ve 1996–2025 yılları arasında yayımlanmış 936 yayın elde edilmiş ve bu yayınlar değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, R Bibliometrix paketi ile sistematik olarak analiz edilmiş; yazar, kurum ve ülke iş birlikleri ile yayın dinamikleri belirlenmiştir. Ayrıca VOSviewer yazılımı aracılığıyla anahtar kelime kümelenmeleri, yazar iş birliği ağları ve ülke temelli üretkenlik görselleştirilmiştir. Analizler, tahıllarda hassas tarıma yönelik yayın sayısının özellikle 2015 sonrasında hızlı bir artış gösterdiğini ortaya koymuştur. En üretken ülkeler arasında Çin, ABD, Brezilya ve Hindistan öne çıkmaktadır. Türkiye kaynaklı ise 8 yayın elde edilmiştir. Anahtar kelime ağlarında “hassas tarım”, “uzaktan algılama”, “verim tahmini”, “alan bazlı yönetim”, “makine öğrenimi” “NDVI” gibi kavramların öne çıktığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, bu alandaki bilimsel üretimin disiplinlerarası ve uluslararası düzeyde yoğunlaştığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Tahıllar, Hassas tarım, Uzaktan algılama, Buğday, Mısır, Makine öğrenimi.

ABSTRACT

Precision agriculture is a data-driven production approach that aims to increase agricultural productivity while maintaining environmental sustainability. This approach, particularly in staple grains such as wheat, corn, barley, and rice, is significantly transforming the field by integrating remote sensing, location-based decision support systems, and artificial intelligence algorithms. Increasing global populations, climate change, and food security challenges have led to increased scientific research on

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

precision agriculture technologies in cereals. Accordingly, this study aims to identify current trends, research gaps, and future directions by analyzing academic research on precision agriculture applications in cereals using bibliometric methods. The Scopus database was used as the data source for this study, and 936 publications published between 1996 and 2025 were retrieved and evaluated. The resulting data were systematically analyzed using the R Bibliometrix package, identifying author, institution, and country collaborations, as well as publication dynamics. Furthermore, keyword clusters, author collaboration networks, and country-based productivity data were visualized using VOSviewer software. Analysis revealed a rapid increase in the number of publications on precision agriculture in cereals, particularly after 2015. China, the US, Brazil, and India stand out among the most productive countries. Eight publications originated from Turkey. Keyword networks revealed concepts such as "precision agriculture," "remote sensing," "yield estimation," "area-based management," "machine learning," and "NDVI." The results indicate that scientific production in this field is concentrated at an interdisciplinary and international level

Keywords: Cereals, Precision agriculture, Remote sensing, Wheat, Corn, Machine learning.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TAHILLARDA AZOT VE SU KULLANIM ETKİNLİĞİ ÜZERİNE AKADEMİK YAYINLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: TARIMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC PUBLICATIONS ON NITROGEN AND WATER USE EFFICIENCY IN CEREALS: AN ASSESSMENT FROM AN AGRICULTURAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE

Özcan ÇAĞLAR¹

¹Doç.Dr, Iğdır Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, Iğdır, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7886-5157>

Harun ALPTEKİN²

²Dr. Öğretim Üyesi, Iğdır Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootehni Bölümü, Iğdır, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9319-311X>

Oğuzhan Meriç ÇAĞLAR³

³Yük. Lis. Öğr, Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Anabilim Dalı

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8596-3847>

ÖZET

Tahıllarda azot ve su kullanım etkinliği, sürdürülebilir tarımsal üretimin sağlanmasında kritik öneme sahiptir. Azotlu gübrelerin verimli kullanımı ve su kaynaklarının etkin yönetimi, hem ürün verimliliğini artırmakta hem de çevresel etkileri azaltmaktadır. Son yıllarda bu konularda yapılan bilimsel çalışmaların sayısında belirgin bir artış gözlemlenmekte; farklı disiplinlerden araştırmacılar azot ve su kullanım etkinliği üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışma, tahıllarda azot ve su etkinliği ile ilgili bilimsel literatürün gelişimini, araştırma eğilimlerini, iş birliği ağlarını ve tematik yönelimleri bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın veri seti, Scopus veri tabanında yayımlanan ilgili akademik yayınlardan oluşmaktadır. Analizler için R ortamında Bibliometrix paketi ve VOSviewer yazılımı kullanılmıştır. Analizler, tahıllarda azot ve su kullanım etkinliğine ilişkin çalışmaların özellikle 2010 sonrası dönemde hızla arttığını ve bu alanda disiplinlerarası güçlü etkileşimlerin oluştuğunu ortaya koymaktadır. “Azot kullanım verimliliği”, “su kullanım verimliliği”, “uzaktan algılama”, “iklim-akıllı tarım”, “buğday”, “mısır” ve “kuraklık stresi” gibi anahtar terimlerin öne çıktığı belirlenmiştir. Çalışma, azot ve su kullanım etkinliği odaklı araştırmaların bilimsel yönelimlerini ortaya koyarak, bu alandaki gelecek araştırmalara yapısal bir zemin sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tahıllar, Azot kullanım etkinliği, Su kullanım etkinliği, Verimlilik, Kuraklık stresi

ABSTRACT

Nitrogen and water use efficiency in cereals is critical for ensuring sustainable agricultural production. Efficient use of nitrogen fertilizers and effective management of water resources both increase crop productivity and reduce environmental impacts. In recent years, a significant increase in the number of scientific studies on these topics has been observed, with researchers from various disciplines focusing on nitrogen and water use efficiency. This study aims to assess the development of the scientific

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

literature on nitrogen and water use efficiency in cereals, research trends, collaboration networks, and thematic trends using bibliometric analysis. The research dataset consists of relevant academic publications published in the Scopus database. The Bibliometrix package and VOSviewer software were used for the analyses in the R environment. The analyses reveal that studies on nitrogen and water use efficiency in cereals have increased rapidly, especially since 2010, and that strong interdisciplinary interactions have emerged in this field. Key terms such as "nitrogen use efficiency," "water use efficiency," "remote sensing," "climate-smart agriculture," "wheat," "corn," and "drought stress" were identified as prominent. The study aims to provide a structural basis for future research in this area by revealing the scientific trends of nitrogen and water use efficiency research.

Keywords: Cereals, Nitrogen use efficiency, Water use efficiency, Productivity, Drought stress.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FRAMING A CREATIVE TOURISM SYSTEM IN HERITAGE-LED DESTINATIONS

Burcu KAYA SAYARI ¹

¹ *Honorary Visiting Scholar at Liverpool Business School, Faculty of Business and Law, Liverpool John Moores University, Liverpool, UK*

¹ *Asst. Prof., Anadolu University, Faculty of Tourism
Eskisehir, Türkiye.*

¹ORCID 0000-0001-7775-5813

Hazel ANDREWS ²

² *Prof. Dr., Liverpool Business School, Faculty of Business and Law, Liverpool John Moores University, Liverpool, UK*

²ORCID 0000-0002-6160-8568

ÖZET

Bu makalede, yaratıcı turizm uygulamalarının miras temelli turizm faaliyetlerine entegrasyonunu değerlendirmeyi amaçlıyoruz. Sempé ve diğerlerinin (2025) kanıta dayalı politika oluşturma çerçevesini uyarlayarak, çeşitli paydaşlar arasındaki ilişkiyi gösteren yeni bir model geliştirilmektedir. Turizm bağlamında kültürel ve yaratıcı stratejilerin kullanımı, destinasyonlar için önem kazanmıştır (OECD, 2022; Richards, 2020). Bu bağlamda, akademik literatürde yaratıcı turizm faaliyetlerine dayalı çeşitli modeller geliştirilmiştir. Bu modeller, yaratıcılığı ve yaratıcı turizmi turistlerin bakış açılarından incelemekte (Tan, Kung, Luh, 2013), sanat ve zanaat öğrenme deneyimi bağlamında yaratıcı turizm iş ortamını sunmakta (Richards, 2021; Ohridska-Olson ve Ivanov 2010) ve pazarlama iletişimi yoluyla destinasyona özgü yaratıcılığa dayalı bir çerçeve geliştirir (Christiani, Ikasari ve Nisa, 2022). Bu makalede sunulan araştırma, makro bir perspektif benimseyerek konuyu destinasyon planlaması bağlamında ele almaktadır. Chester, İngiltere'yi bir vaka çalışması olarak kullanarak, yaratıcı unsurların turizm sistemine nasıl entegre edildiğini, karşılaşılan zorlukları ve bunların sonuçlarını araştırıyoruz. Destinasyon yetkilileri, paydaşlar ve turistlerle görüşmeler yapılmıştır. Bulgular, mevcut literatürden (Richards, 2009; Tan, Kung ve Luh, 2013; Sharwa, Lim ve Agarwal, 2024; Richards, 2013) ve Sempé ve diğerleri (2025) tarafından geliştirilen yukarıda bahsedilen modelden geliştirilen bir çerçeve kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları, miras odaklı turizm destinasyonlarında yaratıcı turizm faaliyetlerinin entegrasyon sürecini aydınlatmaktadır.

Anahtar kelimeler: Yaratıcı Turizm, Miras Turizmi, Yaratıcı Turizm Modeli, Chester.

ABSTRACT

In this paper, we aim to evaluate the integration of creative tourism practices into heritage-based tourism activities. It develops a new model showing the relationship between various stakeholders by adapting Sempé et al's (2025) framework for evidence-based policy making. The use of cultural and creative strategies in the tourism context has gained importance for destinations (OECD, 2022; Richards, 2020). In this setting, several models based on creative tourism activities have been developed in the academic literature. These models examine creativity and creative tourism from tourists' perspectives (Tan, Kung, Luh, 2013), present a creative tourism business setting within the context of an arts and crafts learning experience (Richards, 2021; Ohridska-Olson and Ivanov 2010), and develop a framework based on destination-specific creativity through marketing communication (Christiani, Ikasari, & Nisa, 2022).

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

The research presented in this paper addresses the topic within the context of destination planning, adopting a macro perspective. Using Chester, England as a case study, we explore how creative elements are integrated into the tourism system, alongside the challenges encountered and their consequences. Interviews were conducted with destination officials, stakeholders, and tourists. The findings were analysed using a framework developed from existing literature (Richards, 2009; Tan, Kung, and Luh, 2013; Sharwa, Lim, and Agarwal, 2024; Richards, 2013) and the aforementioned model developed by Sempé, et al (2025). The research results illuminate issues around the integration of creative tourism activities in heritage-led tourism destinations.

Keywords: Creative Tourism, Heritage Tourism, Creative Tourism Model, Chester.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HEMŞİRELERİN YAŞADIKLARI BEYAZ KOD VAKALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ EVALUATION OF WHITE CODE CASES EXPERIENCED BY NURSES

Habibe ÖZÇELİK¹

¹ Öğr. Gör. Dr, Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, Antalya, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2573-7925>

Hasan Hüseyin AVCI²

² Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Antalya, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2185-8842>

ÖZET

Giriş: Son yıllarda tüm Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de şiddet olaylarının arttığı görülmektedir. Benzer olarak sağlık çalışanlarının yaşadığı şiddet de artarak devam etmektedir. Ülkemizde, sağlık çalışanlarına uygulanan şiddeti önlemek amacıyla 2012 yılında beyaz kod uygulaması başlatılmıştır ve bu uygulama halen devam etmektedir. **Amaç:** Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde hemşirelerin yaşadıkları şiddet olaylarını değerlendirmek amacı ile yapılmıştır. **Yöntem:** Retrospektip tipteki bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Hastanesinde 2022 yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri hemşireler beyaz kod verdikten sonra doldurulan “Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Beyaz Kod Olay Tutanağı” ile elde edilmiştir. **Bulgular:** Hemşireler, 2022 yılı içerisinde 14 kez beyaz kod çağrısında bulunmuştur. On ikisi lisans, biri yüksek lisans, biri ön lisans mezunudur. Yaş ortalaması 41.8’dir ve %92.8’i kadındır. Beyaz kod vakalarının %92.8’inde (n=13) sözel şiddet, %7.2’sinde hem fiziksel hem de sözel şiddete maruz kalmışlardır. Vakaların %50.0’si (n=7) kan alma polikliniklerinde, %28.6’sı (n=4) acil servislerde yaşanmıştır. Kalan üç vakadan ikisi diğer sağlık çalışanına ulaşamadığını iddia eden bireyler tarafından hemşirelere klinik ve polikliniklerde uygulanmıştır. Son bir vaka ise kadın doğum kliniğinde bebekten kan alma sırasında yaşanmıştır. Vakaların %78.5’i (n=11) gündüz mesaisinde (08:00-17:00), %7.2’si (n=1) akşam mesaisinde (16:00-24:00) ve %14.3’ü (n=2) gece mesaisinde (00:00-08:00) gerçekleşmiştir. **Sonuç:** Hemşireler en çok kan alma girişimi sırasında ve acil servislerde şiddete uğramış ve beyaz kod bildirimini yapmak zorunda kalmıştır. Vakaların %7.2’sinde sözel şiddet fiziksel şiddete dönüşmüştür ve yaklaşık %80’i gündüz mesaisinde yaşanmıştır. Şiddet olayının yoğun yaşandığı birimlerde ve zaman aralıklarında güvenlik önlemlerinin artırılması, bu birimlerin çalışanlarının yasal haklar ve iletişim becerileri gibi konularda eğitilmesi, acil servis hizmetleri ve triyaj sistemi hakkında toplumun bilinçlendirilmesi, hukuki yaptırımların caydırıcılığının artırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşire, sağlık çalışanı, şiddet, beyaz kod, acil servis.

ABSTRACT

Introduction: In recent years, as in the rest of the world, there has been an increase in violent incidents in our country. Similarly, violence against healthcare workers has also continued to increase. In our country, the white code implementation was launched in 2012 to prevent violence against healthcare workers, and this implementation is still ongoing. **Purpose:** This study was conducted to evaluate violent incidents experienced by nurses in a university hospital. **Methods:** This retrospective study was conducted at Akdeniz University Hospital in 2022. The data for the study were obtained from the “Akdeniz University Hospital White Code Incident Report” form, which was filled out by nurses after

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

giving a white code. **Results:** Nurses made 14 white code calls in 2022. Twelve of them had bachelor's degrees, one had a master's degree, and one had an associate's degree. The average age was 41.8, and 92.8% were women. In 92.8% of white code cases (n=13), verbal abuse was reported, and in 7.2% of cases, both physical and verbal abuse were reported. Fifty percent of cases (n=7) occurred in blood collection clinics, and 28.6% (n=4) occurred in emergency departments. Two of the remaining three cases were committed by individuals who claimed they could not reach other healthcare workers, and were committed against nurses in clinics and outpatient clinics. The last case occurred in a gynecology clinic during blood collection from a baby. 78.5% of the cases (n=11) occurred during daytime shifts (08:00-17:00), 7.2% (n=1) during evening shifts (16:00-24:00), and 14.3% (n=2) during night shifts (00:00-08:00). **Conclusions and recommendations:** Nurses were most often subjected to violence during blood collection clinics and in emergency departments, and were forced to file white code reports. In 7.2% of cases, verbal abuse escalated to physical violence, and approximately 80% of incidents occurred during daytime shifts. It is recommended that security measures be increased in units and time periods where violence is most prevalent, that employees in these units be trained on topics such as legal rights and communication skills, that the public be educated about emergency services and the triage system, and that the deterrent effect of legal sanctions be increased.

Keywords: Nurse, healthcare worker, violence, white code, emergency department.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SIMULATION BASED MODELING OF THERMAL AND ELECTRICAL BEHAVIOR IN PHOTOVOLTAIC PANELS USING MATLAB

Rahim Mammadzada¹

¹PhD Candidate in Azerbaijan State Oil and Industry University, Information Technologies and Control Faculty, Department of Instrumentation Engineering, Baku, Azerbaijan.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7552-2790>

ABSTRACT

The performance of photovoltaic panels declines as temperature increases, impacting their energy output, especially in warm climates. This paper presents a MATLAB simulation that models the thermal and electrical behavior of a solar panel under fluctuating ambient temperatures. The simulation links heat buildup with changes in electrical output using simple equations and a modular design. This approach allows easy modification and expansion for future studies, such as adding cooling control or environmental data. A feature compares panel performance under steady and varying temperature conditions to help visualize thermal effects on efficiency. The study focuses on providing a clear framework that balances simplicity and realism, helping researchers and students understand key interactions in photovoltaic systems. This foundational model supports future work on smart temperature management and improved solar panel operation.

Keywords: Photovoltaic systems, Thermal modeling, MATLAB simulation, Temperature effects, Electrical efficiency, Simulation framework

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SIMULATION BASED ASSESSMENT OF COOLING FAN ENERGY TRADE-OFFS IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS USING MATLAB

Rahim Mammadzada¹

¹PhD Candidate in Azerbaijan State Oil and Industry University, Information Technologies and Control Faculty, Department of Instrumentation Engineering, Baku, Azerbaijan.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7552-2790>

ABSTRACT

As photovoltaic panels heat up, their efficiency decreases, which may be mitigated by active cooling methods such as fans. This paper presents a MATLAB simulation to evaluate the energy trade off between the power saved by cooling and the energy consumed by a fan. The model simulates fluctuating ambient temperatures and activates the fan when panel temperature exceeds a defined threshold. The simulation tracks both the improvement in electrical output and the cost of fan operation to determine when cooling is beneficial. The approach uses simple equations and modular design to allow easy testing of different cooling strategies. The study offers a practical framework for researchers and students to analyze the balance between cooling gains and energy consumption in photovoltaic systems, laying groundwork for future development of optimized cooling controls and energy management.

Keywords: Photovoltaic systems, Thermal modeling, MATLAB simulation, Active cooling, Energy trade off, Fan control strategy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RESTORATİF DİŞ HEKİMLİĞİNDE YAPAY ZEKA: 2020–2025 DÖNEMİ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RESTORATIVE DENTISTRY: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS FROM 2020–2025

Suzan Cangül

Doç. Dr. Suzan Cangül Dicle Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Restoratif Diş Tedavisi Anabilim Dalı

Diyarbakır/Türkiye

0000 0002 1546 7688

ÖZET

Amaç: Hastaların estetik beklentilerinin artması ile restoratif diş tedavisindeki teknolojik gelişmeler de hız kazanmaya başlamıştır. Bununla beraber yapay zekâ uygulamalarının alandaki kullanımı da giderek yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yapay zekânın (YZ) restoratif diş hekimliği alanında yapılan bilimsel yayınlara yapay zekanın nasıl yansıdığını analiz ederek literatürdeki eğilimleri, üretken yazarları, anahtar kelimeleri ve zaman içerisindeki gelişimi ortaya koymaktır.

Yöntem: Bu araştırmada Web of Science (WoS) veri tabanına “artificial intelligence” ve “restorative dentistry” kelimeleri yazılarak yapılan tarama sonucunda 173 yayına ulaşılmıştır. Bibliyometrik parametreler veri tabanının analitik görüntüleme aracı ve VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Yayın sayıları incelendiğinde 2022 yılından itibaren ciddi bir artışın olduğu görülmüştür. En üretken yazar Revilla-León, M. olmuştur. Çalışmalar daha çok Amerika Birleşik Devletleri, Suudi Arabistan, Kanada ve İspanya gibi ülkelerdeki kurumlarda gerçekleştirilmiştir. En sık kullanılan anahtar kelimeler ise “artificial intelligence”, “restorative dentistry” ve “machine learning” şeklinde sıralanmaktadır. Elde edilen anahtar kelime ağı, yapay zekânın restoratif yaklaşımlarda esas olarak tanı koyma ve tedavi planlamasında kullanıldığını göstermektedir.

Sonuç: Restoratif diş hekimliği alanında yapay zekâyâ yönelik akademik ilgi giderek artmaktadır. Bu teknoloji ilerleyen dönemlerde teşhis ve tedavi planlamasında daha mutlak sonuçlarla karşımıza çıkacaktır. Yapay zekâ uygulamalarının güvenilirliğini artırmak için elde edilen verilerin mevcut bilimsel çalışmalarla karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, restoratif diş hekimliği, bibliyometrik analiz, VOSviewer yazılımı

ABSTRACT

Aim: With increasing patient aesthetic expectations, technological advances in restorative dental treatment have begun to accelerate. However, the use of artificial intelligence applications in the field is becoming increasingly widespread. The aim of this study is to analyze how artificial intelligence (AI) is reflected in scientific publications in the field of restorative dentistry, revealing trends in the literature, productive authors, keywords, and evolution over time.

Method: In this study, a search of the Web of Science (WoS) database using the keywords "artificial intelligence" and "restorative dentistry" yielded 173 publications. Bibliometric parameters were analyzed using the database's analytical viewing tool and VOSviewer software.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Results: An examination of the number of publications revealed a significant increase since 2022. The most productive author was Revilla-León, M. The studies were primarily conducted at institutions in countries such as the United States, Saudi Arabia, Canada, and Spain. The most frequently used keywords were "artificial intelligence," "restorative dentistry" and "machine learning." The resulting keyword network demonstrates that artificial intelligence is primarily used in diagnostics and treatment planning in restorative approaches.

Conclusion: Academic interest in artificial intelligence in the field of restorative dentistry is increasing. This technology will yield more accurate results in diagnostics and treatment planning in the future. To increase the reliability of artificial intelligence applications, the obtained data must be analyzed comparatively with existing scientific studies.

Keywords: Artificial intelligence, restorative dentistry, bibliometric analysis, VOSviewer software

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

STRUCTURAL, MAGNETIC, AND ELECTRICAL PROPERTY MODULATION IN ZnO and V- and Cr-doped ZnO THIN FILMS VIA DEFECT ENGINEERING

Abdelhamid Ait M'hid, Guojian Li, Mourad Boughrara, Mohamed Kerouad, Qiang Wang

Key Laboratory of Electromagnetic Processing of Materials (Ministry of Education), Northeastern University, Shenyang, 110819, China.

School of Metallurgy, Northeastern University, Shenyang, 110819, China.

PMSML Laboratory, Faculty of Sciences, Moulay Ismail University, Meknes, Morocco.

ABSTRACT

This study presents a comprehensive investigation of the structural, microstructural, morphological, magnetic, and electrical transport properties of undoped ZnO and transition metal (TM)-doped ZnO thin films incorporating vanadium (V) and chromium (Cr) at doping levels of 0.2, 0.4, and 0.6 at.%. The films were deposited on glass substrates using radio-frequency magnetron sputtering and thoroughly characterized via X-ray diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM), atomic force microscopy (AFM), energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDX), vibrating sample magnetometry (VSM), and Hall effect measurements. XRD analysis confirmed the formation of single-phase wurtzite ZnO structures with no secondary phases, accompanied by lattice contraction due to substitutional incorporation of smaller V^{3+} and Cr^{3+} ions. Microstructural evaluation revealed a consistent reduction in crystallite size, increased lattice strain, and higher dislocation density with increasing dopant concentration, indicative of enhanced defect formation. SEM and AFM studies highlighted significant grain refinement and surface roughness evolution, with Cr-doped films showing more homogeneous morphologies compared to V-doped films. Magnetic measurements demonstrated stable room-temperature ferromagnetism (RTFM) in all doped films, with a pronounced enhancement in saturation magnetization (M_s) and remanent magnetization (M_r) at optimal doping levels, particularly 0.6 at.% V and 0.4 at.% Cr, attributed to the formation of bound magnetic polarons (BMPs) mediated by intrinsic defects such as oxygen vacancies. Hall effect measurements revealed n-type conductivity in all films, with significant reductions in carrier concentration and increases in resistivity upon doping, confirming the role of V and Cr as acceptor-like defects. Transport measurements as a function of temperature and magnetic field also confirmed the existence of a defect-induced conduction mechanism, highlighting the interaction between structural disorder and magnetic/electrical behavior. These results provide valuable insights into defect engineering strategies for tailoring the multifunctional properties of ZnO-based diluted magnetic semiconductors, with promising implications for spintronic devices, magnetoresistive sensors, and charge transport-based electronic applications.

Keywords: doped ZnO films, Structural and microstructural properties, Room-temperature ferromagnetism, Electrical transport properties, Spintronics.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HETEROGENEOUS ELECTRO-FENTON PROCESS: PERFORMANCE OF A NATURAL BIOWASTE CATALYST FOR THE DEGRADATION OF THE ANTIBIOTIC CFX-Na

Imane Haji^a, Loubna Rachidi^a, Hind Chakchak^b, Abdelkader Zarrouk^a, Ghizlan Kaichouh^a

(a) Materials, Nanotechnologies and Environment Laboratory, Rabat Faculty of Science, Mohammed V University, Rabat, Morocco

(b) Centre national de la recherche scientifique et technique (CNRST-UATRS), Rabat, Morocco.

ABSTRACT

The heterogeneous Electro-Fenton process is a promising alternative to homogeneous processes for advanced wastewater treatment, due to its ability to generate highly reactive hydroxyl radicals ($\cdot\text{OH}$) *in-situ*, while limiting the formation of metal sludge and catalyst losses in the reaction medium. In this study, a heterogeneous catalyst based on iron-impregnated natural biowaste was used for the degradation and mineralisation of the antibiotic CFX-Na. Degradation kinetics were monitored by liquid chromatography (HPLC). The efficiency of mineralisation was assessed by measuring the chemical oxygen demand (COD). This material showed remarkable efficiency, ensuring total degradation of the pollutant after 25 minutes of electrolysis and almost complete mineralisation after 4 hours of treatment at pH 6. The effect of key parameters such as catalyst concentration and current density was evaluated, confirming high performance in terms of degradation kinetics and mineralisation efficiency. In addition, the stability of the catalyst and its ability to be reused over several cycles were demonstrated, without any significant release of iron. These results confirm that this biosupport-based catalyst overcomes the main limitations of the homogeneous process and represents a sustainable and effective solution for the elimination of persistent organic contaminants.

Key words: Heterogeneous Electro-Fenton; degradation; mineralization; heterogeneous catalysts.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GEOGRAPHICAL INEQUALITIES IN ACCESS TO HEALTHCARE: A COMPARISON OF ELDERLY EXPERIENCES IN URBAN AND RURAL AREAS

Robert Karlo

General Hospital Zadar, Croatia

Klara Karlo

BG Unfallklinik Murnau, Germany

Antonela Karlo

Dental Clinic, Zadar, Croatia

Tamara Karlo

Dental Clinic, Zadar, Croatia

ABSTRACT

Introduction

Ensuring equitable access to healthcare services for the aging population is a growing concern for healthcare systems worldwide. In many countries, including Croatia, older adults living in rural areas face distinct challenges compared to their urban counterparts. This study aims to explore the extent to which geographical location affects access to healthcare services among the elderly and to identify the specific barriers they encounter.

Methods

The research employed a mixed-methods approach. A quantitative survey was conducted with 200 elderly participants aged 65 and over—100 from urban and 100 from rural areas. The questionnaire focused on frequency of medical visits, distance to healthcare facilities, transportation options, satisfaction with services, and use of digital tools for healthcare access. Additionally, 10 semi-structured interviews were conducted to capture personal experiences and qualitative insights. Secondary statistical data from national health reports were also analyzed.

Results

The findings revealed significant disparities in healthcare access. In rural areas, 65% of respondents reported that the nearest healthcare facility was more than 10 km away, compared to only 15% in urban areas. More than half of rural participants expressed dissatisfaction with specialist availability, and 70% lacked public transport to medical centers. Furthermore, digital illiteracy was much more prevalent among rural elderly, limiting their ability to use e-health services. Interviews highlighted feelings of neglect and systemic exclusion among rural residents, whereas urban participants emphasized long waiting times but generally better accessibility.

Conclusion

The study confirms that access to healthcare among the elderly is uneven and strongly influenced by geographic and infrastructural factors. Older adults in rural areas face multiple overlapping barriers—physical, logistical, and digital. To reduce these inequalities, targeted policy measures are needed, including mobile clinics, improved transportation networks, home care services, and digital literacy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

programs. Addressing these gaps is crucial to ensuring a fair and dignified aging process for all, regardless of residence.

Keywords: elderly care, healthcare accessibility, rural vs urban health, healthcare inequality, aging population, digital exclusion, public health, healthcare policy, healthcare infrastructure, mobile health services

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HISTORICAL DEVELOPMENT OF PUBLIC HEALTH PROGRAMS IN INDIA

V.Ranjani*1, S.Deen Ansar-2, V.Varalakshmi-3, E.Velmurugan-4, Dr.W.Helen-5

Bachelor Of Pharmacy 4th Year(1-4),

Assistant professor and Department of Pharmacy Practice-5

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu, India.

ABSTRACT

Evolution of public health programs in India throughout history is a dynamic process guided by socio-political changes, disease epidemiology, and shifting healthcare priorities. The history of public health in India dates back to the British colonial era, when the Quarantine Act (1825) and Sanitation Commission (1859) were implemented as early health measures to manage diseases like plague and cholera. Following independence, the Bhore Committee Report (1946) formed the foundation of an integrated public health infrastructure by suggesting integrated preventive and curative facilities. This led to the opening of Primary Health Centres (PHCs) and initiation of national health programs against communicable diseases like malaria, tuberculosis, leprosy, and smallpox. Years saw the expansion of India's public health agenda to include maternal and child health, family planning, nutrition, and, more recently, non-communicable disease (NCD) and mental health. Landmarks are the launch of the National Malaria Control Programme (1953), the Revised National Tuberculosis Control Programme (1997), the Pulse Polio Immunization Programme (1995), and the National Health Mission (2005), which integrated rural and urban health programs. Technological advances, international cooperation and policy shifts have also re-shaped the public health delivery landscape in India. The history of Indian public health programs portrays the nation's sustained focus on universal health coverage, disease prevention, and health promotion. Sustained investment in infrastructure, human resources, and health education remains essential to address the challenges of the day and to ensure equitable access to care in all regions.

Keywords: Public health, Health programs, Disease control, Bhore Committee, Primary Health Centres, National Health Mission

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MASQUERADING AS A CULTURAL RESOURCE AND ITS CONTRIBUTIONS TO TOURISM DEVELOPMENT IN IGBO-EZE SOUTH LOCAL GOVERNMENT AREA

Joy Nneka Uchenye, Ejikeme¹ and Emmanuel Chijioke, Mmadu²

1 Humanities Unit¹, School of General Studies, and Department of Hospitality and Tourism Studies, University of Nigeria, Nsukka, Enugu State, Nigeria¹

ORCID ID: 0000-0002-4483-2939¹

2 Department of Archaeology and Heritage Studies², University of Nigeria, Nsukka, Enugu State, Nigeria²

ABSTRACT

This study examines the role of masquerading as a significant cultural resource in the development of tourism in Igboeze South Local Government Area, Nigeria. Masquerading, a central aspect of Igbo culture, encompasses elaborate performances, rituals, and symbolic representations that reflect the community's heritage, spirituality, and social values. The research highlights how this traditional practice attracts domestic and international tourists, fostering cultural appreciation and economic growth. Through qualitative data collection, including interviews with local stakeholders, cultural custodians, and tourists, the study reveals the multidimensional contributions of masquerading to tourism, such as cultural preservation, job creation, and community empowerment. It also addresses challenges like the commodification of tradition and the need for sustainable practices to maintain authenticity. This paper concludes that leveraging masquerading as a cultural resource offers significant potential for sustainable tourism development while reinforcing the cultural identity of Igboeze South. Recommendations for policymakers and stakeholders are provided to maximize the benefits of this unique cultural heritage.

Kew Words: Masquerading, Cultural resource, Tourism development, Igbo culture, Igboeze South, Cultural heritage.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AZƏRBAYCANIN ASTARA BÖLGƏSİNİN TARIXI İSTEHKAMLARI HISTORICAL FORTIFICATIONS OF THE ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJAN

Nəzakət ƏBİLOVA

Lənkəran Dövlət Universiteti, Tarix, Vətən tarixi

Lənkəran şəhəri, Azərbaycan Respublikası

ID-0000-0002-9038-7135

ÖZƏT

Azərbaycanın Cənub-Şərq bölgəsi qədim zamanlardan onunla həmsərhəd olan Cənubi-Qafqazla əhəmiyyətli maddi-mədəni və siyasi-iqtisadi əlaqələrə malikdir. Bu regionun üzərindən Qafqazın, onun vasitəsi ilə isə Cənub-Şərqi Avropanın Yaxın Şərq sivilizasiyaları, xüsusilə İran yaylası sivilizasiyaları ilə müxtəlif xarakterli əlaqələrinin bir qisim marşrutları keçmişdir. Tarixi İpək Yolu, qədim yaşayış məntəqəsi olan Astaranın ərazisindən də keçməklə Orta, Ön, Kiçik Asiya, Çin, Hindistan və Ərəb dünyası arasında geniş əlaqələr qurulmuşdur. Tarixi tədqiqatlar və arxeoloji qazıntılar nəticəsində aydın olmuşdur ki, Azərbaycan şəhərləri müxtəlif zəmin üzərində əmələ gələrək inkişaf edirdi. Əsasən karvan yolunun üstündə yerləşən bəzi iri yaşayış məntəqələrinin ticarət və sənətkarlıq mərkəzi olması, digərinin dini zəmin əsasında yaranması, bəzilərinin isə inzibati mərkəz rolunu oynaması onların inkişafına müxtəlif dərəcədə təsir göstərmişdir.

Astara və onun yerləşdiyi bölgə haqqında yunan, rus, alman, holland, şotland və s. səyyah, diplomat və dənizçilərinin qeydlərində məlumatlar vardır.

Astara və ətraf ərazilərinin arxeoloji baxımdan öyrənilməsində Jak de Morqan, İ.Cəfərzadə, F.Mahmudov, A.Məmmədov, Q.Qoşqarlı, T.Axundov, Ə.Ələkbərov, C.Eminli, T.Əliyev, A.Ağalarzadənin xidmətləri böyükdür.

Bu regionun arxeoloji tədqiqi XIX əsrin sonlarından başlanılıb və müasir dövrümüzə kimi mərhələli şəkildə davam etdirilmişdir. Lakin bu region hələ də tədqiq olunmamış özünəməxsus maddi, mənəvi və mədəni tarixi abidələrlə zəngindir. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, Astara vilayəti tədqiq olunmamış qala və istehkamların çoxluğu ilə diqqəti cəlb edir.

Azərbaycanın qiymətli maddi-mədəniyyət abidələri içərisində orta əsr istehkamları xüsusi yer tutur. Bu tip abidələrin tədqiq olunması vətənimizin orta əsrlər tarixinin öyrənilməsi istiqamətində mühüm addımdır. Bu abidələrin hər biri özündə bir tarixi qoruyub saxlayır. Müdafiə istehkamlarının tədqiqi dövrün ictimai-siyasi, hərbi məsələlərinin öyrənilməsində də xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: Astara, qala, arxeoloji, müdafiə, işğal, istehkam

ABSTRACT

The southeastern region of Azerbaijan has, since ancient times, maintained significant material-cultural and socio-economic relations with the South Caucasus, which borders it. Several routes facilitating connections between the civilizations of the South Caucasus—and through them, those of Southeastern Europe—and the civilizations of the Near East, particularly the Iranian Plateau, passed through this region. The historic Silk Road also traversed the area of Astara, an ancient settlement, thereby establishing extensive links between Central Asia, Asia Minor, the Indian subcontinent, China, and the Arab world.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Historical research and archaeological excavations have revealed that Azerbaijani cities emerged and developed on various foundations. Some major settlements, located along caravan routes, evolved into centers of trade and craftsmanship; others formed based on religious significance, and some served administrative purposes. These diverse origins influenced their development to varying degrees.

Records by travelers, diplomats, and seafarers from Greece, Russia, Germany, the Netherlands, Scotland, and other countries provide valuable information about Astara and its surrounding areas.

Significant contributions to the archaeological study of Astara and its environs have been made by scholars such as Jacques de Morgan, I. Jafarzadeh, F. Mahmudov, A. Mammadov, G. Goshgarli, T. Akhundov, A. Alakbarov, J. Eminli, T. Aliyev, and A. Agalarzadeh.

Archaeological exploration in this region began in the late 19th century and has continued in stages up to the present day. However, the area remains rich in unique material, spiritual, and cultural heritage that has yet to be fully studied. It is particularly noteworthy that the Astara province stands out for its numerous unexplored castles and fortifications.

Among Azerbaijan's valuable material and cultural monuments, medieval fortifications occupy a special place. The study of such monuments is a vital step toward understanding the medieval history of our homeland. Each of these structures preserves a part of history. The investigation of defensive fortifications also plays a crucial role in the study of the socio-political and military issues of their respective periods.

Keywords: Astara, fortress, archaeology, defense, invasion, fortification

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA

Dr. G. I. Onwuka, Prof. Babayemi A. W. and B. Sheh

Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics

Usman Layya Muhammad and Sufiyanu Muhammad Dakin gari

Kebbi State Polytechnic Dakingari

ABSTRACT

This study examines the Two-Sample Multivariate Behrens-Fisher Problem in high-dimensional data using simulation in R via the SHT package. The study evaluates the performance of four hypothesis testing methods. Lopes and Wainwright (LW), Hyodo and Nishiyama (HN), Bai and Saranadasa (BS), and Srivastava (S), across different sample size scenarios. The methods are assessed based on their ability to control Type I error rates and maintain statistical power. Results indicate that all four methods effectively control Type I error, with observed rates closely aligning with the nominal significance level ($\alpha = 0.05$). However, HN and BS demonstrate superior power, particularly in larger sample sizes, making them more effective in detecting true effects. In contrast, LW and S are more conservative in power estimation, which may be beneficial in scenarios requiring stricter Type I error control. Based on these findings, researchers should select methods based on their study objectives, balancing error control and power. The study contributes to knowledge by providing a comparative evaluation of hypothesis testing methods, offering practical guidance for statistical decision-making in high-dimensional data analysis. Further research could explore methodological advancements, robustness testing, Bayesian approaches, and real-world applications to refine statistical inference techniques

Keywords: High-dimensional data, Hypothesis testing, Type I error, Statistical power, Sample size, Srivastava, Wainwright, Bai and Saranadasa, Hyodo and Nishiyama

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDUSTRIAL AUTOMATION: TRENDS, TECHNIQUES, AND APPLICATIONS

Besnik HAJDARI, Assist. Prof. Dr

Faculty of Mechanical and Computer Engineering, University "Isa Boletini" Mitrovica

ABSTRACT

Industrial automation has significantly evolved with the integration of Artificial Intelligence (AI), enabling smarter, more adaptive, and self-optimizing systems. This paper presents a comprehensive review of AI techniques utilized in industrial automation, including machine learning, deep learning, computer vision, and intelligent control systems. We analyze current trends, major industrial applications, and real-world case studies, as well as the challenges and limitations faced by industries adopting AI. Finally, we explore future research directions and technological developments expected to drive further innovation in intelligent manufacturing systems.

Keywords: Artificial Intelligence, Industrial Automation, Machine Learning, Deep Learning, Smart Manufacturing, Industry 4.0

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DUAL THERAPEUTIC POTENTIAL OF 2-(2-NITROPHENYL)-1,3-THIAZOLIDINE-4-CARBOXYLIC ACID: HEPATOPROTECTION AND IRON REGULATION IN A ROTENONE-INDUCED PARKINSON'S DISEASE MODEL

Shaheen Kousar¹, Shazia Perveen^{1,*}, Sumaira Kanwal^{2,*}

¹*Department of Zoology, The Women University Multan, Pakistan*

²*Department of Biosciences, COMSATS University Islamabad, Sahiwal Campus, Pakistan*

ABSTRACT

Oxidative stress and iron accumulation are interconnected phenomena linking liver damage with Parkinson's disease (PD), making them critical therapeutic targets for treating hepatic disorders and mitigating PD symptoms. The present investigation was designed to assess the hepatoprotective capability, antioxidant potential, and iron-suppressing efficacy of 2-(2-nitrophenyl)-1,3-thiazolidine-4-carboxylic acid (2,2Np 1,3TZD 4-CA) in a rotenone-induced hepatotoxicity model of PD in rats. For this purpose, 42 male Sprague Dawley rats were divided into seven groups and treated with rotenone (2.5 mg/kg) or 2,2Np 1,3TZD 4-CA at low (10 mg/kg) and high (30 mg/kg) doses, administered intraperitoneally once daily for 21 days. Serum alanine aminotransferase (ALT) levels were analyzed to assess liver enzymatic function. Antioxidant potential was evaluated using DPPH activity assays and reactive oxygen species (ROS) markers (SOD, CAT, MDA), while iron accumulation and histopathological changes in liver tissues were also assessed. The results demonstrated that 2,2Np 1,3TZD 4-CA significantly alleviated rotenone-induced elevations in serum ALT levels in a dose-dependent manner and markedly suppressed hepatic iron accumulation. Furthermore, the compound exhibited remarkable free radical scavenging activity, improved oxidative stress markers by increasing SOD and CAT levels while reducing MDA levels, and restored histological integrity in liver tissues damaged by rotenone. These findings highlight the potential of 2,2Np 1,3TZD 4-CA as a promising therapeutic agent for addressing hepatic dysfunction, iron dysregulation, and oxidative stress associated with Parkinson's disease.

Keywords: Hepatotoxicity, Rotenone, PD rat model, Oxidative stress, Iron accumulation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BRIDGING AI AND EDUCATIONAL RESEARCH: OPPORTUNITIES FOR DATA-DRIVEN LEARNING

Assistant Professor Dr. Viola Makhzoum

Modern University for Business and Science (MUBS). Faculty of Business. Beirut, Lebanon

¹ORCID ID: <https://doi.org/10.47631/>

Amal Moussawi

Racha Fawaz

Sumaya Helbawi

Modern University for Business and Science (MUBS)

ABSTRACT

The integration of Artificial Intelligence (AI) into educational research is revolutionizing how data is collected, analyzed, and applied to enhance teaching and learning outcomes. This paper explores the intersection between AI technologies and educational research, highlighting how data-driven approaches can inform pedagogical practices, personalize learning experiences, and support evidence-based decision-making in educational policy. Through a review of recent innovations and practical applications, the study emphasizes the potential of AI to uncover hidden patterns in learner behavior, facilitate adaptive learning environments, and elevate the role of educators as data-informed facilitators. Moreover, ethical considerations, data privacy, and the digital divide are examined as critical factors that must be addressed to ensure equitable and responsible implementation. The paper concludes by outlining future research directions and policy recommendations for effectively integrating AI into educational research frameworks.

Keywords: Artificial Intelligence, Educational Research, Data-Driven Learning, Adaptive Learning, Learning Analytics, Educational Technology, Evidence-Based Education, Educational Policy, Digital Ethics

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A NOVEL TWO-POINT ITERATIVE METHOD FOR SOLVING NON-LINEAR EQUATIONS WITH MEMORY

Shahid Abdullah^{1*}. Aijaz Ahmad Magray². Neha Choubey³

^{1,3}School of Advanced Sciences and Languages,

*School of Advanced Sciences and Languages, VIT Bhopal University, Kothri-Kalan, Sehore
466004, India*

²JB Institute of Engineering and Technology, Yekanpally, Moinabad, 500075, India

ABSTRACT

In this paper, we suggest a new two-point iterative method with memory by modifying the existing fourth-order without memory method. With the help of employing the self accelerated parameter, we improved the order of convergence of the existing fourth order method without any additional functional evaluations. We introduced Hermite Interpolating Polynomial to find self accelerated parameters which improves the order of convergence of the existing without memory method. In particular, the R-order of convergence was increased from 4 to 4.56, 4.79 and 5. The efficiency index of the proposed method was also improved from 1.31 to 1.38 which is better than Newton's method and many existing methods currently in use. We provided some non linear test functions and some real life application based problems including Planck's radiation law and the path taken by an electron in the space between two parallel plates to confirm the validity and superiority of our proposed scheme. Another beauty of the proposed scheme is on the restriction of the Newton's method that $(\phi'(v) \neq 0)$ can be eliminated close to the root.

Keywords: Non-Linear Equation, Iterative Method, With Memory Scheme, Order of Convergence, Efficiency index, Numerical Results.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CHANNEL OPTIMIZATION IN WIRELESS MESH NETWORKS USING SUPERVISED RANDOM FOREST ALGORITHM

Dr.S.Rajeswari

Associate Professor, Saranathan College of Engineering, Trichy-12, TamilNadu, India.

ABSTRACT

Efficient channel assignment in Wireless Mesh Networks (WMNs) is essential to reduce interference and improve network performance. This study employs a Random Forest classifier for supervised learning-based channel optimization, leveraging features such as node degree, signal-to-interference-plus-noise ratio (SINR), traffic load, and historical channel usage. The model is trained on a dataset of network states labeled with optimal channel configurations derived from simulation-based ground truth. Performance evaluation metrics include throughput, packet delivery ratio (PDR), and end-to-end latency. Simulation results demonstrate that the Random Forest-based approach reduces interference by up to 30%, improves throughput by 25%, and decreases latency by 15% compared to traditional heuristic channel assignment methods. These results confirm the efficacy of supervised learning for adaptive, real-time channel optimization in WMNs.

Keywords: Wireless Mesh Networks (WMNs), Channel Optimization, Supervised Machine Learning, Random Forest Classifier

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ROLE OF EFFECTOR PROTEINS IN PATHOGEN VIRULENCE AND PLANT IMMUNE RESPONSES

Dr. K. VIGNESH

Assistant Professor, Palar Agricultural College, Ambur

ORCID: 0000-0003-4484-3862

ARSHA G

Assistant Professor, Palar Agricultural College, Ambur

ORCID: 0000-0009-1694-9716

ABSTRACT

Effector proteins are pivotal molecules secreted by plant pathogens, including fungi, bacteria, oomycetes, and nematodes, to manipulate host cellular processes and facilitate infection. These effectors play a dual role: enhancing pathogen virulence and suppressing host immune responses. Upon recognition by specific plant immune receptors, known as resistance (R) proteins, effectors can also trigger robust defense mechanisms, including the hypersensitive response (HR). This dynamic interaction forms the basis of the gene-for-gene model of plant-pathogen interactions. Pathogens continuously evolve their effector repertoires to evade recognition, while plants adapt by developing new R genes, highlighting a molecular arms race. Recent advances in genomics, transcriptomics, and proteomics have led to the identification and functional characterization of numerous effectors and their host targets. Understanding the molecular mechanisms by which effectors alter host physiology and immune signaling pathways provides valuable insights into plant defense strategies and pathogen adaptability. This knowledge is crucial for developing durable disease resistance through molecular breeding and genetic engineering, ultimately contributing to sustainable crop protection in agriculture.

Key Words: Effector Proteins, Hypersensitive Response (HR), Transcriptomics, Plant Defense

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FUNCTIONAL GENOMICS OF *Fusarium* spp. CAUSING WILT DISEASES

Dr. K. VIGNESH

Assistant Professor, Palar Agricultural College, Ambur

ORCID: 0000-0003-4484-3862

ARSHA G

Assistant Professor, Palar Agricultural College, Ambur

ORCID: 0000-0009-1694-9716

ABSTRACT

Fusarium species, particularly *Fusarium oxysporum*, are among the most devastating soil-borne pathogens responsible for vascular wilt diseases in a wide range of economically important crops. Functional genomics offers a powerful approach to unravel the complex molecular mechanisms underlying the pathogenicity, host specificity, and survival strategies of *Fusarium* spp. Through high-throughput sequencing, transcriptomics, gene knockout/knockdown studies, and comparative genomics, key virulence factors such as effector proteins, cell wall-degrading enzymes, and secondary metabolites have been identified. Notably, the presence of lineage-specific chromosomes carrying host-specific virulence genes highlights the adaptability and evolution of pathogenic *Fusarium* strains. Transcriptomic profiling has revealed the dynamic regulation of pathogenicity-related genes during host colonization, while CRISPR-Cas9 genome editing is being increasingly utilized to functionally validate gene functions. Understanding the functional roles of these genetic elements contributes significantly to the development of resistant crop varieties and targeted disease management strategies. Overall, functional genomics is paving the way for innovative and sustainable approaches to control *Fusarium* wilt diseases in agriculture.

KEY WORDS: *Fusarium oxysporum*, CRISPR-Cas9, *Fusarium* Wilt

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LEVERAGING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR QUALITY CONTROL IN CONSTRUCTION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS

Abdallah Lalmi a, Badreddine Boumali a, Elafri Nedjwa a, Hichem Chorfi b, Ismail Benteldjoune a*

a University of Constantine 3, Faculty of Architecture and Urban Planning, project management department, AVMF laboratory, 2500

b University of Boumerdes, l'Institut des Sciences et Techniques Appliquées

ABSTRACT

This research explores the transformative impact of artificial intelligence (AI) on quality control processes within the construction industry. As construction projects become increasingly complex and demand higher standards, traditional quality control methods often struggle with inefficiencies, subjectivity, and delayed feedback. AI technologies—including machine learning, computer vision, and predictive analytics—offer innovative solutions for automating inspections, detecting defects, and optimizing quality assurance workflows. The session will review state-of-the-art applications of AI in quality control, discuss implementation challenges such as data requirements and integration with existing systems, and present case studies highlighting measurable improvements in accuracy, speed, and cost-effectiveness. The presentation will also address ethical considerations and outline future research directions to maximize the benefits of AI-driven quality control in construction.

Keywords: Artificial Intelligence; Quality Control ; Construction Industry; Machine Learning; Automation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OPTIMIZING ORTHOGNATHIC OUTCOMES: THE ROLE OF 3D CEPHALOMETRY AND TFA IN VERTICAL SKELETAL ANALYSIS

V.Martini¹, M. Cianfriglia¹, S. Leporale¹, Roberta Moramarco¹, C.Marocco¹, C.Bramucci², F. Sestito¹, R. Reda¹, L. Testarelli¹, T. Testori^{3,4,5}, G. Perrotti⁶.

¹Department of Oral and Maxillo-Facial Sciences, Sapienza University of Rome, Rome, Italy;

²Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Via Alvaro del Portillo 200, 00128 Roma, Italy;

³IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi, 20161 Milan, Italy;

⁴Department of Biomedical, Surgical and Dental Sciences, University of Milan, 20126 Milan, Italy;

⁵Department of Periodontics and Oral Medicine, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA;

⁶Lake Como Institute, 22100, Como, Italy

ABSTRACT

Aim: Cephalometry is fundamental in diagnosis, analysis, and planning of orthodontic surgical treatment as it reveals skeletal relationship between the upper and lower jaw as well as facial aesthetic parameters. Nevertheless, 3D cephalometry has still not become the exam of choice in orthognathic treatment even though today CBCT (Cone Beam Computed Tomography) is routinely used in other branches of dentistry. The aim of this study is to evaluate the advantages and disadvantages of the two methods in orthognathic surgery.

Materials and Methods: In a sample of 13 patients undergoing bimaxillary orthognathic surgery a chin-vertex CBCT exam was prescribed prior to orthodontic treatment (OT) and 12 months after surgery (T1). The DICOM files uploaded to Materialise Simplant Ortho software pro 2.1 (Materialise Co., Leuven, Belgium) were analyzed following the multiplane 3D Total Face cephalometry protocol (TFA).

Results: Results comparing pre-op and post-op TFA 3D cephalometry, were then evaluated considering reference values reported in literature. The CBCT, carried out pre and post-surgery, were subsequently analyzed employing the superimposition method using cranial base as reference.

Discussion and Conclusions: The TFA 3D cephalometry allows the assessment of various bones not only singularly but also considering the right proportion with others. The advantages of TFA cephalometry are mostly due to speed of execution thanks to a user-friendly interface requiring a learning curve that is similar to traditional 2D cephalometry methods. This 3D analysis was carried out evaluating the relationship between skeletal structures making the approach especially flexible and dynamic. The 3D visualization allows the determination of the extent of skeletal disharmony.

Multiplane 3D TFA allows the clinician to locate where major or minor skeletal discrepancies are found with respect to ideal parameters and is also useful in classifying skeletal intermaxillary relation. The superimposition method is highly intuitive but does not provide information on the quantity and location of osteotomic movement.

Keywords: total face approach; superimposition; orthognathic surgery.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE IMPACTS OF FIBROIDS ON WOMEN'S QUALITY OF LIFE

**Adekola Sodiql Adetunji¹ Adekola Saheed Ayodeji² Dhikroh Oriyomi Adekola³ Fridaus Muhammad Lawal⁴ Suliyat Wahab⁵*

¹*Medical Laboratory Science Department, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.*

ORCID iD: 0009-0000-0264-6022

²*Department of Chemical Pathology, Medical :Laboratory Science Program, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.*

ORCID iD: 0000-0002-3512-1502, +234 803 779 7127

³*Department of Nursing, Qassim University Medical City (QUMC), Buraydha, Qassim, Saudi Arabia.*

ORCID iD:0009-0008-3941-1313

⁴*Department of Nursing Science, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja*

⁵*Department of Nursing Science, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.*

ABSTRACT

Background: Uterine fibroids (leiomyomas) are benign tumors of the uterus that affect up to 70–80% of women by the age of 50, particularly women of African descent. Despite their non-cancerous nature, fibroids can significantly impair a woman's quality of life (QoL), causing symptoms such as heavy menstrual bleeding, pelvic pain, frequent urination, and reproductive challenges. These symptoms, coupled with emotional and psychological stress, can adversely affect daily functioning and social well-being.

Objectives: This study aims to evaluate the multidimensional impacts of fibroids on women's quality of life. Specifically, it examines the physical symptoms, emotional well-being, sexual and reproductive health, and overall daily functioning of affected women. The goal is to provide evidence-based insights for improved clinical management and policy intervention.

Methods: A cross-sectional, mixed-methods study was conducted among 200 women aged 20–49 years diagnosed with uterine fibroids in some selected hospitals in Nigeria and some Support Group for women living with fibroids. Data were collected using a structured questionnaire incorporating the Uterine Fibroid Symptom and Quality of Life (UFS-QOL) tool, alongside semi-structured interviews. Quantitative data were analyzed using SPSS version 25, while qualitative responses were thematically coded to identify recurrent emotional and lifestyle themes.

Results: Findings revealed that 68% of participants reported severe menstrual pain, 54% experienced significant fatigue, and 47% noted disruptions in work productivity. Emotional impacts included anxiety (61%), depression (40%), and feelings of social isolation (35%). Sexual dysfunction was reported by 38%, while 29% expressed concerns over infertility. These symptoms collectively led to reduced overall life satisfaction in over 70% of respondents. The qualitative data underscored the stigma and emotional burden associated with fibroid-related infertility and chronic discomfort.

Conclusion: Uterine fibroids profoundly affect various dimensions of women's lives, extending beyond physical symptoms to include psychological distress, impaired relationships, and reduced socioeconomic productivity. A multidisciplinary approach involving early diagnosis, individualized

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

treatment, psychosocial support, and public health education is essential to mitigate these effects and improve the quality of life for affected women.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BIOPOLYMER-BASED ADSORBENTS FROM NATURAL WASTE: A GREEN STRATEGY FOR WASTEWATER PURIFICATION AND RESOURCE VALORIZATION

ZENATI Rania ^{1*}, BOUCHERDOUD Ahmed ¹, SEGHER Abdelkarim ¹, BENDJELLOUL Meriem ¹, AICHOUNI Sara ¹, and ELANDALOUSSI El Hadj ¹.

^{*1} Department of Chemistry, Faculty of Sciences and Technology,
Laboratory of Environment and Sustainable Development (LESD).

University of Relizane ,48000, Relizane, Algeria.

^{*1}ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7369-2075>

ÖZET

Biyopolimer esaslı malzemeler, çok çeşitli tehlikeli kirleticilerle kirlenmiş endüstriyel atık suların arıtımında olağanüstü verimlilik göstermiştir. Bu çalışma, özellikle adsorpsiyon kinetiğini inceleyerek, çevre dostu ve düşük maliyetli adsorbanların sentezi için doğal ve yenilenebilir atık kaynaklarının değerlendirilmesine büyük önem vermektedir. Biyopolimerlerin içsel özelliklerinden yararlanılarak geliştirilen malzemeler, yalnızca kirletici giderimine değil, aynı zamanda su kaynakları yönetiminde sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesine de katkıda bulunmaktadır. Bu yaklaşım, hem çevre korumayı hem de kaynak değerlendirmesini vurgulayarak döngüsel ekonomi ilkelerine bağlılığı yansıtmaktadır. Elde edilen sonuçlar, biyopolimer esaslı kompozitlerin geleneksel atık su arıtma teknolojilerine yeşil ve sürdürülebilir alternatifler olarak umut verici rolünü doğrulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Biyopolimer esaslı malzemeler, adsorpsiyon kinetiği, atıksu arıtımı, değerlendirme, sürdürülebilir su yönetimi.

ABSTRACT

Biopolymer-based materials have shown outstanding efficiency in the treatment of industrial wastewater contaminated with a wide range of hazardous pollutants. This study particularly investigates the adsorption kinetics, with a strong emphasis on the valorization of natural and renewable waste sources for the synthesis of eco-friendly and low-cost adsorbents. By harnessing the intrinsic properties of biopolymers, the developed materials contribute not only to pollutant removal but also to promoting sustainable practices in water resource management. This approach reflects a commitment to circular economy principles, highlighting both environmental protection and resource valorization. The obtained results confirm the promising role of biopolymer-based composites as green, sustainable alternatives to conventional wastewater treatment technologies.

Keywords: Biopolymer-based materials, adsorption kinetics, wastewater treatment, valorization, sustainable water management.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GREEN CORROSION INHIBITOR OF CARBON STEEL IN ACID MEDIUM: PLANT EXTRACT

Kabiri Loubna ^{*1}, Forsal Issam ¹

¹Sultan Moulay Slimane University, School of Technology, Laboratory of engineering and Applied Technologies, Beni Mellal, Morocco.

ABSTRACT

In this study, plant extract was used as a new friendly inhibitor for carbon steel corrosion resistance in a 1.0 M HCl solution. The extract performance was evaluated by PDP and EIS methods. The results of this study showed that the inhibition efficiency of the extract raised from 88 to 93%, with concentrations from 0.5 to 2 g/L. However, as temperature increased from 293K to 323 K, inhibition efficiency decreased from 93 to 84%. EIS method confirmed that the inhibition efficiency of extract remained virtually constant with rising immersion time. The polarization method (PDP) indicates that the extract acts as a mixed-type inhibitor with an anodic influence.

Keywords: Extract, Carbon steel, EIS, PDP, Inhibition efficiency.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DIVERSITY OF MICROBIAL ENDOPHYTES, THEIR ASSOCIATION WITH PLANTS, AND ROLE IN SECONDARY METABOLITE PRODUCTION: A REVIEW

*Hamza EL KISSANY*¹, Hicham EL-BOUKHARY¹, Hicham EL KISSANI¹, Adil LAAZIZ², Abdelouahed HAJJAJI^{1,2}.*

¹*Biotechnology and Sustainable Development of Natural Resources Unit, Polydisciplinary Faculty of Beni Mellal, Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco.*

²*Laboratory of Biotechnology, Environment, Agri-food and Health, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco.*

ABSTRACT

Microbial endophytes, mainly consisting of bacteria, fungi, and actinomycetes, are microorganisms that live symbiotically within plant tissues without causing any pathological symptoms. They are widely distributed across the plant kingdom and exhibit significant taxonomic diversity, influenced by the host plant species, geographic location, the type of tissue colonized (roots, stems, leaves), and environmental conditions. These microorganisms play a key role in promoting plant growth, protecting against pathogens, and enhancing tolerance to abiotic stresses. Furthermore, endophytes are a promising source of bioactive secondary metabolites, such as alkaloids, terpenoids, flavonoids, and other phenolic compounds. These molecules display various biological activities (antimicrobial, antifungal, antioxidant, anticancer) and are often similar or even identical to those produced by the host plants, suggesting co-evolution or metabolic pathway exchange between the endophyte and the plant. Therefore, microbial endophytes represent a valuable natural resource for the development of new applications in sustainable agriculture, medicine, and biotechnology. Exploring their diversity, their interaction mechanisms with plants, and their metabolic potential is currently a rapidly growing field of research.

Keywords: Microbial endophytes, microbial diversity, plant-microbe symbiosis, bioactive compounds, sustainable agriculture, plant-microbe interactions, biotechnology.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PREVALENCE AND DETECTION OF *BACILLUS CEREUS*, *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, *ESCHERICHIA COLI*, AND *TRICHODERMA* ON UNWASHED FRUITS SOLD AT ROADSIDE STALLS IN VODRA, RAJSHAHI

Md. Selim Ali

*Rajshahi Institute of Biosciences (affiliated with the University of Rajshahi), Faculty of Agriculture,
Department of Microbiology, Bangladesh*

ORCID: 0009-0000-3560-8938

ABSTRACT

The fruits are sold uncovered at the roadside fruit stands in Bhadra, Rajshahi. The sand and dust from the road sticking to the fruits is natural. If a regular person eats these without properly cleaning them, they may become ill. We frequently eat fruits without washing them, which puts our health at danger. It should be common knowledge that fruits should be cleaned and washed before consumption. They will then remain healthy and be shielded from infections. This is the primary goal of the study. In order to identify pathogens, I have conducted a number of biological tests, such as culture-based testing, staining and microscopy tests, biochemical tests, and tests for antibiotic sensitivity. Initially, I used strawberries and grapes as samples. I was able to identify the fungi and bacteria after the test. *Trichoderma* was one of the fungi and *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, and *Escherichia coli* were among the bacteria. I hope that by reading this research review, individuals will be more cautious while eating fruits so that they can avoid these harmful microbes and maintain a healthy lifestyle.

Keyword: *Escherichia coli*, Antimicrobial Susceptibility Testing (AST), Biological tests, Fruits, Pathogens.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VALORIZATION OF SEDIMENTS FROM BIN EL OUIDANE DAM (MOROCCO) AS A MATERIAL FOR CONCRETE

Bouchra Bourhabi^{a*}, Latifa Mouhir^a, Souad Tayane^a

^aLaboratory of Process Engineering and Environment, Faculty of Science and Technology of Mohammedia, Hassan II University, Casablanca, Morocco.

ABSTRACT

Siltation in dams represents a major challenge for the sustainability of hydraulic infrastructures and efficient water resource management. This study explores an innovative approach for the valorization of sediments from the Bin El Ouidane dam (Morocco) as a partial substitute for conventional raw materials in concrete production.

Seasonal sampling campaigns were conducted during winter and summer at multiple depths to assess the physico-chemical and mineralogical characteristics of the sediments. Analyses included particle size distribution, pH, organic matter content, and elemental composition (XRF, EDS), along with microscopic observations.

Sediments were then incorporated into concrete mixes at varying proportions to evaluate their mechanical performance, particularly compressive strength, and their compliance with relevant standards. The results show that, at optimized substitution levels, the use of these sediments does not compromise concrete quality and offers a sustainable alternative for sediment reuse.

Keywords : Sediments, dam, valorization, concrete, sustainability, circular economy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OPTIMIZING THE STRUCTURE AND DIELECTRIC FEATURES OF SPINEL LITHIUM FOR ENERGY STORAGE IN BATTERY

Doha doughri^{1*}, Boubker Mehdaoui¹, Rachid akhreddine², Abdeslam El Bouari¹

*¹Laboratory of Physical-Chemistry, Materials and Catalysis, Faculty of Sciences Ben M'Sick
University Hassan II of Casablanca, Chemistry Department, Casablanca, Morocco*

² GeMEV, Laboratory of Materials Engineering for Environment and Valorization, University Hassan II, Faculty of Sciences Ain Chock, Casablanca, Morocco

ABSTRACT

The synthesis of Li_4ABO_6 via a solid-state route involves the creation of the compound at elevated temperatures. This process leads to its crystallization within the monoclinic crystal system, specifically characterized by the space group C2/m . The crystal structure exhibits distinct cell parameters: $a = 5.1711(2) \text{ \AA}$, $b = 8.9406(3) \text{ \AA}$, $c = 5.1687(2) \text{ \AA}$.

Upon scrutiny of purity and morphology, the sample showcases aggregates of diverse sizes. These aggregates are composed of particles that vary significantly in both size and shape, indicating a heterogeneous nature.

The electronic transitions within the material were investigated using ultraviolet–visible spectroscopy. Three distinct absorption bands were observed, which were attributed to spin-forbidden electronic transitions of $\text{A}^{3+}(\text{d}^5)$ occurring within an octahedral field. The resultant band gap, determined to be approximately 2.01 eV, provides valuable insight into the material's electronic properties.

Exploration of the dielectric properties involved examining the material across a wide range of frequencies, from 10 Hz to 1 MHz, and temperatures spanning from 303 K to 673 K. Impedance spectroscopy confirmed the presence and influence of both grains and grain boundaries on the material's behavior. The complex permittivity exhibited dual contributions, with a dipolar component and a conductive component. The alignment of the relaxation time of the dipolar contribution with the Maxwell-Wagner relaxation time suggests electrical inhomogeneity within the sample.

The ionic conductivity, specifically attributed to Li^+ ions, was found to be influenced by the bulk resistance of $\text{Li}_4\text{FeSbO}_6$. Further investigation into the conduction mechanism within the bulk material, utilizing Jonscher's law, provided evidence confirming the existence of conductive pathways.

Finally, the determination of the hopping frequency from the modulus yielded an activation energy of $E_a = 0.57(3) \text{ eV}$, a value consistent with previous findings, further validating the material's electrical properties.

Keywords: Structure, X-ray diffraction, Dielectric, Li_4ABO_6 .

REFERENCES

- [1] D. Doughri, B. Mehdaoui, R. Fakhreddine, A. El Bouari, *Materials Chemistry and Physics* 318 (2024) 129310
- [2] A. P. Surzhikov, A. V. Malyshev, E. N. Lysenko, V. A. Vlasov, et A. N. Sokolovskiy, *Ceram. Int.*, vol. 43, no 13, p. 9778-9782, sept. 2017, doi: 10.1016/j.ceramint.2017.04.155.
- [3] M. Jia, H. Wang, H. Wang, Y. Chen, C. Guo, et L. Gan. *J. Solid State Chem.*, vol. 254, p. 132-137, oct. 2017, doi: 10.1016/j.jssc.2017.06.023

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İNSAN GÖBEK KORDONUNDAN HÜCRESİZLEŞTİRİLMİŞ EKSTRASELÜLER MATRİKS ELDESİ VE KARAKTERİZASYONU DECELLULARIZATION AND CHARACTERIZATION OF EXTRACELLULAR MATRIX FROM HUMAN UMBILICAL CORD

Seljan MAMMADOVA¹

¹YL, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-5708-1239>

Zineb BENZAÏT²

²Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-5871-6783>

Ceren ÖZEL³

³Dr., Tıp Mühendisliği Bölümü, Tıp Anabilim Dalı, Brigham ve Kadın Hastanesi, Harvard Tıp Fakültesi, Cambridge, MA 02139, ABD.

³Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, ESTEM, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.

³Kök Hücre Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5648-3174>

Özlem TOMSUK⁴

⁴Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7201-686X>

Murat KAYA⁵

⁵Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4277-6304>

Merve Nur SOYKAN⁶

⁶Uzm.Bio., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye, Eskişehir, Türkiye.

⁶ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1231-9791>

Burcugül ALTUĞ⁷

⁷Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Genetik AD, Veteriner Fakültesi, İzmir, Türkiye

⁷ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4460-8467>

⁷burcugulaltug@gmail.com, +90 546 911 41 99

Hamed GHORBANPOOR⁸

⁸Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

⁸ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2665-8172>

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Onur UYSAL⁹

⁹Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

⁹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6800-5607>

Ayla EKER SARIBOYACI¹⁰

¹⁰Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye.

¹⁰ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-9859>

Hüseyin AVCI^{11*}

^{11*}Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye.

^{11*}Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kök Hücre AD, Eskişehir, Türkiye

^{11*}Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Terapi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTEM), Eskişehir, Türkiye.

^{11*}Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Translasyonel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi (TATUM), Eskişehir, Türkiye.

^{11*}ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2475-1963>

ÖZET

Biyomedikal uygulamalar için önemli bir ekstraselüler matriks (ECM) kaynağı olarak insan göbek kordonu kökenli Wharton Jeli (WJ) gösterilebilir. WJ ECM'nin yüksek biyouyumluluğu ve hücresel etkileşimleri destekleyen yapısı, doku mühendisliği ve rejeneratif tıp uygulamalarında umut vaat eden bir biyomalzeme olarak görülmektedir (1,2,3). Bu çalışma, WJ'den elde edilen ekstraselüler matriks (ECM)'nin hücreleştirilmesi için en iyi protokolü geliştirmeye odaklandı ve ECM'nin yapısal ve biyokimyasal bütünlüğünün korunmasına odaklanıldı. Hücreleştirme süreci, enzimatik sindirim aşamalarının ve deterjan bazlı çözeltilerin belirli konsantrasyonlarda ve sürelerde uygulanmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu, hem hücresel bileşenlerin etkili bir şekilde uzaklaştırılmasını hem de dış tabakanın (ECM) biyolojik aktivitesini en üst düzeye çıkarmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. DAPI boyama, DNA kantifikasyonu ve histolojik analizler, hücreleştirme işleminin etkinliğini ölçmek için kullanılmıştır. Ön araştırmalar, hücreleştirilmiş ekstraselüler materyalin (ECM) lifli yapısını ve biyokimyasal bileşimini koruduğunu göstermektedir. Bu, doku mühendisliği uygulamaları için umut verici bir biyomalzeme olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, WJ kaynaklı ekstraselüler matriksin (ECM) rejeneratif tıp alanında biyo-iskele malzemesi olarak potansiyelini vurgulamakta ve hücresel etkileşimleri destekleme kapasitesine ilişkin önemli bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnsan göbek kordonu, Wharton Jeli, ekstraselüler matriks, hücreleştirme, doku mühendisliği, biyomalzemeler

Teşekkürler

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK-1004-Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırma ve Uygulamaları, Grands ID: 20AG031 ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) tarafından TOA-2022-2307 ve FYL-2025-3442 proje numaraları ile desteklenmiştir.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

REFERANSLAR:

1. Pennati, G. (2001). "Biomechanical properties of the human umbilical cord." *Biorheology* 38(5-6): 355-366.
2. Patrawalla, N. Y., et al. (2023). "Collagen and Beyond: A Comprehensive Comparison of Human ECM Properties Derived from Various Tissue Sources for Regenerative Medicine Applications." *Journal of Functional Biomaterials* 14(7): 363.
3. Dubus, M., et al. (2022). "Decellularization of Wharton's jelly increases its bioactivity and antibacterial properties." *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 10: 828424

ABSTRACT

An important source of extracellular matrix (ECM) for biomedical applications is human umbilical cord-derived Wharton's gel (WJ). The high biocompatibility of WJ ECM and its structure that supports cellular interactions is seen as a promising biomaterial for tissue engineering and regenerative medicine applications (1,2,3). This study focused on developing the best protocol for the decellularization of extracellular matrix (ECM) derived from WJ, with a focus on maintaining the structural and biochemical integrity. The decellularization process was carried out by applying enzymatic digestion steps and detergent-based solutions at specific concentrations and durations. This was done with the aim of maximizing both the effective removal of cellular components and the biological activity of the outer layer (ECM). DAPI staining, DNA quantification and histological analyses were used to quantify the effectiveness of the decellularization process. Preliminary investigations show that the decellularized extracellular material (ECM) retains its fibrous structure and biochemical composition. This suggests that it is a promising biomaterial for tissue engineering applications. This study highlights the potential of WJ-derived extracellular matrix (ECM) as a promising scaffold material in regenerative medicine and presents significant findings regarding its capacity to support cellular interactions.

Keywords: Human umbilical cord, Wharton's Jelly, extracellular matrix, decellularization, tissue engineering, biomaterials.

Acknowledgements

The authors acknowledge the support from the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK-1004-Regenerative and Restorative Medicine Research and Applications, Grands ID: 20AG031, and the Scientific Research Projects Coordination Unit of Eskişehir Osmangazi University under the project numbers of TOA-2022-2307 and FYL-2025-3442.

REFERENCES:

1. Pennati, G. (2001). "Biomechanical properties of the human umbilical cord." *Biorheology* 38(5-6): 355-366.
2. Patrawalla, N. Y., et al. (2023). "Collagen and Beyond: A Comprehensive Comparison of Human ECM Properties Derived from Various Tissue Sources for Regenerative Medicine Applications." *Journal of Functional Biomaterials* 14(7): 363.
3. Dubus, M., et al. (2022). "Decellularization of Wharton's jelly increases its bioactivity and antibacterial properties." *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 10: 828424

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DİKROMAT TAYİNİ İÇİN PVC MEMBRAN POTANSİYOMETRİK SENSÖR GELİŞTİRİLMESİ

DEVELOPMENT OF A PVC MEMBRANE POTENTIOMETRIC SENSOR FOR THE DETERMINATION OF DICHROMATE

Gülşah SAYDAN KANBEROĞLU

¹Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, Van, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4231-6217>

ÖZET

Dikromat; boya üretimi, baskı ve resim sanatı uygulamaları, seramik ve porselen süslemeleri, fotolitografi işlemleri, ahşap koruyucu ve renklendirici, elektrik kaplama işlemleri, havai fişek üretimi, organik kimyasal sentezlerinde oksitleyici ajan olarak ve pillerde depolarizan madde olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Dikromat, insan vücuduna başlıca deri ve solunum yoluyla, daha az oranda ise sindirim yoluyla girebilir. Etkilerini çoğunlukla deri ve solunum sisteminde gösterirler. Dikromat anyonu yüksek toksisiteleri nedeniyle toprak ve suda endüstriyel atıklar olarak bulunmakta ve bu nedenle önemli çevresel kirleticiler olarak kabul edilmektedir. Dikromat, insanlar ve hayvanlar üzerinde mutajenik, genotoksik ve kanserojen etkilere sahiptir. Ayrıca egzama, kızarıklık, bronşit, ağızda ve boğazda yanma hissi, kaşıntı, cilt çatlakları, görme kaybı, kusma, ishal, karaciğer ve böbrek hasarı gibi yan etkilere sebep olmaktadır. Bu nedenle, dikromat anyonunun tayini için basit, duyarlı ve düşük maliyetli yöntemlerin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, iyonofor olarak metiltrioktilamonyum klorür kullanılarak PVC membran potansiyometrik sensör geliştirilmiştir. Optimum membran bileşimi %3 metiltrioktilamonyum klorür, %32 PVC, %64 dibütiftalat (DBF) ve %1 potasyum tetrakis(4-klorofenil)borat (KTPBClP) olarak belirlenmiştir. Bu optimum membran bileşimiyle hazırlanan sensör, 1.0×10^{-2} - 5.0×10^{-7} M konsantrasyon aralığında 36.7 mV/onkat eğimle doğrusallık göstermiş ve tayin sınırı 5.0×10^{-7} M olarak belirlenmiştir. Dikromat-seçici sensörün pH çalışma aralığı 2.38-9.73 olarak belirlenmiştir. Ayrıca sensör 10 saniyelik kısa bir cevap zamanına sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Dikromat, Potansiyometrik sensör, PVC membran

ABSTRACT

Dichromate is widely used in dye production, printing and painting applications, ceramic and porcelain decorations, photolithography processes, as a wood preservative and colorant, in electroplating processes, fireworks manufacturing, as an oxidizing agent in organic chemical syntheses, and as a depolarizing agent in batteries. Dichromate can enter the human body mainly through the skin and respiratory tract, and to a lesser extent through ingestion. It primarily affects the skin and respiratory systems. Due to their high toxicity, dichromate anions are commonly found as industrial waste in soil and water, and are therefore considered significant environmental pollutants. Dichromate has mutagenic, genotoxic, and carcinogenic effects on both humans and animals. It also causes adverse health effects such as eczema, skin redness, bronchitis, burning sensation in the mouth and throat, itching, skin cracking, vision loss, vomiting, diarrhea, and liver and kidney damage. For these reasons, it is of great importance to develop simple, sensitive, and low-cost methods for the determination of dichromate anions.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

In this study, a PVC membrane potentiometric sensor was developed using methyltrioctylammonium chloride as the ionophore. The optimum membrane composition was determined as 3% methyltrioctylammonium chloride, 32% PVC, 64% dibutylphthalate (DBF), and 1% potassium tetrakis(4-chlorophenyl)borate (KTpBClP). The sensor prepared with this optimum membrane composition exhibited linearity in the concentration range of 1.0×10^{-2} to 5.0×10^{-7} M with a slope of 36.7 mV/decade and a detection limit of 5.0×10^{-7} M. The pH working range of the dichromate-selective sensor was determined as 2.38–9.73. In addition, the sensor exhibited a short response time of 10 seconds.

Keywords: Dichromate, Potentiometric sensor, PVC membrane

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AN ASSESSMENT OF HOUSING, NUTRITIONAL, AND BEHAVIORAL REQUIREMENTS OF WORKING DOGS IN MILITARY AND LAW ENFORCEMENT UNITS AND RECOMMENDATIONS FOR IMPROVEMENT

ASKERİ VE EMNİYET BİRİMLERİNDE GÖREV YAPAN ÇALIŞAN KÖPEKLERİN BARINMA, BESLENME VE DAVRANIŞSAL GEREKSİNİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE İYİLEŞTİRME ÖNERİLERİ

Metin Can TORUN

Advisor, Department of Animal Breeding and Husbandry Science, Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey.

(ORCID: 0009-0008-0411-7050)

Doç. Dr. Davut BAYRAM

Advisor, Department of Animal Breeding and Husbandry Science, Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey.

(ORCID: 0000-0003-1495-1248)

Hürü Ceyda TÜM

M.S. Scholar, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Erciyes University, Kayseri, Turkey.

(ORCID: 0009-0000-4138-6112)

ABSTRACT

Military and law enforcement dogs are essential for operational effectiveness and safeguarding people's lives. These dogs engage in essential activities, including narcotics detection, search-and-rescue operations, and mitigating security risks, all while undergoing rigorous training and confronting physical hurdles. To preserve their performance and ensure psychological well-being, it is essential to fulfil their special needs related to housing, diet, and behaviour. This thesis seeks to provide a comprehensive assessment of the existing housing circumstances, nutritional provisions, and training methodologies for Military and law enforcement dogs, with the objective of enhancing their quality of life. The influence of housing circumstances on the physical and psychological well-being of these dogs is analysed, alongside the adverse consequences of stressors and isolation on their behaviour. The thesis examines optimal diets and feeding regimens to satisfy the elevated energy requirements of working dogs, highlighting the significance of veterinary care for their sustained health and performance. Additionally, the behavioural needs of working dogs are examined, encompassing the psychological impacts of training techniques on the dogs, and the need for post-task recovery intervals is emphasised. Upon completion of the study, recommendations are presented for enhancing living environments, developing healthier dietary plans, and instituting behavioural support programs. The thesis ultimately illustrates that Military and law enforcement dogs, when provided with enough care and attention to their emotional and physical requirements, may execute their responsibilities more effectively and healthily. This research aims to advance a systematic methodology for enhancing the quality of life of these working dogs.

Keywords: Working Dogs, Housing Conditions of Working Canines, Military and Law Enforcement Dogs, Animal Welfare.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ÖZET

Askerî ve emniyet birimlerinde görev yapan köpekler, operasyonel başarıları ve insan hayatını koruma fonksiyonları ile vazgeçilmez bir rol oynamaktadır. Bu köpekler, uyuşturucu tespiti, arama-kurtarma, güvenlik tehditlerinin önlenmesi gibi kritik görevlerde aktif olarak yer almakta, aynı zamanda yoğun bir eğitim süreci ve fiziksel zorluklarla karşılaşmaktadır. Ancak, bu kahraman köpeklerin performanslarını sürdürebilmeleri ve psikolojik sağlıklarını koruyabilmeleri için uygun barınma, beslenme ve davranışsal gereksinimlerinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu tez çalışması, askerî ve emniyet köpeklerinin yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik olarak mevcut barınma koşullarının, beslenme düzenlemelerinin ve eğitim süreçlerinin detaylı bir değerlendirmesini sunmayı amaçlamaktadır. Barınma koşullarının köpeklerin fiziksel sağlığı ve psikolojik durumu üzerindeki etkileri incelenmiş, sıkça karşılaşılan stres faktörleri ve izolasyonun köpeklerin davranışlarında nasıl olumsuz sonuçlar doğurduğu analiz edilmiştir. Beslenme açısından, çalışan köpeklerin yüksek enerji gereksinimlerinin karşılanması için ideal diyetler ve beslenme düzenlemeleri ele alınmış, bu köpeklerin sağlıklı bir şekilde görevlerine devam edebilmeleri için veteriner kontrolünün önemi vurgulanmıştır. Ayrıca, çalışan köpeklerin davranışsal gereksinimlerine değinilerek, eğitimde kullanılan yöntemlerin köpekler üzerinde yarattığı psikolojik etkiler tartışılmış, görev sonrası iyileşme süreçlerinin önemi üzerinde durulmuştur. Çalışmanın sonunda, köpeklerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik olarak barınma alanlarının iyileştirilmesi, daha sağlıklı beslenme düzenlemeleri ve davranışsal destek programları gibi öneriler sunulmuştur. Sonuç olarak, askerî ve emniyet köpeklerinin sadece birer araç olmadığı, aynı zamanda sahip oldukları duygusal ve fiziksel ihtiyaçları da dikkate alınarak sağlanan uygun bakım ve eğitimle, görevlerini daha verimli ve sağlıklı bir şekilde yerine getirebileceği ortaya konmuştur. Bu tez, bu köpeklerin daha iyi bir yaşam kalitesine kavuşabilmesi için sistematik bir yaklaşım geliştirilmesine yönelik önemli bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Çalışan Köpekler, Çalışan Köpeklerin Barınma Koşulları, Askerî ve Emniyet Köpekleri, Hayvan Refahı.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALİTE ALGILARININ MESLEKİ ÖZ YETERLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE PSİKOLOJİK SAĞLAMLIĞIN ARACILIK ROLÜ

THE MEDIATING ROLE OF PSYCHOLOGICAL RESILIENCE IN THE EFFECT OF SUSTAINABLE QUALITY PERCEPTIONS OF HEALTHCARE WORKERS ON THEIR PROFESSIONAL SELF-EFFICACY

Bumin Çağatay AKSU¹

¹Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, İstanbul, Türkiye.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8384-4641>

Turgay KARALINÇ²

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi, İstanbul, Türkiye.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2763-9851>

ÖZET

Bu çalışma, sağlık çalışanlarının sürdürülebilir kalite algılarının mesleki öz yeterlikleri üzerindeki etkisinde psikolojik dayanıklılığın aracı rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Sağlık hizmetlerinde artan taleplerin olduğu günümüzde, sürdürülebilir kalite algısının öz yeterlik üzerindeki etkisini ve bu ilişkide rol oynayan psikolojik süreçleri anlamak, çalışan motivasyonu ve hizmet performansının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Araştırma, 415 sağlık çalışanından oluşan bir örnekleme gerçekleştirilmiştir. Mesleki öz yeterlik düzeyini ölçmek amacıyla Caruso ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve Türkçeye Vicdan ve Taştekin (2019) tarafından uyarlanan Mesleki Öz Yeterlik Ölçeği (17 madde, 2 alt boyut); sürdürülebilir kalite algılarını ölçmek amacıyla Çankır ve Eti (2017) tarafından geliştirilen Sürdürülebilir Kalite Algısı Ölçeği (13 madde); psikolojik dayanıklılığı ölçmek amacıyla ise Smith ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen ve Doğan (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (6 madde) kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde SPSS Hayes Process Macro ile aracılık analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda tüm değişkenler arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler belirlenmiştir. Sürdürülebilir kalite algısı, hem psikolojik dayanıklılığı hem de mesleki öz yeterliği pozitif yönde yordarken, psikolojik dayanıklılığın bu ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği tespit edilmiştir. Bu bulgular, sağlık çalışanlarının mesleki yeterliklerinin artırılmasında psikolojik dayanıklılığın güçlendirilmesinin önemine işaret etmektedir. Elde edilen sonuçlar, sürdürülebilir kalite algılarının mesleki öz yeterliği önemli ölçüde etkilediğini ve bu etkinin psikolojik dayanıklılık yoluyla pekiştirildiğini göstermektedir. Yoğun ve baskı altında çalışan sağlık hizmeti ortamlarında psikolojik dayanıklılık, çalışanların mesleki işlevlerini sürdürmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olan temel bir psikolojik kaynak olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle sağlık kurumlarının kalite odaklı bir organizasyon kültürü oluştururken aynı zamanda dayanıklılığı destekleyen stratejilere de ağırlık vermeleri önerilmektedir. Çalışmanın bulguları, sağlık hizmetlerinde personel performansını, iyi oluş halini ve hizmet sürekliliğini geliştirmeye yönelik politika ve uygulamalara katkı sağlayabilecek niteliktedir.

Anahtar Kelimeler:

Sürdürülebilir Kalite Algısı, Mesleki Öz yeterlik, Psikolojik Dayanıklılık, Sağlık Çalışanları

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

This study aims to examine the mediating role of psychological resilience in the relationship between sustainable quality perceptions and professional self-efficacy among healthcare workers. In an era of increasing demands in healthcare services, understanding how perceptions of sustainable quality affect self-efficacy and the psychological mechanisms underlying this relationship is crucial for maintaining workforce motivation and service performance. The research sample consists of 415 healthcare workers. The Professional Self-Efficacy Scale (17 items, 2 sub-dimensions) developed by Caruso et al. and adapted into Turkish by Vicdan and Taştekin (2019) was used to assess self-efficacy. The Sustainable Quality Perception Scale (13 items) by Çankır and Eti (2017) measured perceptions of sustainable quality, while the Psychological Resilience Scale (6 items) by Smith et al. (2008), adapted by Doğan (2015), assessed resilience. Mediation analysis was conducted using Hayes' Process Macro for SPSS. The findings revealed statistically significant and positive relationships among all variables. Sustainable quality perceptions positively predicted both psychological resilience and professional self-efficacy. Furthermore, psychological resilience partially mediated the relationship between sustainable quality perceptions and professional self-efficacy. These results underscore the importance of fostering resilience to enhance the professional competencies of healthcare workers. The results indicate that sustainable quality perceptions contribute significantly to professional self-efficacy and that this effect is reinforced through increased psychological resilience. In high-pressure healthcare environments, resilience serves as a key psychological resource that enables employees to maintain and enhance their professional functioning. Therefore, healthcare institutions should focus on creating quality-focused organizational cultures while simultaneously supporting resilience-building strategies. These findings provide practical insights for policymakers and administrators seeking to improve staff performance, well-being, and long-term sustainability in healthcare services.

Key Words: Sustainable Quality, Professional Self-Efficacy, Psychological Resilience, Healthcare Workers

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BIO-BASED RETROFIT PLASTER INCORPORATING HAZELNUT SHELLS FOR SUSTAINABLE BUILDING ENVELOPES

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com*

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²*College of Built Environment, Birmingham City University, Birmingham B4 7BD, UK*

Erdem CUCE³

³*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com*

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Emre ALVUR³

³*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, emre.alvur@erdogan.edu.tr*

ORCID: 0000-0002-4771-5025

ABSTRACT

Mitigating thermal transmittance through masonry walls is a major step toward improving building energy efficiency. This study proposes an innovative bio-based retrofitting solution in which finely ground hazelnut shells, an abundant agricultural by-product in Türkiye, are incorporated into thermal insulation plaster. The plaster, containing 4% hazelnut shell powder, is symmetrically applied to both sides of traditional briquettes, and its thermal performance is experimentally investigated using a controlled laboratory-scale coheating test. Results indicate a marked improvement over the uninsulated briquette (5.5 W/m²K), with the modified plaster achieving a U-value of 2.14 W/m²K, corresponding to a 61.1% enhancement in thermal resistance. The coated samples also exhibit improved thermal inertia, maintaining indoor comfort for longer periods by slowing heat dissipation. High test repeatability is confirmed, with daily U-value variations remaining below 2%. The findings demonstrate that hazelnut shell-modified plaster is a cost-effective and scalable material for sustainable building retrofits, offering practical applications in affordable housing and refurbishment projects. This work supports circular economy practices and provides policymakers with evidence-based insight into integrating agricultural waste into energy-efficient construction solutions.

Keywords: Thermal insulation plaster; Hazelnut shell additive; Coheating test; Sustainable retrofitting; Energy-efficient buildings

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THERMAL ENHANCEMENT OF BUILDING FAÇADES USING WASTE-DERIVED MATERIALS: A REVIEW OF SUSTAINABLE RETROFITTING STRATEGIES

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com*

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²*College of Built Environment, Birmingham City University, Birmingham B4 7BD, UK*

Erdem CUCE³

³*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com*

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Emre ALVUR³

³*Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, emre.alvur@erdogan.edu.tr*

ORCID: 0000-0002-4771-5025

ABSTRACT

Improving the thermal performance of building façades is a crucial approach to reducing operational energy demand and mitigating environmental impacts in the construction sector. Recent research has increasingly focused on utilising waste-derived materials as thermal enhancement additives or substitutes in façade components, aligning with circular economy principles and sustainable construction goals. This review synthesises advances in the application of agricultural residues (such as rice husk, hazelnut shell, and coconut fibre), industrial by-products (fly ash, slag, and recycled concrete aggregates), and other reclaimed materials in insulating plasters, façade panels, and cladding systems. Reported studies demonstrate that incorporating such materials can significantly lower thermal transmittance, improve thermal inertia, and enhance the overall energy efficiency of building envelopes while reducing landfill disposal and raw material consumption. The review also discusses experimental methods, including guarded hot box tests, co-heating approaches, and hygrothermal simulations, used to assess thermal improvements. Challenges such as material variability, mechanical performance trade-offs, and scalability for large-scale retrofitting are critically analysed. The findings highlight waste-based façade retrofitting as a promising pathway to sustainable, low-carbon building envelopes and provide future research directions for standardisation and policy integration.

Keywords: Building façades; Thermal retrofitting; Waste-based construction materials; Sustainable refurbishment; Energy-efficient envelopes; Circular economy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HYBRID PARABOLIC TROUGH COLLECTOR AND THERMOELECTRIC GENERATOR SYSTEMS FOR MULTIGENERATION

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

Erdem CUCE^{2,3}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

³Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Tamer GUCLU^{2,4}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

⁴Bayburt University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Dede Korkut Campus, 69000 Bayburt, tamerguclu@bayburt.edu.tr

ORCID: 0000-0002-5864-3864

ABSTRACT

As the global demand for sustainable and efficient energy solutions continues to grow, the development and integration of hybrid energy systems have become a key focus in renewable energy research. Among these, multi-generation systems that combine Parabolic Trough Collectors (PTC) and Thermoelectric Generators (TEG) have emerged as highly promising technologies due to their ability to harness and convert solar energy efficiently. This study provides an in-depth analysis of the integration of PTC and TEG technologies, highlighting their complementary characteristics and potential application areas. PTC systems are widely recognized for their ability to capture and utilize high-temperature solar energy, making them suitable for various thermal applications. On the other hand, TEGs generate electricity by exploiting temperature differences, enabling direct thermal-to-electrical energy conversion without moving parts. When combined, these two technologies create a hybrid system that enhances overall energy efficiency, increases operational flexibility, and contributes to long-term sustainability. This study explores various design configurations, operating principles, and performance optimizations of PTC-TEG hybrid systems while also examining their potential applications in diverse fields. These include electricity generation, water desalination, industrial and residential heating/cooling, and hydrogen production—each of which plays a vital role in advancing clean energy solutions. Furthermore, by improving the utilization of waste heat and maximizing energy output, these hybrid systems offer significant environmental benefits, reducing greenhouse gas emissions and promoting a low-carbon energy transition. The findings of this study indicate that PTC-TEG hybrid systems not only improve the efficiency of energy conversion processes but also support sustainability goals by optimizing renewable energy utilization. As the world moves toward a cleaner and more resilient energy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

infrastructure, these systems have the potential to play a crucial role in addressing global energy challenges and advancing the transition to a more sustainable future.

Keywords: parabolic trough collectors, thermoelectric generators, hybrid systems

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SMART ENERGY SYSTEMS FOR SUSTAINABILITY-A REVIEW

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

Erdem CUCE^{2,3}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

³Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Tamer GUCLU^{2,4}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

⁴Bayburt University, Faculty of Engineering, Department of Mechanical Engineering, Dede Korkut Campus, 69000 Bayburt, tamerguclu@bayburt.edu.tr

ORCID: 0000-0002-5864-3864

ABSTRACT

Today, the share of energy obtained from renewable sources in total energy production is steadily increasing. However, fossil fuels still account for a significant portion of global energy generation. Reducing reliance on fossil fuels is critical to mitigating their harmful environmental impacts. In this context, the efficient use of existing energy resources and the transition to smart and sustainable energy systems have become key research areas. This study aims to examine smart energy systems that utilize renewable energy sources such as solar, geothermal, and wind—either individually or in hybrid configurations—as alternatives to conventional fossil-based systems. A literature-based qualitative research method was used to evaluate the structure, operation, and components of smart energy systems. The study discusses their potential to decentralize energy production, promote consumer participation as prosumers, and reduce both energy costs and greenhouse gas emissions. In addition, the advantages and disadvantages of smart energy systems are analyzed from technical and economic perspectives. The results highlight the need for supportive policies, investment incentives, and advanced control strategies to accelerate the adoption of smart energy systems. Findings from recent studies in the field are also referenced to support the evaluations.

Keywords: smart energy systems, smart thermal grid, smart grid, energy efficiency, sustainability

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FROM TRADITIONAL SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS TO NEW APPROACHES

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

Erdem CUCE^{2,3}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

³Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Harun SEN^{2,4}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

⁴Dokuz Eylul University, Bergama Vocational School, Department of Motor Vehicles and Transportation Technologies Bergama, Izmir, 35600 Bayburt, harun.sen@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-5864-3864

ABSTRACT

Solar energy holds great potential for sustainable energy. Solar energy, harnessed in various ways, can be used directly to generate electricity or indirectly to generate both thermal and electricity. One system that allows for indirect electricity generation from the sun is the solar chimney power plant (SCPP). With its simple structure consisting of a collector, chimney, and turbine, the SCPP uses the solar energy it absorbs to heat the air. The heated air is accelerated upwards by the density difference and the vacuum effect of the tall chimney at the center of the system. The kinetic energy of the accelerated air is converted into electricity by the turbine. This study evaluates the evolution of traditional SCPP to innovative approaches and its potential for generating clean water. Airflow over a seawater pool located at the center of a hybrid system, built with integrated photovoltaic modules, increases the relative humidity of the system air. The water is then condensed from the moist air discharged through the chimney, producing pure water. The system's potential and the potential of SCPP for generating clean water are evaluated.

Keywords: Solar chimney power plants, hybrid solar chimneys, hybrid systems

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CFD METHOD OF THE EFFECT OF THE CHIMNEY DESIGN PERFORMANCE IN SOLAR CHIMNEY POWER PLANTS

Pinar MERT CUCE^{1,2}

¹Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Architecture, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, mertcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6522-7092

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

Erdem CUCE^{2,3}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

³Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Mechanical Engineering, Zihni Derin Campus, 53100 Rize, Türkiye, erdemcuce@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0150-4705

Harun SEN^{2,4}

²Low/Zero Carbon Energy Technologies Laboratory, Faculty of Engineering, Recep Tayyip Erdogan University, Zihni Derin Campus, 53100 - Rize, Türkiye

⁴Dokuz Eylul University, Bergama Vocational School, Department of Motor Vehicles and Transportation Technologies Bergama, Izmir, 35600 Bayburt, harun.sen@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-5864-3864

ABSTRACT

Solar chimney power plants (SCPs) are one of the systems that enable indirect electricity generation from solar energy. These systems, consisting of three basic structural elements: a collector, a chimney, and a turbine, are notable for their simple structure. System performance is dependent on climatic and geometric parameters. This study presents a detailed analysis of the chimney design, the driving force of the system. Simulations are performed using a 3D computational fluid dynamics (CFD) model based on the Manzanares pilot plant geometry. The system outputs are evaluated by setting the chimney diameter to 35.56 m, which, in the reference case, delivers approximately 60 kW power output with a chimney diameter of 10.16 m. The impact of the divergent chimney design on system performance is then examined. When the chimney exit area to chimney inlet area ratio is 4, the system's power output exceeds 380 kW.

Keywords: Solar chimney power plants, chimney diameter, divergent chimney, solar chimney performance

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BİLİNÇLİ FARKINDALIKLI EBEVEYNLİK VE ERKEN ÇOCUKLUKTA DİJİTAL ARAÇ KULLANIMI

MINDFUL PARENTING AND DIGITAL TOOL USE IN EARLY CHILDHOOD

Zeynep APAYDIN DEMİRCİ¹

¹Öğr. Gör. Dr., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Bilecik, Türkiye

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9788-1585>

ÖZET

Dijital araçların aşırı kullanımı çocukların sağlığını ve gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Dijital araçların aşırı kullanımı özellikle erken çocuklukta uyku bozukluğu, dikkat sorunları, hiperaktivite, yeme bozukluğu ve sosyal duygusal gelişimde zorluklar gibi bir dizi soruna yol açar. Dijital araçların aşırı kullanımı konusunda önleyici bir faktör olan bilinçli farkındalıklı ebeveynlik stili, ebeveyn-çocuk etkileşimlerinde yargılamadan şimdiki ana dikkat etmeyi ve ebeveyn ile çocuk arasında güvenli ve destekleyici bir bağ geliştirmeyi içerir. Olumlu ebeveynlik tutumlarından biri olan bilinçli farkındalıklı ebeveynliğin erken çocukluk döneminde çocuklar açısından olumlu sonuçları bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, bilinçli farkındalıklı ebeveynliğin erken çocukluk döneminde dijital araç kullanımını azaltmada önemli bir rolünün olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırma, konu ile ilgili ulusal ve uluslararası literatür taraması yapılarak ebeveynlere, eğitimcilere ve çocuk ile çalışan tüm araştırmacılara yol göstermesi amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: dijital, erken çocukluk, ebeveynler, farkındalık,

ABSTRACT

Excessive use of digital tools negatively affects children's health and development. Excessive use of digital tools, especially in early childhood, leads to a range of problems such as sleep disorders, attention problems, hyperactivity, eating disorders, and difficulties in social and emotional development. Mindful parenting, a preventive factor in the excessive use of digital tools, involves focusing on the present moment without judgment in parent-child interactions and developing a safe and supportive bond between parent and child. Mindful parenting, one of the positive parenting attitudes, has positive outcomes for children in early childhood. Research has shown that mindful parenting plays an important role in reducing the use of digital tools in early childhood. This research was conducted to guide parents, educators, and all researchers working with children by reviewing the national and international literature on the subject.

Keywords: digital, early childhood, parents, mindful

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEYVECİLİKTE ABİYOTİK STRES FAKTÖRLERİNİN ETKİLERİ EFFECTS OF ABIOTIC STRESS FACTORS IN FRUIT GROWING

Dr. Mehmet Ali KARGICAK¹

¹*İncir Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Aydın*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5112-6872>

Prof Dr. Engin ERTAN²

²*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü Aydın, Türkiye.*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9573-1153>

ÖZET

Meyve yetiştiriciliğinde bitki gelişimi ve ürün kalitesini sınırlayan başlıca çevresel etmenler arasında abiyotik stres faktörleri yer almaktadır. Bitkilerin bu stres faktörlerine karşı geliştirdiği savunma mekanizmaları sakınma ve tolerans olarak sınıflandırılmaktadır. Sakınma, stresin henüz etkili olmadan bertaraf edilmesini; tolerans ise mevcut stresin zararlı etkilerine karşı direnç gösterilmesini ifade etmektedir. Stres koşulları altında, bitkiler hücresel düzeyde geri dönüşümlü veya geri dönüşümsüz tepkiler geliştirerek adaptasyon sağlamaya çalışmaktadır.

Bu çalışma, başta **kuraklık, tuzluluk ve yüksek sıcaklık** olmak üzere çeşitli abiyotik streslerin farklı meyve türleri üzerindeki etkilerini ve bu streslere karşı bitkilerin geliştirdiği fizyolojik ve morfolojik tepkileri incelemektedir. Son yıllarda zeytin, armut, turuncgil, çilek, incir, kestane, kiraz, nar ve ceviz gibi meyve türlerinde yapılan çalışmalarda en çok karşılaştığımız stres faktörleri sırayla kuraklık, tuzluluk, yüksek sıcaklık ve don stresidir.

Küresel düzeyde değerlendirildiğinde, üretim alanlarının yalnızca %10'u herhangi bir stres etkisinden uzak olup, kuraklık (%26), tuzluluk (%20) ve soğuk/don (%15) stresleri tarım alanlarını en çok tehdit eden faktörler olarak öne çıkmaktadır. Mevcut araştırmalar, sınırlı sayıda meyve türüne odaklanmış olup, pek çok türün stres tepkileri henüz yeterince aydınlatılamamıştır. Bu mekanizmanın aydınlatılması sonucu modern tarımda ürün kalitesinin, verimin ve ekonomik değerinin ön planda tutulması amacıyla, stres faktörlerinin yarattığı olumsuz etkilerin elimine edilmesinde ve meydana gelen hasarların tedavisinde, yeni geliştirilen bileşikler, koruyucu uygulamalar, stres faktörlerinin ortamdan uzaklaştırılması, uygun ve doğru kültürel uygulamalar ile üstesinden gelinebilecek potansiyele sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Abiyotik stres, meyvecilik, kuraklık, tuzluluk, sıcaklık stresi, fizyolojik yanıtlar, adaptasyon mekanizmaları

ABSTRACT

Abiotic stress factors are among the primary environmental factors limiting plant development and product quality in fruit growing. The defense mechanisms plants develop against these stressors are classified as avoidance and tolerance. Avoidance refers to the elimination of stress before it takes effect, while tolerance refers to resistance to the harmful effects of existing stress. Under stress conditions, plants attempt to adapt by developing reversible or irreversible responses at the cellular level.

This study examines the effects of various abiotic stresses, primarily drought, salinity, and high temperature, on different fruit species and the physiological and morphological responses plants develop to these stresses. In recent studies on fruit species such as olives, pears, citrus, strawberries, figs,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

chestnuts, cherries, pomegranates, and walnuts, the most frequently encountered stress factors are drought, salinity, high temperature, and frost stress, respectively.

Globally, only 10% of production areas are free from any stress, with drought (26%), salinity (20%), and cold/frost (15%) being the most significant threats to agricultural land. Current research has focused on a limited number of fruit species, and the stress responses of many species have not yet been adequately elucidated. By elucidating this mechanism, the potential for overcoming the negative effects of stress factors and treating existing damage has been achieved, with the aim of prioritizing product quality, yield, and economic value in modern agriculture. Newly developed compounds, protective treatments, removal of stress factors from the environment, and appropriate and appropriate cultural practices have the potential to be overcome.

Keywords: Abiotic stress, fruit growing, drought, salinity, heat stress, physiological responses, adaptation mechanisms

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FORMATION OF THE FUTURE SPECIALIST'S CREATIVITY

Assist. Prof. Dr. Aktolkyn BORANBAYEVA

Associate Professor at the Faculty of History and Pedagogy, South Kazakhstan Pedagogical University named after Uzbekali Zhanibekov, (Kazakhstan, Shymkent)

ORCID ID: 0000-0001-6256-6999

Prof. Dr. Gelişli, Yücel

Doctor Professor of the Faculty of Education, Gazi University (Ankara, Türkiye)

ORCID ID: 0000-0003-2816-3621

Prof. Dr. Assel TASSOVA

Head of the Department of Pedagogy and Psychology, Faculty of Social and Humanitarian Sciences, Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University (Kazakhstan, Turkestan)

ORCID ID: 0000-0001-6476-7874

ABSTRACT

The article describes the research of the concept of "creative" and its origins. In addition, on the basis of scientific sources, the definitions and concepts given by domestic and foreign authors to the concepts of "creativ" and "creativity" are considered. Reveals six parameters of creativity that contribute to the formation of a creative personality. It is noted that today, in accordance with the educational flows, the ways of formation of future specialists as creative individuals and the development of creative qualities are outlined. Creativity is the creative ability of a person, the ability to think and make decisions, to create new works. The effective implementation of these tasks requires from the modern education system the formation of professional potential, the future of the intellectual nation, striving for a fully integrated knowledge, rapid adaptation to daily changes, able to independently act creatively. In accordance with this, modern education in the Republic of Kazakhstan means the need to build in accordance with the competitive requirements of the leading countries of the world and the strategic direction of the model of innovative development. A person who is actively engaged in his creative activity and has achieved high results can be called a creative person. And the formation of professional creativity of future specialists is the main task of modern education.

Keywords: creativity, success, creative personality, future specialist, creative process.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GELECEK UZMANIN KREATIVITESİNİN OLUŞTURULMASI

Prof. Dr. Aktolkyn BORANBAYEVA

*Özbekali Canibekov adını taşıyan Güney Kazakistan Pedagoji Üniversitesi, Tarih ve Pedagoji
Fakültesi, Doçent (Kazakistan, Şımkent)*

ORCID ID: 0000-0001-6256-6999

Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

*Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Profesör Doktor
(Türkiye, Ankara)*

ORCID ID: 0000-0002-6338-8132

Prof. Dr. Assel TASSOVA

*Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak-Türk Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi,
Pedagoji ve Psikoloji Bölüm Başkanı (Kazakistan, Türkistan)*

ÖZET

Bu makalede “yaratıcılık” kavramı ve onun kökenleri üzerine yapılan araştırmalar ele alınmıştır. Ayrıca, bilimsel kaynaklar temelinde, yerli ve yabancı yazarlar tarafından “yaratıcılık” ve “kreativite” kavramlarına verilen tanımlar ve yaklaşımlar incelenmiştir. Makalede yaratıcı kişiliğin oluşumuna katkı sağlayan altı yaratıcılık parametresi açıklanmaktadır. Günümüzde eğitim akımları doğrultusunda, geleceğin uzmanlarının yaratıcı bireyler olarak şekillenmesi ve yaratıcı niteliklerinin geliştirilmesi yolları belirlenmektedir. Kreativite, bireyin yaratıcı düşünme, karar verme ve yeni eserler ortaya koyma yeteneğidir. Bu hedeflerin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi, günümüz eğitim sisteminden çok yönlü gelişmiş, bilgiye aç, günlük değişimlere hızla uyum sağlayabilen, bağımsız yaratıcı faaliyetlerde bulunabilen, yüksek mesleki potansiyele sahip gençlerin – milletin entelektüel geleceğinin – yetiştirilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, Kazakistan Cumhuriyeti'nde modern bir eğitim sistemi ve yenilikçi kalkınma modeli oluşturma ihtiyacı, dünyanın önde gelen ülkelerinin rekabetçilik ve stratejik kalkınma gereklilikleri doğrultusunda açıkça ortaya çıkmaktadır. Yaratıcı faaliyetlerle aktif olarak ilgilenen ve yüksek başarılar elde eden birey, yaratıcı bir kişilik olarak adlandırılabilir. Geleceğin uzmanlarında mesleki kreativitenin geliştirilmesi, modern eğitimin temel hedeflerinden biridir.

Anahtar Kelimeler: kreativite, yaratıcılık, başarı, yaratıcı birey, yaratıcılık süreci

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TD-DFT INVESTIGATION OF QUINOXALINE-BASED ACCEPTOR MATERIALS FOR HIGH-PERFORMANCE ORGANIC SOLAR CELLS

Ikram Mennas^{1*}, Ahmed Arif^{1,2}, Mohamed Kadour Atouailaa^{1,2}, Abdelkhalk Aboulouard^{3,4,5}, Mustapha Boulghalat², Mohammed El idrissi¹

¹TCPA, Faculty Polydisciplinary Sultan Moulay Slimane University, Beni-Mellal Morocco.

²Faculty of Sciences and Techniques, Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco

³Research Laboratory in Physics and Engineering Sciences, Polydisciplinary Faculty, Sultan Moulay Slimane University, Beni-Mellal, Morocco

⁴Higher School of Education and Training, Beni-Mellal, Morocco

⁵Lab of Sciences and Engineering for Energy, National School of Applied Sciences, El Jadida, Morocco

ABSTRACT

This study focuses on the rational design and theoretical analysis of a new series of non-fullerene electron acceptor (NFA) materials derived from quinoxaline. A reference compound (R) and five molecular derivatives (M1 to M5) were modeled and investigated with the aim of enhancing the performance of organic solar cells (OSCs). The electronic and optical properties of these compounds were examined using density functional theory (DFT) and time-dependent DFT (TD-DFT) methods. The calculations revealed that these molecules exhibit band gaps ranging from 2.297 eV to 3.180 eV, indicating effective absorption within the visible region of the solar spectrum. The analysis of frontier molecular orbital levels shows favorable energy level alignment with the donor polymer PTB7-Th, suggesting efficient photoinduced charge separation. The theoretically predicted open-circuit voltages (Voc) range from 1.021 V to 1.285 V, which are promising values for photovoltaic applications. Among the derivatives studied, some exhibit simulated power conversion efficiencies (PCEs) of up to 14.2%. These findings highlight the potential of substituted quinoxalines as high-performance non-fullerene acceptors and provide valuable insights for the design of next-generation high-efficiency OSC materials. (Fig. 1 and 2).

Keywords: Non-fullerene acceptors, quinoxaline derivatives, organic photovoltaics cells, DFT.

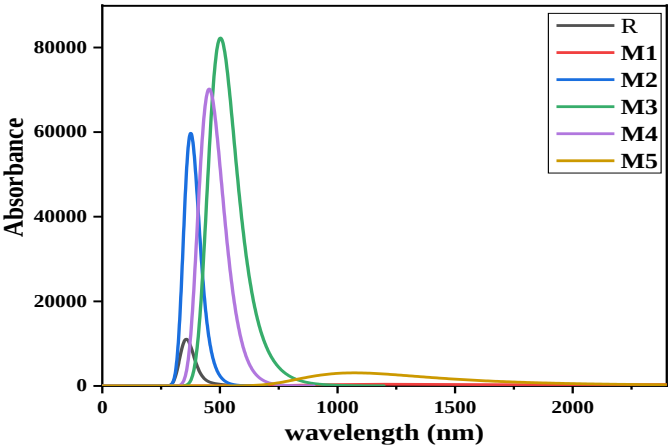


Fig. 1. Computational UV-Visible spectra of developed compounds (R, M1-M5)

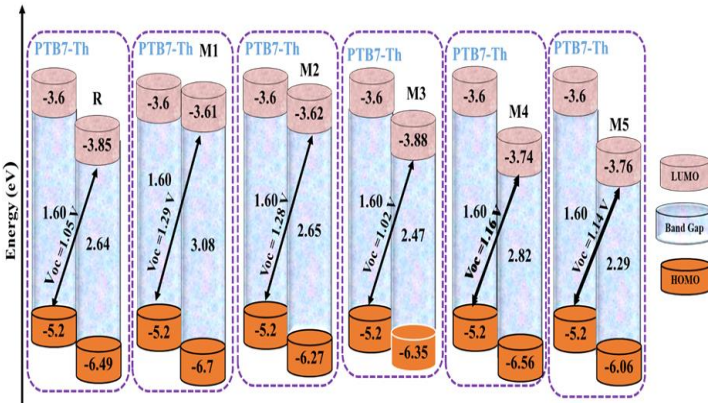


Fig. 2. V_{oc} Variation of all engineered using PTB7-Th as a donor.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HORMONAL CONTROL OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM

V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath

Bharath Institute Of Higher Education And Research Chennai, India

ABSTRACT

The hormonal control of the reproductive system is a complex, finely tuned process involving the hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axis, which ensures proper sexual development, gametogenesis, and reproductive function. The hypothalamus secretes gonadotropin-releasing hormone (GnRH), which stimulates the anterior pituitary to release luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH). In males, LH acts on Leydig cells to produce testosterone, while FSH stimulates Sertoli cells, aiding in spermatogenesis. In females, LH and FSH regulate the menstrual cycle by promoting follicle maturation and ovulation, and by stimulating estrogen and progesterone production in the ovaries. These sex hormones provide feedback to the hypothalamus and pituitary to maintain hormonal balance. Estrogen and progesterone also prepare the endometrium for implantation and support pregnancy. Hormonal imbalances in this axis can lead to disorders such as polycystic ovarian syndrome (PCOS), infertility, and delayed puberty. Additionally, external factors like stress, nutrition, and medications can influence hormonal activity. Understanding the hormonal regulation of the reproductive system has been pivotal in the development of contraceptive methods, fertility treatments, and hormone replacement therapies. Continued research in this field contributes to advancements in reproductive health, endocrinology, and personalized medicine.

Keywords: Hormonal regulation, reproductive system, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, GnRH, LH, FSH, testosterone, estrogen, progesterone, spermatogenesis, menstrual cycle, fertility.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MICROSCOPIC STRUCTURE OF HUMAN TISSUES

V.Hariharan,S.Harinisri,M.Farhat yassir,R.Thelshath

Bharath Institute Of Higher Education And Research Chennai, India

ABSTRACT

The microscopic structure of human tissues is fundamental to understanding the organization and function of the human body. Human tissues are categorized into four primary types: epithelial, connective, muscular, and nervous tissues—each possessing distinct cellular arrangements and specialized functions. Epithelial tissue consists of tightly packed cells forming continuous layers that line surfaces and cavities, providing protection, absorption, and secretion. Microscopically, epithelial cells vary in shape—squamous, cuboidal, or columnar—and can be arranged in single or multiple layers. Connective tissue, the most abundant tissue type, is characterized by fewer cells dispersed in an extracellular matrix composed of fibers (collagen, elastin, and reticular) and ground substance. It provides structural support, stores energy, and facilitates transport. Muscle tissue, observed under the microscope as elongated fibers with varying striations and nuclei positioning, is responsible for movement. It is divided into skeletal, cardiac, and smooth muscle, each with unique histological features. Nervous tissue comprises neurons and supporting glial cells, seen microscopically as large cell bodies with axons and dendrites, playing a critical role in signal transmission. Staining techniques such as hematoxylin and eosin (H&E) enhance visualization of tissue components, aiding in the differentiation and identification of various tissue types. Understanding the microscopic structure of tissues is crucial for histological diagnosis, research, and advancing medical knowledge, forming the foundation of pathology and clinical medicine.

Keywords: Microscopic anatomy, human tissues, epithelial tissue, connective tissue, muscle tissue, nervous tissue, histology, cell structure, tissue staining, H&E stain.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SWELLING PROPERTIES OF FERROGELS BASED ON AGAR GUM AND OCTENYL SUCCINIC ANHYDRIDE (OSA) STARCH

Imene Boulhaia,^a Manuel Bañobre-López^b, and Nadji Moulai-Mostefa^c

- a) *Faculty of Natural and Life Sciences University of Blida 1 Route de Soumaa, Blida 09000, Algeria*
- b) *INL, International Iberian Nanotechnology Laboratory, Advanced (Magnetic) Theranostic Nanostructures Laboratory Braga 4715-330, Portugal*
- c) *LME, Materials and Environmental Laboratory University of Medea AinD'heb, Medea 26001, Algeria*

ABSTRACT

Swelling rate is the rate at which a hydrogel absorbs water and swells. Swelling rate is an extrinsic property that depends on the surface area to volume ratio of a hydrogel, but it is also affected by the initial swelling status of the hydrogel as well as the structure of the hydrogel. In addition, properties of hydrogels, such as biocompatibility, biodegradability, mechanical strength, and swellability, have been illustrated from the basics to the latest concepts with the recent examples of hydrogels. In this work, we investigated the association of OSA starch with Agar in the presence of a suspension of MNPs stabilized by PNIPAAm. The swelling rate of different Agar samples (2%, 3% and 4%) and that of mixtures Agar-Osa starch (2% - 1%, and 2% - 2%) are studied. The swelling improvement by the addition of OSA starch is attributed to its particular structure with both the hydrophobicity of octenyl groups and hydrophilicity of carboxyl or sodium carboxylate groups. There are octenyl groups, carboxyl or sodium carboxylate groups, interchain hydrogen bonds, and water-promoted hydrogen associations that stabilize the network structure, thereby controlling the access of water into the matrix.

Keywords: Agar gum, ferrogels, magnetic nanoparticles, OSA starch,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SORGHUM PRODUCTION USING TRICKLING FILTER EFFLUENT: ASSESSING HEALTH AND AGRONOMIC IMPACTS IN SEMI-ARID NORTH AFRICA

Ahmed Osmane^{1,2*}, Khadija Zidan^{3,4}, Moustapha Belmouden¹

¹Laboratory of Organic Chemistry and Physical Chemistry (Fundamental and Applied Chemistry) Faculty of Sciences, Agadir University Ibn Zohr

²Laboratory of Biomolecular and Medicinal Chemistry, Faculty of Science Semlalia, University Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco.

³National Center for Studies and Research on Water and Energy (CNEREE), Cadi Ayyad University, Marrakech, Morocco.

⁴Laboratory of Water, Biodiversity and Climate Change, Faculty of Sciences Semlalia, Cadi Ayyad University, Marrakech, Morocco

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0246-2885>

ABSTRACT

sorghum one of the most commonly cultivated and consumed cereals throughout the world. Though phytochemicals and antioxidants in the cereal grains have not been studied as in fruits and vegetables, given the role of wheat in our diet plate, it is a given of primary importance to understand the chemistry of our major food of sorghum. The presence of diverse polyphenols and their action against leading cause of death, including heart diseases, cancer, obesity, and diabetes, widens the scope of sorghum. Phytochemicals such as phenolic acids, alkylresorcinols, flavonoids, phytosterols, and carotenoids are present in whole wheat. The majority of phytochemicals are located in the wheat bran/germ fraction, and they are the leading contributors to the health promoting activities. However, the presence of anti-nutrients and binding of phenolic acids with protein may have adverse effect on health. This review mainly focuses on studies that have been carried out in the past decade to present, emphasizing the importance of and whole sorghum based products in preventing major diseases and disease conditions, potentials threats, current lacks, and future prospects. Deficiencies of micronutrients such as iron, zinc, and vitamin A ("hidden hunger") afflict over three billion people. Currently there is an increasing preference among consumers for foods that contain not only traditional nutrients but also provide other compounds that are beneficial to health and well-being. Food systems that feed the world must be changed in ways that will insure that balanced nutrient supplies are available continuously to all people in adequate, affordable amounts. This paper reviews about the most important wheat grain components and their nutritional value. The opportunities of plant breeding and other technologies to improve the nutritional quality of sorghum are also discussed.

Keywords: Phytochemicals, sorghum; Polyphenols, Antioxidants, Anti-nutrients fibre, micronutrients, proteins, starch.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ASSESSING MAIZE HEALTH BENEFITS IN SEMI-ARID REGIONS: IMPACT OF TRICKLING FILTER-TREATED WASTEWATER IRRIGATION

Ahmed Osmane^{1,2*}, Khadija Zidan^{3,4}, Moustapha Belmouden¹

¹Laboratory of Organic Chemistry and Physical Chemistry (Fundamental and Applied Chemistry) Faculty of Sciences, Agadir University Ibn Zohr

²Laboratory of Biomolecular and Medicinal Chemistry, Faculty of Science Semlalia, University Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco.

³National Center for Studies and Research on Water and Energy (CNEREE), Cadi Ayyad University, Marrakech, Morocco.

⁴Laboratory of Water, Biodiversity and Climate Change, Faculty of Sciences Semlalia, Cadi Ayyad University, Marrakech, Morocco

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0246-2885>

ABSTRACT

The goal of this work was to investigate the effect of treated wastewater irrigation on the physiological and agronomic properties of *maize area major source human food and are an excellent source of all essential nutrients like protein, carbohydrates, fat, minerals, and bioactive compounds*. An experimental reuse study was performed using raw (RWW) and treated urban wastewater (TWW) by Trickling Filter (TF) process to irrigate maize in comparison to well water (WW) as a control over a period of 5 months. The water quality was determined for irrigation based on sodium adsorption ratio (SAR), sodium percentage (Na %) and residual sodium carbonate (RSC) indicating that all treatments were suitable for irrigation purposes. In this study, we also assessed the agro-physiological and biochemical proprieties of the crops. Hence, the highest productivity of maize and leaf area were obtained in response to irrigation with RWW and TWW compared to WW; while macro-elements (TP, TKN, and K) were also affected in millet irrigated with RWW compared to TWW and WW. However, the plants irrigated with well water accumulate more Ca, Na, and Mg than those irrigated with RWW and TWW. All the crops irrigated with three water treatments showed a relatively similar concentration of micro-nutrients. The prevalence of total chlorophyll content in the plants increased with well water irrigation. Nevertheless, the biochemical parameters (protein and sugar content) were adversely affected in maize irrigated with RWW as compared to TWW and WW. Moreover, the use of treated urban wastewater improves the physicochemical properties and fertility of the soil compared to well water and enhances crop productivity.

Keywords: *Millet*; irrigation; treated wastewater reuse; physiological proprieties; Trickling Filter.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACTION: A COMPARATIVE STUDY OF ML ALGORITHMS FOR TEXT CLASSIFICATION

Ms. Hetal Pravinsinh Jadeja¹

¹Assistant Professor in Computer Science Department,
At Harivandana College, Rajkot, India

Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya²

²Research scholar in Computer Science Department,
Atmiya University, Rajkot, India

ABSTRACT

Text classification, a crucial task in Natural Language Processing (NLP), is essential for structuring, managing, and understanding extensive amounts of unstructured text data. This research paper presents a comparative study of various Artificial Intelligence (AI)-driven Machine Learning (ML) algorithms applied to text classification tasks. The research assesses the effectiveness of models like Naive Bayes, Support Vector Machines (SVM), Decision Trees, Random Forest, and Gradient Boosting on typical text datasets. Text preprocessing techniques including tokenization, stop-word removal, stemming, and TF-IDF vectorization were implemented to prepare the data. Each algorithm was trained and validated using stratified k-fold cross-validation, and assessed based on metrics such as accuracy, precision, recall, F1-score, and computational efficiency. Experimental results demonstrate that ensemble-based models, particularly Random Forest and Gradient Boosting, deliver superior classification accuracy and stability compared to traditional classifiers. This research emphasizes the real-world efficiency of AI in streamlining and enhancing text classification tasks, providing significant insights for scholars and professionals in areas like sentiment analysis, spam identification, and document organization.

KEYWORDS: Artificial Intelligence, Machine Learning, Text Classification, Natural Language Processing, Naive Bayes, Support Vector Machine, Random Forest, Sentiment Analysis, Supervised Learning, Algorithm Comparison

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A COMPARATIVE STUDY OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR SENTIMENT ANALYSIS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNIQUES

Jatinkumar Bhimjibhai Kotadiya¹

¹Research scholar in Computer Science Department,
Atmiya University, Rajkot, India

Dr.Dharmendra Jayantilal Ambani ²

²Assistant Professor in Computer Science Department,
Harivandana College, Rajkot, India

Dr. Amit K. Patel ³

³Assistant Professor in Computer Science Department,
Atmiya University, Rajkot, India

ABSTRACT

In the era of digital communication, sentiment analysis has emerged as a vital application of artificial intelligence (AI) for understanding public opinions, emotions, and attitudes across various online platforms. This study presents a comprehensive comparative analysis of several machine learning (ML) algorithms applied to sentiment analysis tasks. Leveraging AI techniques, the research evaluates the performance of traditional classifiers such as Naive Bayes, Support Vector Machines (SVM), Random Forest, and Logistic Regression, alongside ensemble methods including Gradient Boosting and Voting Classifiers. A benchmark dataset consisting of pre-labeled textual data was used to train and test each model. Preprocessing techniques such as tokenization, stop-word removal, and TF-IDF vectorization were applied to prepare the text for analysis. Each algorithm's performance was assessed using evaluation metrics including accuracy, precision, recall, and F1-score to determine the most efficient and reliable approach for sentiment classification. The results indicate that ensemble models, particularly Gradient Boosting, outperformed individual classifiers in terms of accuracy and robustness. This study highlights the significance of model selection in AI-driven sentiment analysis and provides insights for future developments in opinion mining and customer feedback systems. The findings contribute to the growing body of knowledge in intelligent text analytics and offer practical implications for AI applications in social media monitoring, business intelligence, and educational feedback systems.

KEYWORDS: Sentiment Analysis, Machine Learning Algorithms, Artificial Intelligence, Text Classification, Naïve Bayes, Support Vector Machine, Random Forest, Natural Language Processing, Predictive Modeling, Comparative Study

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE APPLICATION OF NANOPARTICLES IN DIAGNOSIS OF INFECTIOUS DISEASE: A REVIEW

USMAN SAMA'ILA

Umaru Musa Yaradua University, Faculty Of Natural And Applied Science, Department Of Microbiology, Katsina, Nigeria

ORCID ID: <https://orcid.org/40009-0005-3683-0625>

IBRAHIM SAMAILA

Department of chemistry faculty of Natural and Applied science, Umar Musa Yaradua University katsina.

<https://orcid.org/0009-0005-9665-2808>

AISHA ABUBAKAR ABDU

Department of Microbiology faculty of Natural and Applied science

ABSTRACT

Nanoparticles have emerged as powerful tools in the diagnosis of infectious diseases due to their unique physicochemical properties, including high surface area-to-volume ratio, enhanced reactivity, and the ability to be functionalized with biomolecules. These nanoscale materials have been integrated into various diagnostic platforms, significantly improving sensitivity, specificity, and speed of detection. Gold nanoparticles, quantum dots, magnetic nanoparticles, and silica-based nanostructures have been employed in techniques such as biosensors, lateral flow assays, and imaging-based diagnostics. Their application enables early and accurate detection of pathogens like bacteria, viruses, and parasites, even at low concentrations, which is crucial for effective treatment and containment. Additionally, nanoparticle-based diagnostics support point-of-care testing and have been instrumental in managing outbreaks, such as COVID-19. Despite their promising benefits, challenges remain in terms of cost, standardization, and potential toxicity. Nonetheless, ongoing research continues to refine nanoparticle-based diagnostic tools, offering a transformative impact on global health through rapid and reliable detection of infectious diseases.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RISK MANAGEMENT AND SUPPLY CHAIN RESILIENCE OF OLAM FEED MILL, LAGOS, NIGERIA

¹Omojaro, A. O., ²Taiwo, A. A., ³Taiwo, F. R. & ⁴Babayemi, D. I.

^{1,2,4}*Department of Business Administration and Management, The Federal Polytechnic, Ilaro, Ogun State, Nigeria.*

³*Department of Public Administration, The Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State, Nigeria.*

ABSTRACT

This descriptive survey study considers the impact of risk management practice—proxied by price-hedging, diversified sourcing, and digital traceability—on supply chain resilience. The population of the study comprises employees of Olam Feed Mill, Lagos, Nigeria with a population of 227 staff. A sample size of 145 respondents was determined using Taro Yamane sample determination formula. Primary data was collected using a structured questionnaire. The collected data were analysed using correlation and multiple regression with the aid of SPSS version 25. Results indicate that all three proxies are positively and statistically significantly correlated with supply chain resilience. That is, price-hedging ($\beta = 0.45$, $p < 0.002$), diversified sourcing ($\beta = 0.52$, $p < 0.001$), and digital traceability ($\beta = 0.48$, $p < 0.001$) all contribute significantly to resilience outcomes. Regression analysis also confirms that cumulatively these variables explain a great deal of variance in resilience ($R^2 = 0.58$, $F(3, 141) = X$, $p < 0.001$). These findings validate the hypothesis that robust risk-management practice promotes supply chain resilience. The study infers that agribusiness companies, particularly in developing economies, integrate financial hedging, sourcing diversification, and digital traceability into business strategy. With the provision of quantifiable benefits, this research validates theory and practice in supply-chain management, guiding firms towards greater agility and resilience in turbulent markets.

Keywords: Digital Traceability, Diversified Sourcing, Price-Hedging, Risk Management, Supply Chain Resilience

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MELAMINIUM DIHYDROGEN PYROPHOSPHATE: INCLUSION OF SYNTHESIS, CRYSTAL PACKING, HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS, AND REACTIVITY MAPPING- A COMBINED EXPERIMENTAL AND THEORETICAL STUDY

Elmehdi Majdi¹, Soufiane Zerraf¹, Mohammed E. Belghiti¹, Aabdellah Zeroual^{2*} and Said Belaaouad¹

¹ *Laboratory of Physical Chemistry of Materials, Ben M'Sick Faculty of Sciences, Hassan II University of Casablanca, Casablanca, Morocco.*

² *Molecular Modelling and Spectroscopy Research Team, Faculty of Science, Chouaib Doukkali University, P.O. Box 20, 24000 El Jadida, Morocco*

ABSTRACT

A new hybrid organic-inorganic compound, melaminium dihydrogen pyrophosphate ($(C_3N_6H_7)_2(H_2P_2O_7)$ (MDP), was prepared in ambient conditions (296.15 K, 1.01325 bar) and its structure was determined by single-crystal X-ray diffraction. The compound crystallizes in the monoclinic system with space group P1 and its structure is characterized by a strong three-dimensional lattice structure that is consolidated by an extensive network of strong intermolecular interactions such as N-H $\cdots$ O and O-H $\cdots$ O hydrogen bonds formed between the melaminium cations and the pyrophosphate anions, as well as Van der Waals forces. The contribution of particular contacts to the crystal packing was evaluated by means of Hirshfeld surface analysis and 2D fingerprint plots. Theoretical DFT calculations were also carried out at B3LYP/LANL2DZ level (in solvents water) and utilized to perform optimized geometry and to predict the compound's electronic reactivity using FMO and NBO analyses. An exceptionally low HOMO-LUMO gap of 0.30 eV indicates high electronic reactivity, and, thus, possible functional applications. Theoretical geometry parameters were in very good agreement with the XRD data with low standard deviation on bond lengths (0.06%) and bond angles (0.016%). The geometries of hydrogen bondings, in aqueous solution, were unchanged with respect to gas phase calculation with deviations below 2%, further demonstrating the reliability of the computed model and the solvent effect on geometry. Moreover, molecular electrostatic potential (MEP) mapping and Electron localization function (ELF) analyses unveiled charge distribution and reactive sites. All in all, the experimental and theoretical methods combined here can help to have a complete knowledge of the structural, electronic and the intermolecular interactions in this hybrid molecule, in addition in silico predictions revealed a promising pharmacological profile of the MDP compound, with anticancer, antiangiogenic, and anti-inflammatory activities ($Pa > 0.7$). Molecular docking on the TIE-2 receptor (PDB: 2GY7) showed a strong affinity of MDP (-14.1 kcal/mol) compared to Rebastinib (-10.7 kcal/mol), suggesting a superior inhibitory potential. These results support the interest in MDP as a therapeutic candidate targeting tumor angiogenesis.

Keywords: Crystal structure; Density functional theory; X-ray diffraction; Hirshfeld surface; Pyrophosphate compound.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DECISION-MAKING ROLES AND WORKPLACE INTERPERSONAL CONFLICT IN AN ORGANIZATIONAL SETTING IN MANDAUE CITY

Dr. Mark Anthony N. Polinar and Atty. Philip Jun A. Pagatpat, MBA

Cebu Institute of Technology- University¹²

ABSTRACT

This study investigates how decision-making responsibilities are perceived, as well as how interpersonal conflict is perceived in the workplace. The study employed a descriptive-correlational research design and identified respondents within the organization using a purposive sampling technique for data collection. To analyze the collected data, the study employed simple frequency and percentage, weighted mean, the Chi-Square Test of Independence, and the T-test for independent samples. The study's findings revealed that employees in the various departments highly perceived the four Mintzberg decision-making roles: entrepreneurial decision-making, disturbance handling, resource allocating, and negotiator decision-making, with entrepreneurial decision-making being the most prevalent among managers and as perceived by the respondents. The results also revealed that interpersonal conflicts at work are unavoidable, particularly in situations of interdependence, disagreement, interference, and negative emotions, with interdependence being the most visible and felt type of interpersonal conflict in the workplace. Additionally, a positive association was found between the respondents' years of employment and the interpersonal conflict at work regarding negative emotions. It was also discovered that there is a significant positive difference in the perception among employees of the manager's decision-making roles and the workplace interpersonal conflict. The study found that employees see interpersonal disputes as subjective but view managers' decision-making as objective. Managers can help resolve these conflicts, boosting productivity and communication among coworkers. While disputes are common, managers must refine their policies and decision-making processes to mitigate and resolve disputes effectively.

Keywords: Decision-making roles, Interpersonal Conflict, Mandaue City, Mintzberg Theory, Philippines

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

USING CHEMOINFORMATICS AND MACHINE LEARNING TO EXPLORE THE CHEMICAL SPACE OF HERG INHIBITORS

Noureddine EL OUSTI

Dr., University Ibn Zohr, Faculty of Sciences, Laboratory of Organic Chemistry and Physical Chemistry, Team of Molecular Modeling, Materials and Environment, Agadir-Morocco,

ORCID: 0009-0003-9325-0606.

Adnane AOUIDATE

Prof. University Ibn Zohr, School of Applied Sciences, Ait Melloul, Agadir, Morocco

ORCID:0000-0002-9123-5504

Abdellah OUSAA

Prof. University Ibn Zohr, Faculty of Sciences-University ibn Zohr, Laboratory of Applied Chemistry and Environment, Agadir-Morocco

ORCID:0000-0002-0511-8660

Moustapha BELMOUDEN

Prof. University Ibn Zohr, Faculty of Sciences, Laboratory of Organic Chemistry and Physical Chemistry, Team of Molecular Modeling, Materials and Environment, Agadir-Morocco

ORCID: 0000-0002-3083-2620

ABSTRACT

The human ether-to-go-go-related gene (hERG) channels play a crucial role in regulating the action potential of the heart, controlling the timing and strength of the heart's contractions. These channels facilitate the rapid outward flow of potassium ions during the repolarization phase, which is essential for maintaining a normal heart rhythm. This research presents a systematic investigation of chemoinformatic modeling and machine learning to explore the chemical space. Conventional academic formatting and clear, objective language have been employed throughout. The final dataset comprises 10,597 molecules. An analysis of physicochemical properties of the chemical space revealed that potent and active molecules generally have lower numbers of hydrogen bond acceptors (nHA) and topological polar surface area (TPSA) than the molecules in the intermediate and inactive. The only exception was the molecular weight (MW). The octanol-water partition coefficient (logP) of molecules in the potent or active is slightly higher than that of the intermediate/inactive ones. The distribution of molecules in chemical space, visualized through principal component analysis (PCA), indicates an overlap between the strong or active and the intermediate and inactive. The PCA plot shows that inhibitory compounds (potent and active) demonstrate less diversity than non-inhibitory compounds (intermediate and inactive). To ascertain the optimal machine learning algorithm for this purpose, we experimented with 15 different algorithms employing PyCaret. Each algorithm went through 10 rounds of cross-validation. The Extra Trees (et) classifier achieved the highest scores across all metrics, including an area under the curve of 0.9956, accuracy of 0.9613, kappa coefficient of 0.9484, and Matthews correlation coefficient (MCC) of 0.9487. This model is most effective at predicting hERG inhibition, demonstrating their ability to classify compounds based on their hERG activity accurately.

Keywords: hERG; cheminformatics; QSAR; machine learning.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RISK-BASED AUDITING IN PRACTICE: A SYSTEMATIC REVIEW OF IMPLEMENTATION AND IMPACT

Ebrahim Mohammed Ahmed

PhD Research Scholar at School of Commerce, Gujarat University, Ahmedabad

Professor (Dr) Gurudutta P. Japee

Professor-at School of Commerce, Gujarat University, Ahmedabad

ABSTRACT

Risk-Based Auditing (RBA) has become a key innovation in internal audit practices, transitioning from the traditional compliance-based approach to a more proactive, risk-centered model. By prioritizing areas with the highest levels of risk, RBA aims to strengthen organizational governance, support informed decision-making, and better align audit activities with overarching corporate strategies. This systematic review analyzes 28 peer-reviewed articles published between 2015 and 2024 to evaluate how RBA is being implemented in real-world contexts and to assess its measurable impact on audit performance and organizational outcomes. The review follows the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) methodology to ensure a structured, transparent, and comprehensive selection and synthesis of the literature.

The analysis highlights that Risk-Based Auditing (RBA) enhances audit efficiency, strengthens risk focus, and aligns internal audits with organizational goals. It allows auditors to identify and manage emerging risks early, adding strategic value. However, implementation faces challenges such as internal resistance, limited auditor expertise, inconsistent frameworks, and integration difficulties. The review stresses that successful RBA depends on strong leadership, clear goals, customized risk models, and continuous training. It also calls for further research on RBA's long-term impact, sector-specific issues in developing regions, and the integration of technologies like data analytics and artificial intelligence to support audit planning.

In summary, while RBA holds significant promise as a more strategic and impactful approach to internal auditing, its success depends on deliberate planning, continuous organizational support, and the development of a strong, practice-informed knowledge base.

Keywords: Risk-Based Auditing, internal audit, audit practices, audit challenges

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INTEGRATION OF MECHANICAL POWER TRANSMISSION ON PNEUMATIC SYSTEMS FOR CONVENTIONAL AUTOMOBILE APPLICATIONS

Imoh Ime Ekanem¹

¹*Akwa Ibom State Polytechnic, Ikot Osurua, Ikot Ekpene, School of Engineering, Department of Mechanical Engineering Technology, Ikot Ekpene, Nigeria*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8973-9260>

Aniekan Essienubong Ikpe²

²*Akwa Ibom State Polytechnic, Ikot Osurua, Ikot Ekpene, School of Engineering, Department of Mechanical Engineering Technology, Ikot Ekpene, Nigeria*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9069-9676>

Ini-odu Emmanuel Ekanem³

³*University of Uyo, Faculty of Applied Sciences, Department of Physics, Uyo, Nigeria*

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9853-3924>

ABSTRACT

The automotive industry is increasingly challenged by the need for improved fuel efficiency, reduced emissions, and enhanced performance. Conventional power transmission systems, primarily reliant on mechanical components, often suffer from limitations such as excessive weight, mechanical losses, and complexity in design. Pneumatic systems, characterized by their lightweight and efficient energy transfer capabilities, present a promising avenue for integration with mechanical power transmission. However, the lack of comprehensive studies on the interplay between these systems poses a significant barrier to their effective implementation in conventional automobiles. This review employed an analytical methodology, synthesizing data from a wide array of academic literature and technical reports. A comprehensive review was conducted to evaluate the performance metrics of conventional mechanical systems against those enhanced by pneumatic technologies. Additionally, empirical data from recent automotive innovations were reviewed to identify the trends and outcomes associated with integrated systems. The review revealed several key findings on the integration of mechanical power transmission in pneumatic systems. For example, the integration can lead to a reduction in overall vehicle weight, as pneumatic components typically weigh less than traditional mechanical counterparts. Also, the energy efficiency of power transmission can be significantly enhanced, with studies indicating reductions in energy losses by up to 30% when pneumatic systems are employed. Furthermore, the responsiveness of vehicles can be improved through the rapid actuation capabilities of pneumatic systems, allowing for more agile handling and acceleration. However, the findings also highlighted challenges, including the need for advanced control algorithms to manage the complexities of integrated systems and the potential for increased maintenance requirements due to the dual nature of the systems involved.

Keywords: Mechanical power, pneumatic systems, automobile applications, transmission

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FUNGAL DIVERSITY FROM AGRO-INDUSTRIAL OILSEED CAKES: ISOLATION, CHARACTERIZATION, AND BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF LIPOLYTIC SPECIES

*Anitha P and Vardhana Janakiraman**

*Department of Biotechnology, Vels Institute of Science , Technology and Advanced Studies,
Pallavaram, Chennai-600117*

ABSTRACT

Agro-industrial substrates fungal diversity holds significant promise for many biotechnological applications, specifically enzyme production, and other applications. This study isolated, enumerated, and characterized the culturable fungi on a variety of oilseed cakes such as the sunflower, sesame, groundnut, coconut, neem and castor, using CFU analysis. A wide range of fungal isolates were obtained, with the genus *Aspergillus* being the most commonly recovered from all substrates. The dominant species in the fungal community included *A. niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. terreus*, *A. tamaraii* and *A. nidulans* and other *Penicillium*, *Mucor* and *Fusarium* species indicated significant taxonomic diversity as a whole primarily, in Ascomycota and Zygomycota. There was obvious evidence of substrate preference/relationships indicating that *A. flavus*, *A. terreus*, *A. tamaraii* is highly adaptable in oil-rich substrates with its ability to produce enzymes and spores in those environments efficiently. In addition to these findings, the work in this study highlights the many ecological and industrial uses for these fungi. By providing baseline data, this work provides parameters for potential downstream applications of lipase production and/or applications of dye degradation and/or biotransformation for pharmaceutical and environmental applications.

Keywords: Fungal diversity, Oilseed cakes, *Aspergillus*, Lipolytic fungi, Enzyme production, Biotechnological applications

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHANOL EXTRACTS FROM *JUNIPERUS OXYCEDRUS* ACROSS ELEVEN MOROCCAN POPULATIONS

Neg Imane., Bouda Said., Zaggoumi Hasna., Mardoume Ibtissam & Haddioui Abdelmajid.

*Laboratory of Agro-industrial and Medical Biotechnologies, Faculty of Sciences and Techniques,
Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco*

ABSTRACT

Juniperus oxycedrus subsp *oxycedrus* is a versatile medicinal plant with well-documented antimicrobial, antioxidant, anti-inflammatory, antidiabetic, and dermatological benefits. Its essential oil (cade oil) and extracts are used in both traditional and modern medicine, particularly for skin conditions, digestive disorders, and as a natural detoxifier. Ongoing research continues to validate and expand its therapeutic applications. The aim of this study is to investigate the total phenolic, flavonoid contents and condensed tannins, the in vitro antioxidant activity. The eleven extracts were prepared from the twigs of the plant using maceration extraction for methanolic extracts. The antioxidant capacity of twigs extracts was measured through DPPH, ABTS. The total phenolic and flavonoid content were determined by the Folin Ciocalteu and aluminum chloride methods respectively.

ANOVA results indicated statistically significant differences ($p < 0.05$) in bioactive compound levels and antioxidant activity among the studied populations. Population Azilal demonstrated the highest concentrations of polyphenols (22.13 ± 0.032 mg GAE/g dw) and tannins (0.184 ± 0.042 mg CE/g dw) along with the strongest antioxidant activity, as evidenced by DPPH ($IC_{50} = 0.072 \pm 0.032$ mg/mL) and ABTS ($IC_{50} = 0.160 \pm 0.059$ mg/mL) assays. While the Ouauizeghet population exhibited the highest total flavonoid content (3.399 ± 0.008) RE/g. In contrast, Population Chefchaouen recorded the lowest values for these parameters: polyphenols (5.912 ± 0.005 mg GAE/g dw), flavonoids (0.723 mg RE/g dw; standard deviation not reported), tannins (0.051 mg CE/g dw), and antioxidant activity (DPPH $IC_{50} = 0.301 \pm 0.05$ mg/mL; ABTS $IC_{50} = 0.289 \pm 0.071$ mg/mL).

Keywords: antioxidant activity, population, methanolic extracts, polyphenol, flavonoid, tannin.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DFT STUDY OF THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND OPTICAL PROPERTIES OF TETRAGONAL SnO₂ USING DFT WITH THE BLYP FUNCTIONAL

Abderrahim Ait Lhaj^{1*}, Brahim Ouazik¹, Mohamed El Hasnaoui¹, Hassan Chaib²

¹ *Materials and Subatomic Physics, Faculty of Sciences, Ibn Tofail University, Morocco.*

² *Materials and Energy Research Group, Polydisciplinary Faculty of Ouarzazate, Ibnou Zohr University, Morocco.*

ABSTRACT

SnO₂, crystallized in the rutile structure at room temperature, is one of the most important materials for the semiconductor industry. It is a transparent semiconductor with a wide band gap of 3.6 eV, making it suitable for various applications, including photodetectors, gas sensors, and solar cells. SnO₂ can also adopt orthorhombic crystallographic structures.

The structural, electronic, and optical properties of tetragonal SnO₂ have been studied using the Quantum Espresso code, based on density functional theory (DFT) with the BLYP functional and employing ultra-soft pseudopotentials. The calculated structural parameters ($a = 4.7519 \text{ \AA}$ and $c = 3.2353 \text{ \AA}$) are in good agreement with experimental data. The band structures, density of states, and partial density of states have also been obtained. The band gap energy ($E_g = 0.68 \text{ eV}$) is underestimated compared to experimental data, and a correction of this band gap was made using the DFT+U method.

Furthermore, to investigate the optical properties of tetragonal SnO₂, the complex dielectric function and refractive index were calculated for radiation up to 30 eV.

Keywords: DFT; DFT+U; Gap; BLYP functional; SnO₂

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MYCELIUM- BASED PACKAGING: A FUNGAL ALTERNATIVE TO PLASTIC

Janani Senthil¹

¹SRM Institute of Science and Technology, Faculty of Science and Humanities, Department of Biotechnology, Ramapuram campus, Chennai- 600089, Tamil Nadu, India.

Kamaraj Murugesan²

²SRM Institute of Science and Technology, Faculty of Science and Humanities, Department of Biotechnology, Ramapuram campus, Chennai- 600089, Tamil Nadu, India.

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0111-8524>

ABSTRACT:

Global interest in sustainable and biodegradable alternatives has increased due to the growing problem of plastic pollution. Because they are not biodegradable, traditional petroleum-based plastics, which are extensively utilized in the packaging industry, greatly contribute to environmental damage. Mycelium-based packaging, a biomaterial made from the structure of fungi that resembles roots, is one viable substitute. When grown on agricultural waste like straw, sawdust, or husks, mycelium functions as a natural binder to create strong, lightweight composites that can take the place of Styrofoam and other packaging materials made of plastic. The biological characteristics of mycelium, the manufacturing processes used to create mycelium packaging, and the different material qualities that make it appropriate for commercial use are all covered in this paper. The article also emphasizes how employing agricultural wastes can help the environment by promoting a circular economy and waste valorization. Mycelium-based solutions have started to be adopted by a number of industries, proving their practicality. The technology still has issues with customer awareness, production costs, and scalability, though. Mycelium packaging could emerge as a popular environmentally friendly substitute with sustained innovation and industry and governmental assistance. The purpose of this study is to present a thorough analysis of the advantages, disadvantages, and potential applications of mycelium-based packaging as a long-term remedy for the world's plastic pollution.

Keywords: Mycelium-based packaging, Biodegradable alternatives, Plastic pollution, Agricultural waste, Circular economy, Sustainability.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BUILDING A GLOBAL CAREER WHILE PURSUING AN ENGINEERING DEGREE: STRATEGIES FOR STUDENTS WORLDWIDE

Dr. Sameer Suresh Nanivadekar

A P SHAH INSTITUTE OF TECHNOLOGY ,THANE ,MAHARASHTRA .INDIA

ABSTRACT

In an increasingly interconnected and competitive global job market, engineering students must adopt a proactive approach to career development well before graduation. This paper explores effective strategies for building a successful career while still enrolled in engineering programs, regardless of geographical location. It examines how academic performance, practical experiences, soft skills, global certifications, and digital presence contribute to employability. By analyzing international trends, case studies, and institutional support systems, the paper offers actionable insights for students to bridge the gap between learning and livelihood across global contexts.

Keywords: Career Development, Global Employability, Engineering Education, Internships, Skill Acquisition, Soft Skills, Professional Networking, Entrepreneurship, Remote Work, Student Leadership, Career Planning

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FACULTY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTES OF PAKISTAN: ROLE OF DEPARTMENTAL LEADERSHIP

Dr Irfan Bashir, Ms. Fareeha Sherazi, Dr Afshan Naseem, Dr Yasira Waqar, Dr Amna Arif, Dr Fariha Gul, Dr Almas Shoiab, Dr Aisha Sami

Dept of Education, University of Management and Technology, Pakistan

ABSTRACT

In order to fully understand the all domains of Instructional Leadership, Professional Development plays a pivotal role. This quantitative survey research aimed to investigate the role of University COD in promoting professional development of faculty. The Research questions: What is the role of CODs in promoting teaching and learning in universities? What are the opinions of faculty about the role of their CODs to promote their professional development? The researchers used close-ended set of questions and used Likert Scale. Population consisted of CODs and Faculty members of two universities of Lahore. Using convenient sampling technique, the researcher selected 10 CODs and 20 Faculty members of Private University and 10 CODs and 20 Faculty members of Private University as sample. To analyze the data SPSS was used to apply t-tests. The findings show that there is no statistical differences in the opinion between CODs and faculty members. It is concluded that University CODs role as leader is very important to promote professional development and enhancing teaching and learning of faculty and students.

Keywords: leadership, professional development, faculty development, higher education,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CLASSIFICATION OF VEHICLE INSURANCE CONSUMERS USING MACHINE LEARNING TECHNIQUES

Arti Saxena¹

Associate Professor, Department of Applied Science

Manav Rachna International Institute of Research and Studies, Faridabad, Haryana, India.

ABSTRACT

Classification is a major task in machine learning which is required in data classification, text categorization, image classification, etc. Classification can be made easy with the help of machine learning which is a part of artificial intelligence. In this paper, machine learning techniques are applied on data of consumers who are owners of health insurance and will be interested in vehicle insurance. We can separate linear or non linear data with the help of these techniques. This paper highlights the models which are helpful in classifying the consumer data who are interested in vehicle insurance and the attributes of vehicle insurance data are analyzed, and the most affecting attributes of auto renewal are extracted. Logistic Regression and Support Vector Machine (SVM) are the two Algorithms that are applied. Both algorithms came out with identical accuracies for predicting relatively correct output for a particular input.

Keywords: Classification, Vehicle insurance, Machine Learning, Logistic Regression, Support Vector Machine (SVM).

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DISASTER RISK AWARENESS AMONG COLLEGE STUDENTS: A STUDY OF AKATSI COLLEGE OF EDUCATION.

Glago Frank Jerome

Agbenyefia Gladys Mawufemor

SDA College of Education, P. O. Box AS 18, Asokore-Koforidua

ABSTRACT

Disasters have become widespread in society and have necessitated devoted study and management across all levels of society to sustain the existence of societies. School campuses are important components of society that provide not only education including disaster management, but have also become prone to disasters and safety issues themselves. This study sought to understand students' level of knowledge on disaster risk awareness and preparedness at Akatsi College of Education in Ghana. It was conducted to identify areas to improve disaster risk awareness and preparedness among the students and to make the College campus much safer and conducive for academic work. Through a cross-sectional survey among the students, it (was) identified that there exists a high level of knowledge about disaster risk awareness. Exposed wiring, poor lighting, and congestion in students' residences were the main factors identified to potentially lead to fire disasters, attacks on students, and health disasters respectively. The study hence recommended among other measures, improvements in the wiring, improvement in the outreach of disaster risks education as well as improving the disaster management committee's membership, especially with student members, and making known disaster risks reporting structures among the students. The findings will significantly help the researcher's efforts to make colleges of education in Ghana safe and disaster-free.

KEYWORDS: Disaster risks, Disaster risk awareness, Disaster prevention, College campus.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: IN SILICO TARGETING OF B-GLUCOSIDASE, NR4A1, AND GLUT4

Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, , Fatiha Chigr , Ahmed Ait Chaoui , Ahmed Arif , Mustapha Boulghallat

Biological Engineering Laboratory, Faculty of Science and Technology. Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal. Morocco

ABSTRACT

The The present study investigates the antidiabetic potential of phytochemicals derived from Asparagus officinalis through molecular docking analyses using AutoDock Vina. The objective was to evaluate the binding affinity and interaction dynamics of major bioactive compounds—saponins, quercetin, and kaempferol with key human proteins implicated in diabetes pathophysiology, including β -glucosidase, NR4A1 nuclear receptor, and GLUT4. Compounds were selected based on their prevalence in A. officinalis and known or suspected antidiabetic mechanisms. Protein structures were retrieved from the Protein Data Bank (PDB codes: 1OGS for β -glucosidase, 2QW4 for NR4A1, 7WSM for GLUT4), and ligand structures were sourced from PubChem[1]. Docking simulations were conducted with a focus on binding energy, root-mean-square deviation (RMSD), and ligand-protein conformational stability. Among the compounds tested, saponins demonstrated the strongest binding affinity to β -glucosidase with a ΔG of -13.2 kcal/mol, suggesting potent inhibitory activity that may delay carbohydrate digestion and absorption . Quercetin and kaempferol exhibited moderate to strong affinities with their respective targets, reflecting mechanisms such as GLUT4 activation, inhibition of intestinal glucose absorption, and enhanced insulin sensitivity[2].

inhibits α -glucosidase and DPP-IV; kaempferol activates AMPK and enhances GLUT4-mediated uptake. The observed binding affinities and predicted interactions reinforce the therapeutic relevance of A. officinalis phytochemicals in diabetes management. This study lays the groundwork for future in vivo studies and clinical trials. The findings underscore the promise of Asparagus officinalis as a source of natural compounds for the development of plant-based antidiabetic therapeutics.

Compound	Target Protein	PDB Code	Best Affinity (kcal/mol)	Key Effect
Saponins	β -glucosidase	1OGS	-13.2	Enhanced β -cell function
Quercetin	NR4A1 ligand domain	2QW4	-9.7	Insulin secretion & glucose uptake
Kaempferol	GLUT4 transporter	7WSM	-8.9	Promotes GLUT4 translocation & uptake

Table 1: Binding Affinities and Targets

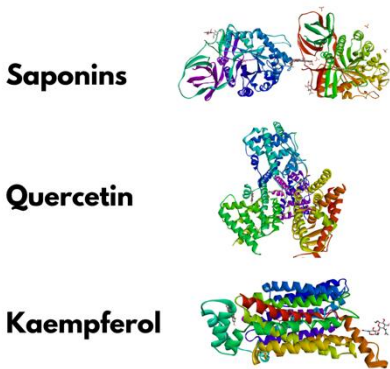


Figure 1 : Docked Complexes of Key Antidiabetic Compounds

Keywords: Asparagus officinalis, Molecular Docking, Antidiabetic Activity, Phytochemicals, Protein–Ligand Interactions

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CHALLENGES AND CONCERNS ABOUT AI CHATBOT USE IN EDUCATION: A QUALITATIVE ANALYSIS OF TEACHERS' PERSPECTIVES

Fouad Boughanzai^{1*}, *Rochdi Daibi*², *Anouar Boughanzai*³, *Youssef Ou Hassan*⁴, *Rania Majdoubi*⁵, *Abdelkader Hadjoudja*⁶

¹ SETIME Laboratory Faculty of Science, Ibn Tofail University, Kénitra, Morocco

² Laboratory of Biology and Health, Faculty of Sciences, Ibn Tofail University,

³ Center of Excellence in Digital Humanities, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ibn Tofail University,

⁴ SETIME Laboratory Faculty of Science, Ibn Tofail University, Kénitra, Morocco,

⁵ SETIME Laboratory Faculty of Science, Ibn Tofail University, Kénitra, Morocco,

⁶ SETIME Laboratory Faculty of Science, Ibn Tofail University, Kénitra, Morocco

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) tools, like chatbots, are becoming more common in schools. While they offer many possibilities to support learning, it's important to understand how teachers feel about using them in the classroom. This study looks at the concerns of 197 Moroccan teachers who answered open-ended questions about chatbots. The responses were analyzed using a qualitative method to find common themes.

The results showed six main concerns: (1) students becoming too dependent and lazy, (2) worries about the accuracy of chatbot answers, (3) fear that chatbots could replace teachers, (4) less creativity and critical thinking in students, (5) technical and cultural problems, and (6) risks related to cheating and ethics. The biggest concern was that students might stop thinking for themselves and rely too much on chatbots.

These findings show that teachers are aware of both the benefits and the risks of using AI. They are not against technology but want it to be used carefully and responsibly. The study suggests that schools should provide clear rules, teacher training, and make sure the tools are adapted to local needs and languages. This will help use AI in a way that supports, rather than harms, education.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY

ARRAJI Maryem, CHAHBOUNE Mohamed

Hassan First University of Settat, Higher institute of Health Sciences, Laboratory of Health sciences and Technologies. Settat, 26000

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to evaluate medication adherence prevalence and its determinants among Moroccan patients with type 2 diabetes mellitus.

Methods: A multicenter cross-sectional survey was conducted from February to June, 2024, included 584 patients from the Casablanca-Settat and Rabat-Salé-Kénitra regions in Morocco. The General Medication Adherence Scale (GMAS) was used to assess medication adherence, while chi-square tests and multivariate logistic regression were used to analyze the associations between independent variables and adherence.

Results: Medication adherence was observed in 96.2% of participants. In multivariate analysis, lower medication adherence was significantly associated with the use of two or more oral antidiabetics (aOR = 0.026, 95% CI: 0.001–0.642, $p = 0.026$), a diabetes duration of 11–15 years (aOR = 0.037, 95% CI: 0.001–0.956, $p = 0.047$).

Conclusion: Despite a high adherence rate, patients on dual or polytherapy and those with a longer diabetes duration exhibited lower adherence in multivariate analysis. These findings highlight the need for targeted interventions to improve adherence in these high-risk groups.

Keywords: Medication adherence; Determinants; GMAS; Type 2 diabetes mellitus; Morocco.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THEORETICAL PERSPECTIVES ON BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGIES AND PERFORMANCE OF SMES: A CONCEPTUAL REVIEW

¹*Kamar Ismail Shittu*

²*Samuel Olatunbosun*

³*Binta Abubakar*

⁴*Naimat Kamar Abiola*

¹*Department of Entrepreneurship, Federal University of Technology Minna, Nigeria,* ²*Newgate University Minna, Nigeria,* ³*Department of Business Administration Kaduna Polytechnic Kaduna, Nigeria.* ⁴*Department of Business Management Federal University Dutsinma Katsina, Nigeria.*

ABSTRACT

This paper presents a theoretical review of the dominant frameworks underpinning the relationship between business development strategies and the performance of small and medium-sized enterprises (SMEs), with a specific focus on leather product firms in emerging economies. Drawing upon the Resource-Based Theory (RBT), Dynamic Capability Theory (DCT), Porter's Generic Strategies, Institutional Theory, and Schumpeter's Innovation Theory, this review synthesizes how internal capabilities, strategic positioning, innovation, and institutional forces shape SME competitiveness and growth. By critically analyzing these theories, the paper highlights their individual and complementary contributions to understanding the performance dynamics of SMEs in volatile and under-resourced environments. The review concludes by proposing a multidimensional theoretical framework that integrates internal resource mobilization, external adaptability, market strategy, and policy alignment as essential pillars for enhancing SME resilience and sustainable growth.

Keywords: SMEs, business development strategies, resource-based theory, dynamic capability, institutional theory, innovation, Porter's strategy, performance

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MOLECULAR DOCKING OF BETACARYOPHELLENE AND MIFEPRISTONE AGAINST COLON CANCER-RELATED PROTEINS IN CHEMOPREVENTION AND CHEMOTHERAPY COLON CANCER

Adegbola Oluwatosin Oluwabukola¹ & Fakeye Adeola Olajumoke

¹ Science Laboratory Technology Department, Federal Polytechnic, Ilaro, Nigeria.

ORCID iD: 0009-0002-1885-3602

ABSTRACT

Cancer is a disease characterised by uncontrolled cell development and the potential to metastasise to other organs or tissues due to genetic or epigenetic abnormalities in somatic cells. Colorectal cancer is one of the most frequently encountered malignant tumours and a significant cause of cancer-related death worldwide. β -caryophyllene sesquiterpene could be beneficial as a chemopreventive that can be used for both prophylactic and therapeutic ends because of its complex polypharmacological profile, which includes blocking, suppressing, chemosensitivity, and cytoprotective effects. Because of its low cost relative to other anticancer agents, mifepristone can be used to treat patients without insurance even in situations where funds are scarce, and it does not cause a generalised suppression of the immune system that can result in infection or the evolution of other cancers. In this study, Molecular docking analysis was also conducted with the compounds (BCP and MFP) using some colon cancer-related proteins, including ornithine decarboxylase, COX-2, caspase-3 and compared with the standard anticancer drug, 5-fluorouracil. Both BCP and MFP also showed impressive binding affinity and interaction with the active sites of the twelve colon cancer-related proteins evaluated. Therefore, the result of this study suggests that β -caryophyllene and mifepristone have chemopreventive potentials that could be useful in the prevention of colon cancer.

Keywords: Beta-caryophyllene, lung, cancer, proteins, chemoprevention

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE IMPACT OF ADMINISTRATIVE CONSTRAINTS IN SPORTS DEVELOPMENT IN NIGERIA, A CASE STUDY OF THE NATIONAL SPORTS COMMISSION

¹*Idris, Saratu*, ²*Dr Abubakar N. Muhammed* & ³*Idris Ibrahim*

^{1,2}*human Kinetics and Physical and Health Education Department, Prince Abubakar Audu University Ayangba, Kogi State.*

³*Technical Education Department Kogi State College Of Education Technical Mopa*

ABSTRACT

The study assessed the impact of administrative constraints in sports development in Nigeria a case study of the national sports commission. Guided by two research questions and two null hypotheses, an ex post facto research design, a non-experimental approach was employed for the study. The target population for the study comprises 341 current operators of the National Sports Commission (NSC) of Nigeria, including administrators, directors, managers, and technical staff involved in implementing policies and managing sports programs. The target population of the study is of manageable size. Hence, census sampling technique was adopted for this study. Data was gathered using a structured questionnaire, validated by three experts from the department of Human Kinetics and Health Education, Prince Abubakar Audu University Anyingba kogi state. and pilot tested in kogi state ministry of youth and sports. The questionnaire's reliability was confirmed with a Cronbach's Alpha at 0.80. Data analysis, performed using SPSS version 26, involved calculating means and standard deviations for the research questions and z-tests for hypotheses at a 0.05 significance level. Results showed neutral with administrative challenges ($\bar{X} = 4.38$) and effect of the constraints on grassroots sports initiatives and athlete development ($\bar{X} = 4.33$). The study recommended that consistent and transparent policies to address frequent leadership changes and decision-making, Increase budget allocations for sports development, with a focus on grassroots initiatives, Additionally, it suggested to Investigate the role of public-private partnerships in addressing financial constraints in Nigerian sports, Explore regional disparities in the distribution of sports infrastructure and its impact on athlete development and Conduct a longitudinal study on the impact of leadership changes within the NSC on policy implementation.

Keywords: impact, Administrative, Constraints, National Sports Commission, Development of Sports, Nigeria.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KINETIC MODELLING OF POWDER-PACK BORONIZED 4Cr5MoSiV1 STEEL BY TWO DISTINCT APPROACHES

Katia BENYAKOUB

PhD Student., Laboratoire de Technologie des Matériaux, Faculté G.M. et G.P., USTHB, B.P. No. 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Algiers 16111, Algeria

ORCID: 0009-0008-2644-1062

Mourad KEDDAM

Professor, Laboratoire de Technologie des Matériaux, Faculté G.M. et G.P., USTHB, B.P. No. 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Algiers 16111, Algeria

ORCID:0000-0002-7721-5830

Brahim BOUMAALI

Senior lecturer, Laboratoire de Technologie des Matériaux, Faculté G.M. et G.P., USTHB, B.P. No. 32, El-Alia, Bab-Ezzouar, Algiers 16111, Algeria

ORCID: 0009-0004-8960-9468

Michal KULKA

Professor, Institute of Materials Science and Engineering, Poznan University of Technology, Pl. M. Skłodowskiej-Curie 5,60-965 Poznan, Poland

ORCID: 0000-0003-0849-3500

ABSTRACT

This work attempts to model the powder-pack boronizing kinetics of 4Cr5MoSiV1 steel in the interval of 1133 and 1253 K in order to predict the layers' thicknesses. The first approach is referred to as the bilayer model and relies on the conservation principle of mass balance equations at the two phase fronts accounting for the linearity of boron distribution across each boride phase. The second approach deals with the application of dimensional analysis to simulate the boronizing kinetics of 4Cr5MoSiV1 steel. Using the bilayer model and the classical parabolic law, the boron activation energies in FeB and Fe₂B were evaluated and discussed in light of the literature data. The estimated boron activation energies from the bilayer model were respectively equal to 164.92 and 153.39 kJ mol⁻¹. These values were very comparable to those calculated from the classical parabolic law. Finally, it was proven that the dimensional analysis was able to simulate the layers' thicknesses for the selected processing parameters.

Keywords: boronizing; iron borides; diffusion; bilayer model; dimensional analysis; activation energy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OPTIMIZING FINANCIAL ACCOUNTING PROCESSES THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): IMPACTS AND STRATEGIC IMPLICATIONS FOR BUSINESSES IN THE DIGITAL ECONOMY

Nguyen **THI HANG**

Thai Nguyen University of Information and Communication Technology

ORCID: 0000-0003-2777-7023

Tran **THI TRANG**

University Of Economics - Technology For Industries

ABSTRACT

In the digital transformation era, the integration of Artificial Intelligence (AI) into financial accounting has emerged as a strategic driver for improving operational efficiency and enhancing the accuracy of corporate financial management. This paper investigates the application of AI technologies—such as machine learning, robotic process automation (RPA), and intelligent data analytics—within the accounting processes of businesses, focusing on their roles in automating routine tasks, minimizing human error, and supporting real-time decision-making. The research analyzes how AI contributes to streamlining workflows including transaction processing, financial reporting, fraud detection, and budget forecasting. Through case studies of AI adoption in selected enterprises, key challenges are identified, such as data integration, skill gaps in human resources, and cybersecurity risks. Based on these findings, the paper proposes strategic solutions to facilitate effective AI implementation, including investing in digital infrastructure, upskilling accounting personnel, and ensuring ethical AI use. The study concludes that the application of AI in financial accounting not only optimizes internal operations but also positions businesses to respond more agilely to market dynamics, thus gaining a competitive edge in the digital economy.

Keywords: Artificial Intelligence, Financial Accounting, Digital Transformation, Process Automation, Enterprise Efficiency

JEL Codes: M41, O33, L21

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NICKEL NEUROTOXICITY: INVESTIGATION INTO HIPPOCAMPAL LATERALIZATION ON MEMORY PROCESS, ACHE ACTIVITY, NEUROINFLAMMATION AND OXIDATIVE STRESS MARKERS IN WISTAR RATS

^{1,2}Mohamed Yassine El Brouzi, ^{1,3}Wissal Baghdad, ¹Mouloud Lamtai, ¹Abdelhalim Mesfioui

¹Laboratory of Biology and Health, Neurosciences, Neuro-immunology and Behaviour Unit, Faculty of Science, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco.

²Compared Anatomy Unit, School of Veterinary Medicine, Hassan II Institute of Agronomy and Veterinary Medicine, Rabat, Morocco.

³Department of Neurophysiology, Mohammed V Military Instruction Hospital, Rabat, Morocco.

ABSTRACT

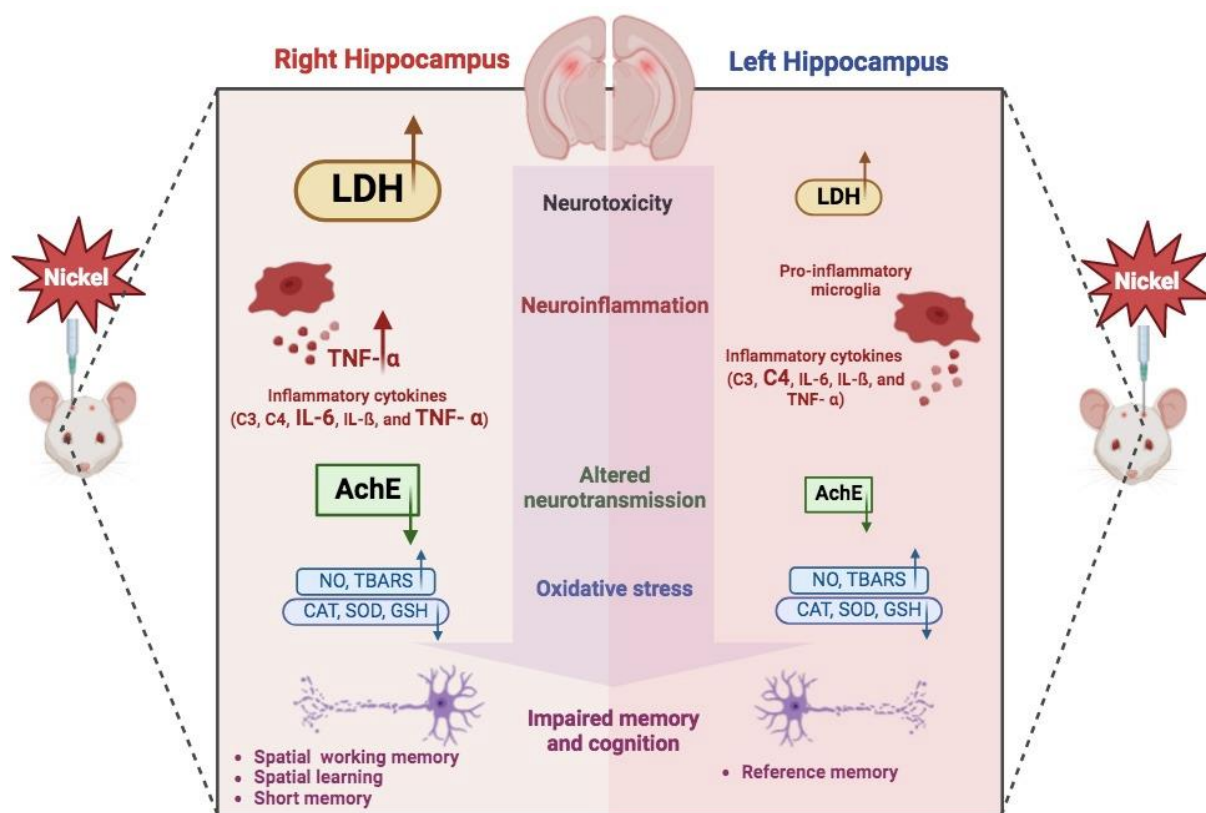
Nickel (Ni) is a heavy metal that is widely distributed in the environment and has harmful effects on human health, especially the central nervous system. Ni's accumulation capacity makes the hippocampus, a crucial brain region for memory and cognitive functions, particularly sensitive to its effects. However, the mechanisms underlying Ni neurotoxicity in the hippocampus are poorly understood. Our study aims to explore the neurotoxic effects of Ni on the hippocampus, highlighting differences between the right and left hippocampus in the Wistar rat. Using an integrated approach, we investigated the affective and cognitive changes. In addition, we assessed markers of cytotoxicity, cholinergic neurotransmission, neuroinflammation and oxidative stress following intrahippocampal Ni injection. Neurobehavioral tests revealed significant alterations in the affective and cognitive functions of Ni-exposed rats in the hippocampus. In addition, analysis of hippocampal lateralization revealed differences in the effects of Ni between the right and left hippocampus. Ni administration into the hippocampus induced cytotoxicity, and a significant decrease in AchE activity. Markers of neuroinflammation were also detected, with increased levels of complement compounds and proinflammatory cytokines. Furthermore, an increase in oxidative stress markers was observed. Finally, histological analyses revealed structural and cytotoxic changes in the hippocampus, confirming the deleterious effects of Ni exposure. This study provides valuable insight into the mechanisms underlying Ni neurotoxicity, and underlines for the first time, the importance of taking hippocampal lateralization into account in neurotoxicology studies.

Keywords: Nickel, Neurotoxicity, hippocampus lateralization, Acetylcholinesterase, Neuroinflammation, Oxidative Stress.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Graphical Abstract

Unravelling Nickel Neurotoxicity: Insights from hippocampal lateralization in Wistar rats.



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AUTONOMOUS URBAN NAVIGATION USING AI: DBSCAN ALGORITHMS AND KALMAN FILTER TRACKING

Mohamed BAKIR

Laboratory of Engineering, Industrial Management, and Innovation (LIMII) Faculty of Science and Technology, Hassan First University of Settat, Morocco. (Responsible Author) ORCID: 0009-0005-1386-7214

My Abdelkader Youssefi

Laboratory of Engineering, Industrial Management, and Innovation (LIMII) Faculty of Science and Technology, Hassan First University of Settat, Morocco. ORCID: 0000-0002-8600-7056

Rachid DAKIR

Laboratory of Computer Systems and Vision (LabSIV) Polydisciplinary Faculty, Ibnou Zohr University, Ouarzazate, Morocco. ORCID: 0000-0002-2075-442X

Mouna EL WAFI

Laboratory of Engineering, Industrial Management, and Innovation (LIMII) Faculty of Science and Technology, Hassan First University of Settat, Morocco. ORCID: 0009-0002-9371-1751

Younes El KOUDIA

Advanced Systems Engineering Laboratory, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco. ORCID: 0000-0002-7205-074X

ABSTRACT

The deployment of autonomous cars in city transport systems can unlock large gains in safety, productivity, and green outcomes. The cities also pose the most challenging environment for their inherent complexity and dynamism. A self-driving car has to not only perceive a surrounding precisely but also anticipate the behavior of other road users and accordingly adapt its own behavior. This paper develops a new framework that uses multi-LIDAR fusion for resilient object detection as well as environmental monitoring. The high-resolution sensor data is continually aggregated to subsequently rebuild a coherent, up-to-date view of the cityscape. Further ahead predictive modeling makes perception sharper so that the vehicle can assess how things might evolve and respond even before events happen. The motion planning module updates the vehicle's path dynamically regarding varying traffic flow, pedestrian movements, and changing road conditions. Extensive tests carried out in highly populated city scenarios show great advances in keeping away from obstacles, finding the best route, and adjusting to unexpected changes. Together, these findings highlight the key importance of well-linked perception and planning parts for trustworthy self-driving within complex urban environment.

Keywords: Autonomous vehicles, urban driving, LIDAR fusion, object tracking, motion planning, obstacle avoidance, traffic adaptation.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

STRUCTURE-BASED VIRTUAL SCREENING AND IN SILICO EVALUATION OF MARINE ALGAE METABOLITES AS POTENTIAL α -GLUCOSIDASE INHIBITORS FOR ANTIDIABETIC DRUG DISCOVERY

ROSSAFI Bouchra ^(a), ABCHIR Oussama ^(a), ELKOUALI Mhammed ^(a) CHTITA Samir ^(a,*)

^(a) *Laboratory of analytical and molecular chemistry, Faculty of Sciences Ben M'Sik, Hassan II University of Casablanca, Morocco.*

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a serious global disease characterized by chronic hyperglycemia, it represents a major health concern affecting millions of people worldwide. This condition can lead to severe complications, including cardiovascular diseases, neuropathy, and retinopathy. Although several pharmacological treatments are available, these conventional therapies are often associated with adverse side effects, which limit patient adherence and long-term use. Therefore, the search for safer and more effective antidiabetic agents, particularly from natural sources, has gained considerable attention. This study aims to investigate the antidiabetic potential of seaweed-derived compounds using a structure-based virtual screening approach. Specifically, the inhibitory activity of these compounds was evaluated against α -glucosidase. A compound library sourced from the Seaweed Metabolite Database was subjected to a hierarchical docking protocol (HTVS, SP, XP) using Glide. Following XP docking, eleven top-ranked molecules were selected based on their binding affinities and compliance with Lipinski's Rule of Five. Among them, two compounds RO001 and BE013 were selected for detailed ADMET analysis to assess their pharmacokinetic properties and toxicity. Additionally, molecular dynamics simulations were conducted confirmed the stability and strong binding affinity of the ligand-enzyme complexes, highlighting their potential as future antidiabetic agents.

Keywords: Diabetes mellitus, virtual screening approach, Seaweed metabolites.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DRUG FORMULATION AND DELIVERY SYSTEMS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,Dr.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT:

Pharmaceutical goods therapeutic efficacy, safety, and patient compliance are all improved by effective drug formulation and delivery methods. The exact blending of excipients and active pharmaceutical ingredients to produce a dosage form that guarantees medication stability, bioavailability, and ideal release patterns is known as formulation science. Delivery systems, on the other hand, are made to deliver medications to the intended location in the body as efficiently and as safely as possible. Recent developments in transdermal patches, liposomes, microspheres, nanotechnology, and controlled-release devices have completely changed how drugs are delivered. Site-specific administration, fewer doses, and better pharmacokinetics and pharmacodynamics are all made possible by these technologies. For instance, delivery systems based on nanoparticles can pass through biological barriers and offer prolonged medication release, which is especially advantageous for treating cancer and illnesses of the central nervous system. Likewise, buccal systems and oral thin films provide quick start of action and simplicity of administration, particularly for elderly and pediatrics patients. Customizing drug delivery systems to each patient's unique genetic profile and clinical condition, personalized medicine is also having an impact on formulation tactics. In order to guarantee safety and compliance, regulatory concerns and biocompatibility evaluations are still crucial when developing innovative delivery methods. More accuracy and personalization in drug distribution are promised by the combination of 3D printing and artificial intelligence in formulation creation. In conclusion, pharmacotherapy is changing as a result of advancements in drug formulation and delivery, which make treatment more patient-centered, effective, and focused.

Keywords: controlled release, nanotechnology, bioavailability, drug formulation, delivery methods, patient compliance.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE ROLE OF CLINICAL PHARMACISTS IN HOSPITAL SETTINGS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR, J.Jayadurka ,Dr.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT

Clinical pharmacists play a vital role in hospital settings by ensuring safe, effective, and evidence-based use of medications as integral members of the healthcare team. Their responsibilities extend beyond traditional dispensing duties to include direct patient care, therapeutic drug monitoring, medication reconciliation, and participation in clinical rounds. By applying their pharmacological expertise, clinical pharmacists help optimize drug therapy, prevent medication errors, and manage complex treatment regimens, particularly in critical care, oncology, cardiology, and infectious disease units. They assess drug interactions, adjust dosages based on renal or hepatic function, and provide guidance on antimicrobial stewardship to combat resistance. Clinical pharmacists also play a key role in educating healthcare professionals and patients about proper medication use, potential side effects, and adherence strategies. Through participation in pharmacovigilance and formulary management, they contribute to cost-effective and safe medication practices. Their involvement has been shown to reduce hospital readmissions, improve clinical outcomes, and enhance overall patient satisfaction. Additionally, clinical pharmacists support healthcare research and policy development within the hospital environment. Despite their growing importance, challenges such as limited staffing, lack of recognition, and integration into multidisciplinary teams persist in many settings. Addressing these barriers through institutional support and policy advocacy is essential to fully harness the potential of clinical pharmacists. As healthcare systems shift toward more patient-centered care, the clinical pharmacist's role becomes increasingly indispensable in improving therapeutic outcomes and ensuring medication safety.

Keywords:Clinical pharmacists, hospital pharmacy, medication safety, therapeutic drug monitoring, multidisciplinary care

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ECOLOGICAL AND TRADITIONAL HERITAGE PRESERVED BY RURAL MOROCCAN WOMEN: EDIBLE WILD PLANTS BETWEEN APPRECIATION AND NEGLECT

Researcher Seloua ESSAIH^{1*} – Pr. Rekia BELAHSEN^{2* *} – Pr. Belkassem EL AMRAOUI^{1,2}

¹Faculty of sciences, Ibn Zohr University, Biotechnology, Matériaux and Environnement Laboratory, Agadir 80000, Morocco, ²Faculty of sciences, Chouaib Doukkali University, Biotechnology, Biochemistry and Nutrition Laboratory, El Jadida 24000, Morocco

ABSTRACT

This work is in the framework of a contribution to the conservation of traditional knowledge of the use of spontaneous edible plants in some localities of the region Casa Blanca Settat.

An ethnobotanical survey was conducted in different localities chosen to cover all the plant formations of the study area distributed in two zones: the commune Oulad Abbou of the city of Berrechid (zone 1) and the commune Beni hellal of the city of Sidi Bennour (zone 2). The survey consisted of interviews with the population of these localities using a questionnaire to collect information on the list of wild plants in the study area as well as the modes of use and the traditional culinary recipes based on these plants.

The objective of the present work was to inventory the use of wild edible plants in two different populations and examine the relationship between the knowledge of their uses according to several factors: age - sex - place of residence - education level - profession - marital status by an ethno botanical survey. The Survey conducted in the study area showed that women were the majority involved in the use of wild edible plants, especially for food and cosmetics while men were more involved in medicinal and other uses. The activities of collecting and marketing wild edible plants are in principle shared between men and women. The participants are distributed into nine professions with a majority being housewives (48%) and farmers (40%), as 75% of the surveyed population is rural. The remaining 12% are distributed among the administration, the gendarmes of the region, schoolers of different school levels in the region urban area 25%. 78 species of wild plants were mentioned by the participants aged 41 years old and over. These have have several mode of use in the past and present in the study region (Table 2). On the other hand, only 27 species were mentioned by the age group 17-30 years and 31-40 years.

The present work revealed a list of wild food plants used by the population in the study region that will contribute to the documentation of the modes of use (recipes) using an ethnobotanical survey and that can feed food databases and allow the discovery of the plant biodiversity of the Moroccan flora which represents a natural and cultural wealth threatened by its neglect by the scientific community.

Keywords: Traditional uses, spontaneous plants, biodiversity, ethnobotanical survey.



8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF PIRACETAM AND SHATAVARIN IV LOADED NANOEMULSION FOR ALZHEIMER'S DISEASE THERAPY: IN-SILICO AND EXPERIMENTAL ANALYSIS

Mohd Nadeem, Rahmuddin khan Abul Kalam Najmi*

*Department of Pharmacology, School of Pharmaceutical Education and Research, Jamia Hamdard,
Department of Pharmaceutics, School of Pharmaceutical Education and Research, Jamia Hamdard,
New Delhi*

ABSTRACT

Alzheimer's disease (AD) presents a significant challenge due to cognitive decline resulting from nerve cell degeneration. Shatavarin IV, a prominent bioactive compound from *Asparagus racemosus* and Piracetam have been investigated for their neuroprotective potential. This study investigates the molecular docking, formulation, and characterization of a nanoemulsion containing Piracetam and Shatavarin IV for the treatment of AD. The in-silico study demonstrated that Shatavarin IV exhibited strong binding affinities with multiple AD-related targets, including TNF- α (-7.29 kcal/mol), GSK-3 axin complex (-9.6785 kcal/mol), amyloid- β (-6.8326 kcal/mol), and GSK-3 β (-8.8243 kcal/mol). The extraction of Shatavarin IV from *Asparagus racemosus* roots yielded 40.1 ± 2.3 mg with a purity of 66%, as confirmed by HPTLC. A combination index study revealed a synergistic effect with a CI value of 0.10843 at a 1:1 ratio of Piracetam and Shatavarin IV. The nanoemulsion was optimized using Box-Behnken design, with oil concentration, surfactant mixture (Smix), and sonication time as key factors. The optimized formulation exhibited a particle size of 183.6 nm, PDI of 0.194, and encapsulation efficiency of 84.3%. Characterization techniques, including TEM and DSC, confirmed the uniformity, stability, and incorporation of the drugs in the nanoemulsion. The in-vitro drug release study revealed a significantly higher release profile (84.30% in 24 hours) for the nanoemulsion compared to the drug suspension. Ex-vivo studies demonstrated a superior permeability rate for the nanoemulsion (56.35%) compared to the conventional suspension. Additionally, the nanoemulsion showed enhanced antioxidant activity compared to the pure extract. Stability studies indicated that the formulation remained stable, with only minor changes in particle size, PDI, and zeta potential over time. This nanoemulsion presents a promising therapeutic strategy for AD.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A FITTED NUMERICAL APPROACH FOR SINGULARLY PERTURBED DELAY DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH SHIFT PARAMETERS

Amare Worku Demsie^{1,2*}, Awoke Andargie Tiruneh¹ and Endalew Getnet Tsega¹

¹ Department of Mathematics, College of Science, Bahir Dar University, P. O. Box: 79, Bahir Dar, Ethiopia

² Department of Mathematics, Faculty of Natural and Computational Sciences, Woldia University, P. O. Box: 400, Woldia, Ethiopia

ORCID ID: 0000-0001-5866-8722

ABSTRACT

Objective: This paper presents a class of singularly perturbed delay differential equations having shift parameters in the spatial variable. Frequently these types of problems arise in various mathematical model problems such as in control theory, evolutionary biology, neuron variability and population dynamics epidemiology.

Methods: Taylor's series expansions are used to transform the delay and advanced terms in the proposed differential equation. The shift parameters δ and η to be less than the perturbation parameter ε , ($0 < \varepsilon \ll 1$). Using Rothe's technique, we first discretised the temporal variable via Crank-Nicolson approach and the spatial variable with exponentially fitted mid point upwind scheme on uniform meshes.

Results: Extensive convergence analyses proved that the proposed technique is convergent independent of the values of the perturbation parameter with first and second order accuracy in the spatial and temporal directions, respectively. Three model examples were generated through simulation and the results revealed that theoretical elements matched practical examples.

Conclusions: Overall, the numerical results demonstrate that the proposed method outperformed some of the other methods in the literature.

Keywords: Singular perturbation; Crank-Nicolson method; Mid-point upwind scheme; General shift parameters; Double mesh principle.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DIETARY FATTY ACID MODULATION: EFFECT ON GROWTH, BODY COMPOSITION, AND TISSUE FATTY ACID PROFILE IN RUI *Labeo rohita* (HAMILTON, 1822)

Md. Shadin Ahmed Sojib^{1*}, Imon Kumar Shikdar¹ and Md. Al-Amin Sarker¹

¹Department of Fisheries, Faculty of Fisheries, University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

Orcid No: 0009-0005-0528-1301

ABSTRACT

This experiment aimed to evaluate the impact of dietary fatty acids on the growth performance, whole-body composition, and fatty acid profile of juvenile Rui (*Labeo rohita*). A total of 135 juvenile Rui were divided into nine experimental aquariums under three treatments, with three replications over three months in the wet laboratory at the Department of Fisheries, University of Rajshahi, Bangladesh. Three experimental diets with varying lipid levels were formulated as follows: Diet-1 (0% FO), Diet-2 (5% FO + 5% SO), and Diet-3 (10% FO) for T1, T2, and T3, respectively. Water quality parameters remained stable and did not differ significantly ($P > 0.05$) among the treatments. The results indicated that dietary lipids significantly ($P < 0.05$) influenced the growth performance and nutrient utilization of *L. rohita*. The mean weight gain and specific growth rate (SGR) were higher in fish fed Diet-2. The best FCR was found in the Diet-2 group. Fish fed Diet-1 exhibited significantly ($P < 0.05$) lower crude lipid (10.14 ± 0.04) and higher crude protein (71.55 ± 0.05) compared to the other treatments. The lowest linoleic and linolenic acid contents were observed in fish fed Diet-1 (10.37 ± 0.01) and Diet-2 (14.91 ± 0.07), while the highest ($P < 0.05$) linoleic acid and docosahexaenoic acid were found in Diet-2 (3.86 ± 0.08) and Diet-3 (3.02 ± 0.01), respectively. Based on the results of this experiment, it can be concluded that a supplemental diet incorporating 5% fish oil and 5% soybean oil is sufficient to enhance growth and feed utilization without any adverse effects on growth performance and body composition in Rui (*L. rohita*).

Key words: Fatty acid composition, Feed utilization, Fish oil, Soybean oil

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THYMUS KOTSCHYANUS var. GLABRESCENS-GÜMÜŞ NİTRAT (AGNO₃) NANOPARTİKÜLLERİNİN SİTOTOKSİK ve APOPTOTİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF CYTOTOXIC AND APOPTOTIC OF *THYMUS KOTSCHYANUS* var. *GLABRESCENS*-SILVER NITRATE (AGNO₃) NANOPARTICLES

Zaher BABETJI¹, Mustafa PEHLİVAN², Pınar YUMRUTAŞ², Önder YUMRUTAŞ³

ZAHER BABETJI¹

¹*Yüksek Lisans Öğr, Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyokimya Bilimi ve Teknolojisi
Bölümü, Gaziantep Türkiye*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-8018-6338>

MUSTAFA PEHLİVAN²

²*Doç.Dr., Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Gaziantep, Türkiye*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8277-6085>

PINAR YUMRUTAŞ³

³*Dr., Gaziantep üniversitesi, Tıp fakültesi, Solunum biyolojisi bilim dalı, Gaziantep, Türkiye*

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9378-9383>

ÖNDER YUMRUTAŞ⁴

⁴*Prof.Dr., Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Adıyaman, Türkiye*

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9657-8306>

ÖZET

Thymus kotschyanus var. *glabrescens* (TKG), çeşitli biyolojik aktivitelere sahip fenolik ve terpenoid bileşikler bakımından zengin tıbbi aromatik bir bitkidir. Son çalışmalar, doğal indirgeyici ve stabilize edici ajanlar olarak bitki bileşiklerini kullanarak yeşil sentez teknikleri yoluyla gümüş nanopartikülleri (AgNPs) sentezleme yeteneğini göstermiştir. Bu çalışma, TKG ekstraktından elde edilen biyosentezlenmiş gümüş nanopartiküllerin akciğer kanseri hücre hatları üzerindeki sitotoksik ve apoptotik etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. AgNP'lerle muamelenin ardından hücre canlılığını değerlendirmek için MTT deneyi kullanılarak in vitro deneyler yapılmıştır. Ayrıca, apoptoz indüksiyonu Annexin-V/propodyum iyodür test kiti kullanılarak belirlenmiştir. Sonuçlar, TKG-AgNP'lerin kanser hücresi canlılığını azalttığını ve A549 hücrelerinde geç apoptozu indüklediğini göstermiştir. Bu bulgular, TKG-AgNP'lerin kanser hücrelerine karşı umut verici pro-apoptotik potansiyele sahip olduğunu ve gelecekte doğal antikanser ajanları olarak uygulanmalarını desteklediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Thymus kotschyanus*, Apoptoz, Sitotoksik, Nanopartikül, Gümüş Nitrat

ABSTRACT

Thymus kotschyanus var. *glabrescens* (TKG) is a medicinal aromatic plant rich in phenolic and terpenoid compounds with diverse biological activities. Recent studies have demonstrated its ability to synthesize silver nanoparticles (AgNPs) via green synthesis techniques, utilizing plant compounds as natural reducing and stabilizing agents. This study aims to evaluate the cytotoxic and apoptotic effects of biosynthesized silver nanoparticles derived from TKG extract on lung cancer cell lines. In vitro

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

experiments were conducted using the MTT assay to assess cell viability following treatment with AgNPs. Moreover, induction of apoptosis was determined by using Annexin-V/propidium iodide assay kit. The results showed TKG-AgNPs decreased in cancer cell viability and induced late apoptosis in A549 cells. These findings suggest that TKG-AgNPs possess promising pro-apoptotic potential against cancer cells, supporting their future application as natural anticancer agents

Keywords: *Thymus kotschyanus*, Apoptosis, Cytotoxic, Nanoparticle, Silver Nitrate

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PHYTOCHEMICAL DRUG CANDIDATES FROM ASPARAGUS OFFICINALIS: In Silico Targeting of β -Glucosidase, NR4A1, and GLUT4

Youssef Arif, Mohamed Bouhrim, Fatiha Chigr , Ahmed Ait Chaoui , Ahmed Arif , Mustapha Boulghallat

Biological Engineering Laboratory, Faculty of Science and Technology. Sulatan Moulay Slimane University, Béni Mellal. Morocco

ABSTRACT

The The present study investigates the antidiabetic potential of phytochemicals derived from Asparagus officinalis through molecular docking analyses using AutoDock Vina. The objective was to evaluate the binding affinity and interaction dynamics of major bioactive compounds—saponins, quercetin, and kaempferol with key human proteins implicated in diabetes pathophysiology, including β -glucosidase, NR4A1 nuclear receptor, and GLUT4. Compounds were selected based on their prevalence in A. officinalis and known or suspected antidiabetic mechanisms. Protein structures were retrieved from the Protein Data Bank (PDB codes: 1OGS for β -glucosidase, 2QW4 for NR4A1, 7WSM for GLUT4), and ligand structures were sourced from PubChem[1]. Docking simulations were conducted with a focus on binding energy, root-mean-square deviation (RMSD), and ligand-protein conformational stability. Among the compounds tested, saponins demonstrated the strongest binding affinity to β -glucosidase with a ΔG of -13.2 kcal/mol, suggesting potent inhibitory activity that may delay carbohydrate digestion and absorption . Quercetin and kaempferol exhibited moderate to strong affinities with their respective targets, reflecting mechanisms such as GLUT4 activation, inhibition of intestinal glucose absorption, and enhanced insulin sensitivity[2].

inhibits α -glucosidase and DPP-IV; kaempferol activates AMPK and enhances GLUT4-mediated uptake. The observed binding affinities and predicted interactions reinforce the therapeutic relevance of A. officinalis phytochemicals in diabetes management. This study lays the groundwork for future in vivo studies and clinical trials. The findings underscore the promise of Asparagus officinalis as a source of natural compounds for the development of plant-based antidiabetic therapeutics.

Compound	Target Protein	PDB Code	Best Affinity (kcal/mol)	Key Effect
Saponins	β -glucosidase	1OGS	-13.2	Enhanced β -cell function
Quercetin	NR4A1 ligand domain	2QW4	-9.7	Insulin secretion & glucose uptake
Kaempferol	GLUT4 transporter	7WSM	-8.9	Promotes GLUT4 translocation & uptake

Table 1: Binding Affinities and Targets

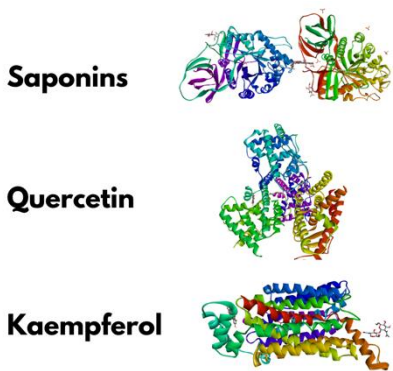


Figure 1 : Docked Complexes of Key Antidiabetic Compounds

Keywords: Asparagus officinalis, Molecular Docking, Antidiabetic Activity, Phytochemicals, Protein–Ligand Interactions

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TRANSCRANIAL ULTRASOUND COMBINED WITH LIPID NANOPARTICLES ADVANCES BRAIN DELIVERY OF SOD1 ANTISENSE FOR ALS TREATMENT

Dr.R. Devi*

*Professor, Department of Pharmaceutics,
Sree Sastha Pharmacy College,
Chennai- Bangalore Highway,
Sree Sastha Nagar,
Chembarambakkam Chennai -600123
Tamil Nadu, India.*

ORCID ID: 0000-0002-6554-6771

Dr. V. Dhanapal

*Professor &Principal
Sree Sastha Pharmacy College,
Chennai- Bangalore Highway,
Sree Sastha Nagar,
Chembarambakkam Chennai -600123
Tamil Nadu, India.*

ABSTRACT

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a fatal neurodegenerative disease characterized by progressive motor neuron degeneration. One of the primary challenges in developing effective therapies is the restricted passage of drugs across the blood–brain barrier (BBB). Recent studies demonstrate that **transcranial focused ultrasound (FUS)** in conjunction with **lipid-based nanoparticles (LNPs)** can transiently and non-invasively disrupt the BBB, allowing for targeted delivery of **SOD1 antisense oligonucleotides (ASOs)**. This strategy not only enhances CNS drug penetration but also ensures localized gene silencing with minimal systemic exposure. Here, we discuss the potential of FUS-triggered LNP-mediated delivery in suppressing mutant SOD1 expression—a major genetic cause of ALS—and its translational promise in neurodegenerative disease therapy.

Keywords: ALS, SOD1 antisense oligonucleotides, lipid nanoparticles, focused ultrasound, blood–brain barrier, targeted gene therapy, neurodegeneration, non-invasive drug delivery

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TARGETED NANOTECHNOLOGY APPROACHES TO BYPASS THE BLOOD–BRAIN BARRIER IN NEURODEGENERATIVE DISORDERS

Dr.R. Devi

Professor, Department of Pharmaceutics,

Sree Sashta Pharmacy College,

Chennai- Bangalore Highway,

Sree Sashta Nagar,

Chembarambakkam Chennai -600123

Tamil Nadu, India.

ORCID ID: 0000-0002-6554-6771

ABSTRACT

The blood–brain barrier (BBB) serves as a critical physiological defense mechanism that restricts the entry of most therapeutic agents into the central nervous system (CNS), posing a significant challenge in the treatment of neurodegenerative disorders such as Alzheimer's disease (AD), Parkinson's disease (PD), Huntington's disease (HD), and amyotrophic lateral sclerosis (ALS). Recent advancements in nanotechnology have shown immense potential in overcoming this barrier through the design of nanoparticles (NPs) capable of targeted delivery, prolonged circulation, and enhanced BBB penetration. This review explores various nanocarrier systems—including liposomes, polymeric nanoparticles, dendrimers, solid lipid nanoparticles, and exosomes—that can be engineered with surface modifications to exploit receptor-mediated transcytosis, transporter-mediated pathways, or temporary BBB disruption strategies. We also discuss current preclinical and clinical advancements, highlighting the promise and challenges of nanoparticle-based brain-targeted drug delivery in managing neurodegeneration.

Keywords: Blood–brain barrier (BBB), nanotechnology, neurodegenerative disorders, targeted drug delivery, nanoparticles, Alzheimer's disease, Parkinson's disease, liposomes, dendrimers, exosomes.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HARMONIZING ETHICS AND SPIRITUALITY: A PATHWAY TO ORGANIZATIONAL GROWTH AND EMPLOYEE WELL-BEING

Anjali Ganesh, Roopesh

St Joseph Engineering College, Mangalore, Karnataka, India

ABSTRACT

This paper examines ethics and spirituality integration in the workplace, with a focus on their complementarity in influencing organizational culture and individual conduct. It examines how business ethics impact managerial choice making and employee behavior and underlines the need for spirituality in supporting personal development and community contribution. Workplace spirituality is conceptualized as a way to foster care, compassion, integrity, and authenticity in employees, with ethical behavior supporting this framework. The research also discusses pertinent literature on the changing role of spirituality within organizations, specifically on its effect on employee satisfaction, job commitment, and organizational values. In addition, the paper presents the pragmatic advantages of integrating ethics and spirituality and contends that the middle path can solve work-related dilemmas and boost overall performance. The research indicates that organizations adopting both ethical and spiritual practices can develop healthier working environments, improve social relationships, and achieve sustainable development. The study offers insights to scholars, practitioners, and students aiming to comprehend the axiological perspective of workplace ethics and spirituality.

Keywords: Workplace, Ethics, Spirituality, Culture, Employee, Well-being, Ethical Leadership

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FROM DATA TO DECISION: EXPLORING DEFORESTATION TRENDS, INSIGHTS, AND REPORTING

Anshul Negi¹, Sushma Bahuguna², Nupur Dang³, Hemwati Nandan Bahuguna⁴

1, 4 Department of Management sciences, Tecnia Institute of Advanced Studies CDL, Delhi, India

2, 3 Department of Information Communication and Technology, TIAS, Delhi India

ABSTRACT

Deforestation remains a compelling environmental concern, with more than 10 million hectares of forest destroyed every year globally. In this research, the Kaggle "Global Deforestation" dataset is utilized to conduct a thorough examination of global deforestation using Python's Pandas library for Exploratory Data Analysis (EDA) and Power BI for visualization. The dataset includes temporal, geographical, as well as socio-economic drivers of forest loss. Data pre-processing included missing values management, anomaly correction, and outlier detection. Feature engineering was used to evaluate the correlation of deforestation with socio-economic variables like population density and GDP. Important trends were revealed, with a dense concentration of deforestation found in tropical areas such as Indonesia, Brazil, and the Congo, primarily because of agricultural expansion. Temporal analysis indicated a peak in deforestation during the early 2000s, with a subsequent plateau, potentially resulting from policy responses. The results were presented in interactive Power BI dashboards to provide stakeholders with means to delve into regional trends and sectoral drivers of deforestation. This combined analytical method underscores the potential of data science and data visualization tools to unravel and solve global environmental issues.

Keywords: Deforestation, Environmental concern, Forest loss, Global Deforestation dataset, Exploratory Data Analysis (EDA)

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HISTORICIZING THE UPS AND DOWNS OF ECONOMY IN MORO DISTRICTS, ILORIN EMIRATE, NIGERIA

KEWULERE, Olayimika Wasiu

Department of History and Diplomatic Studies, Faculty of Arts, Kwara State University, Malete, Kwara State, Nigeria

ALABI, Oladimeji Muhammad

Department of History and International Studies, Faculty of Arts, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria

ABSTRACT

This paper is on the economy of Moro districts in Ilorin emirate, Nigeria. Moro districts economy has since the pre-colonial period and up to the post-colonial era been significant, especially in the aspect of material supply to core-Ilorin city. Economic activities of the area changed and continued alongside peculiar circumstances which informed the types of economic activities that evolved and survived throughout the three historical epochs. This paper therefore aims at a comparative analysis on the change and continuity in the local economic activities of the districts, as influenced and transformed by policies and activities of both colonial and successive post-colonial Nigerian governments. Its objective is to present pair presentation of pros and cons of the developments that affected the area's economy at each period. It largely depends on primary sources; oral information and archival materials as its sources of data. This is because oral traditions and information have been the most used sources of preserving the area's history, as a result of researchers' less focus on the area's history. Archival materials also embed adequate information on colonial activities there. The study adopts an analytical approach in its presentation of data. The findings of the study reveal that the economy of the districts was significantly impacted throughout the three periods. It concludes that as good as the pre-colonial and colonial policies and activities were, they also had maleficial effects which the economy of the area suffered during the post-period.

Keywords: Economy, Colonialism, Transformation, Ilorin, District, Moro.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE PREDICTION OF MARRIED COUPLES' OBSERVED INTIMACY SKILLS ACROSS THE TRANSITION TO PARENTHOOD IN BANGLADESH: MARITAL SANCTIFICATION AND SPIRITUAL INTIMACY

Md Amirul Islam^{1,2*}

¹Department of Sanskrit, University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

²Institute of Natural Resources Research and Development, Rajshahi-6206, Bangladesh

ABSTRACT

This study investigated how well the trajectory of the couples' observable intimacy abilities throughout late pregnancy and at the ages of three, six, and twelve months for their first child was predicted by 193 married heterosexuals' reports of the sanctification of marriage and spiritual closeness during pregnancy. Couples were videotaped in their homes for ten minutes at each time point, talking about their vulnerabilities and anxieties related to becoming and becoming new parents. Each spouse's intimacy abilities, including revealing feelings of vulnerability about becoming or being a new parent, as well as encouraging remarks and pleasant non-verbal responses to one another, were evaluated by separate teams of three coders based on the four interactions. The observed intimacy skills of both husbands and wives showed a curvilinear trajectory over the first year of motherhood, with wives consistently exhibiting stronger emotional intimacy abilities than husbands, according to growth curve modeling using a multi-level dyadic discrepancy approach. stronger support for the sanctification of marriage and spiritual closeness between couples at home predicted stronger observed intimacy skills over time, which is in line with predictions. The gender of the parents did not affect these relationships in any way. Accordingly, this long-term study pinpoints two distinct spiritual processes in marriages that can encourage partners to open up and offer each other crucial emotional support as they adjust to motherhood.

Keywords: religion, holiness, spiritual closeness, parents, parenting, the transition to parenthood

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AN EXPLORATORY STUDY ON UNDERGRADUATE LEARNERS' PREPAREDNESS AND PREFERENCES FOR DIFFERENT MODES OF LEARNING IN HIGHER EDUCATION

Sadhna Jain, Mamta Sharma, Baldev Gulati

University of Delhi, Delhi

ABSTRACT

The transition in higher education toward incorporating diverse learning modes and technologies, such as in-person, online, and hybrid modes, has highlighted the need to understand undergraduate students' preparedness and preferences. This exploratory study aimed to investigate undergraduate learners' preparedness and preferences for different learning modes, offering insights to inform educational design and policy-making.

The study employed a mixed-methods approach to investigate the current state of undergraduate learners' preparedness for in-person, online, and hybrid learning, and students' preferences among these learning modes. Data were collected through surveys from 227 participants, and focus group discussions to get the depth and nuances of students' perceptions.

The study revealed significant variability in preparedness across learning modes. Most students demonstrated adequate technical skills for online and hybrid learning and some students expressed concerns about isolation in online learning and anxiety about participation in hybrid environments. Preferences among learning modes reflected a developing inclination towards hybrid learning, valued for its balance of flexibility and interaction. However, preferences were strongly influenced by demographic factors and perceived barriers to access to technology and support systems.

Students appreciated the structured environment and direct interaction in in-person learning but criticized its lack of flexibility. Online learning is praised for convenience but often

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

UNDERSTANDING HOW BIODIVERSITY UNDERPINS URBAN ECOSYSTEM FUNCTIONS ESSENTIAL FOR HUMAN HEALTH AND WELL-BEING: PLANNING FOR FUTURE OF URBAN BIODIVERSITY

K.R.Padma

Assistant Professor, Department of Biotechnology, Sri Padmavati Mahila Visvavidyalayam (Women's) University, Tirupati, AP

Orcid no: 0000-0002-6783-3248.

K.R.Don

Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India

Orcid No: 0000-0003-3110-8076.

ABSTRACT

Vehicles that rely on fossil fuels have been targeted for the impacts they have on the environment in relation to global warming and other pollution situations. The primary advantage of electric vehicles is the improvement in urban air quality that they can bring. Pure electric vehicles have no tailpipe, therefore they don't emit any carbon dioxide while they're moving. This significantly lowers air pollution. This article discusses the idea of an electric vehicle (EV) as a sustainable development (SD) and evaluates the likelihood that electric vehicle development would be successful. By combining and giving priority to important areas of technology, environment, and policy performance, this study expands on the conventional concept of sustainable development. The components that can encourage the incorporation of electric vehicle technology have been outlined in the proposed review studies. The EV's invention has recently evolved into a contemporary innovation. Due to social demand, electric vehicles are emerging as a potential approach for carbon reduction and environmentally friendly transportation. As the need for sustainable development in the electric car industry has increased, researchers have undertaken numerous projects and endeavours. Three major themes are identified in this study's analysis of the pertinent research in the field: "Vehicle Exhaust Emissions," "Climate Change," and "Integration." These three topics are explored in depth together with the development trends of the electric vehicle sector. To examine the industry's dynamic orientation and potential future trends, the results are visualised in the views of clusters, timeline, and time zone. Additional trend detection and forward-looking analysis point to the significance of stakeholders and their connections. The major objective of the article is to help users comprehend how, why, and which situations electro-mobility genuinely lives up to its green reputation by reducing per-km emissions compared to its fossil fuel-based competitor. Further, demonstrated the situations in which electric vehicles might "counter-perform" and what happens when the battery size changes, what happens when the background electricity mix changes, what happens with the battery lifetime, and how do winter weather conditions affect battery performances?

Keywords: Climate changes, Sustainable development, Emissions, Global warming, Electric vehicle, Fossil fuel.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AI IN SKILL DEVELOPMENT AND VOCATIONAL TRAINING

¹**Dr.B.MAHADEVAN**²**MANJULA.S**³**NIVEDHA.S**⁴**SHANTHIGA.B**

¹ Assistant Professor and Head, PG & Research Department of Library and Information Science, Vellalar College for Women (Autonomous), Thindal (Post), Erode, Tamilnadu, India.

^{2,3,4} PG Students, PG & Research Department of Library and Information Science, Vellalar College for Women (Autonomous), Thindal (Post), Erode, Tamilnadu, India.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is revolutionizing skill development and vocational training by offering intelligent, adaptive, and accessible learning experiences. In the context of rapid technological change and evolving job markets, AI helps bridge the skills gap by aligning training programs with current industry needs. AI-powered platforms provide personalized learning paths, real-time assessments, and interactive simulations, enabling learners to acquire job-specific skills effectively. Through virtual labs, AR/VR tools, and intelligent tutoring systems, AI facilitates practical, hands-on experience in various sectors, including healthcare, manufacturing, IT, and logistics. These technologies mimic real-world environments, allowing learners to practice and improve in a risk-free setting. Additionally, AI enhances training efficiency by automating assessments, tracking progress, and recommending targeted resources.

AI also promotes inclusive learning by expanding access to quality skill development opportunities, especially for remote and underserved communities. However, challenges such as digital literacy, data privacy, and infrastructure gaps must be addressed to ensure equitable benefits. Overall, AI is a transformative force in vocational education, preparing a future-ready, skilled workforce.

Keywords: Artificial Intelligence, Skill Development, Vocational Training, Personalized Learning, Workforce Development, AR/VR, Intelligent Tutoring, Digital Training, Adaptive Learning, Inclusive Education.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

DESIGN AND IMPLEMENT OF AN IOT-BASED SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING OF LIVESTOCK HEALTH AND GPS LOCATION TRACKING USING GSM TECHNOLOGY

Alpha Friday Ebole

Department of Computer Science, College of Basic Sciences, Lagos State University of Science and Technology, Ikorodu, Lagos, Nigeria

Akeem Olanrewaju Ajani

Department of Business Administration, College of Applied Social Sciences, Lagos State University of Science and Technology, Ikorodu, Lagos, Nigeria

Khadijah Kubura Agbalaya

Department of Animal Production, College of Agriculture, Lagos State University of Science and Technology, Ikorodu, Lagos, Nigeria

ABSTRACT

Modern agriculture relies heavily on livestock health and location monitoring, especially in rural locations with limited physical supervision. In order to improve livestock management through real-time monitoring of animal health and geographic location, this research discusses the design and development of an Internet of Things (IoT)-Based Livestock Health Monitoring and GPS Location Tracking System Using GSM Technology. To guarantee operation in remote and off-grid settings, the system incorporates components that are both economical and energy-efficient. The MLX90614 infrared temperature sensor, which delivers non-contact body temperature readings for early sickness diagnosis, the HMC5883L digital compass, and other essential hardware components, It allows for wireless data transfer via GPRS or SMS networks; and the SIM800 GSM module, which provides directional movement data. A microcontroller controls these parts, processing and transmitting data to a central server for analysis and storage. The design included a power system consisting of a lithium-ion battery, MP2306 voltage regulator, and solar panel to provide continuous operation, particularly in rural locations without reliable energy. The ULN2003 driver module also offers future scalability for managing external devices, such as relays or buzzers. The prototype has been tested in a variety of settings to confirm sensor accuracy, GSM connection, and power efficiency after the hardware development was successfully finished. The creation of a web-based data visualization tool is the next stage of the project, which will enable farmers and veterinary professionals to view real-time data, get warnings, and track the movement and health of animals from any place. For livestock farmers, especially those in underprivileged areas, this technology provides a scalable and reasonably priced alternative. The initiative offers a dependable tool for enhancing animal health management, avoiding losses, and boosting sustainable farming practices by fusing IoT with GSM connectivity and solar power.

Keywords: livestock, real-time monitoring, Tracking System and GSM Technology

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HYPERTENSION RISK PREDICTION SYSTEM FOR EARLY DETECTION: A MACHINE LEARNING APPROACH USING SUPERVISED LEARNING

Halliru Sani

Musbahu Salisu

Al-Qalam University Katsina, Nigeria

ABSTRACT

This research presents the development of a hypertension risk prediction system aimed at early detection of high blood pressure using supervised machine learning techniques. High blood pressure is a leading cause of stroke, kidney failure, and heart-related complications, often going undetected due to the absence of visible symptoms. This study utilizes historical health datasets and focuses on implementing Random Forest and Support Vector Machine (SVM) algorithms for binary classification of hypertension risk. Data was sourced from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) and open source datasets from kaggle, cleaned, preprocessed, and evaluated using key performance metrics—accuracy, precision, recall, and F1-score. The Random Forest model achieved the best performance with an accuracy of 82.2% and was deployed as a web-based prediction system with a professional frontend interface and real-time prediction capabilities. This work contributes to the field of preventive healthcare by offering a tool that supports early diagnosis and better health outcomes.

Keywords: Hypertension, Machine Learning, Random Forest, SVM, Prediction, Early Detection, Healthcare, Supervised Learning

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FLY BONE INFECTIONS AND INFESTATIONS

**Zohaib Saeed^{1*}, Arshan Shafqat¹, Rustam Ali¹, Qazi Muhammad Awais¹, Muhammad Rizwan¹,
Rao Zahid Abbas², Muhammad Abdullah Qureshi³, Asghar Abbas⁴**

¹Multan College of Veterinary Sciences, Multan University of Science and Technology, Multan, Pakistan.

²Department of Parasitology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

³Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

⁴Faculty of Veterinary and Animal Diseases, Muhammad Nawaz Sharif University of Agriculture Multan, 60,000, Pakistan

ABSTRACT

Myiasis is a parasitic infestation caused by fly larvae, which poses a significant threat to livestock health, production and also affects human health as well. Although there are many conventional treatments for myiasis but it becomes difficult to manage this challenging condition as due to the development of resistance against synthetic insecticides. This book chapter focuses on developing the use of traditional plant-based remedies as an alternative strategy for dealing with myiasis by discussing the efficacy of various traditionally used plants like neem, aloe, hermal, tulsi etc. It also focuses on their medicinal properties, mechanism of action for successfully eliminating the maggots, preventing the development of secondary infections and promoting the wound healing. Since there are many advantages of using traditional herbal remedies but there is a need for standardization, regulation, and integration with modern medicine. Additionally, it also highlights the emerging role of nanoparticles technology in promoting the efficacy and delivery of plant based remedies. This book chapter aims to provide a comprehensive overview of some of the traditionally used plants for myiasis treatment, highlighting their properties as a sustainable and effective treatment strategy.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PATHOGENICITY OF TYZZER DISEASE

Arshan Shafqat¹, Zohaib Saeed^{1*}, Rustam Ali¹, Qazi Muhammad Awais¹, Muhammad Rizwan¹,
Rao Zahid Abbas², Muhammad Abdullah Qureshi³, Asghar Abbas⁴

¹Multan College of Veterinary Sciences, Multan University of Science and Technology, Multan, Pakistan.

²Department of Parasitology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

³Faculty of Veterinary Science, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

⁴Faculty of Veterinary and Animal Diseases, Muhammad Nawaz Sharif University of Agriculture Multan, 60,000, Pakistan

ABSTRACT

Tyzzer is defined as a bacterial disease caused by a motile, rod-shaped, flagellated, spore-forming, obligate, intracellular bacterium known as *Clostridium piliforme*. This bacterium is known for its characteristic production of spores, as it causes the disease in animals through that mode of transmission. This disease is characterized by a triad of lesions that includes colitis, hepatitis, and myocarditis. Clinically, this disease is observed as liver failure, icterus, and hepatic necrosis. The prevalence of this bacterium is high in foals and other mammals. The symptoms of this bacterium are the same as those of canine and feline diseases. This disease occurs concurrently with other diseases like feline herpesvirus infection, feline infectious peritonitis, canine distemper, and mycotic pneumonia. This disease is most likely to affect growing foals, laboratory animals such as mice, rats, and domestic animals have less prevalence, but mostly seen in kittens. Wildlife animals include muskrats, cottontail rats, etc. The treatment for this disease is supportive care, which includes IV dextrose administration, sodium bicarbonate, potassium chloride, penicillin, and a combination of sulphamethoxazole with trimethoprim. Studies have shown that this bacterium is sensitive to tetracycline, partially sensitive to streptomycin, and resistant to sulfonamides and chloramphenicol. It is recommended to euthanize the laboratory animals as they can be carrier for this disease.

Keywords: Disease, health, bacteria

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ISOLATION AND SCREENING OF ACTINOBACTERIA FROM ALGERIAN SAHARAN SOILS FOR ANTAGONISTIC ACTIVITY AGAINST PHYTOPATHOGENIC BACTERIA AND FUNGI

Fedwa BEGHDADI* 1 and El-Hadj DRICHE1

Laboratory of Molecular Biology, Genomics and Bioinformatics (LBMGB), Faculty of Natural Sciences and

Life (SNV), Hassiba Benbouali University of Chlef, Hay Salem, 02000 Chlef, Algeria.

ABSTRACT

Throughout their life cycle, plants and pathogens interact with a wide variety of organisms; these interactions can affect plant health in a positive and/or negative way (Corbaz, 1990; Nakkeeran et al., 2005). It is estimated that nearly 50% of the world's agricultural production is lost before or after harvest. Biological control is one of the promising methods, it consists of the use of antagonistic microorganisms.

Among the latter, actinomycetes are the best candidate to be applied in the form of a living cell. They are known for their production of bioactive metabolites, their ability to colonize the rhizosphere and plant roots, their ability to control phytopathogenic microorganisms and to form spores adapted to the formation of stable products. However, these are important traits for the success of biological control (Xiao et al., 2002; Bressan, 2003).

The objective of this work is the screening of actinomycete strains isolated from Algerian Saharan soil, which inhibits some phytopathogens (bacteria and fungi).

The isolation of Actinomycetes is done on Vitamin-B chitin media after pretreatment with CaCo₃.

The antimicrobial activity of Actinomycetes against these pathogens is done by the cross-striated method on ISP2 and YGB medium. incubation at 30°C for 24 hours for bacteria and up to 3 days for fungi (Aouiche et al 2013).

80 strains of actinobacteria were tested and 45 strains showed antiphytopathogenic activity or less against a fungus or bacteria, and the inhibition diameter reached up to 30 mm for some strains of actinomycetes.

This number of actinomycete isolates is much higher than other work carried out on the screening of actinobacteria against pathogenic bacteria (Aouiche et al., 2012, Toumatia et al., 2014).

Work is still being carried out to determine the pH kinetics, biomass and antiphytopathogenic activities of the actinomycete isolates obtained.

Keywords: Actinobacteria; Screening; inhibition; phytopathogenes.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE ROLE OF LEGAL FRAMEWORKS AND CULTURAL PRACTICES IN SHAPING WOMEN'S HISTORICAL STRUGGLES FOR FOOD SECURITY

Mr. Satish Kumar Singh

Research Scholar, Department of Law, School of Legal Studies, Central University of Punjab, India.

ABSTRACT

Cultural norms, legal frameworks, and historical patterns of gendered marginalisation closely link women's access to food security. Women's rights to property, inheritance, and involvement in the production and distribution of food have been impacted by both statutory and customary legal systems in a variety of cultures. At the same time, patriarchal cultural norms have sustained discriminatory policies that limit women's participation in food governance and agricultural decision-making. With an emphasis on how institutionalised inequality has shown up over time in different places, this study examines how legal and cultural frameworks have influenced women's historical fights for food security. By using comparative historical examples, the analysis emphasises the systemic disadvantages that women in rural and indigenous communities suffer, where informal legal systems frequently take precedence over official legal protections. In postcolonial cultures where legal diversity still exists, the effects of colonial legal regimes and their legacy on women's rights to food are also critically analysed. The research illustrates how legal reforms frequently fall short of bringing about significant change when cultural resistance is not addressed by placing food security within a gendered legal-historical framework. The study also assesses current laws and regulations intended to correct historical wrongs, highlighting both advancements and ongoing difficulties. Ultimately, consideration of the co-constitutive role of legislation and culture is necessary for a comprehensive understanding of women's food insecurity. Without parallel cultural change and empowerment tactics that recognise women as essential players in achieving sustainable food security, bolstering legal rights alone is insufficient.

Keywords: Food Security, Gendered Marginalisation, Legal Frameworks, Cultural Norms, Women's Rights.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SMART SENSORS, DATA ANALYTICS, AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS) FOR COASTAL ECOSYSTEMS MONITORING

Asst. Prof. Dr. Elza Bitsadze¹

¹*Akaki Tsereteli State University, Georgia, Department of Computer Technologies, Faculty of Exact and Natural Sciences, Kutaisi, 4600, Georgia, +995577734773*

<https://orcid.org/0009-0005-9256-8166>

ABSTRACT

Coastal ecosystems in the Mediterranean region face increasing environmental pressure due to climate change, urbanization, and unsustainable resource use. In response to these challenges, the integration of smart technologies has emerged as a transformative solution for real-time monitoring and sustainable management of marine and coastal environments.

This paper explores the synergistic use of smart sensors, data analytics, and Geographic Information Systems (GIS) to enable adaptive and data-driven environmental monitoring. Smart sensor networks deployed in coastal zones collect continuous data on parameters such as water quality, temperature, salinity, air pollution, and wave activity. These datasets are analyzed through cloud-based analytics platforms to detect anomalies, forecast trends, and inform timely interventions.

GIS technologies play a critical role in spatial visualization and decision-making, allowing stakeholders to map ecological risks, assess human impact, and plan mitigation strategies. The integration of real-time sensor data with geospatial platforms enhances situational awareness, supports marine biodiversity conservation, and strengthens climate resilience in vulnerable coastal communities.

The study presents case examples from selected Mediterranean countries and discusses key implementation challenges including sensor calibration, data interoperability, infrastructure limitations, and stakeholder collaboration. By combining smart technologies with ecological intelligence, this approach promotes proactive environmental governance and supports the long-term sustainability of coastal ecosystems.

Keywords: smart sensors, data analytics, Geographic Information Systems (GIS), environmental monitoring, real-time data, cloud computing

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE ROLE OF CULTURAL AND EMOTIONAL INTELLIGENCE IN SHAPING RESILIENT PAKISTANI MINDS IN A GLOBALIZED ERA

Motasem Mirza, and Dr. Khawer Bilal Baig***

**MS Clinical Psychology, Department of Professional Psychology, Bahria University, Lahore, Pakistan*

***Senior Associate Professor and Head of Department, Department of Professional Psychology, Bahria University, Lahore, Pakistan*

ABSTRACT

In an era characterized by accelerating globalization, the capacity to effectively manage intricate emotional and cultural dynamics is critical for cultivating psychological resilience, particularly among populations undergoing rapid sociocultural transformations. This study examines the interaction of cultural intelligence (CQ) and emotional intelligence (EI) in promoting psychological resilience among young adults in Pakistan. Grounded in cross-cultural psychology and emotional competence frameworks, the research adopted a correlational design, engaging 349 university students (aged 18–25) from diverse urban locales across Pakistan. Validated psychometric instruments were utilized to measure CQ, EI, and resilience. Results demonstrated statistically significant positive correlations between both CQ and EI and psychological resilience. Hierarchical regression analyses revealed that EI emerged as a stronger predictor of resilience, while CQ moderated the effects of globalization-induced stressors on emotional well-being. These findings highlight the imperative of cultivating intercultural competence and emotional adaptability as protective factors for psychological health among Pakistani youth. The study provides valuable implications for educational policy, mental health interventions, and youth development initiatives, advocating for culturally and emotionally responsive approaches to bolster resilience. By integrating local cultural contexts with global psychological frameworks, this research contributes to the growing discourse on resilience in diverse sociocultural settings.

Keywords: cultural intelligence, emotional intelligence, psychological resilience, globalization, Pakistani youth, mental health, intercultural competence

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CULTURAL DISSONANCE AND PSYCHOLOGICAL INFLEXIBILITY: AN ACT-BASED ANALYSIS OF AGGRESSION IN URBAN PAKISTANI YOUTH

Dr. Saima Abbas, and Dr. Anasuya Jegathevi Jegath***

**PhD in Clinical Psychology, Graduate Research School, University of Cyberjaya, Malaysia*

***Associate Professor, Clinical Psychology, Graduate Research School, University of Cyberjaya, Malaysia*

ABSTRACT

Aggression among urban Pakistani youth has become a growing concern, influenced by sociocultural conflicts and internal psychological rigidity. This study explores the relationship between cultural dissonance and psychological inflexibility as key predictors of aggressive behavior in this population, using the theoretical framework of Acceptance and Commitment Therapy (ACT). A mixed-methods approach was adopted, combining quantitative data from standardized self-report measures with qualitative interviews to capture the lived experiences of 120 university students aged 18–25 from major urban centers in Pakistan. Results from regression and thematic analyses indicated that higher levels of perceived cultural dissonance—defined as the conflict between traditional collectivist norms and emerging globalized individualist values—were significantly associated with increased psychological inflexibility. In turn, psychological inflexibility, operationalized through the six core processes of ACT (e.g., experiential avoidance, cognitive fusion), was positively correlated with heightened levels of verbal and physical aggression. The study highlights the mediating role of psychological inflexibility in transforming cultural strain into maladaptive behavioral responses. Implications for ACT-based interventions targeting value clarification, mindfulness, and committed action are discussed, with a focus on culturally adapted therapeutic strategies. These findings underscore the importance of integrating cultural context into psychological models and provide a foundation for community-level mental health programs to address aggression in Pakistani youth.

Keywords: Cultural dissonance, psychological inflexibility, aggression, ACT, urban youth, Pakistan, cultural conflict

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FROM TRADITION TO PREVENTION: CULTURAL DIMENSIONS OF HYGIENE AND HANDWASHING PRACTICES IN NIGERIA

Banjo Tolani Christianah

Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, Ogun State, Nigeria

ABSTRACT

Infectious disease prevention remains a global priority, and proper hygiene practices—particularly handwashing—are among the most effective and affordable public health interventions. Yet in Nigeria, the adoption of these practices is often influenced by deep-rooted cultural beliefs, religious norms, and socioeconomic factors. This paper explores the intersection between science and society by examining how cultural perceptions of cleanliness, ritual purity, and traditional substitutes (such as the use of sand or ashes in place of soap) shape hygiene behavior in diverse Nigerian communities. It also investigates how gender roles, communal living, and limited access to clean water complicate the promotion of consistent hand hygiene. Drawing from case studies during the COVID-19 pandemic and cholera outbreaks, the paper highlights how misinformation, mistrust in health systems, and spiritual interpretations of disease have hindered the impact of hygiene campaigns. The paper argues that effective communication of scientific hygiene principles must be tailored to respect local values, beliefs, and literacy levels. It further recommends the integration of culturally-sensitive messaging and community participation in public health education to bridge the gap between science and tradition. Ultimately, the study affirms that sustainable hygiene practices in Nigeria require not only infrastructure but also a transformation in social behavior shaped by cultural understanding.

Keywords: Hygiene, handwashing, culture, Nigeria, public health, communication

REFERENCES

CDC. (2022). Handwashing: Clean hands save lives. <https://www.cdc.gov/handwashing/>

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE CULTURE OF WASTE MANAGEMENT: RETHINKING TRADITIONAL VALUES AND MODERN REALITIES IN NIGERIA

Banjo Tolani Christians

Olabisi Onabanjo University, Ago-Iwoye, Ogun State, Nigeria

ABSTRACT

Waste management is not solely a technical or environmental challenge—it is a cultural concern rooted in values, habits, and societal perceptions. In traditional Nigerian societies, waste was largely biodegradable and managed through communal practices such as sweeping compounds, maintaining clean marketplaces, and reusing organic refuse. These practices were underpinned by cultural values that prioritized cleanliness, order, and shared responsibility. However, modern realities have disrupted these norms. The influx of non-biodegradable materials, rapid urbanization, and weak public infrastructure have contributed to widespread environmental degradation. More critically, the erosion of communal sanitation culture has led to negative waste disposal behaviors, including indiscriminate dumping and open burning.

This paper adopts a qualitative research approach based on secondary data sources, including scholarly articles, environmental reports, and case studies from urban areas in Nigeria. Content analysis was conducted to identify recurring themes related to cultural practices, waste behavior, and sanitation policies. The findings highlight that while regulations exist, cultural factors often override formal systems, leading to persistent environmental challenges. The study calls for culturally informed waste education, community-based interventions, and integration of traditional values into modern waste governance systems. By reviving the cultural essence of hygiene and environmental stewardship, communities can reclaim their role in shaping a cleaner and healthier society.

Keywords: Waste culture, sanitation, tradition, urbanization, public health

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MESOSCOPIC SIMULATION OF NATURAL CONVECTION IN A CAVITY WITH SINUSOIDAL HEATING USING THE LATTICE BOLTZMANN METHOD

M. Maiss¹, Y. Ighris¹, Y. Bouhouchi¹, M. Alaoui², M. Hssikou¹, Y. Sadiki³ and J. Baliti¹

¹ *Research Laboratory in Physics and Sciences for Engineers (LRPSI), Polydisciplinary Faculty, Sultan Moulay Slimane University, Beni Mellal, Morocco*

² *Faculty of Science, Moulay Ismail University of Meknes, Morocco*

³ *Superior School of Technology, Sultan Moulay Slimane University, Khenifra, Morocco*

ABSTRACT

This article presents a comprehensive numerical study of natural convection in a square cavity filled with air, using the single-relaxation-time lattice Boltzmann method (SRT-LBM). The main objective is to analyze the influence of the Knudsen number on the flow behavior by applying velocity slip and temperature jump boundary conditions on the active walls, while also investigating the effect of the heated zone length ($h = H/2, H$). The cavity is sinusoidally heated along the left vertical wall, and simulations are conducted for a fixed Rayleigh number ($Ra = 10^4$), with the Knudsen number varying from 0 to 0.1. The results reveal that as the Knudsen number increases, the Nusselt number decreases, indicating a reduction in heat transfer efficiency. The sinusoidal heating causes a concentration of heat at the center of the left wall, which decreases towards the edges. When the heated length is reduced to $h = H/2$, a more localized and centered heat transfer is observed. This heating strategy enables better control of thermal gradients and provides promising insights for improving the energy efficiency of heating and cooling systems. The numerical results are validated against benchmark data from the literature, showing excellent agreement and confirming the robustness and reliability of the SRT-LBM approach used in this study.

Keywords: lattice Boltzmann method, Natural convection, Knudsen number Rarefaction effects.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TEACHERS' AND STUDENTS' OPINIONS ON LANGUAGE PREFERENCE FOR WRITING AND CONVERSATIONS AMONG YORUBA LANGUAGE SPEAKERS IN NIGERIA

ODU Adejare Samuel

Registry Department

The Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State, Nigeria

Principal Assistant Registrar

ORCID ID: 0009-0002-3463-3992

ABSTRACT

Communication theorists have maintained the fact that the print media are the major culprit in the backwardness experienced in indigenous language utilisation in Africa. However, concerted efforts are being put in place globally for indigenous language revitalisation. As part of that process, this study investigated teachers' and students' opinions on language preference for writing and conversations. The study focused on some teachers and students in Poly International College, Ilaro in Ogun State Nigeria to elicit their opinions on language preference for writing and conversation among themselves. The qualitative research method was adopted and in-depth interview was used to gather teachers' and students' opinion on language preference from two Yoruba language teachers and six students randomly picked from the Senior Secondary School 1-3. The result showed that English, Yoruba, French, Hausa, and Igbo were the common languages used around the respondents and English language happened to be the most preferred language of writing and conversation. Both the teachers and students opined that possible reasons for the preference of English language for writing and conversations included parents' dislike for their children speaking Yoruba language at home and the standing rule in most schools that made students compulsorily speak in English language. The students also asserted that peer influence, the way they were brought up in language training, the ease of English language comprehension, ability to speak and write better in English language than Yoruba language and the official notion attached to English language were some of the reasons for their English language preference. It is recommended that parents and teachers should endeavor to encourage students to always communicate with them in Yoruba language and the language should be made compulsory as a school subject.

Key Words: Language preference, Parents and teachers, Conversation and writing, Yoruba language & Language revitalisation.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE INFLUENCE OF THE ENLIGHTENMENT ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN THE USA IN THE EARLY 19TH CENTURY

Assoc. Prof., PhD., Vitalii ANDREIKO,

Dean of the Faculty of History and International Relations,

Uzhhorod National University, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9797-831X>

Senior lecturer, Anatolii MYSHKO

Department of Multicultural Education and Translation,

Faculty of History and International Relations,

Uzhhorod National University, Ukraine

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2925-1092>

ABSTRACT

Introduction and Purpose: The early 19th century marked an important stage in the formation and development of civic education in the United States of America. After the American Revolution and the ratification of the Constitution, civic education played a crucial role in shaping common national identity and instilling republican values in citizens. Education became a strategic tool for forming a holistic political culture and preparing people for active participation in a republican form of government.

It should be noted that the development of education in the early 19th century in the United States was significantly influenced by the European Enlightenment - a cultural and philosophical movement of the 17th and 18th centuries, whose intellectual ideas profoundly influenced American educational thought, providing a philosophical basis for the development of civic education in the new republic. This era introduced radical ideas about human nature, knowledge, and governance that directly influenced the pedagogical and educational choices of the founders, revolutionizing education, fundamentally shifting its focus from religious dogma to reason and empiricism as the basis of knowledge. Attitudes towards education changed, which was perceived as a powerful means of achieving social progress and expanding the capabilities of the individual, moving beyond its traditional role as a tool for maintaining existing social hierarchies.

The Enlightenment's strong emphasis on individual freedom and democratic ideals led directly to the inclusion of civics, modern languages, and history in school curricula, reflecting a curriculum designed to prepare citizens for active participation in a self-governing society.

Studying the progressive experience of the United States in using Enlightenment ideas to unite its population provides useful historical parallels and models for Ukraine's own educational and civic efforts, especially after the country gained independence in 1991 and the Revolution of Dignity in 2014.

The purpose of our study is to investigate the influence of the ideas of the Enlightenment on educational thought in the United States in the early 19th century and the use of the positive experience of the United States in educational reform in Ukraine.

Methodology: When studying the influence of the ideas of the Enlightenment on educational thought in the United States in the early 19th century, we used a variety of methods, namely: the method of historical analysis of primary and secondary sources, comparative research, and interdisciplinary

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

approaches that combine understanding of philosophy, political science, and education, because each method gives an insight into educational practices and ideology in this period.

Discussion and Conclusions: Among the prominent thinkers of the Enlightenment era who had a significant impact on American educational thought and the formation of civic education, it is worth highlighting John Locke, Charles de Montesquieu, and Jean-Jacques Rousseau, who viewed education not only as a private good, but also as a social imperative in a republic based on democratic principles. The most significant consequences of the ideas of the Enlightenment on civic education in the United States in the early 19th century included an emphasis on rational thinking, individual rights, and the importance of public opinion in a republic. Enlightenment thinkers such as John Locke influenced the belief in the ability of citizens to participate in government through reasoned judgment. J. Locke's philosophy laid the foundational ideas of American democracy, deeply influencing Thomas Jefferson and the framers of the US Constitution.

In our opinion, a significant influence on the development of civic education in the United States through the popularization of the ideas of separation of powers, federalism and protection of citizens' rights, which became the basis of American democracy and were taught as key principles in educational programs of the early 19th century, was exerted by Charles de Montesquieu.

The influence of the model of the citizen proposed by Jean-Jacques Rousseau, which combined the ideals of personal freedom with moral responsibility to the community, was the inclusion of topics related to moral choice, freedom of conscience, honesty, patriotism and civic duties in textbooks for schools and colleges in the early 19th century

The research allows us to conclude that the impact of the Enlightenment was characterized by a shift towards rationalism, individualism and democratization of education, which laid the foundation for modern educational practices, as it introduced new educational models that emphasized reason, scientific research and the development of individual potential. This transformation in educational thought is also relevant for Ukraine, as it continues to go through the path of post-Soviet transformation and European integration, implementing educational reforms aimed at developing civic consciousness, national unity and democratic sustainability.

Keywords: civic education, transformation of education, early 19th century, ideas of the Enlightenment, educational thought, democratic ideals, patriotism.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

"SILVER STRINGS" BY BOHDANA FILTS: MUSICAL POETRY OF UKRAINIAN IDENTITY

Prof., PhD., Oksana PYSMENNA

*Department of Music Theory, Mykola Lysenko Lviv National Music Academy,
Lviv, Ukraine,*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-8219>

Assoc. Prof., PhD., Svitlana MYSHKO

*Department of Multicultural Education and Translation, Faculty of History and International
Relations, Uzhhorod National University, Ukraine,*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6773-8219>

Assoc. Prof., PhD., Nataliya TODOROVA

*Department of Multicultural Education and Translation, Faculty of History and International
Relations, Uzhhorod National University, Ukraine*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2282-6447>

ABSTRACT

Introduction and Purpose: The study of the creativity of Ukrainian composers and, in particular, Bohdana Filts (composer and musicologist, PhD in Art History, Doctor of Philosophy of Art) is crucial for preserving national identity, as her work reflects and strengthens cultural values, historical narratives, and national consciousness. The composer played a significant role in shaping and sustaining Ukraine's cultural and national identity through her music. Her works serve not only as artistic expressions, but also as cultural symbols that resist assimilation and promote national pride.

The name of this composer is well known not only in Ukraine, but also far beyond its borders. Many choirs and singers perform her vocal works, and children's singing groups especially love them. The composer's bright and intonation-rich instrumental opuses are played by musicians-performers in concerts and international competitions, winning prestigious places. Many of her compositions have been recorded on audio discs by various performers and groups. The artist's music sounds in the programs of international festivals, from academic stages of Latvia, Lithuania, Austria, Great Britain, Italy, Germany, Poland, the Czech Republic, Serbia, Slovakia, Denmark, the Netherlands, Finland, France, the USA, Canada and many other countries.

The purpose of our research is the analysis of the vocal cycle "Silver Strings", which consists of six romances - six different moods combined with secluded lyrical directives.

Methodology: The study of the work of Ukrainian composers such as Bohdana Filts is crucial to understanding the evolution and significance of Ukrainian music in a broader cultural and historical context. This study not only highlights the composers' innovative achievements, but also highlights their lasting impact on both historical and contemporary musical practice. The methodology for studying these works involves a combination of historical, analytical, and philosophical approaches, which together provide a comprehensive understanding of the composers' contributions and their relevance today. Musical analysis is used to examine the formal structural and content-semantic aspects of musical compositions.

Discussion: Bohdana Filts's compositional output is numerous and diverse. It includes works for various instruments: piano (Piano Concerto, "Transcarpathian Novels", "Lemkivski Variations",

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

"Carpathian Etude"), violin, cello, oboe, xylophone, harp, bandura, and sopilka. She is the author of large-scale symphonic and vocal-symphonic works ("Verkhovyn Rhapsody", cantata "To the Young Men").

But the most significant works are those connected with the word: these are choirs (both a capella and with piano accompaniment), vocal works. It was in the chamber-vocal genre that the artist's creative personality was especially clearly manifested. B. Filts turns to vocal works not only as a composer, but also as a musicologist and researcher: She wrote works aimed at revealing the linguistic and expressive means, the features of the genre's development ("Ukrainian Romance" (1970), "Harmony of Solos" (1979). The author reveals the issue of the influence of modal constructions of folk song samples on the harmonic structure of romances.

An example of a talented interpretation of the poems of one of the most sophisticated Ukrainian lyricists, Oleksandr Oles, is the vocal cycle "Silver Strings". It is also special due to the author's dedication to an unforgettable figure for her, her dear Teacher - Stanislav Pylypovych Liudkevych.

The cycle consists of six romances - six diverse mood moments united by a common lyrical direction. The cycle covers different gradations and shades of emotional feelings, depending on which the composer chooses certain means of expression.

The first of them "Oh, not all sorrows have died" is a kind of life credo, a monologue poem with excited reflections and an optimistic conclusion.

The second romance "Tender-tender, like the breath of an epic" conveys a slightly different range of moods, lyrically enlightened and shrouded in light sadness. It is like an impressionistic watercolor sketch with delicate colors and halftones. The features of the impressionistic style are also carried by the means of expression and improvisational techniques of development. The next romance "The Larks Are Curling in the Sky" is filled with a joyful optimistic mood. To convey the picture of the arrival of spring, the awakening of nature after a winter sleep, the author prefers appropriate illustrative means of expression, which vary depending on the image being created.

The solo "There are flowers that never bloom" acts as a mood contrast to the previous romance, continuing the atmosphere of quiet sadness. Here, the combination of lyricism and drama, which are inherent in the urban and lyrical romances of Ukrainian composers of the 19th century, is organic.

A unique tuning arch to the next romance of the cycle is the solo song "The strings trembled in my soul". The music surprises with the tenderness and sincerity of the feelings conveyed. The musical language is close to the expressive means inherent in examples of Western Ukrainian everyday lyric poetry. The final solo song "Spring Wind" is characterized by a special romantic sublimity, it is the sublime coda of the lyrical expression of the entire cycle. The romance depicts a poetic image of a fresh wind, which the poet equates to a sudden outburst of love.

Conclusions: The work of Bohdana Filts occupies an important place in the context of preserving and affirming Ukrainian national identity. Her music is the embodiment of a deep connection with her native culture, folklore, language, and poetic tradition. The vocal cycle "Silver Strings" testifies not only to a high level of composer skill, but also to a subtle sense of lyrical moods, the ability to artistically rethink words through music.

Due to the combination of traditional national intonation thinking, deep emotionality and individual style, the composer's works turn into cultural symbols that resist assimilation tendencies. In the genre of chamber vocal music, in particular, in her work on the Ukrainian romance, Bohdana Filts realized herself not only as a composer, but also as a researcher of the processes of harmonization of folklore heritage in professional music.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Her music, deeply rooted in the national tradition, is at the same time open to European stylistic influences, which allows us to see it not only as a document of the era, but also as a modern living artistic voice. Thus, studying her legacy is not only a musicological, but also a cultural and patriotic act that contributes to the understanding and popularization of Ukrainian musical identity in the world.

Keywords: Ukrainian composers, cultural symbols, national identity, vocal cycle, lyrical romance, folklore heritage.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

WALKING THE WORLD TO WRITE THE EARTH : TOWARDS AN ECOPOETICS OF TRAVEL IN IBN BATTUTAT'S *RIHLA* ¹

Ebrahim Salimikouchi

Researcher at University of Neuchâtel, Switzerland

Associate Professor of Comparative Literature

ABSTRACT

In a contemporary world marked by ecological fractures and the urgent search for new ways of inhabiting the Earth, it becomes fruitful to revisit ancient travel narratives to uncover forgotten modes of relationship with the living world. This presentation proposes an ecological reading of *Rihla*, the travel account of the great 14th-century Maghrebi voyager Ibn Battuta, who journeyed through North Africa, the Middle East, Asia, Sub-Saharan Africa, and as far as China. Through slow, bodily, and sensory travel, Ibn Battuta develops an intimate connection with the landscapes, climates, living beings, and cultures he encounters.

Far from an extractive or utilitarian vision of nature, the *Rihla* bears witness to an embodied ecology, rooted in physical movement, bodily perception, and submission to the Earth's rhythms. In this perspective, Ibn Battuta can be read as an ecopoet through a mode of perceiving and narrating the world that connects the sensual, the spiritual, and the ecological. In the present article, we aim to answer the following two main questions by examining the narrative structure of Ibn Battuta's *Rihla* : How does Ibn Battuta, as a walker, believer, and recorder of reality embody this early form of ecopoetry, and how does this posture shape his ecological vision of the world?

Keywords: Ecopoetics, Ibn Battuta, Embodied Perception, Critique of anthropocentrism, Pre-humanist Narrative

¹ This article is part of the research project entitled *Travel Writing as a Critique of Anthropocentrism: A Comparative Study of Humboldt's Views of Nature and Ibn Battuta's Al-Rihla (The Travels)*, conducted at the University of Neuchâtel and funded by the Swiss National Science Foundation (FNS).

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ASSESSING THE DISRUPTION OF COVID- 19 ON MICRO-ENTREPRENEURS IN UTTARAKHAND

Dr. Deepali Tomar

Assistant Professor, Department of Management Studies, Tecnia Institute of Advanced Studies CDL, Delhi India

ABSTRACT

The MSME sector act as a catalyst for the economic growth of the country. It involves large employment with lower capital cost and also helps in the industrialisation of rural and backward areas. The main aim of the paper is to examine the performance of the MSME sector in Uttarakhand during COVID. Data was collected by using secondary sources from Industries department and other official websites, journals, etc. The study concluded that Uttarakhand has maximum number of micro enterprises followed by the small and medium enterprises. Dehradun and Haridwar districts recorded the highest number of UDYAM units as compared to other districts of Uttarakhand. Earlier COVID-19 had affected the MSME sector but now again it is reviving in Uttarakhand due to the efforts of the Government.

Keywords – MSME, UDYAM, Employment, Economic growth, Capital cost

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CLEAN AND GREEN ENVIRONMENT BY USING AGRICULTURAL WASTE WITH BETTER CLEANING PROPERTIES THAN SYNTHETIC ONES

Dr. Maria Taj

Jinnah University, Pakistan

ORCID NO: 0000-0000-0000-0000

ABSTRACT

The plant material was found to be rich with surfactant properties. The comparative study between synthetic and natural surfactant was carried out using spectrophotometry, and conductometric measurement. The natural surfactant plant gave CMC values $4.4 \times 10^{-4} \text{M}$. It is the point where their monomer aggregates to form micelles, which are far below the CMC point of most of the synthetic surfactants. The role of temperature was also monitored in comparison to the synthetic surfactants. The pH was used to find the nature of surfactants and number of replaceable protons in the system. The surfactant interaction properties were monitored against a variety of dyes cationic (CTAB), and anionic (methylene blue and neutral red). The interactions were monitored from pre- to post micellar concentrations of both natural and synthetic surfactants. The change in concentration of the surfactant led to the change in interaction behaviour. Wide range of temperatures were selected to monitor the behaviour and interactions of the natural and synthetic surfactants as these interactions are temperature dependent and found to be favourable at lower temperatures.

The self-degradation was observed at ambient temperature and in the dark both in aerobic and anaerobic conditions. Based on its behavior and degradation properties, the proposed natural surfactant is a cheap and good alternative to the synthetic surfactants. These natural surfactants were found to have surfactant properties and even efficient from synthetic counterparts and biodegradable thus environmentally friendly.

Moreover, the natural surfactant helps to degrade many environmentally toxin dyes which are even non degradable in fenton presence.

Key Words: Surfactant, Natural material, degradation, Interaction

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BREAKING THE BARRIERS: WOMEN IN NIGERIAN POLITICS

Abdulumuni Fauziyat O. & M.S. Maihaja

Legal Research Assistant, Kogi State Judiciary, customary court of appeal Lokoja Kogi State Nigeria

ABSTRACT

The role of women in Nigerian politics has historically been marginalized due to deeply entrenched cultural, social, and institutional barriers. Despite constituting nearly half of the nation's population, Nigerian women remain significantly underrepresented in political decision-making and leadership positions. This paper examines the challenges impeding women's political participation in Nigeria and highlights the strides made toward achieving gender inclusivity in governance. It explores factors such as patriarchal norms, gender-based discrimination, limited access to education and resources, political violence, and economic dependency as key obstacles. Additionally, the paper evaluates the impact of affirmative actions, gender advocacy movements, and international frameworks like the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW), which have collectively aimed to increase female representation in politics. The paper concludes by advocating for a multi-stakeholder approach involving government, civil society, political parties, and communities to break the remaining barriers. Achieving equitable female representation in Nigerian politics is essential for sustainable development, democratic integrity, and inclusive governance.

Keywords: Women, Cultures, Religion, Nigeria, Politics

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ESTIMATION OF DAILY AND GLOBAL EXTRATERRESTRIAL SOLAR RADIATION AT MAKURDI BENUE STATE

Ode Jonathan Acha

Department of Physics

*J.S Tarka University Makurdi, Benue State.(formally Federal University of Agriculture Makurdi)
Nigeria*

Dr. Donald Dehiin Hile

B.Sc. (BSU), M.S.C. (UNN), P.H.D. (UFS, South Africa)

Department of Physics

Federal University of Agriculture Makurdi, Benue State. Nigeria.

Agada Felix Ojochegbe

Department of Chemistry

J.S Tarka University Makurdi, Benue State. Nigeria

ABSTRACT

In this study, estimation of daily and extraterrestrial solar radiation was carried out so as to assess the feasibility of solar energy utilization in Makurdi Benue state. Accumulated data of Extraterrestrial solar radiation, Global solar radiation, Clearness index, Diffuse radiation, Diffuse ratio and Diffuse coefficient were obtained from the NIMET station Makurdi Benue state. The data obtained covered the period of eight years (2007-2014). The Extraterrestrial solar radiation, Global solar radiation, Clearness index, Diffuse radiation, Diffuse ratio and Diffuse coefficient were compared, the daily, monthly and annual variation were also evaluated .

The results revealed that the Extraterrestrial solar radiation, Global solar radiation, Clearness index, Diffuse radiation, Diffuse ratio and Diffuse coefficient varies over the period of the year, the month of April and August have the highest radiation while the month of May and September has the least values . The implication of these results on the effective utilization of solar radiation are discussed, the results in the study serve as very useful information for Engineers and other renewable energy technologists in the process of designing and estimation of performance of solar application system.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) AND BAPTIST MISSION'S HEALTH FINANCING (HF) MODELS IN YORUBALAND, 1907 - 1986

Olufemi Timothy Ogunbode PhD.

Department of History,

Faculty of Arts and Social Sciences,

Ladoke Akintola University of Technology, Ogbomosho, Oyo State

Charles Adediji Ogidan

Department of History,

Faculty of Arts,

Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Osun State

Saheed Balogun Amusa PhD.

Department of History,

Faculty of Arts,

Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Osun State

ABSTRACT

Sustainable Development Goals (SDGs) are concepts targeted at resolving human challenges as proposed by the United Nations (UN) at birth in 2012 at Brazil and September, 2015 when it was adopted by the leaders of member states at the New York City. Its official operation started in January, 2016 and it hopes to end by 2030. Sustainability of man and his environment is an encompassing phenomenon since 2012. With this understanding of the challenge in the health system. This paper explores an aspect of health and well-being which is Health Financing (HF). The issue of HF in the developing world has for ages being a major challenge to the government. However, the Baptist Mission a faith-based organisation in Nigeria has shown a dimension and sample in tackling the health financing problems in selected communities in Yorubaland between 1907 and 1986. This idea of HF in this paper has created a gap as it is captured in SDG 3. This SDG 3 explains the conscious of good health and well-being of man in his environment. Baptist Mission's medical services activities and its contributions in selected communities in Yorubaland between 1907 and 1986 has helped identify four (4) of the models of HF as practiced by the Baptist Mission in the period under review. This paper adopted the use of both the primary and secondary sources in the analysis of Baptist Mission and the SDG 3 within a historical framework in Yorubaland.

Keywords: Sustainable Development Goals (SDGs), Baptist Mission, Health Financing (HF) and Yorubaland

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

IMPACT OF TERRORISM AND BANDITRY ON WOMEN DEVELOPMENT IN NORTHERN NIGERIA

Olumide Abraham Ajayi (Ph.D.)

Skyline University Nigeria, Kano

ABSTRACT

Nigeria is gradually turning to a breeding ground for terrorists and bandits based on the operations of insurgent in the country. People living in the northern part of Nigeria live in abject fear, as no one knows the next target of the bandits. Women and girls have become the prime targets of terrorists and bandits. Terrorist groups manipulate and capitalise on the stereotype of women to suit their violent goals. These various attacks, abduction and violence acts demoralized and affected the social well-being of women. The economic growth and development of women is becoming stagnant as no one wants to establish a business that will be destroyed in no time and those that have businesses wants to close down or relocate. This paper examined the impact of terrorism and banditry as it affects women's development in the northern part of Nigeria. The paper concludes that terrorism and banditry have crippled activities and impeded peace, and development in the northern region. It therefore recommends that the government should pay more attention to factors underlying breeding of terrorism and banditry in order to address the menace holistically.

Keywords: Terrorism, banditry, violence, women development, northern Nigeria

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EMPLOYEE RETENTION STRATEGIES ON EMPLOYEE TURNOVER IN NIGERIA PUBLIC INSTITUTIONS IN NIGERIA: EVIDENCE FROM THE FEDERAL POLYTECHNIC, ILARO, NIGERIA

AJIBADE, Olalekan Eyitayo

*Department of Public Administration,
Federal Polytechnic, Ilaro,
Ogun State, Nigeria*

OGUNDARE, Daniel Olugbenga

*Department of Public Administration,
Federal Polytechnic, Ilaro,
Ogun State, Nigeria*

ABSTRACT

This study examined effect of employee retention strategy on employee turnover in the Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State Nigeria. The study also covers some specific objective related the topics of this which include; effect of Opportunity for Advancement on Employee Turnover; effect of Competitive Pay on Employee Turnover at the Federal Polytechnic Ilaro and also effect of Work life balance on Employee Turnover at the Federal Polytechnic Ilaro. The study was anchored on wanted versus unwanted turnover theory. The research design chosen for this study was descriptive survey design. The population of the study consisted of a total number of 507 respondents, which comprised of academic staff of the Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State. Out of the 507 a sample size of 224 was drawn using Taro Yamane formula. Questionnaire was adopted in this study. Data collected was analyzed using simple percentage and frequency from five-point likert scale. The result of the findings revealed that employee opportunity for advancement through training frequency assist in reducing employee turnover in the Federal Polytechnic Ilaro; employee anniversary recognition improves employees' happiness, productivity and help to stay in the organization and also organization offer remote work which help balance work and home. The study therefore concluded that opportunity for advancement; competitive pay and work-life balance initiatives have a significant positive impact on employee turnover in Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State. The study hereby recommends that management should must maintain its pay/salary scale to the highest level and upgrade its salary scale in response to internal and external condition and the salary increment/adjustment must be made within a logical period.

Keywords: Employee, Employee retention strategy, Employee Turnover, Motivation, Reward

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PEACE AND THE POLITICS OF EXCLUSION: A PRAGMATIC READING OF EXISTENCE IN *NOT MY BUSINESS AND THEY TOO ARE THE EARTH*

Adesanmi, Moses Ademola

Department of General Studies, Federal Polytechnic, Ilaro, Ogun State, Nigeria

ABSTRACT

This paper investigates the pragmatic implications of peace and the existential consequences of exclusion in Niyi Osundare's poems *Not My Business* and *They Too Are the Earth*. It interrogates how Osundare employs poetry as a vehicle to critique political segregation and to suggest an inclusive vision of existence. The introduction outlines the necessity of rethink peace not as passive quietness, rather, as an active inclusion of all voices of all, that is, human and non-human in the communal structure. It employs textual analysis by focusing on the poet's use of certain linguistic items such as imagery, tone, and structure in order to articulate social realities. To examine how literary devices emphasise marginalisation and shared existence, a close reading of the poems is conducted. It employs the combination of **Peace Pragmatics** theory in Johan Galtung's concept of positive peace, and **Existentialist Thought**, peculiar to Jean-Paul Sartre and African existentialists like Frantz Fanon. These theories facilitate the reading in both philosophical and political thought, revealing how being excluded from social recognition threatens not only identity but survival. Findings support that in *Not My Business*, the speaker's initial detachment demonstrates a society where peace is volatile because of systemic exclusion. On the other hand, *They Too Are the Earth* underscores a shared ontology that units all beings in mutual dependence, suggesting a broader, ecological vision of peace. The poet thus claims that the real peace is the one built on inclusion and awareness of interconnectivity. This paper submits that Osundare's poetry is not only a critique but also a practical guide for achieving sustainable peace through empathetic and inclusive engagement with others.

Keywords: Conflict, Existential Thought, Mutual Dependency, Ontology, Peace

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NANOTECHNOLOGY-ENABLED DRUG DELIVERY SYSTEMS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT:

Nanotechnology has revolutionized drug delivery by enabling the design of nanoscale carriers that improve the bioavailability, targeting, and therapeutic index of drugs. Nanocarriers such as liposomes, dendrimers, solid lipid nanoparticles, and polymeric micelles can encapsulate both hydrophilic and hydrophobic drugs, protect them from degradation, and ensure controlled release at the target site. This precision reduces systemic toxicity and enhances treatment efficacy, especially in oncology, neurology, and infectious diseases. Recent innovations include stimuli-responsive nanoparticles, targeted nanocarriers with ligand-based binding, and nanorobots for intracellular delivery. FDA-approved nanomedicines like Doxil® and Abraxane® have already demonstrated the clinical potential of this approach. Ongoing research explores nanotechnology's role in mRNA vaccine delivery, brain-targeted therapies, and crossing biological barriers such as the blood-brain barrier. Despite challenges in large-scale manufacturing, cost, and regulatory hurdles, nanotechnology offers a promising frontier for next-generation therapeutics. Its integration with personalized medicine, diagnostics (nanotheranostics), and advanced imaging underscores its multifaceted role in modern healthcare.

Keywords: Nanotechnology, Drug Delivery, Nanocarriers, Targeted Therapy, Controlled Release

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN PHARMA FOR SUPPLY CHAIN AND CLINICAL TRIALS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT

Blockchain technology is gaining traction in the pharmaceutical industry as a tool to enhance transparency, traceability, and security across supply chains and clinical research. As a decentralized and immutable digital ledger, blockchain can track every transaction and movement of pharmaceutical products from manufacturer to end-user, helping combat counterfeiting and ensuring data integrity. It also enables secure and auditable sharing of clinical trial data among stakeholders, promoting transparency and compliance. Smart contracts within blockchain systems can automate regulatory submissions and trial milestones, improving efficiency. Use cases are expanding into patient consent tracking, temperature monitoring of sensitive drugs, and secure health data exchange. While the technology is still in its early adoption phase, collaborative pilot projects between pharma companies, tech firms, and regulators are showing promising outcomes. Integration with IoT devices further enhances real-time tracking and validation. Challenges such as interoperability, regulatory alignment, and scalability remain but are being actively addressed. As the pharmaceutical industry moves toward digital transformation, blockchain offers a trustworthy infrastructure for quality assurance and data security.

Keywords: Blockchain, Pharma Supply Chain, Clinical Trials, Data Integrity, Drug Traceability

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PHARMACEUTICAL SUPPLY CHAIN RESILIENCE POST-COVID-19

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic exposed critical vulnerabilities in the global pharmaceutical supply chain, prompting urgent reforms to enhance resilience, transparency, and agility. Disruptions in raw material sourcing, manufacturing bottlenecks, and transportation delays highlighted the need for robust risk management strategies. As a response, companies are diversifying their supplier base, reshoring key manufacturing operations, and investing in advanced analytics for supply chain visibility. Digital tools such as blockchain, IoT, and AI are being deployed to monitor inventory, track shipments, and predict disruptions. Governments and regulatory bodies are also encouraging the localization of active pharmaceutical ingredient (API) production to reduce dependency on single-source regions. The rise of "just-in-case" over "just-in-time" models reflects a strategic shift towards maintaining essential stockpiles. Moreover, partnerships between pharma firms, logistics providers, and governments have been strengthened to ensure equitable and timely drug distribution during future health emergencies. Building a resilient pharmaceutical supply chain is now a top priority, ensuring that lifesaving medicines reach patients without delay, even amid global crises.

Keywords: Supply Chain, COVID-19, Pharmaceutical Logistics, Risk Management, Resilience

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BIOSIMILARS AND BIOBETTERS: EXPANDING ACCESS TO BIOLOGICS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT

Biosimilars and biobetters are transforming the biologics market by offering cost-effective and accessible alternatives to high-priced originator biologics. A **biosimilar** is a biological product highly similar to an already approved reference product, with no clinically meaningful differences in terms of safety, purity, or potency. **Biobetters**, on the other hand, are improved versions of existing biologics, often featuring enhanced efficacy, reduced side effects, or better dosing schedules. As patents for blockbuster biologics like Humira® and Herceptin® expire, the market for biosimilars is expanding rapidly, reducing treatment costs and increasing patient access, especially in oncology, rheumatology, and endocrinology. Regulatory frameworks such as those by the USFDA, EMA, and CDSCO have evolved to support biosimilar approvals based on analytical similarity and abbreviated clinical data. Despite initial skepticism from physicians and patients, growing clinical evidence is boosting confidence in biosimilars. Biobetters, though requiring full clinical trials, offer strategic advantages for pharma companies to maintain market share while improving patient outcomes. As the healthcare landscape increasingly prioritizes value-based care, biosimilars and biobetters are key players in shaping the next generation of biologic therapies.

Keywords: Biosimilars, Biobetters, Biologics, Affordable Therapy, Regulatory Approval

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CELL AND GENE THERAPIES: TRANSFORMING TREATMENT PARADIGMS

Mrs.E.Elavarasi,Yuvaraj AR,J.Jayadurka,DR.R.Srinivasan

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research,Chennai-73

ABSTRACT:

Cell and gene therapies (CGTs) represent a revolutionary class of treatments that modify or replace diseased cells or genetic material to treat or cure conditions previously considered incurable. Gene therapies deliver functional genes into a patient's cells using viral or non-viral vectors, while cell therapies often involve the transplantation of modified cells, such as CAR-T cells, to restore or enhance function. CGTs are showing remarkable success in treating hematologic malignancies, rare genetic disorders like spinal muscular atrophy, and even some autoimmune diseases. The approval of products like Zolgensma®, Luxturna®, and Kymriah® marks a new era in precision and regenerative medicine. Despite their potential, CGTs face challenges including high production costs, complex logistics, stringent regulatory oversight, and patient accessibility. Recent advances in CRISPR gene-editing and allogeneic cell platforms are addressing these limitations, paving the way for more affordable and scalable solutions. The integration of real-world evidence and long-term follow-up studies is also essential to ensure safety and efficacy. As innovation continues, cell and gene therapies are poised to redefine the future of personalized and curative treatment strategies.

Keywords: Gene Therapy, Cell Therapy, CAR-T, Precision Medicine, Genetic Disorders

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

KEYWORDS IN A HAIKU POEM SUGGESTING A LOVE STORY

Irina-Ana DROBOT

Lecturer, PhD, Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages, Department of Foreign Languages and Communication

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2556-6233>

ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyse the following haiku poem written by Claudia Ramona Codau and shared in the Romanian Kukai online community, in the Facebook group Haiku Authors from Romania: "his voice –/ trying one by one/ every seashell" in 2025. What retains our attention in this poem is the way in which it allows readers to fill in the blanks, completing the story by relying on the free associations they make with the keywords. The keywords are, in my opinion, those words having enough power of allusion and further suggestion. The phrase his voice draws our attention to the impact of the voice of the person. As the poetic persona continues the haiku poem in the second part, readers put their meaning together, with the keywords trying and seashell. Each tries seashell is considered to bring memories of a loved person, who is clearly not present at the moment. The loved person may be gone forever, or simply absent temporarily. In both cases, however, the loved person is very much missed. Readers may assume that this is a love story, due to the intensity of the feelings. A reader-response approach will be used, which will be completed by a psychological approach.

Keywords: reader-response criticism, free associations, allusions.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RE-IMAGINING AGRICULTURAL POLICY THROUGH BAGONOMICS: TOWARDS INCLUSIVE AND EQUITABLE RURAL DEVELOPMENT IN NIGER STATE

Professor SADIQ Mohammed Sanusi,

Professor of Food Policy, Livelihood & Sustainable Development,

Department of Agricultural Economics & Agribusiness,

Federal University Dutse, Jigawa State

ABSTRACT

Agricultural policy in Nigeria, particularly in Niger State, has long struggled with challenges of inequity, inefficiency, and rural marginalization. This paper introduces *Bagonomics*—a grassroots, context-driven economic framework rooted in indigenous knowledge systems, cooperative models, and localized value chains—as a transformative lens for reimagining agricultural policy. Despite numerous interventions, rural poverty and exclusion remain entrenched due to centralized, top-down policy mechanisms. Grounded in participatory research and mixed-methods fieldwork, this study examines how Bagonomics can recalibrate state-level interventions to promote inclusive, gender-sensitive, and sustainable rural development. Through case studies of local cooperatives, farmer clusters, and agri-financing innovations, the research highlights the potential of Bagonomics to decentralize power, enhance food sovereignty, and create resilient rural economies. Key findings reveal that when policies are informed by community logic and localized wealth-building principles, they yield more equitable outcomes in land access, input distribution, market participation, and youth employment. The paper concludes by proposing a policy framework that embeds Bagonomics principles into Niger State's agricultural agenda, offering scalable insights for broader agrarian reform in sub-Saharan Africa. Also, the paper recommends a policy shift from macro-economic agricultural targets to microeconomic rural transformation, embedded in grassroots participation and sustainability.

Keywords: Agro-Solidarity; Bagonomics; Cooperative Models; Local Economies; Transformation; Niger State

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HISTORICAL ACCOUNT OF DIPLOMATIC AND CULTURAL EXCHANGES BETWEEN TURKIYE AND NIGERIA FROM THE 16TH CENTURY TO THE 21ST CENTURY

Ameen .A. Abdulkadir (Ph.D.)

Senior Lecturer, Department of Political Science and International Relations, University of Abuja

ABSTRACT

This paper examines the historical evolution of diplomatic and cultural exchanges between Türkiye and Nigeria, spanning from the 16th century to the 21st century. The study addresses the problem of understanding how centuries-old informal contacts transitioned into formal relations and the extent to which historical legacies influence contemporary bilateral cooperation. The overall objective is to provide a comprehensive historical narrative to fill gaps in the literature regarding the continuity and transformation of Türkiye-Nigeria relations in diplomatic, cultural, and socio-economic contexts. The research explores key questions: What were the origins and nature of early interactions between the Ottoman Empire and Nigerian polities? How did these interactions evolve into formal diplomatic relations post-Nigeria's independence in 1960? What role does cultural diplomacy play in shaping contemporary bilateral ties? Methodologically, this study relies exclusively on secondary data collected through extensive review of literature, archival sources, historical books, journal articles, newspapers, and official records. This method facilitates a diachronic analysis of trends and major events shaping the relationship. Findings reveal that initial contact such as diplomatic missions from the Kanem-Bornu Empire in the 16th century to the Ottoman Sultan laid a foundational but limited groundwork, disrupted by geopolitical constraints and colonial dynamics. Formal diplomatic relations were established in 1960, triggering intensified political, cultural, and economic exchanges. Subsequent decades witnessed periodic fluctuations influenced by regional and international developments, with recent years showing robust cooperation exemplified by high-level visits, cultural festivals, and educational exchanges. The paper concludes that a better understanding of this long-standing relationship underscores the importance of historical continuity in diplomatic practice and cultural affinity. It recommends expanded archival research and comparative studies to further elucidate the socio-political impacts of this bilateral partnership. Limitations include reliance on secondary sources and the uneven availability of early historical documentation.

Keywords: Türkiye-Nigeria relations, diplomatic history, cultural exchange, Ottoman Empire, bilateral cooperation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CLINICAL SIGNIFICANCE OF ELECTROLYTE IMBALANCE IN HUMAN HEALTH

*Saraswathi.V*¹, R. Vidhyalakshmi, Kowsika.M, Dhanush kumar.S, Sastha.K, Prashanth.S, Dr.W.Helen*² Dr.R.Srinivasam*³.*

1-Author ,2-corresponding author 3-Dean and professor . Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research, Chennai, Tamilnadu India.

ABSTRACT

Electrolytes—such as sodium, potassium, calcium, magnesium, chloride, bicarbonate, and phosphate—play essential roles in maintaining fluid balance, nerve conduction, muscle function, acid-base homeostasis, and cellular activity. Any disruption in their concentration, known as electrolyte imbalance, can lead to significant clinical consequences affecting multiple organ systems. Hyponatremia and hypernatremia (abnormal sodium levels) are associated with neurological disturbances ranging from confusion to seizures. Hypokalemia and hyperkalemia (potassium imbalance) critically influence cardiac rhythm and muscle function, potentially leading to arrhythmias or cardiac arrest. Calcium and magnesium imbalances may present with neuromuscular symptoms, including tetany, spasms, and altered mental status. Chloride and bicarbonate levels influence acid-base equilibrium, and their imbalance often indicates or contributes to metabolic acidosis or alkalosis. Causes of electrolyte disturbances include dehydration, kidney disease, hormonal imbalances (e.g., adrenal or parathyroid disorders), certain medications (e.g., diuretics, ACE inhibitors), and acute conditions like vomiting, diarrhea, or trauma. Early detection through biochemical analysis and prompt correction are vital in preventing complications. Continuous monitoring of electrolytes is especially critical in critically ill patients and those with chronic conditions. Management strategies involve identifying the underlying cause, electrolyte replacement or restriction, and careful monitoring to avoid rapid corrections, which may cause further harm. Understanding the clinical significance of electrolyte imbalance aids in better diagnosis, treatment, and prevention of associated morbidity and mortality. This article provides an overview of the physiological roles of electrolytes, the causes and consequences of their imbalances, and the importance of timely medical intervention.

Keywords: Electrolyte imbalance, Sodium, Potassium, Calcium, Magnesium, Acid-base balance, Dehydration, Cardiac arrhythmia, Neurological symptoms, Clinical biochemistry.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

5G ANTENNA GAIN ENHANCEMENT USING A NOVEL METASURFACE

P C Praveen Kumar¹, B. Uday Kumar Reddy², Gandla Roopeshwar³

Department of ECE,

G. Pulla Reddy Engineering College(Autonomous):Kurnool, AP, India-518003

ABSTRACT

This paper presents a Sub-6 GHz microstrip patch antenna (MPA) with enhanced gain using a metamaterial (MTM) superstrate. The source MPA operates at 4.8 GHz and achieves a peak gain of 5.3 dBi at the resonance frequency. A window-shaped unit cell exhibiting Epsilon-Near-Zero (ENZ) and Mu-Very-Large (MVL) properties near 4.8 GHz is designed using the wave propagation technique. The unit cell features a fourfold symmetric geometry, making it polarization independent. A 4×4 MTM slab is placed as a superstrate $0.208\lambda_0$ above the MPA, where λ_0 is the free-space wavelength at 4.8 GHz. This configuration improves impedance matching and boosts gain. Both simulation and experimental results demonstrate a peak gain of 7.68 dBi and an impedance bandwidth of 0.22 GHz. The compact antenna measures 75×60×15 mm³ and operates effectively in the Sub-6 GHz band, making it suitable for 5G applications.

Keywords: Sub-THz frequencies, rectangular plots, 3d polar plots, substrate, radiation pattern.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TUNABLE COMPACT METAMATERIAL-BASED RESONATOR FOR 6G THZ WIRELESS APPLICATIONS

P C Praveen Kumar¹, B.Koushik Sai², Gorrepati Charan Kumar³

Department of ECE,

G.Pulla Reddy Engineering College (Autonomous): Kurnool, AP, India-518003

ABSTRACT

This work presents the design and simulation of a compact, tunable metamaterial (MTM) unit cell tailored for future 6G terahertz (THz) wireless communication systems. Using Ansys HFSS 2024 R2, the MTM was analyzed across the 100–300 GHz frequency range. The simulated reflection coefficient (S11) exhibits a minimum of -0.8876 dB at 116 GHz, indicating favorable impedance matching and partial wave absorption. The structure comprises dual star-shaped splitting resonators (SRRs) connected by a central slotted-strip line, enabling frequency tuning by adjusting the slot length. Constructed on a polyimide substrate with a compact footprint of $160 \times 160 \mu\text{m}^2$, the MTM achieves dual-band operation. It demonstrates negative permittivity, near-zero permeability, and double-negative (DNG) refractive index characteristics along both Y- and Z-axes. Equivalent circuit modeling in ADS validates the electromagnetic behavior, showing strong agreement with full-wave simulations. The design is highly suitable for THz device miniaturization and supports enhanced gain and directivity in antenna arrays. The LC resonance behavior, caused by inductive and capacitive elements in the geometry, governs its tunable response. The structure's electromagnetic features enable efficient wave control, making it a strong candidate for smart surfaces and MIMO arrays. Its moderate reflection and low-loss response further reinforce its potential in THz applications. The MTM's reconfigurable nature offers adaptability for future 6G requirements. Thus, the proposed unit cell serves as a foundational element for next-generation wireless devices.

Keywords: THz, metamaterial, DNG, ENG, MNG, wireless communication, 6G

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THz MIMO RECONFIGURABLE ANTENNA WITH A MULTI PORT INPUT

P C Praveen Kumar¹, N K Deekshith², Pappaka Ganesh³

Department of ECE,

G.Pulla Reddy Engineering College(Autonomous):Kurnool,AP, India-518003

ABSTRACT

This research introduces a novel terahertz (THz) frequency Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) reconfigurable antenna designed for high-performance wireless communication systems. The antenna operates at an ultra-high frequency of 9000 GHz (9 THz) and features a multi-input architecture to support enhanced spatial diversity, data throughput, and system reconfigurability. The compact antenna structure is built on a substrate with a relative permittivity (ϵ_r) of 4.4 and a thickness of 1.5 μm , tailored for high-frequency miniaturized systems.

The proposed design exhibits a square patch geometry with dimensions of 41 $\mu\text{m} \times 41 \mu\text{m}$, fed by a microstrip feed line of width 5 μm and length 15 μm . The overall substrate and ground plane dimensions are 61 $\mu\text{m} \times 122 \mu\text{m}$, ensuring compactness and ease of integration into chip-scale platforms.

Performance metrics demonstrate the antenna's high efficiency and directional properties. It achieves a peak gain of 1.59 dBi, a peak directivity of 4.43, and a radiation efficiency of 35.9%. The front-to-back ratio of 107 signifies strong directivity with minimal backward radiation. Key system-level parameters such as total efficiency (22.4%), realized gain (0.99 dBi), and system gain (0.99) confirm the antenna's suitability for high-frequency applications.

Electromagnetic field simulations reveal stable radiation patterns in both 2D and 3D, with a maximum electric field magnitude of 7.72 V at (352°, 88°). The antenna exhibits strong performance across different polarization states including left-hand circular polarization (LHCP: 6.34 V), right-hand circular polarization (RHCP: 5.43 V), and dominant Ludwig-3 modes, indicating its reconfigurability and suitability for polarization-diverse communication.

The return loss (S11) and VSWR plots validate impedance matching at the operational frequency, essential for optimal power transfer. This, combined with the antenna's compact footprint and efficient radiation characteristics, makes it an excellent candidate for next-generation THz MIMO systems, including applications in terahertz imaging, high-speed data transmission, and wireless sensing.

Keywords: Sub-THz frequencies, rectangular plots, 3d polar plots, substrate, radiation pattern.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

REAL-TIME THERAPEUTIC DRUG MONITORING USING WEARABLE DEVICES

Puniparthi Sunitha

ORCID ID: 0009-0006-0930-4520

M.K. Vijayalakshmi

Bharath institute of higher education and research

ABSTRACT

Therapeutic Drug Monitoring (TDM) plays a crucial role in optimizing drug efficacy and minimizing toxicity, particularly for medications with narrow therapeutic windows. Traditionally, TDM relies on intermittent blood sampling and laboratory assays, which can be invasive, time-consuming, and provide only snapshot information. In contrast, the integration of wearable technologies into modern healthcare introduces a paradigm shift, enabling real-time, continuous, and non-invasive monitoring of drug levels.

Wearable biosensors, including microneedle patches, smartwatches, and skin-interfaced electronics, can now detect drug concentrations in various biological fluids such as sweat, interstitial fluid, and saliva. These devices utilize electrochemical, optical, and microfluidic principles to measure drug levels with high sensitivity and accuracy. Combined with wireless communication and cloud-based data storage, wearable TDM systems offer patients and clinicians instant access to pharmacokinetic profiles, enhancing personalized drug dosing and improving therapeutic outcomes.

Applications of real-time TDM are particularly impactful in managing chronic conditions such as epilepsy, cardiovascular diseases, cancer, and post-transplant immunosuppression. These devices support proactive interventions by detecting early signs of subtherapeutic or toxic drug levels, thereby reducing hospitalizations and improving adherence.

However, challenges remain in sensor calibration, biological variability, data security, and regulatory approvals. Ethical concerns regarding patient privacy and the validation of wearable diagnostics must also be addressed. Despite these limitations, the future of TDM is promising with ongoing advances in artificial intelligence, predictive modeling, and digital health integration. Real-time TDM using wearable devices is emerging as a transformative tool in precision medicine, offering safer, smarter, and more responsive drug management strategies for diverse patient populations.

KEY WORDS: Therapeutic Drug Monitoring (TDM), Wearable Biosensors, Real-Time Drug Monitoring, Personalized Medicine, Smart Wearables in Healthcare, Pharmacokinetics

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE ROLE OF GUT MICROBIOTA IN CHRONIC DISEASES

Puniparthi Sunitha

ORCID ID: 0009-0006-0930-4520

M.K. Vijayalakshmi

Bharath institute of higher education and research

ABSTRACT

The human gut microbiota—a complex and dynamic community of trillions of microorganisms—plays a critical role in maintaining overall health. Beyond its traditional association with digestion, recent research has unveiled its deep-rooted influence on the development and progression of numerous chronic diseases. This article explores the multifaceted roles of the gut microbiome in major chronic conditions, highlighting its emerging importance in modern medicine.

First, we delve into the gut-brain axis, revealing how microbial metabolites and signaling molecules affect neurological function and are implicated in disorders such as depression, autism, and Parkinson's disease. We then examine its connection to metabolic conditions, including obesity and type 2 diabetes, where altered microbial composition contributes to systemic inflammation and insulin resistance. Cardiovascular diseases are also discussed, focusing on gut-derived metabolites like TMAO that promote atherosclerosis and cardiac dysfunction.

Additionally, the microbiota's ability to shape immune responses is explored in the context of autoimmune disorders such as inflammatory bowel disease and multiple sclerosis. The article also investigates how certain bacterial species and toxins influence cancer risk, particularly in colorectal and gastric cancers.

Diet, antibiotic use, and environmental factors are shown to significantly influence microbial balance, emphasizing the need for tailored dietary strategies and microbiota-based therapies. Promising interventions like fecal microbiota transplantation, probiotics, and microbiome-targeted drugs are presented as potential tools for restoring microbial harmony and improving clinical outcomes.

While research into gut microbiota is expanding rapidly, challenges remain in translating findings into consistent clinical practice. A deeper understanding of microbial interactions and host factors is essential for advancing personalized medicine and chronic disease prevention in the years ahead.

KEY WORDS: Gut Microbiota, Chronic Diseases, Dysbiosis, Gut-Brain Axis, Metabolic Disorders, Microbiome-Based Therapy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

3D BIOPRINTING IN ORGAN TRANSPLANTATION: HOPE OR HYPE?

Puniparthi Sunitha

ORCID ID: 0009-0006-0930-4520

M.K. Vijayalakshmi

Bharath institute of higher education and research

ABSTRACT

The field of organ transplantation continues to face critical challenges due to a global shortage of donor organs and the risk of immune rejection. In response, 3D bioprinting has emerged as a groundbreaking innovation that holds the potential to transform regenerative medicine and organ replacement. This technology involves the layer-by-layer fabrication of living tissues using bioinks composed of cells and biocompatible materials. With advances in printing techniques such as inkjet, extrusion, and laser-assisted bioprinting, researchers have successfully engineered simple tissues including skin, cartilage, and blood vessels.

Despite these promising developments, the clinical translation of fully functional and vascularized organs remains a major hurdle. Issues such as biocompatibility, mechanical strength, and long-term viability continue to pose significant technical and regulatory challenges. Moreover, ethical concerns surrounding organ ownership, consent, and human enhancement complicate the path toward clinical implementation.

On the other hand, continuous progress in stem cell research, artificial intelligence, and nanotechnology is accelerating innovation in this field. Collaborations between academic institutions and biotechnology companies are fostering a growing ecosystem of research and development focused on creating patient-specific, immune-compatible organs. These advances suggest that bioprinting may soon reduce dependence on donors and minimize transplant-related complications.

In conclusion, while 3D bioprinting is not yet ready to replace traditional organ transplantation, it represents a powerful tool with transformative potential. It stands at the crossroads of scientific promise and practical challenge. Whether it becomes a clinical reality or remains an experimental hope depends on the success of ongoing multidisciplinary research and responsible regulation in the years ahead.

KEY WORDS: 3D bio printing, organ transplantation, bioinks, tissue engineering, regenerative medicine, personalized organ.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ROBOTS IN CONSTRUCTION: ENABLING TECHNOLOGY, APPLICATIONS, AND CHALLENGES

^[1] **N.G. Kalyani Reddy** ^[0000-0003-1651-6696], ^[2] **Chayaraju BalaSai**, ^[3] **K.Tharani**

^[1,2,3] Assistant Professor in Civil Engineering, G Pulla Reddy Engineering College,
(Autonomous),Kurnool-518002(A.P)

ABSTRACT

The construction industry is undergoing a transformative shift driven by the integration of advanced robotic technologies. As one of the least automated yet most labor-intensive sectors, construction has long faced persistent challenges such as labor shortages, safety risks, low productivity, inconsistent quality, and the need for sustainable practices. Robots, powered by cutting-edge enabling technologies such as artificial intelligence (AI), computer vision, machine learning (ML), and sensor-based control systems, offer a promising solution to these challenges. This extended abstract explores the key enabling technologies that empower robotic systems in construction, their major applications across various stages of the construction lifecycle, and the critical challenges that must be addressed to realize their full potential.

The enabling technologies behind construction robotics form the backbone of their intelligence, autonomy, and adaptability. Central to these systems are AI and ML algorithms that allow robots to process vast amounts of data, learn from their environment, and make real-time decisions. Computer vision, often integrated with deep learning models like convolutional neural networks (CNNs), enables object detection, scene understanding, and spatial awareness. For example, Faster R-CNN, YOLO, and semantic segmentation models are extensively used in navigation, defect detection, and material classification. These capabilities are often supported by LiDAR, radar, and GPS technologies for spatial localization and mapping, as well as advanced kinematic and dynamic control algorithms for precise manipulation and movement.

Robots are increasingly being deployed across a wide range of construction applications. In site inspection and monitoring, drones and ground-based robots equipped with high-resolution cameras and LiDAR sensors conduct real-time data collection, enabling progress tracking, safety assessments, and documentation with unprecedented accuracy. In masonry and bricklaying, semi-autonomous systems like SAM (Semi-Automated Mason) can lay bricks faster and with more consistent quality than manual labor, significantly reducing construction time. Robotic arms and mobile manipulators are also being employed in concrete pouring, welding, rebar tying, and drywall installation, where precision and repeatability are essential. One of the most revolutionary applications is robotic 3D printing in construction, where large-scale printers fabricate entire building structures using concrete or other composite materials. This approach not only minimizes waste but also allows for complex geometries that would be difficult or costly to achieve using traditional methods.

Demolition and deconstruction tasks, traditionally high-risk and labor-intensive, are also benefiting from robotic solutions. Teleoperated and autonomous robots equipped with hydraulic arms, saws, and cutters can dismantle structures more safely and efficiently. Material handling robots, such as autonomous mobile robots (AMRs) and robotic forklifts, streamline the transport of heavy materials across construction sites, reducing physical strain on workers and improving logistics. In finishing tasks, robots are increasingly being used for painting, plastering, and surface polishing, ensuring uniform quality and faster completion.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Despite these significant advancements, the widespread adoption of robots in construction faces several technical, economic, and organizational challenges. One of the primary barriers is the unstructured and dynamic nature of construction environments. Unlike manufacturing settings, construction sites are highly variable and unpredictable, with constant changes in layout, weather conditions, and human activity. Developing robotic systems that can adapt to such variability while maintaining reliability and safety is a complex challenge. In addition, integrating robotic platforms with Building Information Modeling (BIM) systems and real-time site data remains an ongoing research area, critical for seamless task planning and execution.

Cost is another significant hurdle. The initial investment required for robotic hardware, software integration, and workforce training can be prohibitively high, especially for small to medium-sized construction firms. Furthermore, maintenance and technical support add to the total cost of ownership. The economic feasibility of robots is often contingent on the scale and type of project, with large infrastructure projects being more likely to justify automation due to their complexity and budget.

Workforce acceptance and regulatory issues also pose challenges. There is a prevalent fear among workers that automation may lead to job displacement, creating resistance to the adoption of robotic systems. However, the aim of robotics in construction is not to eliminate human labor but to augment it—enhancing productivity, reducing repetitive strain, and enabling workers to focus on higher-level decision-making tasks. Bridging this gap requires proactive workforce development, including training programs, upskilling initiatives, and collaborative human-robot interaction (HRI) frameworks that prioritize safety and usability.

From a regulatory standpoint, there are currently limited standards governing the use of autonomous robots in construction. Issues related to liability, safety compliance, data privacy, and machine ethics need to be clearly addressed before robots can be seamlessly integrated into everyday construction operations. Developing robust legal and ethical guidelines, along with performance benchmarks and safety certifications, is essential for building trust and ensuring accountability.

To move forward, several strategic directions are recommended. First, continued interdisciplinary research is essential—bringing together experts from robotics, civil engineering, AI, human factors, and architecture to co-develop adaptive and scalable robotic solutions. Second, pilot projects and test beds should be expanded to validate new robotic technologies in real-world conditions, enabling iterative design improvements and accelerating technology readiness. Third, collaboration between academia, industry, and government bodies is crucial to create supportive ecosystems for innovation, funding, and standardization.

Robots in construction represent a paradigm shift toward smarter, safer, and more sustainable building practices. Enabled by powerful technologies such as AI, computer vision, and autonomous navigation, these systems are already proving their value in inspection, assembly, finishing, and material handling tasks. Yet, realizing the full potential of robotics in construction will require overcoming significant challenges related to environmental unpredictability, cost-effectiveness, workforce integration, and regulatory frameworks. With focused research, strategic investment, and collaborative effort, construction robotics has the capacity to redefine the future of the built environment, making it more efficient, resilient, and responsive to the demands of the future centuries.

Keywords: Quality, Actuators, Device, Automate, Sustainable infrastructure

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK

¹Amadi Oko Amadi and ²Levi Nnaemeka Osuji

^{1,3}Department of computer Engineering Technology Akanu Ibiam Federal Polytechnic Unwana-Ebonyi state.

ORCID .ID: <https://orcid.org/0000-0002-7329-4746>

ORCID .ID: <https://orcid.org/0009-0002-6795-0417>

ABSTRACT

Enhanced Oil Recovery (EOR) techniques are critical to extending the life of oil reservoirs and improving hydrocarbon output. Classical optimization methods struggle to handle the complex, non-convex landscape of EOR due to the enormous number of variables and nonlinear interactions. This study investigates the application of quantum annealing, using D-Wave's quantum processing unit (QPU), to optimize EOR processes. We modeled the EOR system using a hybrid quantum-classical algorithm, benchmarked against conventional genetic algorithms and simulated annealing. The quantum approach yielded improvements in convergence speed, energy efficiency, and oil recovery factor. Five tables present empirical results comparing optimization quality, convergence time, computational cost, scalability, and robustness. The application of quantum computing—particularly quantum annealing via D-Wave systems—has shown promising potential in addressing NP-hard optimization problems in enhanced oil recovery (EOR) and production workflows. This study investigates how quantum annealing can optimize reservoir management strategies, injection scheduling, and well placement in comparison to classical techniques. Using synthetic and field-based datasets, we implement an Ising model formulation to map complex EOR optimization problems into the quantum domain. Five experimental conditions using hybrid quantum-classical solvers reveal a consistent improvement in solution quality and convergence speed. Key metrics such as net present value (NPV), recovery factor, and computational cost are assessed. Our results show that D-Wave-based solutions yield an average NPV increase of 11.2% and a 15–30% reduction in simulation time, emphasizing quantum annealing's potential in real-world oilfield applications.

Keywords: Quantum Annealing, D-Wave, Enhanced Oil Recovery, Optimization, Genetic Algorithm, Simulated Annealing, Energy Efficiency, Oil Production

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE SIGNIFICANCE OF ANTHOCYANINS IN PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT: A REVIEW

Muawuya Ibrahim¹, Gumi A.M², K. Abdullahi³

¹*Department of Animal and Environmental Biology, Kebbi State University of Science and Technology Aliero*

²*Department of Plant Science Usmanu Danfodiyo University Sokoto*

³*Department of Biological Sciences, Federal University Gusau*

ABSTRACT

Anthocyanins are a class of flavonoid pigments widely distributed in higher plants, responsible for the red, purple, and blue coloration of various plant organs. Beyond their aesthetic contribution to plant appearance, anthocyanins play crucial roles in plant growth, development, and survival. They function as powerful antioxidants, photoprotectants, and signalling molecules, modulating responses to environmental stresses such as ultraviolet radiation, temperature fluctuations, drought, and pathogen attack. Their biosynthesis is tightly regulated through complex genetic and hormonal networks, involving key enzymes and transcription factors, notably the MYB-bHLH-WD40 complex. In addition to their protective roles, anthocyanins contribute to developmental processes including seedling establishment, root growth, leaf expansion, and reproductive success by attracting pollinators and seed dispersers. This review provides a comprehensive overview of the biosynthetic pathways, regulatory mechanisms, physiological functions, and ecological significance of anthocyanins. It also highlights recent advances in the application of anthocyanin-related traits in crop improvement and stress tolerance. Understanding the multifaceted roles of anthocyanins offers promising avenues for enhancing plant resilience and productivity in the face of global climate challenges.

Keywords: Anthocyanins, Flavonoid, Stress tolerance, Pigmentation and Crop improvement

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

READING OF INDUS TEXTS IN PRIMEVAL KOYA LANGUAGE, PREVAILING UNIQUE SOCIAL SYSTEM AND CULTURE

Dr. Gangesh Shah Gondwana

Ph.D.: From Department of History, Faculty of Social Sciences, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh-221005, Republic of India. &

Assistant Registrar (Senior Scale), IIT (BHU)

ORCID No.: 0000-0003-4285-6416

ABSTRACT

Research aims to contribute on the actual problems of Indus script, focuses on the overlooks by the researchers so far, their inability to trace out the language and the similarity of culture, beliefs, rituals, paintings, arts and artefacts of the social groups and societies within and out of Indian subcontinent and Indus valley civilization in continuity; the shortcomings of observation to pinpoint the social groups, societies whose prevailing distinct culture, beliefs, rituals, paintings, arts and artefacts appear the closest to the Indus people; it throws light on the Koitoors' language, unique culture, paintings, arts and artefacts, natural belief systems, social system structured on the phratries, clans, and totems, heavily populated in the middle highlands of India that seem to be analogous and leads to a link of lineages in continuity. Absence of bilingual texts, non-understanding and identification of pictorial script by the researchers worldwide prevented them to decipher the script except Kangali even by application of advanced techniques, various languages, socio-cultural values after elapse of more than 102 years, eventually proving complete unsuccessful. It highlights M.R. Kangali's meaningful decipherment of 225 signs, 43 double and triple signs, 215 texts in Gondi with consistency in 2002, the same was overlooked, so the author aspires to draw the scholarly attention globally for deliberation over it. **Seal Nos. M 304 and M 1937-75**, reads: Aal Koya Pari Pahandi Muthawapoy Aand; Hatum Payar Ta Muthawapoy Aar, (R to L direction, i.e. **This is Koya Pari Pahandi chief-preceptor; The chief preceptor authority of Saga-relationship**).

Keywords: Aal (This, Person, Professional, King/Controller etc. as per context); Gondola (Community, Social Group,); Koitoors (Koyavanshi Gonds); Naalkot (Place, Settlement Site, Town, Suburban etc.); Potukot (Place, Settlement site, Purvakot).

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE SECULAR TADAVI BHIL TRIBE : HISTORY AND CULTURE

Dr. Dhanraj T. Dhangar

*Assistant Professor, Dept. of Marathi,
MGV's Arts and Commerce College, Yeola
Dist.-Nashik, (M.S.) India*

ABSTRACT

This research paper explores the unique syncretic identity of the 'Tadvi Bhil' tribe, commonly known as 'Tadvi Muslims', a tribal community primarily found in the Khandesh region of Maharashtra and parts of Madhya Pradesh. The study investigates the tribe's historical transformation, tracing their origins from the Adivasi Bhil community and their partial conversion to Islam during the Mughal era, particularly under Aurangzeb's reign. Despite adopting certain Islamic practices, the Tadvis have preserved their tribal traditions, Hindu rituals, and nature-centric worship. Through a detailed analysis of their religious practices, folk traditions, marriage customs, burial rituals, and the Tadvi dialect, the paper highlights how the community maintains a secular and pluralistic cultural identity. This research underscores the coexistence of tribal, Hindu, and Muslim elements within the Tadvi way of life and argues that their secular worldview provides a valuable model for cultural harmony in contemporary India. The paper also emphasizes the urgent need to document and preserve the Tadvi dialect and folklore, which are at risk due to modernization and linguistic assimilation.

Keywords : Tadvi Bhil, syncretic identity, secular tribe, tribal culture, Khandesh, Islamic conversion, nature worship, Tadvi dialect, cultural harmony.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE IMPACT OF THE COVID-19 CRISIS ON EMPLOYMENT IN THE CULTURAL AND CREATIVE SECTORS

Prof. Mariana BĂLAN, PhD

Lecturer, Scientific Researcher III, Anca CRISTEA, PhD

ABSTRACT

The cultural and creative sectors are important not only for employment, but also for fostering innovation throughout the economy and for their positive social impact (well-being and wealth, education, inclusion, urban regeneration, etc.).

The COVID-19 pandemic led to the implementation of social distancing measures globally, aimed at slowing the spread of the virus. These measures resulted in the closure of cultural venues, the cancellation of cultural events, and the suspension of many community-based activities for cultural practitioners.

The devastating impact of the COVID-19 crisis on the cultural sector was reflected both in significant job losses and in the absence of audiences at cultural events.

This paper presents a concise analysis of the effects of the COVID-19 pandemic on the labor market in the cultural and creative sectors within the EU-27 member states, as well as the measures taken to mitigate the crisis's impact on cultural sector employees.

Keywords: culture, pandemic, impact, measures, employment, creative industries

JEL Classification: **J21, L82, Z11, I18, H12**

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CULTURAL DISCOVERY THROUGH LITERARY TEXTS IN FRENCH AS A FOREIGN LANGUAGE: AN INTERCULTURAL PEDAGOGICAL APPROACH

Dr. Taoufiq KADRI

Abdelmalek Essaadi University, Morocco

ABSTRACT

This study examines the role of literary texts as vehicles for cultural discovery in French as a Foreign Language (FLE) education. Through an interdisciplinary approach combining applied linguistics, cultural studies, and literary pedagogy, this research investigates how authentic literary works facilitate intercultural competence development among non-native French learners. The analysis focuses on the integration of francophone literature from diverse geographical regions to expose students to the multifaceted nature of French-speaking cultures.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FISHER FOLK, IDENTITY, AND CULTURAL MEMORY: THE HISTORIES OF RIVERINE COMMUNITIES IN THE NIGER-BENUE CONFLUENCE AREA OF NIGERIA

Hadizat Audu Salihu, Ph.D.

Department of History and Diplomatic Studies,

Kwara State University, Malete.

Nigeria.

ABSTRACT

This study explores the interwoven themes of fisherfolk identity, cultural memory, and historical continuity among riverine communities in the Niger-Benue Confluence Area of Nigeria. Focusing on groups such as the Bassa-Nge, the Bassa-Komo, Nupe, Kakanda and Koton Karfi, the research investigates how inland waterways have shaped not only their economic livelihoods but also their social organization, belief systems, and cultural expressions. Drawing from oral histories, archival records, and ethnographic fieldwork, the study recovers narratives that reveal how fishing communities have historically used rivers as sources of spiritual power, trade, and intergenerational knowledge transmission. It examines the cultural significance of fishing practices, boat-making, water deities, and seasonal festivals, thereby situating rivers not merely as physical features, but as living cultural landscapes. The study revealed how colonial interventions, hydrological engineering, and more recently, climate change and dam constructions, have disrupted traditional water-based ways of life, leading to cultural dislocation and identity renegotiation. These changes have altered community settlement patterns, undermined local economies, and transformed long-held rituals tied to riverine life.

By centring the histories of often-overlooked riverine peoples, the research contributes to a broader understanding of environmental history, cultural resilience, and marginalized voices in Nigerian historiography. It argues for the inclusion of fisherfolk heritage in contemporary cultural and developmental planning within the inland waterways of Nigeria.

Keywords; Inland waterways, Identity, Culture, Fishing and History

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A CULTURAL DIPLOMACY OF ILORIN ANNUAL DURBA: AN ASSESSMENT OF ITS IMPACTS ON EXTERNAL ATTRACTIONS

Omotosho, ISHOLA

Department of History and Diplomatic Studies

Kwara State University, Malete, Nigeria.

ABSTRACT

Culture is the way of life of people that show the identity and showcase the beauty of people belief systems and traditional practices. Cultural diplomacy refers to the use of a nation's cultural heritage, traditions, and artistic expressions to promote mutual understanding, enhances international relations, and project soft power. One of the most effective tools of cultural diplomacy is the cultural festival, which serves as a platform for showcasing a country's identity, values, and creativity and can diplomatically attract admirers who may want to promote such traditions to the world with beneficial advantages. Ilorin cultural Durba festival is an annual cultural celebration of the emirate system that portray the cultural uniqueness of the emirate system with Diplomatic advantages of external attractions. Ilorin Durba annual cultural celebration and the use of artifacts and other material and non-material culture portray the cultural heritage, traditions and artistic expressions of the city with a potentials of developing the local indigenous industries of the area. The objectives of the study is to examine the impacts of the annual Durba on external attractions of the non-emirates and its impact on indigenous economic of the area. The study also explores how Ilorin Durba festivals act as diplomatic tools and its impact on external attractions for foreign audiences, tourists and investors for the development of the city. The traditional historical methods were adopted, these consist of the use of primary and secondary materials gotten from the journals, textbooks, official documents and oral interviews of the key informants. The study discovered that the material culture, especially local weaving (Aso Ofi), iron materials from blacksmiths and other cultural regalias and ancient artifacts are internally produced by Ilorin local industries. These cultural materials attract external attractions, demanded and develop local businesses of Ilorin Emirates.

Keywords: Ilorin, Durba, Culture, Diplomacy.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HOPE FOR REFORM OR CULTURE OF IMPUNITY? INSTITUTIONALIZING ETHICAL CONDUCT IN NIGERIA'S STATE SECURITY ARCHITECTURE

Dr James Okolie-Osemene

ORCID account: <https://orcid.org/0000-0003-1748-3822>

ABSTRACT

There are serious concerns regarding the likelihood of true institutional reform versus the entrenchment of a culture of impunity given the continued existence of unethical practices within Nigeria's state security architecture. The difficulties and opportunities of instituting moral behavior in Nigeria's security sector are examined in this paper, with an emphasis on the structural problems with hiring, training, command responsibility, and accountability systems. This study uses a qualitative approach and consults a variety of secondary sources, such as government reports, policy documents, court investigations, civil society evaluations, and academic publications. The analysis critically evaluates the lax enforcement of ethical codes and disciplinary procedures and identifies patterns of abuse, corruption, and lack of transparency, especially within the police, military, and paramilitary forces.

The study makes the case that structural and policy shortcomings, rather than merely individual wrongdoing, are to blame for the failure to establish a value-driven institutional culture. It does this by drawing on theoretical insights from institutionalism and organizational behavior. Important topics are looked at, including the politicization of hiring, tokenistic ethics training, inadequate supervision, and the lack of independent complaint channels. Implementation of security sector reforms and policy declarations is still patchy and frequently symbolic. Nonetheless, there is cautious optimism due to some areas of progress, such as increased civil society advocacy, judicial activism, and international donor support for ethics reform. In order to move Nigeria closer to professional and people-centered security governance, the paper ends with policy recommendations for enhancing ethics training, depoliticizing hiring, and fortifying internal accountability systems.

Keywords: Ethics, Security Reform, Institutional Culture, Accountability, Nigeria.

BIO:

Dr James Okolie-Osemene obtained his Master's and Ph.D degrees in Peace and Conflict Studies from the University of Ibadan. He holds Bachelor's in History and International Studies from Imo State University. His main research interests are Global Security, Insurgency/Counterinsurgency, Terrorism, Urban & Rural Crimes, Pan-Africanism, Migration, Violence Research, Post-Conflict Peacebuilding, and how state actors and traditional institutions engage with non-state armed groups.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NATURE PARTICIPATION IN SCENE DESIGN IN ADEMOLA ADELAKUN'S *OLUDEGUN* AND PRODIGY & PENS' *LUWO GBAGIDA*

Basiru Adeyemi ADEBISI

Department of Performing Arts and Film Studies,

Faculty of Arts,

Kwara State University, Malete

<https://orcid.org/0009-0005-8786-8981>

ABSTRACT

Growing desire to diversify creative input for excellent cultural output has become a deliberate and conscious efforts of set designers in the recent times. However, much still needed to be done for cultural promotion and projections in line with the global yearning for sustainable practices across disciplines. This paper therefore, examines the integration of nature into scene design vis a vis its role to shaping the visual and thematic elements of Nollywood films. This study examines how selected Nollywood productions utilize natural settings such as forests, rivers, rural landscapes, and weather patterns in order to enhance storytelling, cultural authenticity, and aesthetic appeal. Through an content analysis of *Oludegun* and *Luwo Gbagida*, with Sunday Ododo's Technocultural Aesthetics Theory, this paper explores the symbolic, narrative, and atmospheric functions of nature in scene composition. Findings reveal that nature is not merely a backdrop but an active participant in cinematic storytelling, contributing to mood, symbolism, and cultural representation. However, challenges such as budget constraints and logistical difficulties in outdoor shoots also impact its use. The study concludes that nature remains a powerful tool in Nollywood's visual language, bridging tradition and modernity in African cinema for unique cultural renaissance. It is recommended that movie producers should invest more on organic scenery rather than the thirst for urbanized landscaping for filmic aesthetics.

Keywords: Nollywood, Scene design, Nature, Aesthetics

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

YETİŞKİN KADINLARDA DİYET İNFLAMATUAR İNDEKSİN PREMENSTRUAL SENDROM ÜZERİNDE ETKİSİ

Rana KARAKAŞ ÇENGEL¹

¹ *Diyetisyen, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-9280-5778>

¹Gökçen DOĞAN²

² *Dr. Öğr. Üyesi, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8690-1341>

ÖZET

Bu çalışma yetişkin kadınlarda diyet inflamatuvar indeksin (Dİİ) premenstrual sendrom (PMS) üzerinde etkisini saptamak, makro besin öğeleri dağılımı ve genel beslenme durumu ile PMS arasındaki olası bağlantıları değerlendirmek ve kadın sağlığının korunmasına yönelik beslenme temelli yaklaşımlara bilimsel katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır. Kesitsel ve tanımlayıcı araştırma, Ankara Beypazarı Devlet Hastanesinde görev yapan, menopoza girmemiş ve yaşları 22 ile 50 arasında değişen sağlık personeli ile gönüllü diyetisyenlerden oluşan toplam 106 katılımcı ile yürütülmüştür. Veriler araştırmacı tarafından; sosyodemografik bilgiler, sağlık durumu, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler, Premenstrual Sendrom Ölçeği (PMSÖ), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı bulunan yüz yüze anket formu uygulanarak toplanmıştır. Kadınların PMSÖ toplam puan ortalaması $116,9 \pm 30,0$ olup PMS prevalansı %57,5 olarak belirlenmiştir. Kadınların yaş ortalaması $30,7 \pm 7,5$ olarak bulunmuş ve PMS olan kadınların yaş ortalaması anlamlı düzeyde daha düşük ($p < 0,05$), vücut ağırlığı ortalaması ise anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır ($p < 0,05$). Fiziksel aktivite düzeyi, menstruasyon düzeni, sıklığı, süresi, ana ve ara öğün sayısı ile PMS varlığı arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p > 0,05$).

PMS olan kadınlarda günlük enerji, protein, yağ, doymuş yağ asidi ve kolesterol alımı daha yüksek olduğu görüldü de PMS varlığı ile kadınların enerji, makro ve mikro besin öğesi alımları arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir ($p > 0,05$). Kadınların ortalama Dİİ puanı $1,54 \pm 4,17$ olarak hesaplanmış ve bireyler Dİİ puanlarına göre T1, T2 ve T3 olarak üç tertile ayrılmıştır. En düşük Dİİ puanına sahip T1 grubundaki kadınların T2 ve T3 grubuna göre enerji ve protein, yağ, karbonhidrat, lif, tekli doymamış yağ asidi (MUFA), çoklu doymamış yağ asidi (PUFA), omega-3 (n-3), omega-6 (n-6) gibi makro besin öğeleri ile A vitamini, karoten, E vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B₆ vitamini, folat, C vitamini, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, kükürt, demir, çinko gibi mikro besin öğelerinin günlük alımları anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca Dİİ tertilleri ile vücut ağırlığı, BKİ ve bel çevresi arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p < 0,05$). PMS toplam puan ile Dİİ puanı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamakla birlikte ($r = 0,012$; $p = 0,902$) Dİİ tertilleri PMS varlığı açısından anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Yüksek Dİİ'ye sahip kadınlarda PMS görülme sıklığı daha fazladır ($p < 0,05$). Bu bulgular doğrultusunda, PMS'nin önlenmesi ve semptomlarının hafifletilmesi amacıyla inflamatuvar potansiyeli düşük, besin öğesi açısından dengeli diyet modellerinin benimsenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Diyet İnflamatuvar İndeksi, Kadın, Menstruasyon, Premenstrual Sendrom.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

This cross-sectional and descriptive study was conducted to determine the effect of the Dietary Inflammatory Index (DII) on Premenstrual Syndrome (PMS) in adult women, to evaluate the potential relationship between PMS and both macronutrient distribution and general nutritional status, and to contribute scientifically to nutrition-based strategies for protecting women's health. The study was carried out with a total of 106 participants, consisting of premenopausal female healthcare workers and volunteer dietitians aged between 22 and 50 years, working at Ankara Beypazarı State Hospital. Data were collected through face-to-face interviews using a structured questionnaire including sociodemographic characteristics, health status, dietary habits, anthropometric measurements, the Premenstrual Syndrome Scale (PMSS), the International Physical Activity Questionnaire-Short Form (IPAQ-SF), and 24-hour dietary recall. The mean PMSS score of the participants was $116,9 \pm 30,0$, and the prevalence of PMS was determined as 57,5%. The mean age of the participants was $30,7 \pm 7,5$ years, and women with PMS were significantly younger ($p < 0,05$), while their mean body weight was significantly higher compared to those without PMS ($p < 0,05$). No significant relationship was found between PMS and physical activity level, menstrual cycle regularity, frequency or duration, or number of main and snack meals ($p > 0,05$). Although women with PMS had higher daily intakes of energy, protein, fat, saturated fat, and cholesterol, no statistically significant difference was found between PMS presence and energy, macro- or micronutrient intakes ($p > 0,05$). The mean DII score of participants was calculated as $1,54 \pm 4,17$, and based on their scores, individuals were classified into tertiles (T1, T2, and T3). Compared to the higher tertiles (T2 and T3), women in the lowest DII tertile (T1) had significantly higher daily intakes of energy, protein, fat, carbohydrate, fiber, monounsaturated fatty acids (MUFA), polyunsaturated fatty acids (PUFA), omega-3 (n-3) and omega-6 (n-6), as well as vitamins and minerals including vitamin A, carotene, vitamin E, thiamine, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin C, potassium, calcium, magnesium, phosphorus, sulfur, iron, and zinc ($p < 0,05$). Furthermore, significant differences were observed between DII tertiles in terms of body weight, body mass index (BMI), and waist circumference ($p < 0,05$). Although no significant correlation was found between DII scores and total PMS scores ($r = 0,012$; $p = 0,902$), PMS prevalence differed significantly across DII tertiles. Women with higher DII scores had a significantly greater likelihood of experiencing PMS ($p < 0,05$). These findings suggest that the inflammatory potential of the diet may have an indirect influence on PMS occurrence and highlight the importance of dietary quality in the management of PMS. Therefore, adopting anti-inflammatory and nutrient-dense dietary patterns is recommended for the prevention and alleviation of PMS symptoms.

Keywords: Dietary Inflammatory Index, Menstruation, Nutrition, Premenstrual Syndrome, Women.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FORMATION OF PISTACIA VERA SHELL EXTRACT- INCORPORATED NANOFLOWER AND INVESTIGATION OF ITS INTRINSIC PEROXIDASE-MIMIC ACTIVITY

Mustafa NİSARİ¹

¹*Assoc. Prof, Department of Medical Biochemistry, Faculty of Dentistry, University of Nuh Naci Yazgan, Kayseri 38090, Turkey, Biochemistry and Biotechnology,*

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7469-8921>

ABSTRACT

New generation enzyme immobilization method was discovered in 2012 by Ge et al to form enzyme-inorganic hybrid nanoflowers (NFs). Briefly, bovine serum albumin (BSA) was mixed with CuSO₄ solution in phosphate buffered saline (PBS) at pH 7.4 and 25 °C. After three days incubation under non-disturbed condition, the blue precipitate at the bottom of reaction tube was considered as a formation of (NFs). Recently, researchers have used non-enzyme molecules as organic components to form novel NFs and showed their intrinsic peroxidase-like activities in the presence of hydrogen peroxide (H₂O₂) through Fenton reaction.

Herein, we synthesized Pistacia vera shell extract based NFs (Pv@NFs) using Cu²⁺ in PBS. The uniform, spherical and, flower-like structures was fabricated with porosity. The morphologies of Pv@NFs was presented with the scanning electron microscope (SEM) images. The Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) and X-ray diffraction (XRD) were used to analyze formation and crystal structure of Pv@NFs. We also investigated peroxidase activities of the Pv@NFs in the presence of H₂O₂ through Fenton reaction. The Pv@NFs also showed antimicrobial activities against *Escherichia coli* (*E. coli*), *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) and *Candida albicans* (*C. albicans*).

Anahtar Kelimeler: Pistacia vera shell extract, nanoflower, peroxidase like activity and Fenton reaction

Keywords: 3-7 words.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

CORRELATING THE POTENTIAL INVESTIGATION AND ANALYSIS OF THE IMPACTS OF WATER EFFECTS ON STRUCTURAL FOUNDATION STUDY AND STRUCTURAL FOUNDATION TECHNIQUES OF IGBOKODA AND IGBEKEBO AND ITS ENVIRONS, ONDO SOUTHWESTERN NIGERIA

¹Owoyemi, S.I, ²Ojo, M.O, ³Popoola, F.A and ⁴Sanyaolu M.E

1 Department of Integrated Science, Adeyemi Federal University of Education Ondo, Nigeria.

2 Department of Physics, Adeyemi Federal University of Education Ondo, Nigeria.

3 Department of Mathematical and Physical sciences, Glorious Vision University Ogwa, Nigeria

4 Department of Physical Sciences, Redeemer's University, Ede, Osun State, Nigeria.

ABSTRACT

A correlation of the potential investigation and analysis of the impact of water effects on structural Foundation Study and Structural Foundation techniques of Igbokoda and Igbekebo and its Environs, using Geotechnical and Geophysical Soil investigation and analysis of trial pit was carried out at a proposed building foundation site across the Igbokoda and Igbekebo community, Ondo South of Southwestern Nigeria to correlates the Potential investigation and analysis of the impacts of water on effects on depth to bedrock, possible geologic structures, structural foundation conditions of the proposed building position. The correlation involved the evaluation of the engineering properties of some soil samples collected across the site location using atterberg limit, grain size analysis, and compaction characteristics of the soils. The geophysical and Geotechnical result showed five geoelectric layers; topsoil, sandy layer, sandy/sandyclay layer sandy/sandyclay layer and sand basement layer. Analysis of the atterberg limit shows a dominance of inorganic clay size particles with high plasticity and moisture content while the grain sizes analysis reveals well gravelly clayey silty sand. The soil type classification, and compaction values obtained showed some significant agreement with the techniques of structural building foundations adopted. Four subsurface layers were delineated within the study area which include: the topsoil (mixture of sand, silt and clay), coarse sand, clayey sand and sand. This potential investigation and potential analysis correlated with the sub-soil investigation. The study environs is underlain by a stratum of medium stiff to stiff lateritic clayey/silty sand. The values of Geophysical and Geotechnical Trial pit were computed and this showed that the sand/sandy magnitude of the site and other classification of soil in the two communities needs deep foundation for any structural building in the community, but that of Igbekebo community is very fair to that of Igbokoda community based on the values of Geotechnical Trial pit that were examined.

Keywords: Potential Investigation, Potential Analysis, Foundation Study, Structural Foundation techniques and Impact of Water effects

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

IMPACT OF SCREEN ADDICTION AND HEADACHE ON IRRITABILITY AMONG MIGRAINE PATIENTS

Muqaddas Ishfaq^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Neelam Bibi⁴, Dr. Saba Ghayas⁵, Sadia Niazi⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ University of Sargodha

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study investigated the impact of screen addiction and headache on irritability among young adults having migraine. For this purpose, a sample of ($N=300$) young adults both men and women were taken from the twin cities of Pakistan. Data was collected from the sample via a demographic form and three questionnaires each for one variable. Scale to measure young adults Multiple Screen Addiction Scale (Saritepeci, 2021), was used to measure screen addiction, Headache Impact Scale (Kosinski et al., 2003), was used to measure headache, Brief Irritability Test (Holtzman et al., 2015), was used to measure irritability among young adults having migraine. Correlational and regression analysis were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally, t -tests and ANOVA were applied to study the effect of demographics on the study variables. The statistical analysis revealed that screen addiction correlated positively with irritability as well as the headache correlates positively with irritability.

Keywords: Screen addiction, headache, irritability, migraine patients, young adults.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ACCOUNTING FOR INTANGIBLES: STANDARDS, GAPS, AND EMERGING PERSPECTIVES

Mihaela CUREA

Alexandru Ioan Cuza University, Faculty of Economics and Business Administration, Iași, Romania

ABSTRACT

In today's knowledge-based economy, intangible assets such as intellectual property, brand recognition, software, and customer relationships play an increasingly central role in driving business value. Over the past two decades, there has been a marked increase in scholarly and professional interest in the accounting for intangible assets, reflecting their expanding role in value creation and the complexities involved in their reporting. This paper investigates the accounting treatment of intangibles, focusing on recognition criteria, valuation difficulties, and disclosure limitations. Special attention is given to the gap between a company's market and book value, highlighting the implications for transparency, comparability, and investor decision-making. The methodology used is a structured literature review, drawing from peer-reviewed academic and professional publications indexed in Scopus, Web of Science, Emerald Insight, and ScienceDirect. This approach enables a comprehensive analysis of both theoretical perspectives and practical challenges related to intangible assets accounting. The reviewed literature also includes recent proposals and conceptual developments aimed at improving reporting in this area. The findings reflect the growing academic and professional interest in better aligning reporting with the increasing relevance of intangibles in today's knowledge-based economy. In addition to synthesizing key themes from the literature, this review has also identified potential avenues for future research.

Keywords: intangible assets; accounting standards; recognition and measurement; asset valuation.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

IMPACT OF PARENTAL INVOLVEMENT ON ACADEMIC PERFORMANCE AND SELF EFFICACY AMONG SECONDARY SCHOOL CHILDREN

Quratulain Ashraf^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Neelam Bibi⁴, Dr. Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ Govt. College Women University Sialkot

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The current study examined the relationship between secondary school students' academic performance and the influence of parental participation on self-efficacy. A sample of 300 secondary school students from Rawalpindi was chosen for this purpose. Three questionnaires, one for each study variable, Plus a demographic form were used to collect data from the sample. Academic performance was assessed using the academic Performance scale (Birchmeier et al., 2007), self-efficacy was assessed to using the general self-efficacy scale (Schwarzer & Jerusalem, 1979), and parental involvement engagement was assessed using the parental engagement scale (Voydanoff & Donnelly, 1999). The effects of demographics on the research variables were examined using correlation, regression, the t-test, and ANOVA. A statistical investigation revealed a positive relation between parental participation and academic performance. Additionally, the findings demonstrated a positive relationship between parental involvement and self-efficacy. Although the mean score of students from join families was somewhat higher, there were no statistically significant differences between students from nuclear and joint families in terms of parental participation, academic performance or self-efficacy.

Keyword: Parental involvement, academic performance, self-efficacy, secondary school children.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

IDENTIFICATION OF SOME RISK FACTORS AND PREVALENCE OF OBESITY ON CHILDREN BETWEEN FIVE TO TEN YEARS

Dr. T. O. James, Dr. G. I. Onwuka, EKELE, Sunday John,

Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics

ABSTRACT

This study explores the prevalence and predictors of childhood obesity among 1,000 primary school pupils aged 5–10 in Kogi State, Nigeria, using anthropometric measurements and structured questionnaires on physical activity and diet. It applied Ordinary Least Squares (OLS), Lasso, Ridge, and Elastic Net regression techniques. The Elastic Net model outperformed others with the best accuracy ($R^2 = 0.9868$), lowest MSE, RMSE, AIC, and BIC values. Key predictors included weight, height, BMI category, physical activity, and diet type, while age and gender were not significant. All models met key statistical assumptions. The study concludes that modifiable lifestyle factors drive childhood obesity and recommends school-based nutrition, physical activity programs, and parental education. Limitations include regional scope, cross-sectional design, and unmeasured confounders. It calls for broader, longitudinal studies to strengthen public health strategies

Key Words: Childhood obesity, physical activity, dietary habits, BMI, regression models, Elastic Net, Lasso, Ridge, OLS, predictive modeling,.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

IMPACT OF MINDFULNESS AND SELF-COMPASSION ON PERCEIVED STRESS AMONG MEDICAL PROFESSIONALS

Najma Bi Bi^{1*}, *Dr. Anam Khan*², *Umm e Eman Syed*³, *Neelam Bibi*⁴, *Dr. Adnan Adil*⁵, *Dr. Sadia Niazi*⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ Govt. College Women University Sialkot

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

This study investigates the impact of mindfulness and self-compassion on perceived stress among medical professionals in Pakistan, a group often burdened by emotional exhaustion and occupational stress. Utilizing a cross-sectional, quantitative design, data were collected from 200 healthcare workers using validated scales: the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS), Self-Compassion Scale (SCS), and Perceived Stress Scale (PSS). Results revealed significant negative correlations between mindfulness and perceived stress ($\beta = -0.30$, $p < .001$), and between self-compassion and perceived stress ($\beta = -0.38$, $p < .001$), confirming their protective roles. The study draws upon the Mindfulness-to-Meaning Theory and Job Demands-Resources Model to contextualize how these internal psychological resources buffer stress. While findings affirm the relevance of mindfulness and self-compassion in reducing stress among healthcare workers, especially in low-resource settings like Pakistan, the study also highlights the need for culturally adapted mental health interventions to enhance resilience and emotional well-being in clinical environments.

Keywords: Mindfulness, Self-Compassion, Perceived Stress, Healthcare Professionals, Pakistan, MAAS, SCS, PSS, Psychological Resources, Mental Health Interventions

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VOLATILITY OF RICE PRICE DYNAMICS IN KEBBI STATE, NIGERIA

Musa Abdulrahman¹, Prof. Babayemi, A.W², Dr. G. I. Onwuka³, and Sumayya Jibril⁴

^{2,3}Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics

^{1,4}College of Advance and Legal Studies Yauri

ABSTRACT

This study examines rice price volatility in Kebbi State, Nigeria, focusing on WACOT, LABANA, and RAYHAN using data from January 2010 to February 2024. Statistical and econometric methods, including descriptive analysis, unit root tests, and GARCH-type models, are employed to assess volatility dynamics. Descriptive statistics show WACOT has the highest mean price (19,961.8) and standard deviation (12,653.8), indicating the greatest volatility. LABANA follows with a mean of 19,229.9 and standard deviation of 12,199.0, while RAYHAN exhibits the lowest mean (3,733.3) and standard deviation (12,002.7). Skewness and kurtosis suggest WACOT and LABANA have a higher likelihood of extreme price fluctuations. Graphical analysis highlights volatility spikes from late 2023 to early 2024. Correlograms and unit root tests confirm non-stationarity, necessitating first differencing. Post-differencing analysis establishes stationarity with stable mean and variance. GARCH-type models identify FIGARCH (1,d,1) as optimal for WACOT and LABANA, while ARFIMA (1,1,1) is best for RAYHAN. The FIGARCH model for WACOT shows the highest volatility persistence ($\alpha + \beta = 0.996$) and moderate negative asymmetry ($\Upsilon = -0.252$). LABANA's FIGARCH model exhibits strong asymmetry ($\Upsilon = -0.607$) and persistent volatility ($\alpha + \beta = 0.951$). RAYHAN's ARFIMA model reveals long memory effects ($\alpha + \beta = 0.917$) and moderate asymmetry ($\Upsilon = -0.324$). WACOT has the highest volatility, while LABANA shows the strongest asymmetry. The findings emphasize the need for effective risk management strategies in Kebbi State's rice market. This study provides critical insights for policymakers and stakeholders seeking to mitigate price volatility risks.

Keywords: Volatility dynamics, Stationarity, Rice prices, Unit root tests, FIGARCH and ARFIMA models

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TWO SAMPLE MULTIVARIATE BEHRENS FISHER PROBLEM FOR HIGH DIMENSIONAL DATA

Dr. G. I. Onwuka, Prof. Babayemi A. W. and B. Sheh

Kebbi State University of Science and Technology, Aliero, Nigeria, Faculty of Science, Department of Mathematics

Usman Layya Muhammad and Sufiyanu Muhammad Dakin gari

Kebbi State Polytechnic Dakingari

ABSTRACT

This study examines the Two-Sample Multivariate Behrens-Fisher Problem in high-dimensional data using simulation in R via the SHT package. The study evaluates the performance of four hypothesis testing methods. Lopes and Wainwright (LW), Hyodo and Nishiyama (HN), Bai and Saranadasa (BS), and Srivastava (S), across different sample size scenarios. The methods are assessed based on their ability to control Type I error rates and maintain statistical power. Results indicate that all four methods effectively control Type I error, with observed rates closely aligning with the nominal significance level ($\alpha = 0.05$). However, HN and BS demonstrate superior power, particularly in larger sample sizes, making them more effective in detecting true effects. In contrast, LW and S are more conservative in power estimation, which may be beneficial in scenarios requiring stricter Type I error control. Based on these findings, researchers should select methods based on their study objectives, balancing error control and power. The study contributes to knowledge by providing a comparative evaluation of hypothesis testing methods, offering practical guidance for statistical decision-making in high-dimensional data analysis. Further research could explore methodological advancements, robustness testing, Bayesian approaches, and real-world applications to refine statistical inference techniques.

Keywords: High-dimensional data, Hypothesis testing, Type I error, Statistical power, Sample size, Srivastava, Wainwright, Bai and Saranadasa, Hyodo and Nishiyama

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EFFECT OF QUANTUM ANNEALING AND D-WAVE ON THE OPTIMIZATION OF ENHANCED OIL RECOVERY AND PRODUCTION FRAMEWORK

¹Amadi Oko Amadi and ²Levi Nnaemeka Osuji

^{1,3}Department of computer Engineering Technology Akanu Ibiam Federal Polytechnic Unwana-Ebonyi state.

ORCID .ID: <https://orcid.org/0000-0002-7329-4746>

ORCID .ID: <https://orcid.org/0009-0002-6795-0417>

ABSTRACT

Enhanced Oil Recovery (EOR) techniques are critical to extending the life of oil reservoirs and improving hydrocarbon output. Classical optimization methods struggle to handle the complex, non-convex landscape of EOR due to the enormous number of variables and nonlinear interactions. This study investigates the application of quantum annealing, using D-Wave's quantum processing unit (QPU), to optimize EOR processes. We modeled the EOR system using a hybrid quantum-classical algorithm, benchmarked against conventional genetic algorithms and simulated annealing. The quantum approach yielded improvements in convergence speed, energy efficiency, and oil recovery factor. Five tables present empirical results comparing optimization quality, convergence time, computational cost, scalability, and robustness. The application of quantum computing—particularly quantum annealing via D-Wave systems—has shown promising potential in addressing NP-hard optimization problems in enhanced oil recovery (EOR) and production workflows. This study investigates how quantum annealing can optimize reservoir management strategies, injection scheduling, and well placement in comparison to classical techniques. Using synthetic and field-based datasets, we implement an Ising model formulation to map complex EOR optimization problems into the quantum domain. Five experimental conditions using hybrid quantum-classical solvers reveal a consistent improvement in solution quality and convergence speed. Key metrics such as net present value (NPV), recovery factor, and computational cost are assessed. Our results show that D-Wave-based solutions yield an average NPV increase of 11.2% and a 15–30% reduction in simulation time, emphasizing quantum annealing's potential in real-world oilfield applications.

Keywords: Quantum Annealing, D-Wave, Enhanced Oil Recovery, Optimization, Genetic Algorithm, Simulated Annealing, Energy Efficiency, Oil Production

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

BIOREMEDIATION OF PESTICIDE-CONTAMINATED AGRICULTURAL LANDS

Vanitha Sri.T, Farhatyassir.M, Elavarasi.E, Dr.R.Srinivasan*

Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research, Selaiyur, Tambaram, Chennai - 600073.

ABSTRACT

The extensive use of pesticides in modern agriculture has significantly contributed to increased crop yields but has also led to the accumulation of toxic residues in soil, posing severe threats to ecosystems, groundwater quality, and human health. Bioremediation, an eco-friendly and cost-effective approach, offers a sustainable solution for the detoxification of pesticide-contaminated agricultural lands. This process utilizes the metabolic capabilities of microorganisms, plants, or their enzymes to degrade, transform, or immobilize harmful pesticide compounds into less toxic or non-toxic forms.

This paper explores the various bioremediation strategies employed for pesticide degradation, including microbial bioremediation, phytoremediation, and enzyme-mediated approaches. Special emphasis is placed on the roles of bacteria and fungi capable of metabolizing a wide range of pesticides such as organochlorines, organophosphates, and carbamates. Factors influencing bioremediation efficiency—such as soil type, pH, temperature, nutrient availability, and microbial community dynamics—are also discussed. Furthermore, advancements in genetic engineering and metagenomics are highlighted for their potential to enhance the biodegradation capabilities of native and engineered microbial strains.

Case studies and field applications demonstrate the practical effectiveness of bioremediation techniques in restoring pesticide-contaminated soils while maintaining agricultural productivity. Despite the promising results, challenges such as the slow degradation rates of some persistent pesticides and the ecological risks of introducing non-native species must be addressed. Future research directions include the development of bioaugmentation strategies, the use of microbial consortia, and integration with precision agriculture technologies.

Keywords: Bioremediation, Pesticide degradation, Agricultural soil pollution, Microbial remediation, Soil health restoration, Eco-friendly detoxification.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEDIATING ROLE OF SELF-DOUBT BETWEEN GASLIGHTING AND EMOTIONAL DISTRESS AMONG ADULTS

Anisha Parveen^{1*}, *Dr. Anam Khan*², *Umm e Eman Syed*³, *Adnan Adil*⁴, *Neelam Bibi*⁵, *Anam Yousaf*⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the mediating role of self-doubt between gaslighting and emotional distress among adults. The research employed correlation, cross sectional survey design and used purposive sampling technique to gather data from adults attending various institutes of Multan, Rawalpindi and Islamabad. The sample was consisted of ($N= 362$) adults with the age range of 19-65 years. Instrument used to collect the data, were Victim Gaslighting Scale (Mahnoor at el., 2021), Judgmental Self Doubt (Mirels at al., 2001) and Psychological Distress Scale (Kessler at el., 1992). It was revealed through correlation analysis that gaslighting and self-doubt had significant positive relation with psychological distress. Regression analysis found that gaslighting and self-doubt were positive significant predictors of the emotional distress. The outcome of the mediation analysis showed that self-doubt mediated the relationship between gaslighting and emotional distress. The t analysis showed that rural areas exhibited more self-doubt than urban areas and ANOVA analysis showed that students disclosed more self-doubt than unemployed people.

Keywords: Gaslighting, self-doubt, emotional distress, adult

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEDIATING ROLE OF DIGITAL IDENTITY BETWEEN SOCIAL MEDIA ADDICTION AND SELF-ESTEEM AMONG SOCIAL MEDIA USERS

Komal Pervaz^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Neelam Bibi⁴, Dr. Adnan Adil, Dr. Saba Ghayas⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ Govt. College Women University Sialkot

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

This study examined the mediating role of digital identity in the relationship between social media addiction and self-esteem among young social media users. A purposive sample of ($N=300$) participants (150 men and 150 women), aged 18 to 30 years, was recruited from colleges and universities in Rawalpindi and Islamabad. Data were collected from the sample via a demographic form and three questionnaires, each for one study variable. Social Media Addiction Scale (Andreassen et al., 2016), Digital Identity Scale (Kavut, 2020), and Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965). Data analysis involved descriptive statistics, Pearson correlation, regression, and mediation analysis using Hayes' PROCESS macro. Additionally, t -test and ANOVA were applied to study the effects of demographics on the study variables. The findings showed significant positive relationships between social media addiction, digital identity, and self-esteem. Mediation analysis confirmed that digital identity fully mediated the effect of social media addiction on self-esteem. No significant differences were found in the main variables across gender or education level. These results emphasized the crucial role of digital identity in shaping self-esteem among social media users. Developing a strong digital identity may serve as a key factor in mitigating the adverse impact of social media addiction on self-esteem.

Keywords: Social media addiction, digital identity, self-esteem, social media user

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RELATIONSHIP BETWEEN CYBERLOAFING AND WORK PERFORMANCE AMONG EMPLOYEES: MODERATING ROLE OF WORK ENVIRONMENT

Aqsa Umer ^{1*}, Dr. Anam Khan ², Umm e Eman Syed ³, Adnan Adil⁴, Neelam Bibi⁵, Dr. Sadia Niazi⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the moderating role of work environment in the relationship between cyberloafing and work performance among employees. For this purpose, a sample of ($N= 300$) employees both men and women were taken from the twin cities of Pakistan. Data was collected from the sample via demographic form and three questionnaires each for one study variable. Cyberloafing Scale (Bajcar & Babiak, 2023) was used to study cyberloafing, Individual Work Performance Questionnaire (Linda Koopmans, 2015) was used to measure work performance and Work Environment Service Scale (Patrick & Kareem, 2021) was used to measure working environment among employees. Correlational, regression and moderation analyses were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally t -tests and ANOVA were applied to study the effects of demographics on the study variables. The statistical analysis revealed that cyberloafing correlated negatively with work performance. The moderation analyses showed that the work environment weakens the relationship between cyberloafing and work performance.

Keywords; Cyberloafing, work performance, work environment, employees.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MODERATING ROLE OF REJECTION SENSITIVITY BETWEEN ROMANTIC GHOSTING EXPERIENCE AND DATE ANXIETY AMONG YOUNG ADULTS

Umm e Aiman^{1*}, *Dr. Anam Khan*^{2*}, *Umm e Eman Syed*^{3*}, *Dr Adnan Adil*⁴, *Dr. Sadia Niazi*⁵, *Anam Yousaf*⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ University of Sargodha

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to examine the moderating role of rejection sensitivity in the relationship between romantic ghosting experience and date anxiety among young adults. For this purpose, a sample of ($N = 216$) young adults, including both men and women, was selected through purposive sampling from various universities and organizations in the twin cities of Rawalpindi and Islamabad. Data were collected using a demographic form and three standardized psychological scales: the Romantic Ghosting Scale (López et al., 2024), the Adult Rejection Sensitivity Questionnaire (Berenson et al., 2009), and the Dating Anxiety Scale for Adolescents (Glickman & La Greca, 2004). Correlational, regression, and moderation analyses were conducted to explore the relationships between the study variables. Additionally, t -tests and ANOVA were applied to examine the effects of demographic variables. Statistical analysis revealed that romantic ghosting experience positively correlated with date anxiety, while rejection sensitivity was also positively associated with both variables. However, moderation analysis indicated that rejection sensitivity significantly strengthen the relationship between romantic ghosting and date anxiety. The findings contribute to the understanding of emotional consequences of ghosting and highlight the psychological vulnerabilities of young adults in romantic contexts.

Keywords: Romantic ghosting, rejection sensitivity, date anxiety, young adults, moderating role

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL REGULATION IN COGNITIVE FLEXIBILITY AND DECISION MAKING AMONG FAMILY ADVOCATES

Kainat Hassan¹, Dr Anam Khan², ³Umm e Eman Syed, Neelam Bibi⁴, Dr. Adnan Adil⁵, Dr. Sadia Niazi⁶

¹Rawalpindi Women University

²Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵Govt. College Women University Sialkot

⁶University of Sargodha

ABSTRACT

The aim of present study to investigate the mediating role of emotional regulation in cognitive flexibility and decision making among family advocates. The research employed a correlational, cross-sectional survey research design and used purposive sampling technique to gather data from family advocates from district Rawalpindi. The sample consisted of ($N=300$) family advocate with age range of 30 to 75 years. Instruments used to collect data included demographic sheet, Cognitive Flexibility Scale (Martin & Rubin, 1995), Emotion Regulation Questionnaire (Gross & John, 2003) and General Decision Making Style Questionnaire (Scout & Bruce, 1995). Correlation, regression and mediation analysis were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally, t -test and ANOVA were applied to study the effect of demographic on the study variables. The statistical analysis revealed that cognitive flexibility and emotional regulation was positively correlated with systematic and intuitive decision making. Regression analysis on age showed that age has significant impact on avoidant decision making style. The outcomes of mediation analysis showed that the emotional regulation mediated the relationship between cognitive flexibility and systematic decision making style. It also mediated the relationship between cognitive flexibility and intuitive decision making style.

Keywords: Cognitive flexibility, emotion regulation, decision making , family advocates.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND COMPULSIVE BUYING BEHAVIOR: MODERATING ROLE OF SELF-CONTROL AMONG WOMEN

Syeda Menahil Fatima^{1*}, *Dr. Anam Khan*², *Umm e Eman Syed*³, *Neelam Bibi*⁴, *Dr. Adnan Adil*⁵,
*Dr. Sadia Niazi*⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ Govt. College Women University Sialkot

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the moderating role of self-control between stress and compulsive buying behavior among women. For this purpose, a sample of ($N=300$) women were taken from Rawalpindi, and Islamabad. Data was collected from the sample via a demographic form and three questionnaires each for one study variable. Perceived Stress was measured using the 10-items Perceived Stress Scale PSC (Cohen et al., 1988), Compulsive Buying was measured using the 7-items Compulsive Buying Scale (Faber and O'Guinn, 1992), and Self-Control was measured using the 13-items Brief Self-Control Scale (Tangney et al., 2004). Correlational, regression and moderation analysis were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally t -test and ANOVA were applied to study the effect of demographic on study variables. Regression analysis revealed that predictor variable positively predicted the outcome variable. The outcomes of the moderation analysis showed that self-control did not moderate the relationship between perceived stress and compulsive buying.

Keywords: Perceived stress, compulsive buying, self-control, women.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MODERATING ROLE OF SELF-CONCEPT CLARITY BETWEEN CELEBRITY WORSHIP AND DESIRE FOR FAME AMONG YOUNG ADULTS

Sobia Liaquat^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm Eman Syed³, Neelam Bibi⁴, Dr. Saba Ghayas⁵, Anam Yousaf⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ University of Sargodha

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the moderating role of self-concept clarity between celebrity worship and desire for fame among young adults. For this purpose, a sample of ($N=300$) young adults was taken from Rawalpindi and Islamabad. Data was collected from the sample via a demographic form and three questionnaires, each for one study variable. Celebrity worship was studied using the Celebrity Worship Scale CWS (McCutcheon et al., 2002), desire for fame was studied using the Desire for Fame Scale (Gountas et al., 2012), and self-concept clarity was measured using the Self-Concept Clarity Scale (Campbell et al., 1996). Correlational, regression, and moderation analyses were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally, t -tests and ANOVA were applied to study the effect of demographics on the study variables. The statistical analysis revealed that celebrity worship was positively related to the desire for fame. Self-concept clarity moderated the relationship between celebrity worship and desire for fame. Self-concept clarity strengthens the relationship between celebrity worship and desire for fame. Moreover, t -test and ANOVA results revealed significant effects of gender and education level on celebrity worship. These findings highlight the complex role of self-concept clarity in fame-related attitudes and suggest that even individuals with a stable self-concept clarity may be influenced by celebrity cultures.

Keywords: celebrity worship, desire for fame, self-concept clarity, young adults

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MODERATING ROLE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT BETWEEN CHILDHOOD TRAUMA AND PERSONAL GROWTH INITIATIVE AMONG ADOLESCENTS

Zaryab Touseef^{1*}, *Dr. Anam Khan*², *Umm Eman Syed*³, *Dr Adnan Adil*⁴, *Dr. Saba Ghayas*⁵,
⁶*Anam Yousaf*

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ University of Sargodha

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the relationship between childhood trauma and personal growth initiative, along with the moderating role of perceived social support among adolescents. For this purpose, a sample ($N=300$) of adolescents was selected from various twin cities. Data was collected through a demographic form and three standardized questionnaires, each assessing one study variable. Childhood trauma was assessed using the Childhood Trauma Questionnaire (Bernstein et.al, 1997), personal growth initiative was measured using the Personal Growth Initiative Scale (Christine Robitschek, 1998), and perceived social support was evaluated using the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (Zimet, 1998). Correlational, regression, and moderation analyses were conducted to examine the relationships between the variables. Results revealed that childhood trauma was negatively associated with personal growth initiative. Furthermore, moderation analysis showed that perceived social support significantly buffered the adverse effects of childhood trauma on personal growth initiative. Demographic factors such as gender, family system, and quality of peer relationships were also considered, and their influence on study variables was analyzed using t -tests and ANOVA. The findings emphasized the protective role of social support in promoting psychological resilience and growth among adolescents who have experienced early trauma.

Keywords: Childhood trauma, personal growth initiative, perceived social support, adolescent

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MULTIOBJECTIVE TRANSPORTATION SURVIVAL COST FUNCTION WITH EXPONENTIAL SUPPLY AND WEIBULL DEMAND: A NEUTROSOPHIC APPROACH

Nabil Ahmed Khan^{1*}, Ahmad Yusuf Adhami² and Mohd Faizan³

ABSTRACT

Transportation problems (TPs) are a significant concern of logistics and supply chain management, and information related to supply inventory, demand, and cost structures are not clear, and decisions may have a significant impact on the final result. In the classical models, one does not get the hidden complexity of the physical world; therefore, it is an inadequate task for resource allocation. In this paper, we build a multi-objective transportation model, which includes survival cost function, its supply is exponential, and demand follows Weibull distribution. We adopt a neutrosophic optimization-driven, uncertainty-robust approach by considering the yet unknown variables that impact the supply and demand of the transportation cost. The mathematical characterization of the proposed model is represented by time-varying survival costs aimed at improving transportation. A numerical case study is presented to validate the effectiveness of the model. The results demonstrate that our neutrosophic-based approach provides superior solutions to fuzzy and intuitionistic programming. The proposed framework significantly improves decision-making under uncertain conditions, making it a valuable tool for supply chain managers, policymakers, and logistics planners. This research contributes to advancing uncertainty-aware transportation optimization, offering practical insights for improving cost-effectiveness and reliability in transportation networks.

Keywords: Multi-objective Transportation, Exponential and Weibull distribution, Survival cost function, Neutrosophic Programming.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

OPTIMIZING HEALTHCARE SYSTEMS UNDER UNCERTAINTY USING FERMATEAN FUZZY AND NEUTROSOPHIC GOAL PROGRAMMING APPROACH

Wajahat Ali

Mohd Khalid

Department of Statistics and Operations Research, Aligarh Muslim University, Aligarh, India

ABSTRACT

In today's rapidly evolving healthcare landscape, hospitals must balance multiple conflicting objectives amid uncertain and resource-constrained conditions. This study proposes a novel hybrid framework integrating Fermatean fuzzy programming with neutrosophic goal programming to address critical operational challenges in healthcare systems. The model focuses on optimizing three core objectives: minimizing procurement costs of medical supplies, reducing ICU bed congestion and patient transfer delays, and enhancing service efficiency by minimizing appointment wait times and improving doctor utilization. To effectively model uncertainty inherent in hospital operations, we introduce an advanced Fermatean fuzzy score function that transforms imprecise parameters into crisp values. The resulting deterministic model is solved using a neutrosophic goal programming approach, allowing the simultaneous optimization of competing objectives. The IBM CPLEX solver is employed for computational scalability and robustness. Real-world data from AIIMS Delhi is used to validate the model, demonstrating notable improvements in cost control, ICU utilization, and patient flow management. This integrated framework offers hospital administrators a practical decision-support tool for enhancing operational efficiency and patient care under uncertainty.

Keywords: Healthcare Optimization, Fermatean Fuzzy Sets, Neutrosophic Goal Programming, Uncertainty Modeling, Multi-Objective Decision-Making

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

VALUES REORIENTATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS THROUGH BIOLOGY EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN JOS NORTH, PLATEAU STATE, NIGERIA

CHRISTIANA, SAMUEL JIMWAN

*Department of Science and Technology Education,
University of Jos, Plateau State, Nigeria.*

ALIYU ADAMU MULUKU

*Biology Department.
College of Education Akwanga,
Nasarawa state*

ABSTRACT

In the 21st century, the increasing concern over environmental degradation, biodiversity loss, climate change, pollution and unsustainable resource exploitation all over the world including Nigeria has heightened the need to promote sustainable development through science education, particularly biology education. This study therefore, examined the extent to which values re-orientation of secondary school students is achieved through biology education in Jos north, Plateau state. A survey research design was used for the study. Five (5) research questions guided the study. The population comprised 195 public secondary school teachers in Jos north, Plateau state. Out of this population, a sample of 100 teachers were drawn. The instrument for data collection was researchers' developed questionnaire titled Values Reorientation through Biology Education (VRTBE)". Face and content validation of the instrument we done by three (3) experts. Cronbach Alpha Method was used to determine the reliability of the instrument which gave a reliability coefficient of 0.80. Data were analyzed using mean and standard deviation. Findings revealed that values re-orientation of secondary school students is achieved through the teaching of ecological concepts, conservation, reproduction, genetics and health to a low extent. It was recommended among others that teachers should put more effort in the teaching of these concepts of biology curriculum to achieve sustainable development in Nigeria.

Key words: Biology education, values reorientation, sustainable development

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS BASED ON DFT-PBE WERE EMPLOYED TO INVESTIGATE THE STRUCTURAL, ELECTRONIC, AND THERMOELECTRIC PROPERTIES OF Cu_2Se .

Faiza Baghida

Moulay Ismail University Faculty of Sciences, Meknes ,Morocco

ABSTRACT

The copper selenide is now being looked at as a possible way to meet the energy needs. Therefore, in this study, the structural and thermoelectric properties of Cu_2Se were investigated using both density functional and classical Boltzmann transport models. The structural. The Perdew-Burke-Ernzerhof (PBE) was utilised to determine the band gaps. We demonstrate a prototype thermal evolution path for liquid thermal conductivity in solids. Thermal evolution of b- Cu_2Se shows large interstitial displacement of constituent atoms marked by glass-like transitions and an asymptotic liquid thermal transport. Using ab initio molecular dynamics (AIMD), we identify these transitions, and confirm them with in situ transmission electron microscopy and electron energy loss spectroscopy. The thermal disorder of the Cu^+ ions forms homopolar Cu–Cu bonds under a rigid Se framework, and at yet higher temperatures the Se framework undergoes thermal distortion. The non-equilibrium AIMD prediction of lattice thermal conductivity shows significant suppression of the phonon transport, in agreement with experiments and molecular behavior.

Keywords: DFT, Thermoelectric properties ,Electronic properties.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

STUDY ON STRENGTH PROPERTIES OF CONCRETE BY PARTIAL REPLACEMENT OF CEMENT WITH BLACK CARBON POWDER

Subhashish Dey

Department of Civil Engineering, Seshadri Rao Gudlavalluru Engineering College, Gudlavalluru, Andhra Pradesh, India

ABSTRACT

Concrete commonly used structural material for all types of construction. Communities around the world rely on concrete as a safe, strong and simple building material. It is used in all types of construction, from domestic work to multi-storey office blocks and shopping complexes. Concrete owes its unique position as the structural material to the fact, that it is economically highly resistant to fire, wind, water and earth quakes. In the recent times its use in construction has been increased considerably thus the cities and towns are virtually becoming concrete jungles. The demand is likely to increase in the future to match the growing population, housing, transportation and other amenities. Due to the recent spurt in construction activity brought on by the current economic boom, the cost of construction has been increasing by up to 15% every year, a major factor for this escalation in costs is the price of raw materials like cement, steel, timber, aggregates etc. as conventional natural resources are being depleted, the costs of these materials are increasing. Current scientific data tells us that the plasticity and hardened state properties are affected greatly by the type of aggregate used. As modern engineering practices become more demanding, there is a corresponding need for special types of materials with novel properties. Scientists, engineers and technologists are continuously on the lookout for materials, which can act as substitute for conventional materials or which possess such properties as would enable new designs and innovations resulting in to economy, so that a structure can be built economically.

Keywords: Structural Engineering, Black Carbon, Titanium oxide, Multi-storey Buildings, Concrete mix design and Columns

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

INTEGRATING AUGMENTED AND VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES IN ARCHITECTURAL CIVIL ENGINEERING

^[1] **N.G. Kalyani** Reddy [0000-0003-1651-6696], ^[2] **Chayaraju BalaSai**, ^[3] **K.Tharani**

^[1,2,3] Assistant Professor in Civil Engineering, G Pulla Reddy Engineering College,
(Autonomous),Kurnool-518002(A.P)

ABSTRACT

The integration of Augmented Reality (AR) and Virtual Reality (VR) technologies in architectural civil engineering is transforming traditional design, visualization, and construction processes. This paper explores the application and impact of AR and VR across various phases of architectural and civil engineering projects, from conceptual design and structural analysis to construction management and facility maintenance. VR enables immersive, real-time interaction with digital building models, allowing stakeholders to experience spatial relationships and construction sequences in a fully virtual environment. Meanwhile, AR overlays digital models onto physical environments, enhancing on-site construction accuracy, facilitating collaboration, and reducing human error. These technologies support better design validation, improve communication among project participants, and accelerate decision-making. Despite technical challenges such as hardware limitations, data integration, and user training, the potential benefits in terms of efficiency, safety, and sustainability make AR and VR valuable tools for the future of civil engineering. This study reviews current developments, presents case studies, and outlines a roadmap for broader adoption in the industry.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND SCREENING OUTCOMES OF PARTICIPANTS IN A UNIVERSITY-BASED MEDICAL OUTREACH PROGRAMME (A Case Study of NIMELSSA Health Week 2025, University of Abuja)

***Sodiq Adetunji Adekola¹ Saheed Ayodeji Adekola² Abdulmalik Abdulkareem Omeiza³**

¹*Medical Laboratory Science Department, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.*

**ORCID iD: 0009-0000-0264-6022*

²*Department of Chemical Pathology, Medical Laboratory Science Program, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.*

ORCID iD: 0000-0002-3512-1502

Medical Laboratory Science Department, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja

ABSTRACT

Background:

Community-based medical outreach programs play a critical role in improving health awareness, early disease detection, and data gathering for public health planning. The 2025 NIMELSSA Health Week organized by the University of Abuja's chapter of the Nigerian Medical Laboratory Science Students Association (NIMELSSA) offered a wide-scale health screening targeting students and staff.

Objective:

This study aimed to analyze the demographic distribution, anthropometric characteristics, and clinical screening outcomes of individuals who participated in the NIMELSSA 2025 Medical Outreach at the University of Abuja.

Methods:

A cross-sectional analysis was conducted using data collected from over 100 participants during the outreach. Variables included age, sex, vital signs (temperature, weight, height, blood pressure), random blood sugar, viral markers (HBV, HCV, HIV), blood group, genotype, and malaria parasite screening. Descriptive statistics and cross-tabulations were used to identify patterns, trends, and associations across health indicators.

Results:

Preliminary findings indicate a high student turnout (approx. 90%), with a majority aged between 18–27 years. Viral screening showed a small percentage (4%) tested positive for Hepatitis B (HBV) and none for HIV. Hypertension and abnormal blood sugar levels were more prevalent among older participants and staff. The most common blood group was O+ (75%), and AA was the predominant genotype.

Conclusion:

This outreach initiative successfully screened a diverse university population and revealed insightful patterns in health status and risk indicators. The data supports the need for routine health surveillance, targeted awareness programs, and policy formulation on campus health and wellness.

Keywords: Medical Outreach, Epidemiological Screening, University Students, Public Health, Viral Infections, University Of Abuja.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EVALUATING THE IMPACT OF OCCUPATIONAL STRESS ON MENTAL HEALTH AND JOB PERFORMANCE AMONG HEALTHCARE WORKERS AT THE UNIVERSITY OF ABUJA TEACHING HOSPITAL, GWAGWALADA

**Sodiq Adetunji Adekola¹ Saheed Ayodeji Adekola² Dhikroh Oriyomi Adekola³*

¹Medical Laboratory Science Department, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.

** ORCID iD: 0009-0000-0264-6022, +234 806 168 9938*

²Department of Chemical Pathology, Medical Laboratory Science Program, Faculty of Nursing and Allied Health Sciences, University of Abuja, Abuja.

ORCID iD: 0000-0002-3512-1502

³Department of Nursing, Qassim University Medical City (QUMC), Buraydha, Qassim, Saudi Arabia.

ORCID iD:0009-0008-3941-1313

ABSTRACT

Background:

Occupational stress is increasingly recognized as a critical concern within the healthcare sector, particularly in low- and middle-income countries like Nigeria, where systemic issues—such as inadequate resources, delayed remuneration, and suboptimal working conditions—persist. These stressors, coupled with escalating patient loads and the aftermath of public health emergencies like the COVID-19 pandemic, have intensified the psychological burden on healthcare professionals. This study examined the impact of work-related stress on mental health, coping strategies, job satisfaction, and productivity among healthcare workers at the University of Abuja Teaching Hospital (UATH), Gwagwalada.

Objective:

The study aimed to assess how occupational stress influences mental well-being and professional performance among healthcare providers. It specifically sought to identify primary workplace stressors, evaluate their effects on psychological health, explore coping mechanisms employed by staff, and analyze the relationship between stress levels and job outcomes.

Methodology:

A descriptive cross-sectional survey design was adopted, involving 325 healthcare professionals (including doctors, nurses, pharmacists, and laboratory scientists) with a minimum of six months' experience at UATH. Participants were selected using proportionate stratified sampling. Data collection tools included validated instruments: the Perceived Stress Scale (PSS), General Health Questionnaire (GHQ-12), Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ), Brief COPE Inventory, and the Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). Quantitative data were analyzed using SPSS Version 25, with Pearson correlation employed to test hypotheses.

Results:

The findings revealed a significant negative correlation between work-related stress and mental health, job satisfaction, and productivity. High stress levels were associated with increased symptoms of anxiety, burnout, and emotional exhaustion, resulting in diminished work performance. Adaptive coping strategies—such as physical activity, mindfulness, and social support—were linked to better mental health and sustained productivity. In contrast, maladaptive strategies—such as substance use and social withdrawal—correlated with poor mental health outcomes and reduced job performance.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Conclusion:

Chronic occupational stress poses a serious threat to the mental health and functional capacity of healthcare workers, with direct implications for the quality of patient care. The study recommends the implementation of institutional support systems, improved staffing and remuneration policies, mental health services, and the promotion of healthy coping mechanisms. These interventions are crucial for enhancing workforce resilience and ensuring sustainable healthcare delivery in Nigeria.

Keywords: Occupational Stress, Mental Health, Healthcare Workers, Job Performance, Coping Strategies, Workplace Productivity

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GLOBALIZATION, DIGITAL INCLUSION AND REHABILITATION: EXPLORING THE ROLE OF ICT IN SUPPORTING PERSONS WITH SPECIAL NEEDS

Mr. Sunday Samuel OLANREWaju

Federal College of Education (Special) Oyo, Nigeria

ABSTRACT

The impact of globalization and technological advancements has greatly influenced the inclusion and rehabilitation of individuals with special needs. The integration of Information and Communication Technology (ICT) has played a critical role in supporting their needs and enabling them to participate more fully in society. Through the use of ICT, individuals with special needs now have access to a wide range of resources and tools that aid in their education, communication, and overall well-being. This has allowed them to break through physical barriers and connect with others on a global scale. Furthermore, the advancements in ICT have also led to the development of specialized software and devices that cater to the unique needs of individuals with disabilities. These tools aim to enhance their cognitive and physical abilities, allowing them to overcome their limitations and participate in academic and social activities. The inclusion of ICT in rehabilitation programmes has also been highly beneficial for individuals with special needs. It provides them with a platform to receive personalized and adaptive support, which is crucial in their journey towards independence and self-sufficiency. A sample size of 180 respondents was used for the study, descriptive survey design was employed why data collection was done using questionnaire and the data collected were analyzed using frequency count and simple percentages.

Keywords: Globalization; Digital Inclusion; Rehabilitation; ICT; Persons with Special Needs

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

NANOMATERIAL-BASED TRANSDERMAL DRUG DELIVERY FOR SKIN-RELATED DISORDER

Babita Gupta

Assistant professor of pharmacy

Institute of Technology and Management Gida Gorakhpur, 273411

ABSTRACT

Transdermal drug delivery systems (TDDS) have been extensively studied in recent decades due to their several advantages, including enhanced compliance among patients, optimized drug release, targeted administration to specific tissues, and bypassing the liver's systemic processing. Nevertheless, the outermost layer of the skin, known as the stratum corneum, acts as the primary barrier that limits the rate at which medications can pass through the skin. This has consistently been an obstacle in TDDS. Nanomaterial-based TDDS present a promising method for treating skin-related disorders, as they focus on the distinctive characteristics of nanomaterials to improve drug penetration, stability, and targeted delivery. The purpose of this study is to investigate the existing developments in NTDDS, with a particular emphasis on the various types of nanomaterials, such as liposomes, nanoparticles, nanoemulsions, and nanofibers, and the function that these nanomaterials play in infractious the stratum corneum barrier. These NTDDS can permeate the outermost layer of the skin, known as the stratum corneum, and acquire at the intended site. Novel nanocarriers can increase dermal localization of bioactive in dermatological treatments, delivering medications directly to target cells. It also explores the mechanisms of drug permeation, the potential for sustained and controlled drug release, and the specific advantages offered in treating conditions such as psoriasis, eczema, and skin cancers. This review aims to underscore their transformative potential in enhancing therapeutic outcomes and patient compliance in dermatological care.

Keywords: Drug Delivery, Nanocarrier, Stratum corneum, Skin Disorder, Topical Delivery, Target Cell

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AGRICULTURE GLOBALIZATION AND HOW IT AFFECTS FOREIGN RELATION

Hassan Abdulmumini

Federal polytechnic Bali, Taraba state

ABSTRACT

Agriculture globalization has transformed how nations produce, trade, and secure food resources, significantly influencing foreign relations. This paper examines the interplay between agricultural trade liberalization, multinational agribusiness dominance, and geopolitical strategies. It highlights how food security, trade agreements, and agricultural subsidies shape diplomatic ties, conflicts, and alliances. Case studies from Africa, the Americas, and Asia illustrate the dual role of agriculture globalization as both a cooperative mechanism and a source of tension. The study concludes with policy recommendations to balance national interests with global food sustainability.

Keywords: Agriculture globalization, foreign relations, trade agreements, food security, geopolitical strategy

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FACTORS OF CHRONIC PAIN AND PAIN INTERFERENCE IN PATIENTS TREATED BY HEMODIALYSIS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Fatima Zahra BOUCHACHI

Higher Institute of Health Sciences, Hassan First University of Settat, Morocco

Maryem ARRAJI

Higher Institute of Health Sciences, Hassan First University of Settat, Morocco

Mohamed CHAHBOUNE

Higher Institute of Health Sciences, Hassan First University of Settat, Morocco

ABSTRACT

End-stage kidney disease is an irreversible and incurable condition that significantly impairs kidney function, putting the patient's life at risk. Renal replacement therapies provide the basis of treatment; hemodialysis is the most common. Patients undergoing hemodialysis often experience some of the most severe symptoms of chronic kidney disease, including chronic pain. This pain is frequently overlooked, underestimated, and inadequately managed, which can negatively affect the patient's health-related quality of life. Therefore, this study aims to explore the biological, clinical, and social variables associated with chronic pain and its interference with hemodialysis patients. A cross-sectional study was conducted on Moroccan hemodialysis patients. A total of 307 patients participated in the study. Data collection was based on a structured questionnaire with sociodemographic, clinical, and dialysis variables. The Numeric Rating Scale and Brief Pain Inventory were used to assess pain characteristics. In the results, almost half of the hemodialysis patients had chronic pain. Multiple regression analysis revealed that female sex, dialysis vintage, number of painful sites, number of comorbidities and PTH level were significantly associated with pain severity score ($p < 0.05$). Factors including patients' age, females, dialysis vintage, number of pain sites, patients with a number of comorbidities and PTH level were significantly associated with pain interference score ($p < 0.05$). Hemodialysis patients with high pain severity were female sex, subjects living with multiple comorbid conditions, those with high dialysis vintage, a number of pain sites and increased PTH levels. Assessing and reducing pain intensity, pain interference and its factors must be a priority for healthcare providers to treat pain and improve health-related quality of life.

Keywords: Chronic pain, Interference, Hemodialysis, Daily activities

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EFFECT OF ELECTROLYTE ON CHARGE STORAGE PERFORMANCE IN A COMPOST-BASED DEVICE

Poonam^{1*}

Indira Gandhi University, Research Scholar, Department of Physics Rewari, Haryana, India

ABSTRACT

The extensive application of compost and its integration into the bio-circular economy, which facilitates the effective conversion of bio-waste into compost, presents promising prospects for renewable energy storage. This study investigates the influence of electrolyte on faradaic and non-faradaic charge storage processes in a compost-based symmetrical device. It focuses on compost as an electrode material while assessing different current collectors in aqueous electrolyte solutions 1M KCl. The findings reveal that compost can accommodate both capacitive and non-capacitive charge storage mechanisms in a symmetric dual-current collector configuration, akin to the functions of capacitors and batteries. Through electrochemical evaluations—such as cyclic voltammetry (CV), galvanostatic charge-discharge (GCD) profiling, and electrochemical impedance spectroscopy (EIS)—the study provides insights into charge storage efficiency, timing of charge and discharge cycles, specific capacitance, and specific capacity. Results indicate that compost demonstrates superior charge storage capabilities across electrolyte solution, with the compost sample having a C/N ratio of 145.44 in a 1M KCl solution achieving performance, marked by a specific capacitance of 18.4 mF/g and a specific capacity of 82.8 mC/g.

Keywords: Compost, Charge Storage, Non-Faradic, Faradic, Stability,

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EXPLORATION OF ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-OXIDATIVE PROPERTIES OF *SALSOLA IMBRICATA* IN FREUND'S COMPLETE ADJUVANT INDUCED ARTHRITIS

Mayra ihsan¹, Wafa Majeed^{1,2}, Ayesha¹, Muhammad Saad Tariq¹

¹Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan.

²Department of Pharmacy, Faculty of Health and Pharmaceutical Sciences, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

ABSTRACT

A chronic inflammatory condition called Rheumatoid Arthritis (RA) is associated with symmetrical synovitis of the joints and causes joint pain. Since RA is incurable, the goals of treatment are to minimize discomfort and stop/slow further damage. Many RA patients do not respond well to the currently available medicines, making the need for innovative drugs. Due to the presence of phenols and flavonoids, the aerial component of *Salsola imbricata forssk*, demonstrated anti-inflammatory and antioxidant activities. So, this study postulated the anti-inflammatory activity of ethyl acetate extract of *S. imbricata*. In this study, we divided 36 albino rats into six groups, Group 1 kept as a positive control group and Group 2 served as arthritic control, Group 3 acted as a standard group. Group 4, Group 5, and Group 6 were test groups treated with ethyl acetate extract of *Salsola imbricata* at a dose rate of 200 mg/kg, 400 mg/kg, and 600mg/kg respectively over the course of 28 days. Physical parameters including paw thickness, joint stiffness, and mobility score showed significant reduction and body weight showed significant increase in all given doses of ethyl acetate extract of *Salsola imbricata*. Pro-inflammatory mediators i.e. Interleukin (IL-6), Tumor Necrosis Factor (TNF- α) were significantly reduced and anti-oxidative markers (catalase and superoxide dismutase) were significantly increased in all treated groups. There was reduction in WBCs, platelets, creatinine, urea, AST, ALT, CRP, and RF level while RBCs, hemoglobin were significantly increased in all treated groups. Histopathological investigation of the ankle joint, liver, and kidney was conducted at the end of the study and showed reduction in bone damage and mononuclear cell. One way and two way ANOVA was employed to statistically analyze final data and Tukey's test was used to establish significance amongst the groups. Thus, it was concluded that ethyl acetate extract of *Salsola imbricata* exhibits anti-inflammatory and anti-oxidative properties.

Keywords: Rheumatoid arthritis, *Salsola imbricata forssk*, Indomethacin, FCA

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ROLE OF MORIN IN ATTENUATION OF METABOLIC GLUCOSE AND INSULIN SECRETION IMPAIRMENT DURING HYPERGLYCEMIA

Muhammad Saad Tariq¹, Wafa Majeed^{1,2}, Ayesha¹,

¹Institute of Physiology and Pharmacology, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan.

²Department of Pharmacy, Faculty of Health and Pharmaceutical Sciences, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

ABSTRACT

Diabetes mellitus is an endocrine disorder that affects the body's ability to produce insulin. It occurs when the pancreas is unable to secrete insulin and the body's insulin isn't used properly. The present study was designed to evaluate the role of morin in the attenuation of metabolic glucose and insulin secretion impairment. Morin has pharmacological activities that include antioxidant, anti-inflammatory, anti-diabetic, cardio protective and anticancer effects. In this study 24 Wister rats were used for 28 days. Rats were divided into four groups, group I was the normal control (reared on a normal diet), group 2 was the negative control (Streptozotocin, 55 mg/kg), and group 3 was the reference group (metformin, 20mg/kg). Group 4 was the treatment group (morin: 15 mg/kg). The biochemical and histopathological investigations were used to evaluate the antidiabetic efficacy of flavonoid compound morin. The statistical analysis of variance (ANOVA) was performed and the significance among different groups was determined by Tukey's test. Results of the study have indicated that morin reversed streptozotocin-induced hyperglycemia by improving the glycemic and antioxidant status. The physical parameters were also significantly improved in Morin- treated rats in comparison to the negative control group. Histopathology analysis also revealed that morin has recovered the normal structure of beta cells of the pancreas with active beta cells.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EXTENT OF USE OF DIGITAL RESOURCES AMONG PHYSICS AND CHEMISTRY FINAL YEAR UNDERGRADUATE STUDENTS IN ADEYEMI FEDERAL UNIVERSITY OF EDUCATION, ONDO, NIGERIA

Peter Olubunmi Olubiyo,

University Library,

Adeyemi Federal University of Education, Ondo, Nigeria

Jude Timilehin Olubiyo

Department of Statistics,

Faculty of Physical Sciences,

Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria

ABSTRACT

The study was designed to determine the extent of utilization of digital resources by physics and chemistry final year students in Adeyemi Federal University of Education Library. It ascertained the utilization, challenges encountered in the utilization and proffer recommendations as strategies. Descriptive survey research design was used to guide the study. Out of 100 copies of questionnaire distributed, 80 copies were returned representing 80% .Simple Random sampling technique was used due to the enormity of the student population. The face validation of the questionnaire was determined by experts in research. The copies of questionnaire was administered through face to face method which involve the researcher and research assistants moving from one department of the library to another. In analyzing the data collected, mean ($\bar{x}$) was used as the statistical method. The different purposes and extent of utilization were analyzed. The study revealed the challenges encountered in the utilization; strategies to enhance effective utilization were proffered as recommendations such as need for the provision of more facilities, accessibility to the facilities, provision of reliable internet services, and centralization of proposed library building on the campus, training and retraining of library staff on ICT utilization to help students search for information.

Key Words: Digital Resources, Physics and Chemistry, Final Year Undergraduate Students, Adeyemi Federal University of Education, Ondo, Nigeria

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

HOW TO BALANCE GLOBAL CRISIS MANAGEMENT DURING PANDEMIC

K.R.Padma

Assistant Professor, Department of Biotechnology, SriPadmavatiMahilaVisvaVidyalayam (Women's University), Tirupati, AP.

Orcid no:0000-0002-6783-3248

K.R.Don

Reader, Department of Oral Pathology and Microbiology, Sree Balaji Dental College and Hospital, Bharath Institute of Higher Education and Research (BIHER) Bharath University, Chennai, Tamil Nadu, India

Orcid No: 0000-0003-3110-8076

ABSTRACT

Background: Our paper focuses on how to cope up with the current pandemic crisis and endeavours to understand the work-life balance during the coronavirus pandemic threat.

Design of study: We have collected literature reports from PubMed, Wiley-Online, SAGE, Embase regarding the influence of global crisis along with challenges and issues faced during pandemic and portrayed conceptual framework to overcome from the present state.

Results: Several study reports have revealed about crisis but in my review paper we have shown the management strategies, work-life balance by opting online mode to revive economy world-wide.

Conclusion: India was retinuing the conventional method of teaching but owing to the threat of coronavirus transmission and to revive economy, online mode of business, teaching was adopted in order to manage the crisis globally.

Keywords: Work-life balance, COVID-19, online mode, revive economy, management strategies.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RELATIONSHIP BETWEEN LOVE BOMBING AND MENTAL HEALTH AMONG ADULTS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE

Aeman Farooq^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Adnan Adil⁴, Neelam Bibi⁵, Dr. Saba Ghayas⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to examine relationship between love bombing and mental health among adults and mediating role of emotional abuse. For this purpose, a sample of ($N = 300$) adults was taken from universities located in Rawalpindi and Islamabad. Data was collected using a demographic form and three standardized questionnaires, each assessing one study variable. Love bombing was measured through Love Bombing Scale (Strutzenberg, 2016), emotional abuse was assessed using standardized Emotional Abuse Scale (Jacobson & Gottman, 1998), and mental health was measured using the Depression Anxiety Stress Scale (Lovibond & Lovibond, 1995). Correlational, regression, and mediation analyses were conducted to explore the relationships between the study variables. The results revealed that love bombing was negatively related to emotional abuse, and emotional abuse had a negative relationship with mental health. Mediation analysis further indicated that emotional abuse significantly mediated the relationship between love bombing and mental health. Additionally, t -tests and ANOVA were applied to examine the effect of demographics on the study variables. These findings suggest that love bombing may reduce emotional abuse, which in turn positively influences mental health. The study highlights the complex dynamics of emotional behaviors in relationships and emphasizes the importance of emotional health awareness among adults.

Keywords: love bombing, emotional abuse, mental health, adults.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A COMPUTATIONAL APPROACH TO PROTEIN ANALYSIS: MODELING, DOCKING, AND MOLECULAR DYNAMICS SIMULATIONS

Abdelilah MECHNINE

Abdelmalek Essaadi University, Faculty of Sciences and Techniques of Tangier, Morocco

ORCID ID: 0000-0001-7797-8988

Prof.Ahmed AARAB

Abdelmalek Essaadi University, Faculty of Sciences and Techniques of Tangier, Morocco

ORCID ID: 0000-0001-6221-2381

ABSTRACT

Computational approaches have become vital in analyzing protein structure, function, and the effects of genetic mutations. In this study, we applied an integrated workflow combining molecular modeling, docking, and molecular dynamics (MD) simulations to investigate the structural and functional consequences of missense mutations in a protein. Using bioinformatics tools such as SIFT, PROVEAN and MUpro, we identified some non-synonymous single nucleotide polymorphisms (nsSNPs) predicted to be highly deleterious. 3D structural models of both wild-type and mutant proteins were generated using Swiss-Model, followed by molecular docking to assess changes in binding interactions. Subsequent MD simulations provided insights into the dynamic behavior and stability of the protein-ligand complexes over time. Key metrics such as RMSD, RMSF, and hydrogen bonding patterns indicated that these mutations significantly altered protein conformational stability and interaction potential. This computational study highlights the value of in silico methods in identifying pathogenic mutations and understanding their molecular impact, offering a foundation for future drug discovery and therapeutic intervention strategies.

Keywords: Molecular Docking, Bioinformatics, Molecular Dynamic Simulation, Modeling, Proteomics.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

LEAF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODIFICATION OF *IPOMOEA CARNEA* JACQ. AN INVASIVE PLANT SPECIES, UNDER DIVERSE SALINITY GRADIENT

Saira Malik¹, Syed Mohsan Raza Shah¹, Uniza Fatima bukhari¹, Tasawar Fatima bukhari¹, Iqra

¹Department of Botany, Division of Science and Technology, University of Education, Lahore, Pakistan

ABSTRACT

The role of structural and functional plasticity of *Ipomoea carnea* for invasion in diverse saline environments was investigated. The populations were collected from 30 different habitats of Pakistan. The populations were divided into 3 groups based on the extent of salinity in their natural habitat. The non-saline habitats ($EC_e > 4 \text{ dS m}^{-1}$) were Kohala, Islamabad, Pahari Nala, Pir Kot, Nerian Sharif, Daska, Dhir Kot, Namal, Lower Jhelum and Majuhan. Moderately saline habitats ($EC_e 4-8 \text{ dS m}^{-1}$) were Mong Depo, Pasrur, Layyah, Mana Wala, Phularwan Roadside, Kharian Wala, Phulrwan canal, Rasool, Puran and Shah Kot. Highly saline habitats ($< 8 \text{ dS m}^{-1}$) included Gunjal, Gutwala, Skindar Pura, Choa Sadien Shah, Phid, Buchal, Kallar Kahar, Cholistan Desert, Sangla Hills and Sahian Wala. The hyper-saline population accumulated more compatible solutes like total soluble sugars, phenolics and flavonoids linked to osmoprotection. Increased sclerification and phloem thickness in hyper-saline and moderately saline populations. Increased density of trichomes and salt excretory glands prevented water loss and excreted toxic ions through leaf surface. In conclusion, *I. carnea* populations adopted different strategies like water conservation via water storage in parenchymatous tissues, accumulation of compatible solutes (total soluble sugars) and allelochemicals (flavonoids and phenolics) for chemical defense. All these aspects were key factors for survival and invasive success in a variety of habitat types and environmental conditions.

Keywords: Environmental heterogeneity, Invasive species, *Ipomoea carnea*, Sclerification, Trichomes.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PREVALENCE AND DETERMINANTS OF MEDICATION ADHERENCE IN MOROCCAN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A MULTICENTER CROSS-SECTIONAL STUDY

ARRAJI Maryem, Khaoula EL BARBI; Fatima Zahra BOUCHACHI; CHAHBOUNE Mohamed Hassan First University of Settat, Higher institute of Health Sciences, Laboratory of Health sciences and Technologies. Settat, 26000

ABSTRACT

Objectives: This study aimed to evaluate medication adherence prevalence and its determinants among Moroccan patients with type 2 diabetes mellitus.

Methods: A multicenter cross-sectional survey was conducted from February to June, 2024, included 584 patients from the Casablanca-Settat and Rabat-Salé-Kénitra regions in Morocco. The General Medication Adherence Scale (GMAS) was used to assess medication adherence, while chi-square tests and multivariate logistic regression were used to analyze the associations between independent variables and adherence.

Results: Medication adherence was observed in 96.2% of participants. In multivariate analysis, lower medication adherence was significantly associated with the use of two or more oral antidiabetics (aOR = 0.026, 95% CI: 0.001–0.642, $p = 0.026$), a diabetes duration of 11–15 years (aOR = 0.037, 95% CI: 0.001–0.956, $p = 0.047$).

Conclusion: Despite a high adherence rate, patients on dual or polytherapy and those with a longer diabetes duration exhibited lower adherence in multivariate analysis. These findings highlight the need for targeted interventions to improve adherence in these high-risk groups.

Keywords: Medication adherence; Determinants; GMAS; Type 2 diabetes mellitus; Morocco.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF CARBON NANOTUBES FROM BIOCHAR UNDER MICROWAVE IRRADIATION

Faisal Nazir

The University Of Agriculture, Pakistan

ABSTRACT

Carbon nanotubes (CNTs) are widely used in a variety of fields to produce a diversity of products, including hydrogen storage systems, and field emitters. In the proposed study, CNTs synthesized via biochar under the microwave irradiation method. In this method, the combination of charcoal and ferrocene are used to synthesize CNTs from the biochar approach. Biochar samples for CNTs synthesis are made from pyrolyzed agro-industrial waste such as rapeseed cake, hazelnut hulls, wheat straw, and oat hulls at different temperatures. The biochar was produced from agro-industrial biomass. During experiments, 100g of biomass was placed in a microwave reactor. The samples were pyrolyzed at 400 °C to 600°C. SEM analysis was used to confirm the morphology of CNTs. SEM micrographs revealed the perfect structure of multiwall carbon nanotubes, while interlayers spacing was changed due to variation of catalysts and measured about 0.34nm. Further, the optical properties were examined by UV-visible spectroscopy. In the UV, one band is clear at 240 nm region due to resonance of nanotubes $\pi(\pi)$ electrons of carbon nanotubes. XRD was used to analyze the glassy structure of prepared CNTs under microwave revealed that the creation and growth of CNTs were mostly influenced by microwave irradiation and the ferrocene catalyst. The structure of CNTs was developed under microwave heating and in the presence of ferrocene catalyst. To research how nitrogen impurities adhere to CNTs, FTIR experiments were conducted in the 400–4000 cm^{-1} range. The sample's FTIR spectra exhibit prominent peaks that correspond to C-H and C=C, respectively.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FOLIAR APPLICATION OF CHOLINE CHLORIDE AND FERULIC ACID REGULATED OSMOLYTE ACCUMULATION, NUTRIENT ACQUISITION AND ROS METABOLISM TO LESSEN CHROMIUM EFFECTS ON BARLEY (*HORDEUM VULGARE*)

(1) Sunnia Afzal* (2) Zara Saeed (3) Farukh Ameen

¹Department of Botany, Government College University, Faisalabad-38000, Pakistan

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9098-9478>

ABSTRACT

Chromium (Cr) toxicity poses a significant threat to plant growth, ultimately undermining agricultural productivity and food security. This study evaluated the efficacy of foliar-applied choline chloride (CC) and ferulic acid (FA) in mitigating Cr-induced stress in two barley (*Hordeum vulgare* L.) cultivars, Talbina-21 and Jau-17. Plants exposed to 150 μ M Cr exhibited marked declines in growth-related parameters. However, foliar treatments with CC (5 mM), FA (0.5 mM), and their combination (CC+FA) markedly improved growth performance, with the combined treatment showing the most substantial effects, particularly in Talbina-21. A completely randomized factorial design with three replicates was employed. Chromium exposure reduced chlorophyll content and relative water content, whereas CC, FA, and CC+FA treatments significantly enhanced these physiological traits. The treatments also stimulated the accumulation of secondary metabolites and osmolytes, including phenolics, flavonoids, proline, glycine betaine, and ascorbic acid. Antioxidant enzyme activities superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), and peroxidase (POD) were elevated under CC and FA application, aiding in reactive oxygen species (ROS) detoxification and mitigating oxidative damage. Moreover, CC+FA was most effective in reducing Cr accumulation in plant tissues (roots, stems, and leaves) compared to individual treatments. Overall, the combined foliar application of CC and FA proved to be a highly effective, low-cost, and sustainable strategy for alleviating Cr toxicity, enhancing antioxidant defense systems, improving nutrient uptake, and promoting the growth of barley under heavy metal stress. These findings offer a practical approach to improving crop resilience and food safety in Cr-contaminated environments.

Keywords: Choline chloride; Ferulic acid; Oxidative stress; Antioxidant; Barley; Osmolytes; Chromium accumulation

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

EFFICIENT SYNTHESIS, STRUCTURAL ELUCIDATION, ANTIBACTERIAL SCREENING, AND IN SILICO EVALUATION OF NOVEL ESTER-FUNCTIONALIZED ISOXAZOLES

Khalid Boujdi¹

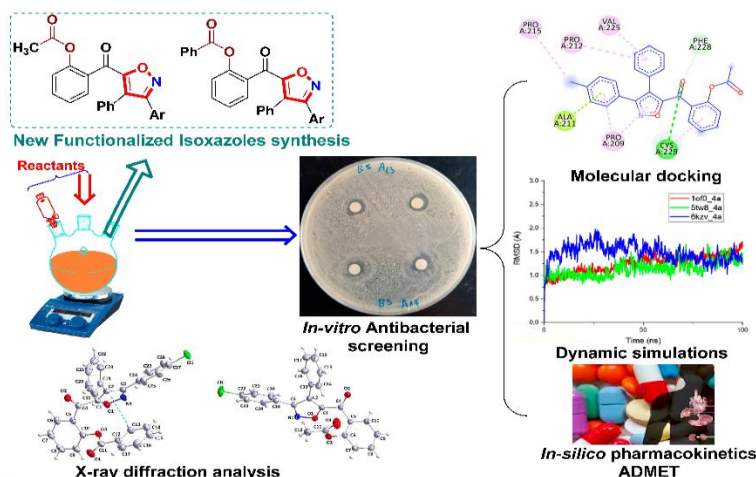
¹ Faculty of Sciences and Technologies Mohammedia, University Hassan II, B.P. 146, Mohammedia 28800, Morocco

ABSTRACT

In response to the growing threat of antimicrobial resistance, we synthesized and evaluated a new series of ester-functionalized isoxazole derivatives as potential antibacterial agents. These compounds were obtained through a 1,3-dipolar cycloaddition of (Z)-2-benzylidenebenzofuran-3(2H)-one with in situ-generated arynitrile oxide dipoles, followed by esterification. The final products were fully characterized using IR, ¹H and ¹³C NMR, high-resolution mass spectrometry, and, for compounds 4c and 4f, single-crystal X-ray diffraction.

Their antibacterial activities were assessed in vitro against *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, and *Staphylococcus aureus*. Compound 4a showed strong inhibition against *E. coli* (17.5 ± 1.2 mm), while compound 4f exhibited significant activity against *S. aureus* (15.5 ± 1.6 mm), comparable to reference antibiotics. Molecular docking studies revealed favorable binding affinities and interaction profiles with key bacterial proteins. Molecular dynamics simulations further confirmed the stability of the ligand–protein complexes, especially for compound 4a.

In silico ADME-Tox predictions indicated excellent intestinal absorption, no Ames toxicity, and favorable pharmacokinetic profiles for all compounds. These findings suggest that this family of isoxazole derivatives holds promise as a scaffold for the development of new multi-target antibacterial agents.



Keywords: Isoxazoles, antibacterial agents, molecular docking, ADME-Tox, molecular dynamics, heterocycles.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

GREEN SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF SILVER NANOPARTICLES USING *EUGENIA ROXBURGHII* DC: A SUSTAINABLE APPROACH

Dr. R. DEVI

ORCHID ID:0000-0002-6554-6771

FEAT, Annamalai University, Chidambaram,

Tamil Nadu, India.

ABSTRACT

The green synthesis of silver nanoparticles (AgNPs) using plant extracts is an eco-friendly and cost-effective alternative to conventional chemical methods. In this study, *Eugenia roxburghii* DC, a medicinal plant known for its rich phytochemical profile, was employed as a reducing and capping agent in the synthesis of silver nanoparticles. The formation of AgNPs was initially indicated by a color change from pale yellow to dark brown. The synthesized nanoparticles were characterized using various techniques, including UV-Vis spectroscopy, Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), X-ray Diffraction (XRD), Scanning Electron Microscopy (SEM), and Dynamic Light Scattering (DLS). The results confirmed the formation of stable, spherical nanoparticles with an average size in the nanometer range. The biological activity of the synthesized AgNPs was evaluated for their antibacterial and antioxidant properties, demonstrating significant efficacy. This study highlights the potential of *Eugenia roxburghii* DC as a green source for nanoparticle synthesis, with promising applications in biomedicine and nanotechnology.

Keywords: Green synthesis, Silver nanoparticles, *Eugenia roxburghii* DC, Characterization, Antibacterial activity, Phytochemicals, Nanobiotechnology

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

POTENTIATION OF COGNITIVE PROFILE BY SYNTHESIZING NANOFORMULATIONS OF APOMORPHINE

Huma Ikram^{1*}, Hannah Tariq¹, Muhammad Raza Shah², Darakhshan Jabeen Haleem^{1,3}

¹Neurochemistry and Biochemical Neuropharmacology Research Unit, Department of Biochemistry, University of Karachi, Karachi-75270, Pakistan

²HEJ Research Institute of Chemistry, ICCBS, University of Karachi, Karachi-75270, Pakistan

³Dr. Panjwani Center for Molecular Medicine and Drug Research, ICCBS, University of Karachi, Karachi-75270, Pakistan

ABSTRACT

Apomorphine, a dopamine D1/D2 agonist is effective in the treatment of Parkinson's disease; but its long term use is often associated with the dependence and addiction. The development of locomotor sensitization to psychostimulants including apomorphine is considered to be an important contributor to psychostimulant drug abuse. Previous studies have shown that long term administration of drugs of abuse increases the effectiveness of somatodendritic 5-hydroxytryptamine (5-HT)-1A receptors. Repeated administration of buspirone can also attenuate apomorphine induced sensitization. The synthesis of nanoparticles offers a transformative prospect for reshaping the therapeutic outcomes of apomorphine. Through the application of this methodology, it becomes plausible to focus on precise cerebral regions, thereby amplifying the drug's efficacy in addressing neurological disorders. In light of the latest progress in comprehending the underlying mechanisms of memory disorders, there is a growing pursuit within the pharmaceutical sector to identify fresh avenues for therapeutic interventions. A noteworthy constraint in the existing therapeutic strategies is the development of tolerance, underscoring the need for explorations into innovative and promising treatments. The present study was designed to test the hypothesis that nanoformulations of apomorphine can enhance cognitive profile with little/no side effects. Findings may help in extending therapeutics in Dementia, Alzheimer's and related disorders.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SOCIAL CAPITAL FOR DEALING WITH SOCIO-ENVIRONMENTAL AND BEHAVIORAL IMPACTS OF COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANT WORKERS' FAMILY IN NORTHERN BANGLADESH: PREPAREDNESS, RESPONSES, AND RECOVERY MEASURES

Md. Rostom Ali ^{*1}

Dr. Md. Fakrul Islam ²

Md. Ariful Islam ³

Mst. Surovi Akther ⁴

¹ PhD Fellow at Institute of Bangladesh Studies (IBS), University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

² Professor, Department of Social Work & former Dean, Faculty of Social Science, University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

³ Lecturer, Department of Social Work, Debi Chowdhurani Degree College, Rangpur-3234, Bangladesh

⁴ BSc, Department of Population Science and Human Resource Development, University of Rajshahi, Rajshahi-6205, Bangladesh

ABSTRACT

Study Purpose

The study aims to explore socio-environmental and behavioral impacts of the COVID-19 pandemic on the left-behind family members with migrant worker, and to find a connection of social capital on feeling unhappiness, worry, mental stress, and other behavioral changes experienced by the respondents during and after covid-19 global crisis.

Material and Methods of the Study

This study was conducted using a mixed-method approach. Total sample size of the study was 400 from four unions of four districts covered by two divisions of northern Bangladesh. The calculated number of sample size was 383, but researcher included more 17 samples (383+17=400) as government data of migrant workers were available up to the district levels only. From union levels, using systematic sampling, more 17 samples were added purposively. For quantitative data, 400 respondents were interviewed through a structured questionnaire. And, for qualitative data, 18 KIIs and 9 in-depth interviews were conducted in this study. To achieve the purpose of the study, descriptive statistics was only applied for searching out study findings.

Study Findings

The findings of this study suggested that family members of the migrant workers had experienced socio-environmental restrictions. In the same time, they felt some behavioral changes along with biological interruptions during and after pandemic situation. For instance; feeling low temperament (62.6%), loneliness (83.8%), brutally scared or traumatized (nearly 80%), depression (above 70%), and so forth. Lack of social isolation and screen-based dependency had been negatively effects on increasing the shortage of confidence and self-esteem in dealing and solving personal, family as well as community-based issues in the COVID-19 pandemic. Apart of solving these problems and changing the behavioral patterns problems, this study had found that the mutual network and interaction with the help of social capital positively works in reducing the harmful impacts of the COVID-19 global crisis.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

Originality

In response to the pandemic, the application of social capital instrumentally play a significant for individuals and beneficiaries towards preparedness and recovering from socio-environmental crisis in the pandemic.

Keywords: Socio-environmental Impacts, Social Capital, COVID-19, Northern Bangladesh

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF NORMAL PHYSIOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN HEALTH ASSESSMENT

Taskeen Fatima

Adnan Sarwar

Hajvery University

ABSTRACT

Blood parameters are vital indicators of physiological and pathological processes in the human body. Normal physiological values serve as reference ranges that guide clinical interpretation of laboratory results, **aiding** in the diagnosis, monitoring, and management of various diseases. These parameters, including hemoglobin concentration, white blood cell count, platelet count, glucose levels, electrolytes, renal and liver function markers, provide crucial insights into the functional status of different organ systems. This study aims to highlight the importance of maintaining and understanding normal ranges of key blood parameters in clinical practice. It also explores how deviations from these normal values can signal early signs of systemic diseases such as infections, anemia, metabolic disorders, organ dysfunction, and hematological abnormalities. The research emphasizes the variability of normal ranges based on age, sex, physiological state, and geographical or ethnic differences, underscoring the need for context-specific interpretation. Accurate interpretation of blood test results depends not only on identifying abnormalities but also on understanding what constitutes “normal.” Misinterpretation of these values can lead to misdiagnosis, delayed treatment, or unnecessary interventions. Therefore, this paper advocates for increased awareness among healthcare professionals and students regarding the physiological significance of these reference values. In conclusion, normal blood parameter values are foundational to evidence-based medicine. Recognizing their role enhances diagnostic accuracy, supports early detection of diseases, and promotes better clinical outcomes.

KEY WORDS: Blood parameters, Health assessment, clinical Outcomes, Laboratory results

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

AN OVERVIEW OF CAD; ETIOLOGICAL FACTORS & SURGICAL MANAGERMENTS

Taskeen Fatima

Mahna Fatima

Adnan Sarwar

Hajvery University

ABSTRACT

The most leading cause of death is CAD. CAD is a disease of coronary artery characterized by calcium or fat deposition, vascular spasm and clot formation. Artherosclerosis leads to different cardiovascular diseases which include cardiac muscular damage, hypertrophy, ischemic heart disease and other cardiac abnormalities. CAD is usually related to ischemic heart disease, coronary heart disease, myocardial infarction, angina pectoris and congested heart failure. ECG, MRI, Echo, angioplasty, X-ray, PET, CT scan and cardiac markers are different diagnostic workouts. This article is to review different etiological factors of CAD. These factors are modifiable, non-modifiable, environmental factors, conventional, or traditional, psychological and disease related conditions. Modifiable factors are age, high blood pressure, diabetes mellitus, lack of ordinary activity, obesity and cholesterol rich diet. Non-modifiable factors are family history, age and gender. Environmental factors are tobacco, air pollutants, inhaled gases and pesticides. Moreover, psychological factors include depression, anxiety and stress, social isolation and social inactivity. Non-pharmacological therapy includes lifestyle modifications and precautionary measures. Smoking cessation, low cholesterol diet and exercise are lifestyle modifications to prevent the risk of CAD. Pharmacological therapy for CAD includes different agents i.e. anti-platelet agents, anti-coagulating agents, thrombolytic agents, beta blockers, ACE antagonists and lipid lowering agents. When pharmacological therapy fails to treat a patient, then the second option is surgical management. This article also reviews the surgical managements of CAD. Surgical managements for CAD patients involve angioplasty and CABG. Angioplasty is an alternate of CABG because CABG is more complicated surgical procedure than angioplasty.

Key Words: CAD, Etiological Factors, CABG, Angioplasty

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

FIRST-PRINCIPLES STUDY OF HYDROGEN ADSORPTION ON LITHIUM DOPED CARBON NANOTUBES

H. Nasser, S. Elhadfi, M. Fattah, and H. Chadli

Laboratory for the Study of Advanced Materials and Applications (LEM2A), Moulay Ismail University, FSM-ESTM, BP 11201, Zitoune, Meknes 50000, Morocco

ABSTRACT

We investigate lithium-decorated zigzag single-walled carbon nanotubes (SWCNTs) using DFT calculations to explore their potential for hydrogen storage. This study involved the hydrogen storage capacity effect of adsorption of a lithium atom onto the surface of the nanotube. This effect was examined through various parameters, such as bond lengths, binding energy, band gaps, charge distribution and adsorption energies. We found that the decoration with lithium significantly enhances the hydrogen storage capacity of (8,0) SWCNTs. The maximum adsorption energy value of 1.86 eV was recorded for a SWCNT with a single lithium atom. Furthermore, our calculations suggest that these structures can effectively adsorb up to three H₂ molecules.

Keywords : Hydrogen storage, Carbon nanotube, Adsorption, DFT, Binding energy, Li decoration

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

SUSTAINABLE SMART TOURISM: BALANCING INNOVATION AND RESPONSIBILITY IN THE DIGITAL AGE

Mohd Zeeshan

Department of Commerce, Aligarh Muslim University

Wajahat Ali

Faculty of management Studies, Marwadi University, Rajkot, Gujarat

ABSTRACT

This study explores the intersection of smart tourism technologies and sustainability in the modern travel industry. As destinations worldwide adopt digital innovations—such as Artificial Intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), Virtual Reality (VR), and Big Data analytics—tourist experiences are becoming increasingly personalized, efficient, and technology-driven. However, this digital transformation also presents challenges related to environmental sustainability, data ethics, over tourism, and the digital divide. The research highlights the need for a balanced approach, where innovation is aligned with sustainable and responsible tourism practices. Case studies from global smart cities demonstrate how technology can be used to manage tourist flows, reduce environmental impact, and promote cultural preservation through virtual tourism. The findings emphasize the role of green technology, community inclusion, and ethical digital practices in building a future where tourism is both smart and sustainable.

Keywords: Smart Tourism, Sustainable Travel, Digital Innovation, AI in Tourism, Smart Destinations, Green Technology, Virtual Tourism, Ethical Data Use, Responsible Touris

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MEDIATING ROLE OF COMMUNICATION QUALITY BETWEEN EXCESSIVE INTERNET USAGE AND MARITAL SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS

Hajra Bibi^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Neelam Bibi⁴, Dr. Adnan Adil⁵, Dr. Sadia Niazi⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Rawalpindi Institute of Cardiology

⁵ Govt. College Women University Sialkot

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The Present Study aimed to investigate the mediating role of communication quality between excessive internet usage and marital stratification among married individuals. For this Purpose, a sample of (N=300) was taken from Rawalpindi and Islamabad. Data was collected from the sample via demographics from three questionnaires each for one study. Excessive internet usage was measured using the Internet Addiction Test (Young, 1998). Communication quality was measured using the Couple Communication Satisfaction Scale (Jones et al.,s2018). Marital satisfaction was measured using the Couple Satisfaction Index (Funk & Rogge, 2007). Correlation, regression, and mediation analyses were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally, t-tests and ANOVA were applied to study the effect of demographics on the study variables. The statistical analysis revealed that excessive internet usage was negatively correlated with marital satisfaction. The analyses showed communication quality as a mediated between excessive internet usage and marital satisfaction.

Keywords: Excessive Internet Usage, Communication Quality, Marital Satisfaction

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

TEK KUTUPLU DÜZEN ABLUKASINDAN KAÇIŞ: RUSYA DIŞ POLİTİKASINDA PRİMAKOV DOKTRİNİ

ESCAPE FROM THE SIEGE OF THE UNIPOLAR ORDER: THE PRIMAKOV DOCTRINE IN RUSSIAN FOREIGN POLICY

İlyas GÜNEŞ

PhD., Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İlişkiler, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5899-2650>

Olgun UKŞAL

Arş. Gör, Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler, Kars, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3246-1245>

ÖZET

SSCB'nin 1991 yılında dağılmasının ardından nükleer silahların getirmiş olduğu iki süper güce dayalı çift kutuplu düzen ABD hegemonyasında tek kutuplu düzene evrilmiştir. SSCB'nin dağılması sonrası kurulan Rusya Federasyonu bu yeni düzen içerisinde çift kutuplu düzende rakibi olan ABD ile olan ilişkileri geliştirmiştir. Ancak bu durum çok uzun sürmemiştir. Her ne kadar Rusya, 1990'lı yılların başlarında ABD hegemonyasındaki tek kutuplu düzeni kabul etmiş olsa da daha sonra NATO ve AB'nin genişleme politikalarına karşı bir duruş sergilemiştir. 1996 yılında Dışişleri Bakanı görevine gelen Primakov, bu duruşun altyapısını oluşturmuş ve jeopolitik sınırları çizmiştir. Bu jeopolitik sınırlar, SSCB'nin nüfuz alanı, Çin, Kuzey Kore ve Hindistan ile olan ortaklığı kapsamaktadır. Primakov tarafından çizilen bu sınırlar, aynı zamanda “yakın çevre doktrini” ile hem bölgesel hem de “ABD hegemonyasındaki batı karşıtı” ve “çok kutuplu düzen” söylemi karşıtı ile küresel bir nitelik elde etmiştir.

Primakov doktrini, SSCB sonrası Rus dış politikasının şekillenmesinde ve yönlendirilmesinde söz sahibi olmuştur. Batı ve tek hegemon karşıtı bir düzlemde Avrasya'ya yönelik politikalar ve bu politikaların ideolojik temelini oluşturmuştur. Bu doktrin, Putin dönemi Rus dış politikasında etkinliğini ve bölgesel hegemonya, çok kutupluluk, ABD-Batı-NATO karşıtlılığını devam ettirmiştir. Rusya'nın Primakov doktrini çerçevesinde ABD-Batı-NATO'ya karşı egemenlik ve müdahalecilik karşıtı tutumu ise günümüze gelen süreçte diplomatik ve ekonomik ittifak oluşumları ile sert güç unsurları kullanılarak müdahale aracına dönüşmüştür. Bu dönüşüm, ittifak düzeyinde “BRICS ve Shangay İşbirliği Örgütü” ile sert güç unsurlarının kullanıldığı “2008 yılı Gürcistan Savaşı, 2014 yılı Kırım'ın ilhakı, 2015 yılı Suriye müdahalesi ve 2022 Ukrayna Savaşı” ile desteklenmiştir.

Çalışmada; Primakov doktrininin Soğuk Savaş sonrası Rusya'nın Avrasya politikası üzerinde nasıl rol oynadığı ve ABD'nin kendi hegemonyası çerçevesinde şekillendirmekte olan düzene karşı nasıl tepkiler geliştirdiğine açıklık getirecektir. Bu bağlamda Rusya'nın Primakov doktrini aracılığıyla tek kutuplu dünya düzenine karşı atmış olduğu somut adımlar incelenecek olup bu doktrinin nasıl bir stratejik araç olarak kullanıldığı ortaya çıkarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Primakov doktrini, Tek kutupluluk, ABD hegemonyası, Avrasya jeopolitiği

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ABSTRACT

After the dissolution of the USSR in 1991, the bipolar order based on two superpowers brought about by nuclear weapons evolved into a unipolar order under the hegemony of the USA. The Russian Federation, which was established after the dissolution of the USSR, improved its relations with the USA, its rival in the bipolar order, within this new order. However, this status did not last long. Although Russia accepted the unipolar order under the hegemony of the United States in the 1990s, it later adopted a stance against the expansionist policies of NATO and the EU. In 1996, Primakov, who became Foreign Minister, laid the groundwork for this stance and drew geopolitical boundaries. These geopolitical boundaries include the sphere of influence of the USSR, the partnership with China, North Korea and India. These borders drawn by Primakov also acquired both a regional character with the ‘near abroad doctrine’ and a global character with the ‘anti-West under US hegemony’ and ‘multipolar order’ discourses.

The Primakov doctrine has been influential in shaping and guiding Russian foreign policy after the USSR. It has formed the ideological basis of Eurasian policies and policies towards Eurasia on an anti-Western and anti-hegemonic dimension. This doctrine has maintained its effectiveness and regional hegemony, multipolarity, US-West-NATO opposition in the Putin-era Russian foreign policy. Russia's ‘sovereignty’ and ‘anti-interventionist’ attitude towards the US-West-NATO within the framework of the Primakov doctrine has turned into a means of intervention by using diplomatic and economic alliance formations and hard power instruments in the process that has come to the present day. This transformation has been consolidated both through alliance-based institutional frameworks—such as BRICS and the Shanghai Cooperation Organization—and through the projection of hard power, as evidenced by critical geopolitical events including ‘the 2008 Russo-Georgian War’, ‘the 2014 annexation of Crimea’, ‘the 2015 military intervention in Syria’, and ‘the 2022 war in Ukraine’.

The study will clarify how the Primakov doctrine played a role in Russia's Eurasian policy after the Cold War and how it developed reactions against the order shaped by the US within the framework of its hegemony. In this context, the concrete steps taken by Russia against the unipolar world order through the Primakov doctrine will be analysed and it will be revealed how this doctrine is used as a strategic tool.

Keywords: Primakov doctrine, Unipolarity, US hegemony, Eurasian geopolitics

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

İNSAN HAKLARI İHLALLERİ KARŞISINDA TOPLUMSAL BİR TEPKİ: ARJANTİN'DE PLAZA DE MAYO ANNELERİ HAREKETİ A SOCIAL RESPONSE TO HUMAN RIGHTS VIOLATIONS: THE MOTHERS OF THE PLAZA DE MAYO MOVEMENT IN ARGENTINA

Olgun UKŞAL

*Arş. Gör, Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası
İlişkiler, Kars, Türkiye*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3246-1245>

ÖZET

20. yüzyılın ikinci yarısı sonrası Latin Amerika kıtasında birçok ülkede meydana gelen askeri darbeler, sistematik insan hakkı ihlallerini de beraberinde getirmişlerdir. Arjantin'de 1976-1983 yılları arasında iktidarı elinde bulunduran askeri yönetim, zorla kaybetmeler ve devlet şiddetinin yaşandığı en net örneklerden birisini oluşturmuştur. Resmi kayıtlara göre otuz binden fazla insan bu süreçte kaybolmuş ve muhalif bireylerin akıbetleri aile bireylerine bildirilmemiştir.

Bu çalışma, Arjantin'de o dönemde yakınlarını kaybeden kadınlar tarafından oluşturulan Plaza de Mayo Anneleri hareketini, insan hakkı ihlallerine karşı ortaya çıkan bir toplumsal hareket örneği olarak sentezlemektedir. Hareketin ortaya çıkışı, ilerlemesi ve yöntemleri tarihsel bağlamda ele alınarak hareketin siyasal ve toplumsal etkileri incelenmiştir.

Plaza de Mayo Anneleri toplumsal hareketi, annelik kimliğini siyasal bir araca çevirerek kamusal alanda görünürlük kazanmış; diktatörlük rejimine karşı sivil hareketin devamlılığını sağlayarak hem ulusal hem de uluslararası kamuoyunda ses getirmiştir. Hareketin, Arjantin'de adaletin sağlanma sürecine ve hafıza siyasetinin şekillenmesine katkı sağladığı görülmektedir. Ayrıca bu hareket, başka ülkelerde de benzer insan hakkı ihlallerine karşı yeni toplumsal hareketlerin oluşmasına ilham kaynağı olmuştur.

Sonuç olarak, Plaza de Mayo Anneleri hareketi, insan hakkı ihlallerine karşı sivil hareketin önemli bir örneği olurken toplumsal hareketler literatürüne de dikkat çekici bir vaka sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Plaza de Mayo Anneleri, insan hakkı ihlalleri, zorla kaybetmeler, Arjantin, toplumsal hareketler

ABSTRACT

The military coups that took place in many Latin American countries after the second half of the 20th century brought with them systematic human rights violations. The military regime that held power in Argentina between 1976 and 1983 is one of the clearest examples of enforced disappearances and state violence. According to official records, more than 30,000 people disappeared during this period, and the fate of dissidents was not disclosed to their families.

This study synthesizes the Mothers of the Plaza de Mayo movement, formed by women who lost loved ones during that period in Argentina, as an example of a social movement that emerged in response to human rights violations. The emergence, progress, and methods of the movement are examined in a historical context, and its political and social effects are analyzed.

The Mothers of the Plaza de Mayo social movement gained visibility in the public sphere by turning motherhood into a political tool; it ensured the continuity of the civil movement against the dictatorship and made its voice heard both nationally and internationally. The movement has contributed to the

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

process of achieving justice in Argentina and shaping the politics of memory. Additionally, this movement has inspired the formation of similar social movements in other countries against human rights violations.

In conclusion, the Mothers of Plaza de Mayo movement is an important example of civil action against human rights violations and also provides a noteworthy case study for the literature on social movements.

Keywords: Mothers of the Plaza de Mayo, human rights violations, enforced disappearances, Argentina, social movements

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

STRUCTURAL AND POLYMORPHIC ANALYSIS OF $[R-NH_3]_2MCl_4$ BASED MOLECULAR COMPOSITES FOR ADVANCED ENERGY STORAGE

Abdelillah Taoufik, Hafida Ziouani, Sana Mazouar, El Mostafa Khechoubi, Mahmoud Ettakni

1Department of Physics, Faculty of Science, Materials and Renewable Energy Team, LP2MS, Laboratory

ABSTRACT

The solid-solid phase transitions in the molecular composites of pérovskite-type layer (R_2MCl_4 , R = organic chain and M = Transition metal) are studied by differential enthalpic analysis, X rays diffraction. These studies show that these composites possess a rich and complex structural polymorphing. The parameters of the crystalline cell in the different phases put in evidence are determined. The enthalpic differences (DH) are of 39.4 kJ/mol for the composite C10Cu, 49.2 kJ/mol for C10Zns and 62.0 kJ/mol in the case of the C12Zn. The crystallographic and thermodynamic studies show that the values of the temperatures and the enthalpic variations of the different transition increase with the chain length. The mechanisms of the phase transitions observed can be described by order- disorder process as well as by changes of conformation of the organic chains. The values of the energies are very important. His composites can be to use as material of storage of the energy.

Keywords: Organic-inorganic, hybrid material, structural phase transition, single crystal, differential scanning calorimetry.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE APPLICATION OF OPERATIONAL RESEARCH METHODS TO THE DESIGN OF CONCRETE MIXES

ChayarajuBalaSai¹

Orcid-0009-0003-4055-9773

Assistant Professor Department of Civil Engineering, G.pulla reddy Engineering college(Autonomous), Kurnool, AP, INDIA

Nadagouda Kalyani²

Assistant Professor Department of Civil Engineering, G.pulla reddy Engineering college(Autonomous), Kurnool, AP, INDIA

K.Tharani³

Assistant Professor Department of Civil Engineering, G.pulla reddy Engineering college(Autonomous), Kurnool, AP, INDIA

ABSTRACT

Conventional approaches to concrete mixture design yield good results, but they do not ensure the best possible composition. As a result, the growing necessity for designers to balance the basic elements of concrete to meet performance criteria such mechanical qualities, chemical properties, workability, sustainability, and cost is driving the use of operational research approaches. Because of this, a lot of writers have been searching for machine learning and mathematical programming ways to forecast the characteristics of concrete mixes and optimize them. The following is a thorough analysis of operational research methods related to concrete mixture design and proportioning, along with a classification system.

Keywords: Concrete Mix Design, Machine learning, Mathematical Optimaization.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

RELATIONSHIP BETWEEN BREADCRUMBING AND RELATIONSHIP SATISFACTION AMONG MARRIED INDIVIDUALS: MEDIATING ROLE OF EMOTIONAL ABUSE

Faiza Shams^{1*}, Dr. Anam Khan², Mam Umme Aiman Syed³, Adnan Adil⁴, Neelam Bibi⁵, Dr. Sadia Niazi⁶

1 Rawalpindi Women University

2 Rawalpindi Women University

3 Rawalpindi Women University

4Govt. College Women University Sialkot

5Rawalpindi Institute of Cardiology

6University of Sargodha

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the mediating role of emotional abuse in relationship between breadcrumbing and relationship satisfaction among married individuals. For this purpose, a sample of (N = 302) married individuals, men and women, was taken from the twin cities of Pakistan. Data were collected from the sample using a demographic form and three questionnaires, each addressing a separate study variable. The Breadcrumbing Scale (Rodriguez et al, 2020) was used to examine breadcrumbing behavior, the Emotional Abuse Scale (Jacobson & Gottman, 1998) was used to study emotional abuse, and the Relationship Satisfaction Scale (Roysamb et al, 2014) was used to study relationship satisfaction in married individuals. Correlation, regression and mediation analysis were performed to explore the relationship between the study variables. Additionally, t-tests and ANOVA were applied to study the effect of demographics on the study variables. The statistical analysis revealed that breadcrumbing is positively correlated with emotional abuse, while emotional abuse is negatively correlated with relationship satisfaction. The mediation analysis showed that emotional abuse mediated between breadcrumbing and relationship satisfaction.

Keywords: Breadcrumbing, emotional abuse, relationship satisfaction, married individuals.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

MODERATING ROLE OF MENTORSHIP EFFECTIVENESS BETWEEN PROCRASTINATION AND ACADEMIC STRESS AMONG RESEARCH STUDENTS

Rabia Ashraf^{1*}, Dr. Anam Khan², Umm e Eman Syed³, Dr Adnan Adil⁴, Dr. Saba Ghayas⁵, Anam Yousaf⁶

¹ Rawalpindi Women University

² Rawalpindi Women University

³ Rawalpindi Women University

⁴ Govt. College Women University Sialkot

⁵ University of Sargodha

⁶ University of Sargodha

ABSTRACT

The research investigates academic procrastination together with academic stress and mentorship effectiveness as a moderating factor among university research students. The research investigated procrastination-stress connections while assessing mentorship effectiveness as a moderating factor. The research included 300 research students between ages 22 and 30 years who participated through purposive sampling. The study used standardized tools to collect data from the Academic Procrastination Scale (Lay et al., 1986), Academic Stress Scale (Rajendran & Kaliappan, 1991), and Mentorship Effectiveness Scale (Burke & Burch, 2005). The research applied perform statistical analyses which included descriptive statistics and Pearson correlation and *t*-tests and ANOVA and regression and moderation analysis through Hayes' PROCESS macro. The research established a strong positive relationship between procrastination and academic. The moderation analysis demonstrated that effective mentorship practices weaken the relationship between procrastination and stress. Students who had female mentors demonstrated higher mentorship effectiveness according to the results of the *t*-test. The ANOVA results failed to demonstrate any significant differences between stress levels or procrastination behaviors based on degree level or mentor role. The research demonstrates that strong mentorship functions as a protective mechanism which reduces stress caused by procrastination. The study demonstrates that high-quality mentorship programs should be promoted because they enhance student well-being and academic performance.

Keywords: Academic procrastination, academic stress, mentorship effectiveness, university students.

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ADVANCED DESIGN AND OPTIMIZATION STRATEGIES FOR WEARABLE HEALTH DEVICES FOR CHRONIC DISEASE MANAGEMENT

Chandani Sharma, Ghazala Ansari, Aarti Sharma, Manidipa Roy,

Associate Professor, Deptt of CSE, MMICTBM (MCA), Maharishi Markandeshwar (Deemed to be University), Mullana-Ambala, Haryana, India.

Assistant Professor, Deptt of ECE, SRM Institute of Science and Technology, Modinagar, NCR Campus

Assistant Professor, ABES Engineering College, Ghaziabad

Professor, ECE Department, ABES Engineering College

ABSTRACT

This paper explores the design and optimization of wearable health devices (WHDs) for chronic disease management, focusing on the intersection of mechanical, electronic, and software systems used in these WHD's. Wearable health technologies, such as continuous glucose monitors, fitness trackers, and smartwatches, are becoming indispensable tools for patients with chronic conditions like diabetes, cardiovascular disease, and respiratory disorders. The paper addresses the critical design components that impact WHD's performance, including sensors, data processing units, communication technologies, and power management systems. Further, Optimization techniques such as model-based design, energy-efficient algorithms, and advanced data fusion methods are examined to highlight the role in enhancing device accuracy, reliability, and user compliance for devices. A detailed approach on how AI and machine learning are integrated into wearable devices to provide real-time health insights and predictive analytics, enabling personalized care and early intervention for chronic disease patients is explored with appreciable SWOT Analysis.

Keywords: WHD's, sensors, data processing units, communication technologies, and power management systems, predictive analytics, SWOT Analysis

8. INTERNATIONAL MEDITERRANEAN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS

ENVY, BLAME, AND NEOLIBERAL COMMON SENSE: PUBLIC REACTION TO THE 2024 İZMİR MUNICIPAL WORKERS' STRIKE

D. Burcu Eğilmez-Gürsoy

Dr., İEU, Ortak Dersler Bölümü, İzmir, Türkiye

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4518-1565>

ABSTRACT

The 2024 strike by unionized public workers employed by the İzmir Metropolitan Municipality, including bus drivers and sanitation workers, revealed not only deep economic discontent but also a puzzling structure of public sentiment. Despite widespread suffering under conditions of inflation, stagnating wages, and precarious employment, public reactions to the strike—as observed in media reports and digital fora such as Ekşi Sözlük—were largely unsympathetic. Many citizens, themselves grappling with economic hardship, criticized the strikers' demands as excessive, sometimes drawing unfavorable comparisons with the salaries of white-collar professionals such as doctors or engineers. This paper investigates the apparent paradox that, in a climate of shared material insecurity, the collective assertion of labor rights by one group generates resentment rather than solidarity from others.

I argue that this response can be read as an effect of neoliberal political rationality, which individualizes hardship, erodes class solidarities, and reconfigures labor conflict as moral failure or entitlement. Drawing on critiques of neoliberalism by thinkers such as Wendy Brown, Pierre Dardot & Christian Laval, and Mark Fisher, the paper analyzes how the language of blame, envy, and austerity coalesces into a “common sense” that delegitimizes organized labor while displacing responsibility for structural economic conditions. The discursive strategies employed by political actors—such as attributing the strike to “unrealistic wage demands” or “mismanagement by previous administrations”—further reinforce this moralized framing.

Using discourse analysis of online commentary and political statements, the paper explores how neoliberalism functions not merely as an economic policy regime but as a subjectifying force that shapes how hardship, merit, and justice are perceived. In doing so, it sheds light on the difficulty of imagining collective alternatives in a moment when austerity appears as moral necessity and solidarity as unjustifiable privilege.

Keywords: neo-liberalism, governance, depoliticization, workers' movements, public reaction, Turkey

İlgili makama;

8. Uluslararası Akdeniz Bilimsel Araştırmalar Kongresi 13-15 Ağustos 2025 tarihleri arasında Antalya, Türkiye’de 27 farklı ülkenin akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre kapsamında sunumu yapılan 420 bildirinin 206 adeti Türkiye’den katılımcılar tarafından; 214 bildiri ise 27 ülkeden katılımcılar tarafından sunulmuştur. Kongre 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen “*Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır.*” değişikliğine uygun düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz edilir,
Saygılarımla,



Dr. Nurlan AKHMETOV
DÜZENLEME KURULU ÜYESİ
Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak-Türk Üniversitesi

Sayı : E-98028430-900-2040
Konu : Kongre Düzenleme ve Bilim Kurulu
Görevlendirmesi

14.07.2025

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet TATOĞLU

İlgi : 13.07.2025 tarihli dilekçeniz.

İlgide kayıtlı dilekçenize istinaden 13-15 Ağustos 2025 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek olan "**8. Uluslararası Akdeniz Bilimsel Araştırmalar Kongresi**" adlı uluslararası kongrenin Düzenleme ve Bilim Kurulunda görev alma isteğiniz Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Dr. Öğr. Üyesi Seda OKUR
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : ce0830daf904

Belge Takip Adresi: <http://ebys.erdogan.edu.tr/EBYS/eimzadogrulama>

Katori Mevkii 53300 Pazar/RİZE
Telefon No: (0 464) 612 73 17 Faks No: (0 464) 612 73 16
e-Posta: pazarmyo@erdogan.edu.tr İnternet Adresi: www.erdogan.edu.tr
Kep Adresi: erdogan@hs01.kep.tr

Bilgi için: Meryem TEMELCİ
Bilgisayar İşletmeni
Telefon No: 2902

