



26th

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC RESEARCH
CONGRESS



11-12 JULY 2026



ANKARA / TÜRKİYE

CONFERENCE
ABSTRACTS

ÖZET KİTAPÇIĞI



www.ubaksymposium.org

Publishing Director / Yayın Yönetmeni

Faruk Karaaslan

Editor/ Editör

Prof. Dr. Emel ÇETİNKAYA

Cover Design / Kapak Tasarımı

Faruk Karaaslan

Bu kitapta yayınlanan Bildiri Tam metinleri “Bookcites Kitap Atıf Dizini” tarafından taranmaktadır.

**ISBN: 978-625-8694-75-8****1st Edition / 1.Baskı: 20 July 2026****BERİKAN YAYINEVİ** : Kültür Mah. Kızılırmak Cad. Gonca Apt.

No: 61/6 Çankaya-Kızılay/ANKARA

Tel: (0312) 232 62 18

Fax: (0312) 232 14 99 ANKARA

www.ubaksymposium.org

ÖZETLER ABSTRACTS

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

43 bildiri / submissions

01	MİKROŞERİT ANTENLERİN DÜZLEMSEL MİKRODALGA KAVRAMLARINDAN BİYOMEDİKAL SİSTEMLERE EVRİMİ	02A86DD9
02	BİYOTEKNOLOJİ ÇAĞINDA YENİ BİR İNSAN HAKKI: GENETİK BÜTÜNLÜK HAKKI	03DBEEB9
03	GAZ SENSÖRLERİNİN KORUNMASINDA KULLANILAN ADSORBENT MALZEMELERİN NDIR, PID VE ELEKTROKİMYASAL SENSÖRLER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRMALI LİTERATÜR ANALİZİ	09E38434
04	TURİST REHBERİ PERFORMANSININ TURİST MEMNUNİYETİ VE TEKRAR ZİYARET NİYETİNE ETKİSİ	0A9AB34A
05	POLİKARBONAT MALZEMENİN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA NOKTA KAYNAĞI	0E7FCFF1
06	OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA SEMBOLİK OYUN ÖĞRETİMİNDE JASPER TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ: BİR META ANALİZ ÇALIŞMASI	12DB0A4E
07	NUTRITIONAL MODULATION OF THE GUT-BRAIN-IMMUNE AXIS THROUGH MECHANISTIC INSIGHTS INTO SYMBIOTIC-MEDIATED IMPROVEMENT OF POULTRY HEALTH AND PERFORMANCE	1C33CE3C
08	EKRAN TABANLI OYUN SİSTEMLERİNDE FİZİKSEL ERGONOMİ: TARİHSEL ANALİZ VE MODÜLER ERGONOMİK KONSOL (MEK-T) MODEL ÖNERİSİ	1EFF850B
09	YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA MAHREMİYETİN DÖNÜŞÜMÜ	1F6125F4
10	ENDEMİK TANACETUM OXYSTEGIUM (ASTERACEAE) TÜRÜNÜN IUCN KATEGORİSİNİN VE KRİTERLERİNİN YENİDEN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KORUMA ÖNCELİKLERİ	212FF005
11	KUTSAL MEKÂNLARDA KESİŞİMSSEL MEKÂNSAL DENEYİMLER: ALEVİ KADINLARI VE CEMEVİ MEKÂNININ TEORİK DEĞERLENDİRMESİ	21D985BC
12	DİJİTAL EKOSİSTEMDE ÇAĞDAŞ BESTECİLİK: DİJİTAL TÜKETİM KÜLTÜRÜNÜN ESTETİK YANSIMALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME	23D1431C
13	SOSYAL MEDYA BOT TESPİTİNDE MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİNİN PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI	266D6CA7
14	REFRAKTER MULTİTERRİTORYAL ERKEK PELVİK NÖROPATİK AĞRIDA BASAMAKLI GİRİŞİMSSEL TEDAVİ: PUDENDAL VE İLİOİNGÜİNAL-İLİOHİPOGASTRİK BLOKLARDAN KOMBİNE SPİNAL-SAKRAL NÖROMODÜLASYONA UZANAN BİR OLGU SUNUMU VE LİTERATÜR GÖZDEN GEÇİRMESİ	3616C908
15	AKSA TUFANI OPERASYONU'NUN ARAP ŞİİRİNDEKİ YANSIMALARI	3D9A396A
16	IOT TABANLI IP KAMERALARDA GÜVENLİK ZAFİYETLERİNİN UYGULAMALI VE TEORİK ANALİZİ	41A28AD6
17	ÇİNKO SÜLFAT (ZNSO ₄) VE NANO ÇİNKO OKSİT (NP ZNO) UYGULAMALARININ ALBİON ÇİLEĞİNDE MEYVE KALİTESİ VE UÇUCU BİLEŞEN PROFİLİ ÜZERİNE ETKİLERİ	48A0F348
18	YEŞİL TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINI ŞEKİLLENDİRMEDE YEŞİL ÖZ YETERLİLİK VE YEŞİL GÜVEN: Z KUŞAĞI ÜZERİNE BİR İNCELEME	4E830DE8
19	ALKALİ HİDROLİZ SONRASI KONVANŞİYONEL VE GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ POLYESTER DOKUMA KUMAŞLARIN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMESİ	5AE2F6E2
20	EVLİ BİREYLERDE BELİRSİZLİĞE TAHAMMÜLSÜZLÜK: TÜRKİYE'DE GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ	6B4ABFFA
21	ÇAY ATIKLARININ TEK HÜCRE PROTEİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ VE RUMİNANT BESLEMEDE KULLANIMI	6CEE33CC
22	KURUMSAL YÖNETİM VE SAHİPLİK YAPISININ BANKALARIN KREDİ VERME DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRK MEVDUAT BANKALARINDAN KANITLAR (2013–2023)	6D353F53
23	BAĞLAŞIK MODELE DAYALI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIMI DERSİNİN 7.SINIF ÖĞRENCİLERİNDE MOTİVASYON VE AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ	71DE0101

24	AKILLI ÜRETİM ORTAMLARINDA DİJİTAL İKİZ DESTEKLİ SMED YAKLAŞIMI	7D810B37
25	EVLİ BİREYLERDE EŞ UYUMU ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÖN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ ÇALIŞMASI: AÇIMLAYICI FAKTÖR ANALİZİ SONUÇLARI	82A067C9
26	DOĞURGANLIK ORANLARINDAKİ DÜŞÜŞ VE İSKANDİNAV REFAH DEVLETLERİNDE DOĞURGANLIK EĞİLİMLERİ: İSVEÇ VE DANİMARKA ÖRNEĞİ (2000–2024)	865D84CF
27	YETİŞKİNLERDE DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜ PSİKOLOJİK ESNEKLİK VE ÇEVİRİMİÇİ ALIŞVERİŞ BAĞIMLILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ	8660E738
28	ORTAOKUL MATEMATİK DERSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA HEDEFİ 6 KAPSAMINDA CHATGPT DESTEKLİ ÖĞRETİM MATERYALLERİNİN KULLANIMININ İNCELENMESİ	8D76B890
29	MİKROMODAL DOKUMA KUMAŞLARDA İPLİK EĞİRME SİSTEMİ VE ÖN TERBİYE İŞLEMİNİN KUMAŞ PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ	8F89983E
30	YAPAY ZEKA DESTEKLİ YEREL AĞ ANOMALİ TESPİT SİSTEMİ	913E5BF9
31	UNSW-NB15 VERİ SETİ ÜZERİNDE HBOS VE AUTOENCODER YÖNTEMLERİ İLE AĞ ANOMALİ TESPİTİNE YÖNELİK KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ	974BD565
32	TÜRKİYE'DE MÜZİK ARAŞTIRMALARINDA YÖNTEM EĞİLİMLERİ: KONSERVATUVAR LİSANSÜSTÜ TEZLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME	9D1FEB14
33	ÖZEL YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK OKURYAZARLIĞI ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ	B73755CD
34	DEMANS YÖNELİK UZUN DÖNEM BAKIM SİGORTASI FARKINDALIK VE KABUL ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ: TÜRKİYE'DE FARKLI SOSYO EKONOMİK GRUPLARDA GEÇERLİLİK-GÜVENİRLİK VE PSİKOMETRİK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI	BDD8FD5A
35	YETİŞKİNLERDE SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI, BEDEN ALGISI VE ÇEVİRİMİÇİ ALIŞVERİŞ BAĞIMLILIĞININ İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ	C319C4FA
36	BİLECİK, BURSA VE SAKARYA İLLERİ İSPANAK ÜRETİM ALANLARINDA GÖRÜLEN YABANCI OT TÜRLERİ, YOĞUNLUKLARI VE RASTLANMA SIKLIKLARININ BELİRLENMESİ	CD80B780
37	METABOLIC AND MINERAL BIOMARKERS ASSOCIATED WITH BODY CONFORMATION IN PREGNANT WHITE-TAILED DEER FROM NORTHEASTERN MEXICO	CDFE9CE0
38	GETİRİ EĞRİSİ ÖNGÖRÜSÜNDE KARMAŞIKLIK KAZANDIRIR MI? GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN PİYASALARDA DİNAMİK NELSON-SIEGEL MODELİ İÇİN TAHMİN STRATEJİLERİ	D06C1B28
39	MANIPULATION OF THE CONCENTRATE-TO-FORAGE RATIO AND ITS EFFECT ON PRODUCTIVE PARAMETERS IN CRIOLLO SHEEP DURING FATTENING	D11F45CB
40	ENDÜSTRİYEL SABİT GAZ DEDEKTÖRLERİNDE SENSÖR DRİFT TELAFİSİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ TABANLI ÇOK TEKNOLOJİLİ FÜZYON MİMARİSİ ÖNERİSİ	D14F2D17
41	HAVALI DİSK FRENLERDE PİSTON KEÇESİ TASARIMININ SIZDIRMAZLIĞA OLAN ETKİSİ	EEBBDD9
42	ORTAOKUL 7.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ OYUN OYNAMA DAVRANIŞLARININ AKADEMİK, SOSYAL VE DUYGUSAL ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	EF1C6FCC
43	IOT TABANLI GEOFENCING (SANAL SINIR) VE KONUM TAKİP SİSTEMİ	FF3F668E

ORCID: 0000-0002-3793-6828 | /0000-0001-6756-0668

Mikroşerit Antenlerin Düzlemsel Mikrodalga Kavramlarından Biyomedikal Sistemlere Evrimi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Kara¹, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Mutlu¹¹ Ordu Üniversitesi* Corresponding Author: Mustafa KARA
mustafa.kara@odu.edu.tr

ÖZET

Mikroşerit antenler çoğu zaman basit baskılı ışıma elemanları olarak tanıtılır; ancak mühendislik tarihleri daha geniş bir dönüşümü göstermektedir. Düşük profilli mikrodalga yapıları olarak başlamışlar ve zamanla uyumlu diziler, uydu ve navigasyon terminalleri, mobil haberleşme ekipmanları, kablosuz sensör düğümleri, giyilebilir elektronikler ve implant odaklı biyomedikal sistemler için olanak sağlayan bileşenlere dönüşmüşlerdir. Bu makale, söz konusu dönüşümün anlatıma dayalı teknik bir incelemesini sunmaktadır. Çalışma, literatürü yalnızca kronolojik olarak tekrar etmek yerine, mikroşerit anten gelişimini antenin elektronik sistemlerde değişen işlevine göre düzenlemektedir: önce kompakt bir ışıma elemanı, sonra platformla uyumlu bir mikrodalga elemanı, daha sonra bir haberleşme arayüzü ve son olarak vücuda yakın biyomedikal bir bileşen olarak. İnceleme, temel yama-alt tabaka-toprak düzlemi yapılandırmasını, alt tabaka ve besleme tercihlerinin etkisini, minyatürleştirmenin rolünü ve antenin biyolojik dokuya yakın ya da doku içinde çalıştığında ortaya çıkan özel zorlukları tartışmaktadır. Biyomedikal bölüm, ayar bozulması, özgül soğurma oranı, biyoyuymululuk ve verimlilik kaybına dikkat ederek giyilebilir izleme, implante edilebilir telemetri, mikrodalga tanı ve terapötik destek üzerine odaklanmaktadır. Bu makalenin temel katkısı, tarihsel dönemleri, tasarım kısıtlarını ve uygulama beklentilerini ilişkilendiren yazar tarafından tanımlanmış bir sınıflandırmadır. İnceleme, modern mikroşerit anten tasarımının artık tek amaçlı bir rezonans problemi olmadığı; elektromanyetik performans, malzeme seçimi, kullanıcı güvenliği, üretim yöntemi ve sistem düzeyinde entegrasyon tarafından şekillendirilen çok kısıtlı bir tasarım görevi olduğu sonucuna varmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mikroşerit anten, yama anten, biyomedikal anten, giyilebilir sistem, implante edilebilir cihaz, SAR, kablosuz sağlık izleme.

Evolution Of Microstrip Antennas From Planar Microwave Concepts To Biomedical Systems

ABSTRACT

Microstrip antennas are often introduced as simple printed radiators, yet their engineering history shows a broader transformation. They began as low-profile microwave structures and gradually became enabling components for conformal arrays, satellite and navigation terminals, mobile communication equipment, wireless sensor nodes, wearable electronics and implant-oriented biomedical systems. This paper presents a narrative technical review of that transformation. Instead of repeating the literature chronologically only, the study organizes microstrip antenna development according to the changing function of the antenna in electronic systems: first as a compact radiator, then as a platform-compatible microwave element, later as a communication interface, and finally as a body-adjacent biomedical component. The review discusses the basic patch-substrate-ground configuration, the influence of substrate and feeding choices, the role of miniaturization, and the special difficulties that appear when the antenna operates close to or inside biological tissue. The biomedical section focuses on wearable monitoring, implantable telemetry, microwave diagnosis and therapeutic support, with attention to detuning, specific absorption rate, biocompatibility and efficiency loss. The main contribution of this paper is an author-defined classification that links historical periods, design constraints and application expectations. The review concludes that modern microstrip antenna design is no longer a single-objective resonance problem; it is a multi-constraint design task shaped by electromagnetic performance, material selection, user safety, fabrication route and system-level integration.

Keywords: Microstrip antenna, patch antenna, biomedical antenna, wearable system, implantable device, SAR, wireless health monitoring.

ORCID: E. Kocaoğlu, 0009-0007-9955-4327

Biyoteknoloji Çağında Yeni Bir İnsan Hakkı: Genetik Bütünlük Hakkı

Prof. Dr. Zehra Gönül BALKIR^{*1}, Dr. Öğr. Üyesi Ecem KOCAOĞLAN¹

1 Kıbrıs Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi

* Corresponding Author: Zehra Gönül BALKIR
gonulbalkir@yahoo.com

ÖZET

Gen düzenleme teknolojileri, genom dizileme yöntemleri ve biyoteknolojik müdahalelerin hızla gelişmesi, insan bedenine ilişkin klasik hak anlayışının yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Gen düzenleme teknikleri, kalıtsal hastalıkların tedavisi bakımından önemli fırsatlar sunarken, insan genomunun değiştirilmesi ve gelecek kuşakların genetik özelliklerinin belirlenebilmesi gibi ciddi etik ve hukuki sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, mevcut insan hakları sisteminin genetik müdahaleler karşısında yeterli koruma sağlayıp sağlamadığını sorgulamakta ve genetik bütünlük hakkının bağımsız bir insan hakkı olarak tanınması gerektiğini ileri sürmektedir. Çalışmamızda insan onuru, bedensel özerklik, biyolojik kimlik ve gelecek kuşakların hakları birlikte değerlendirilerek, genetik bütünlüğün yalnızca bireysel değil aynı zamanda insanlığın ortak biyolojik mirası olarak korunması gerektiği savunulmakta ve biyoteknoloji çağında genetik bütünlük hakkının yeni nesil insan hakları arasında değerlendirilmesine yönelik kuramsal bir hukuk modeli önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Genetik bütünlük hakkı, biyoteknoloji, gen düzenleme, insan hakları

ORCID: 0009-0000-3367-5854

Gaz Sensörlerinin Korunmasında Kullanılan Adsorbent Malzemelerin Ndir, PID Ve Elektrokimyasal Sensörler Açısından Karşılaştırmalı Literatür Analizi

Araştırmacı Elif Zeynep ÇATMA*¹

Uestco Enerji Sistemleri

* Corresponding Author: Elif Zeynep ÇATMA
lifzcatma@gmail.com

ÖZET

Gaz sensörleri çevresel izleme, endüstriyel proses kontrolü, iş sağlığı ve güvenliği, enerji sistemleri ve medikal uygulamalar gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak nem, uçucu organik bileşikler (VOC'ler), oksitleyici gazlar ve diğer girişimci bileşenler sensör performansını olumsuz etkileyerek çapraz duyarlılığa neden olmaktadır. Bu çalışmada, Non-Dispersive Infrared (NDIR), fotoiyonizasyon dedektörü (PID) ve elektrokimyasal gaz sensörlerinde kullanılan adsorbent tabanlı koruma stratejileri karşılaştırmalı literatür analizi ile incelenmiştir. Aktif karbon, silika jel, zeolit, moleküler elek, aktif alümina ve metal-organik kafes yapıları (MOF) gibi adsorbentler; adsorpsiyon mekanizmaları, sensör uyumluluğu, avantajları ve sınırlamaları açısından değerlendirilmiştir. İnceleme sonucunda, tüm girişimci gazlar için tek bir adsorbentin yeterli olmadığı, uygun adsorbent seçiminin sensör tipi, hedef gaz ve çalışma koşullarına göre yapılması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca çok katmanlı ve hibrit adsorbent filtre sistemlerinin seçiciliği artırdığı, çapraz duyarlılığı azalttığı ve sensör performansını iyileştirdiği görülmüştür. Bu çalışma, farklı gaz sensörü teknolojileri için uygun adsorbent seçimine yönelik kapsamlı bir değerlendirme sunarak gelecekte geliştirilecek koruma sistemlerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gaz sensörleri, NDIR sensörü, PID, elektrokimyasal gaz sensörü, seçici adsorpsiyon, gaz filtreleme, çapraz duyarlılık

ORCID: K. Türkoğlu: 0009-0000-6688-3844

Polikarbonat Malzemenin Sürtünme Karıştırma Nokta Kaynağı

Dr. Öğr. Üyesi Şenol Mert^{*1}, Araştırmacı Ali Yıldızhan^{*1}, Araştırmacı Caner Kaplan^{*1}, Araştırmacı Kaan Türkoğlu^{*1},
Öğr. Gör. Dr. Sevdâ Mert^{*1}
1 Düzce Üniversitesi

* Corresponding Author: Şenol Mert
senolmert@duzce.edu.tr

ÖZET

Sürtünme karıştırma nokta kaynağı (SKNK) yöntemi, sürtünme karıştırma kaynağı (SKK) yönteminden türetilmiş ve son zamanlarda sadece otomobil sektöründe değil aynı zamanda diğer endüstri kollarında da oldukça dikkat çeken yeni bir kaynak yöntemidir. Yöntem sayesinde, kısa işlem zamanı ile etkili bindirme bağlantıları elde edilebilir. SKNK yöntemi otomasyona yatkındır. Bu sayede, robot ve otomasyon sistemlerine entegre edilerek kolayca geliştirilmiştir. Bu deneysel çalışmada, sürtünme karıştırma nokta kaynağı, polikarbonat (PC) malzemenin birleştirilmesi için uygulanmıştır. Geleneksel kaynak işlemiyle kaynaklanması zor olan polimer malzemelerin kaynaklanmasında SKNK yöntemi kullanılır. Yöntemin, SKK yönteminde kullanılan kaynak takımına benzer bir takımla, dalma, karıştırma ve geri çekilme olarak belirtilen üç kademededen oluşan bir uygulaması vardır. Farklı araştırmacıların çalışmaları, bu yöntem için takım geometrisinin, takım devir sayısının, takım dalma derinliği ve karıştırma süresinin, bağlantının çekme kuvveti üzerine büyük etkisi olduğunu göstermiştir. Bu deneysel çalışmada, 6 mm kalınlığındaki PC levhaların SKNK ile bindirme bağlantıları yapılmıştır. Farklı karıştırma sürelerinde yapılan bu çalışmada, çekme kuvvetini maksimum yapan optimum karıştırma süresi belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: SKNK, Takım, Polikarbonat, Parametre, Çekme Testi

Friction Stir Spot Welding Of Polycarbonate Material

ABSTRACT

The friction stir spot welding (FSSW) method is a derivative of the friction stir welding (FSW) process, which is a new process that recently has received considerable attention from the automotive and other industries. Thanks to the method, the effective overlapping joints can be obtained a short processing time. FSSW method is prone to automation. In this way, by integrating the robot and automation systems have been easily developed. In this experimental study, the friction stir spot welding was applied for joining polycarbonate (PC) material. FSSW method is used to weld polymer materials that are difficult to weld with conventional welding processes. The FSSW process consists of three phases of plunging, stirring and retraction with the FSSW tool similar to the FSW tool. The studies of different researchers have shown that tool geometry, tool rotation speed, tool penetration depth and stirring time have a great impact on the tensile force. In this experimental study, 6 mm thick PC sheets were done lap joints with FSSW. In the study conducted at different stirring times, the optimum stirring time that maximizes the tensile strength was determined.

Keywords: FSSW, Tool, Polycarbonate, Parameter, Tensile Test.

ORCID: C. Mutluer, 0000-0002- 3935-336X

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Sembolik Oyun Öğretiminde Jasper Tekniğinin Etkililiği: Bir Meta Analiz Çalışması

Dr. Öğr. Üyesi Burcu Aktaş^{*1}, Doç. Dr. Ceren Mutluer²¹ Trabzon University: Trabzon Üniversitesi² Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi* Corresponding Author: Burcu AKTAŞ
burcuaktas@trabzon.edu.tr

ÖZET

Oyun, çocukların bilişsel, sosyal ve iletişimsel gelişimlerini destekleyen temel gelişimsel etkinliklerden biridir. Özellikle sembolik oyun; ortak dikkat, dil gelişimi ve sosyal etkileşim becerileriyle yakından ilişkili olup, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklarda sıklıkla sınırlı düzeyde gözlenmektedir. Bu doğrultuda geliştirilen Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation (JASPER), ortak dikkat, sembolik oyun, sosyal katılım ve öz düzenleme becerilerini doğal oyun etkileşimleri içerisinde geliştirmeyi amaçlayan kanıta dayalı doğal gelişimsel davranışsal müdahalelerden (Naturalistic Developmental Behavioral Interventions; NDBI) biridir. Son yıllarda JASPER müdahalesinin etkililiğini inceleyen deneysel araştırmaların sayısında artış görülmesine karşın, bu çalışmaların bulgularını yalnızca sembolik oyun becerileri açısından nicel olarak sentezleyen meta-analiz çalışmalarının sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada, OSB tanılı çocuklarda sembolik oyun öğretiminde kullanılan JASPER müdahalesinin etkililiği meta-analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma kapsamında Web of Science, Scopus, EBSCO, Google Scholar, Semantic Scholar ve YÖK Tez veri tabanlarında sistematik tarama gerçekleştirilmiştir. Belirlenen dahil edilme ve dışlanma ölçütleri doğrultusunda 2015 yılı ve sonrasında yayımlanan, deneysel desenle yürütülen ve sembolik oyun becerilerini bağımlı değişken olarak ele alan dört çalışma meta-analize dâhil edilmiştir. Etki büyüklükleri Hedges'in g katsayısı kullanılarak hesaplanmış, analizler rastgele etkiler modeliyle Comprehensive Meta-Analysis (CMA 3.0) programında gerçekleştirilmiştir. Yayın yanlılığı Funnel Plot, Classic Fail-Safe N ve Egger regresyon testi ile değerlendirilmiş, ayrıca heterojenlik Q, I² ve τ² istatistikleri kullanılarak incelenmiştir.

Meta-analiz sonuçları, JASPER müdahalesinin sembolik oyun becerileri üzerinde küçük ile orta düzey arasında ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir (g = 0,383; %95 GA = 0,268–0,579). Çalışmalar arasında yüksek düzeyde heterojenlik belirlenmiştir (I² = %71,05). Forest plot sonuçları, meta-analize dâhil edilen çalışmaların tamamında etki büyüklüklerinin pozitif yönde olduğunu, en yüksek etkinin ise Shire ve arkadaşları (2019) tarafından raporlandığını göstermektedir. Yayın yanlılığı analizleri ise meta-analiz sonuçlarının anlamlı bir yayın yanlılığından etkilenmediğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, JASPER müdahalesinin OSB tanılı çocuklarda sembolik oyun becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir uygulama olduğu söylenebilir. Bulgular, JASPER'in doğal gelişimsel davranışsal müdahaleler kapsamında sembolik oyunun desteklenmesinde önemli bir seçenek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte meta-analize dâhil edilen çalışma sayısının sınırlı olması ve çalışmalar arasındaki heterojenlik dikkate alındığında, gelecekte daha geniş örneklemle, uygulama sadakatini raporlayan ve farklı moderatör değişkenleri inceleyen randomize kontrollü araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Otizm Spektrum Bozukluğu, JASPER, sembolik oyun, meta-analiz, doğal gelişimsel davranışsal müdahaleler.

The Effectiveness of the Jasper Intervention in Teaching Symbolic Play To Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis

ABSTRACT

Play is a fundamental developmental activity that supports children's cognitive, social, and communicative development. Symbolic play, in particular, is closely associated with joint attention, language development, and social interaction, yet it is often limited in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation (JASPER) is one of the evidence-based Naturalistic Developmental Behavioral Interventions (NDBIs) designed to enhance joint attention, symbolic play, social engagement, and self-regulation through naturalistic play interactions. Although the number of experimental studies examining the effectiveness of JASPER has increased in recent years, meta-analytic studies synthesizing its effects specifically on symbolic play remain limited.

This study examined the effectiveness of the JASPER intervention for teaching symbolic play to children with ASD using meta-analytic methods. A systematic literature search was conducted across the Web of Science, Scopus, EBSCO, Google Scholar, Semantic Scholar, and the Turkish Council of Higher Education (YÖK) Thesis Database. Based on the predetermined inclusion and exclusion criteria, four experimental studies published in 2015 or later that examined symbolic play as the dependent

variable were included in the meta-analysis. Effect sizes were calculated using Hedges' g , and analyses were performed using a random-effects model in Comprehensive Meta-Analysis (CMA, Version 3.0). Publication bias was assessed using funnel plots, Classic Fail-Safe N , and Egger's regression test, while heterogeneity was evaluated using the Q , I^2 , and τ^2 statistics.

The results indicated that the JASPER intervention had a statistically significant small-to-moderate effect on symbolic play skills ($g = 0.383$, 95% CI [0.268, 0.579]). Considerable heterogeneity was observed across the included studies ($I^2 = 71.05\%$). Forest plot analysis showed positive effect sizes in all studies, with the largest effect reported by Shire et al. (2019). Publication bias analyses suggested that the overall findings were not substantially influenced by publication bias.

Overall, the findings indicate that JASPER is an effective intervention for improving symbolic play skills in children with ASD. The results support the use of JASPER as an evidence-based Naturalistic Developmental Behavioral Intervention for promoting symbolic play. However, given the limited number of included studies and the observed heterogeneity, future randomized controlled trials with larger samples, detailed treatment fidelity data, and investigations of potential moderator variables are warranted.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, JASPER, symbolic play, meta-analysis, Naturalistic Developmental Behavioral Interventions.

Orcid:

Nutritional Modulation of the Gut–Brain–Immune Axis Through Mechanistic Insights Into Synbiotic-Mediated Improvement of Poultry Health and Performance

Doç. Dr. Valiollah Palangi^{*1}, Dr. Muhammad Jabbar^{*2}, Dr. Öğr. Üyesi İrfan Baboo³, Dr. Muhammad Younus⁴, Dr. Nourhan Nassar⁵

¹ Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Near East University, Nicosia, Northern Cyprus, 99138, Türkiye

² Cholistan University of Veterinary and Animal Sciences Bahawalpur

³ Cholistan Institute of Biological Sciences, Cholistan University of Veterinary and Animal Sciences Bahawalpur

⁴ Institute of Chemical Technology, Ural Federal University, Ekaterinburg 620002, Russia

⁵ College of Life Science, Anhui Agricultural University, Hefei, Anhui, China

* Corresponding Author: Valiollah Palangi
valiollah.palangi@neu.edu.tr

ABSTRACT

The gut–brain axis (GBA) has emerged as a central regulator of host physiology, integrating microbial, immune, endocrine, and neural signaling to influence intestinal health, stress resilience, and animal performance. Although the role of nutritional interventions in shaping the gut microbiota is increasingly recognized, the mechanisms linking dietary modulation of the GBA to poultry health remain insufficiently understood. This study investigated the effects of the synbiotic (*Bacillus* spp. and mannan oligosaccharide combination) on gut microbiota composition, microbial metabolites, immune responses, intestinal barrier integrity, and neuroendocrine signaling in poultry during a 48-day feeding trial. Synbiotic supplementation produced the most pronounced biological responses, significantly increasing microbial diversity and short-chain fatty acid production while upregulating the SCFA receptors. These changes were associated with reduced expression of the pro-inflammatory cytokines' TNF- α and IL-1 β , enhanced anti-inflammatory mediators IL-10 and IL-22, and increased expression of tight junction proteins (Occludin, Claudin-1, and ZO-1) together with mucosal defense markers (MUC2 and PIGR). Flow cytometric analysis further demonstrated enhanced CD3⁺ T-cell populations and improved immune homeostasis. At the neuroendocrine level, synbiotic supplementation reduced hypothalamic CRH expression while normalizing glucocorticoid (GR) and mineralocorticoid (MR) receptor expression, suggesting attenuation of stress-associated signaling through the gut–brain axis. These physiological improvements translated into enhanced growth performance and feed conversion efficiency. These findings demonstrate that targeted nutritional modulation of the gut microbiota reshapes gut–brain–immune communication through SCFA-mediated signaling pathways, thereby improving intestinal integrity, immune competence, neuroendocrine resilience, and production performance. This work provides mechanistic evidence supporting synbiotic-based nutritional strategies as a promising approach for improving poultry health and welfare through the gut–brain axis.

Anahtar Kelimeler: Immunity, Poultry, Nutrition, Animal Health

ORCID: E. Kocaoğlu, 0009-0007-9955-4327

Yapay Zekâ Çağında Mahremiyetin Dönüşümü

Prof. Dr. Zehra Gönül Balkır^{*1}, Dr. Öğr. Üyesi Ecem Kocaoğlu¹
1 Kıbrıs Aydın Üniversitesi Hukuk Fakültesi

* Corresponding Author: Zehra Gönül BALKIR
gonulbalkir@yahoo.com

ÖZET

Yapay zekâ sistemlerinin günlük yaşamın her alanına yayılması, mahremiyet hakkının kapsamı ve korunma yöntemleri üzerinde köklü değişikliklere yol açmaktadır. Geleneksel mahremiyet anlayışı, kişisel verilerin gizliliği ve bireyin özel yaşamına müdahalenin önlenmesi üzerine kurulmuşken, yapay zekâ teknolojileri bireylerin davranışlarını tahmin eden, tercihlerini yönlendiren ve dijital kimliklerini sürekli yeniden üreten yeni gözetim biçimleri ortaya çıkarmaktadır. Büyük veri analitiği, biyometrik tanıma sistemleri, duygu analizi ve üretken yapay zekâ uygulamaları, mahremiyet ihlallerini yalnızca veri paylaşımı düzeyinde değil, bireyin düşünsel ve davranışsal özerkliğini etkileyen yeni bir boyuta taşımaktadır. Bu çalışma, mahremiyet hakkının dijital çağda geçirdiği dönüşümü insan hakları perspektifinden incelemekte; bilgi mahremiyeti, zihinsel mahremiyet, algoritmik gözetim ve bilişsel özgürlük kavramlarını birlikte değerlendirmektedir. Çalışmamızda, ayrıca yapay zekâ çağında mahremiyet hakkının yalnızca kişisel verilerin korunmasıyla sınırlı kalamayacağı, bireyin dijital kişiliğini ve karar verme özgürlüğünü de güvence altına alan yeni bir hukuki yaklaşımına ihtiyaç bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mahremiyet hakkı, kişisel verilerin korunması, algoritmik gözetim, bilişsel özgürlük

The Transformation of Privacy in the Age of Artificial Intelligence

ABSTRACT

The Transformation of Privacy in the Age of Artificial Intelligence Abstract The widespread integration of artificial intelligence into everyday life has fundamentally transformed both the scope of the right to privacy and the mechanisms designed to protect it. While the traditional understanding of privacy has primarily focused on the confidentiality of personal data and the protection of individuals against intrusions into their private lives, artificial intelligence technologies have introduced new forms of surveillance that continuously predict human behavior, influence individual preferences, and reconstruct digital identities. Big data analytics, biometric recognition systems, emotion analysis, and generative artificial intelligence applications have expanded privacy risks beyond the mere disclosure of personal data, creating new threats to individuals' cognitive and behavioral autonomy. This study examines the transformation of the right to privacy from a human rights perspective by analyzing the concepts of informational privacy, mental privacy, algorithmic surveillance, and cognitive freedom. The study further argues that, in the age of artificial intelligence, the protection of privacy can no longer be limited to safeguarding personal data alone. Instead, it requires a new legal approach capable of protecting individuals' digital identity and ensuring their autonomy in decision-making.

Keywords: Right to privacy, protection of personal data, algorithmic surveillance, cognitive freedom

ORCID: 0009-0003-8787-4893 | 0000-0002-2342-4143

Endemik *Tanacetum Oxystegium* (Asteraceae) Türünün IUCN Kategorisinin ve Kriterlerinin Yeniden Değerlendirilmesi ve Koruma Öncelikleri

YI Öğr. Şeyda Yalçın^{*1}, Doç. Dr. Mehmet Ufuk Özbek²

1 Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Bölümü, Ankara

2 Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü, Ankara

* Corresponding Author: eyda YALÇIN
yalcinseyda565@gmail.com

ÖZET

Tanacetum oxystegium (Sosn.) Grierson, Doğu Anadolu Bölgesi'nde Erzurum ilinin Oltu ilçesi ile sınırlı yayılış gösteren endemik bir bitki türüdür. [1]. Bu çalışmada türün güncel yayılışı, popülasyon durumu, tehditleri ve koruma gereksinimleri IUCN Kırmızı Liste Kategorileri ve Kriterleri doğrultusunda yeniden değerlendirilmiştir. 2024 ve 2025 yıllarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda türün birbirine yakın iki lokalitede kalkerli anakaya üzerinde gelişen step habitatlarında tek bir alt popülasyonda yayılış gösterdiği belirlenmiştir. Türün yayılış alanı (EOO) üzerine yapılan detaylı araştırmalarda, türün yalnızca 0,7 km²'lik bir alanda yayılış gösterdiği ve yaşam alanının (AOO) 8 km² olduğu tespit edilmiştir. Popülasyonun yaklaşık 200–220 ergin bireyden oluştuğu belirlenmiştir. Doğal bozkır habitatlarının tarım alanlarına dönüştürülmesi ve gezici otlatma faaliyetleri tür üzerindeki başlıca tehditlerdir. Bu baskılar nedeniyle yaşam alanı kalitesinde, habitat bütünlüğünde ve ergin birey sayısında devam eden azalmalar olduğu değerlendirilmiştir. Çevresel ve antropojenik etkiler, türün tüm bireylerinin son derece sınırlı yayılışı, tek bir alt popülasyonda bulunması, düşük popülasyon büyüklüğü ve habitat kaybının devam etmesi türün yok olma riskini artırmaktadır. Sonuç olarak, 2007 yılında tehlike kategorisi ve kriteri CR (Kritik Tehlikede) [C2a(i)] olarak belirlenen *Tanacetum oxystegium*, güncel IUCN kategorileri ve kriterlerine göre CR (Kritik Tehlikede) [(B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v);C2a(ii)] olarak değerlendirilmiştir. Türün korunabilmesi için yaşam alanlarının koruma altına alınması, alan bazlı yönetim planlarının oluşturulması, tohumlarının gen bankalarında muhafaza edilmesi ve yerel düzeyde farkındalık faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. Bu çalışma, ülkemizin endemik bitki çeşitliliğinin korunmasına yönelik öncelikli alanların belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Tanacetum oxystegium*, endemik, IUCN, koruma biyolojisi.

*Re-Evaluation of The IUCN Category and Criteria for the Endemic *Tanacetum Oxystegium* (Asteraceae) Species and Conservation Priorities*

ABSTRACT

Tanacetum oxystegium (Sosn.) Grierson is an endemic plant species restricted to the Oltu district of Erzurum Province in the Eastern Anatolia Region of Türkiye [1]. In this study, the current distribution, population status, threats, and conservation requirements of the species were re-evaluated in accordance with the IUCN Red List Categories and Criteria. Field surveys conducted in 2024 and 2025 revealed that the species occurs as a single subpopulation in steppe habitats developed on limestone bedrock at two nearby localities. Detailed assessments of the species' extent of occurrence (EOO) showed that it is confined to an area of only 0.7 km², while its area of occupancy (AOO) was calculated as 8 km². The population was estimated to consist of approximately 200–220 mature individuals. The conversion of natural steppe habitats into agricultural land and transhumant grazing activities were identified as the primary threats to the species. These pressures are causing continuing declines in habitat quality, habitat integrity, and the number of mature individuals. Environmental and anthropogenic pressures, the extremely restricted distribution of all individuals, the occurrence of the species in a single subpopulation, its small population size, and ongoing habitat degradation collectively increase the species' risk of extinction. Consequently, *Tanacetum oxystegium*, which was previously assessed as CR (Critically Endangered) [C2a(i)] in 2007, is here reassessed as CR (Critically Endangered) [B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v); C2a(ii)] according to the current IUCN categories and criteria. To ensure the long-term conservation of the species, its habitats must be effectively protected, area-based management plans should be developed, seeds should be conserved in gene banks, and awareness-raising activities at the local level should be enhanced. This study contributes to the identification of priority areas for the conservation of Türkiye's endemic plant diversity.

Keywords: *Tanacetum oxystegium*, endemic, IUCN, conservation biology

ORCID: 0009-0001-7753-3919 | 0000-0003-2437-9724

Kutsal Mekânlarda Kesişimsel Mekânsal Deneyimler: Alevi Kadınları Ve Cemevi Mekânının Teorik Değerlendirmesi

Araştırmacı Tuğba Cankurtaran^{*1}, Prof. Dr. Abdurrahman Yağmur Topraklı²

¹ Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye.

² Gazi Üniversitesi

* Corresponding Author: Tuğba Cankurtaran
ugbaccankurtaran@gmail.com

ÖZET

Bu çalışma, dinî kimlik, mekân ve toplumsal cinsiyet arasındaki dinamiklere odaklanarak Alevi kadınların cemevi deneyimlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Modern mekân teorileri, mekânı yalnızca fiziksel bir yapı olarak değerlendirmez. Sosyal ilişkilerin, güç dinamiklerinin ve kültürel uygulamaların yeniden üretildiği bir alan olarak ele alır. Buna göre, bu çalışma literatüre dayalı teorik bir inceleme ve mekânsal uygulamalara dayalı gözlemsel değerlendirmeler içermektedir. Nitel bir çalışma olarak, bu araştırma mekânın sosyal üretimi yaklaşımından ve ilişkisel bir anlayıştan yararlanmaktadır. Cinsiyetin performatif doğasının mekânsal deneyimler, dinî ritüeller ve günlük uygulamalar aracılığıyla nasıl yeniden üretildiğini incelerken, kadınların konumlanışını ve faillik kavramlarını da ele alan bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır. Kesişimsellik teorisi çerçevesinde, bu çalışma, Alevi kadınların mekânsal deneyimlerinin yalnızca cinsiyet tarafından değil, aynı zamanda dinî bir azınlığa üyeliklerinden kaynaklanan farklı konumlanmalar tarafından da şekillendirildiğini kabul etmektedir. Ankara'daki cemevlerinin gözlemsel değerlendirmeleri ve literatür analizi, bu mekânların kadınlar için görünürlük, aidiyet, katılım ve temsili kapsayan çok katmanlı deneyimsel alanlar oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, cemevi hem ritüel uygulamaların gerçekleştirildiği hem de sosyal ilişkilerin yeniden üretildiği bir sosyal yapı olarak öne çıkmaktadır. Sonuç olarak, çalışma, ibadet yerlerini toplumsal cinsiyet ve güç ilişkileri perspektiflerinden incelemenin mimari, mekân ve sosyal bilimler literatürüne önemli bir katkı sağladığını ve aynı zamanda mekânsal üretim uygulamalarının çok katmanlı doğasını anlamak için disiplinlerarası bir çerçeve geliştirdiğini savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alevilik, Cemevi, Kesişimsellik, Toplumsal Cinsiyet, Mekansal Deneyim

Intersectional Spatial Experiences in Sacred Spaces: A Theoretical Assessment Of Alevi Women and the Cemevi Space

ABSTRACT

This study aims to inspect the experiences of Alevi women in the djemevi (Alevi place of worship) by focusing on the dynamics between religious identity, space, and gender. Contemporary theories of space consider space not merely as a physical structure, but as a space where social relations, power dynamics, and cultural practices are reproduced. Accordingly, this study includes a theoretical examination based on the literature and observational evaluations based on spatial practices. As a qualitative study, this research draws upon the approach of the social production of space and a relational understanding. While examining how the performative nature of gender is reproduced through spatial experiences, religious rituals, and daily practices, it aims to offer a framework that also addresses women's positioning and their concept of agency. Within the framework of intersectionality theory, this study acknowledges that the spatial experiences of Alevi women are shaped not only by gender but also by multiple positioning stemming from their membership in a religious minority. Observational assessments and literature analysis of djemevis in Ankara reveal that these spaces constitute multi-layered experiential spaces for women, encompassing visibility, belonging, participation, and representation. In this context, the djemevi stands out as a social structure where both ritual practices are performed and social relations are reproduced. Ultimately, the study contends that examining places of worship from the perspectives of gender and religious anthropology makes a significant contribution to the literature on architecture, space, and social sciences, while also developing an interdisciplinary framework for understanding the multi-layered nature of spatial production practices.

Keywords: Alevilik, Cemevi, Intersectionality, Gender, Spatial Experience

ORCID: 0000-0002-4084-246X

Dijital Ekosistemde Çağdaş Bestecilik: Dijital Tüketim Kültürünün Estetik Yansımaları Üzerine Bir İnceleme

Dr. Ahmet Tamer TOPUZ*¹

1 Bağımsız Araştırmacı

* Corresponding Author: Ahmet Tamer Topuz
ahmet.tamer.topuz@gmail.com

ÖZET

Bu çalışma, dijital ekosistemin çağdaş bestecilik pratiği üzerindeki estetik etkilerini platformlaşma, dikkat ekonomisi ve dijital tüketim kültürü ekseninde incelemektedir. Araştırmanın amacı, çevrimiçi müzik platformlarının üretim, dolaşım ve dinleme pratiklerinde meydana getirdiği dönüşümlerin çağdaş bestecilik anlayışına nasıl yansıdığını ortaya koymaktır. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği çalışmada, güncel literatür temelinde kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş; ardından dijital ekosisteme farklı estetik yaklaşımlar geliştiren Rebecca Saunders, Michel van der Aa ve Max Richter'in bestecilik pratikleri örnek olay incelemesi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, dijital platformların algoritmik işleyişi, optimizasyon mantığı ve playlist odaklı tüketim kültürünün kompozisyon süreçlerini etkilediğini; buna karşın çağdaş bestecilerin bu koşullara direniş, entegrasyon ve adaptasyon ekseninde farklı yaratıcı stratejiler geliştirdiğini göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, dijitalleşmenin çağdaş bestecilik pratiğini tek yönlü biçimde belirleyen bir süreç olmadığını, teknik optimizasyon ile sanatsal özerklik arasında yeni estetik olanaklar ve üretim modelleri doğuran çok katmanlı bir dönüşüm alanı oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital ekosistem, çağdaş bestecilik, platformlaşma, dikkat ekonomisi, playlist estetiği.

Contemporary Composing in the Digital Ecosystem: An Examination of the Aesthetic Reflections Of Digital Consumption Culture

ABSTRACT

This study examines the aesthetic impact of the digital ecosystem on contemporary compositional practice through the concepts of platformization, the attention economy, and digital consumption culture. The aim is to reveal how transformations in music production, circulation, and listening practices driven by digital platforms have reshaped contemporary composition. Employing a qualitative research design, the study first establishes a conceptual framework through an extensive review of current literature and then analyzes the compositional practices of Rebecca Saunders, Michel van der Aa, and Max Richter as case studies representing distinct aesthetic responses to the digital environment. The findings indicate that algorithmic recommendation systems, optimization strategies, and playlist-oriented listening cultures increasingly influence compositional processes. Nevertheless, contemporary composers respond to these conditions through diverse artistic strategies characterized by resistance, integration, and adaptation. The study concludes that digitalization should not be understood as a deterministic force that constrains artistic creativity; rather, it constitutes a multilayered environment in which technical optimization and artistic autonomy continuously interact, giving rise to new aesthetic possibilities and compositional approaches.

Keywords: Digital ecosystem, contemporary composition, platformization, attention economy, playlist aesthetics.

ORCID: 0000-0002-6870-2282 | 0000-0002-6344-5598

Refrakter Multiterritoryal Erkek Pelvik Nöropatik Ağrıda Basamaklı Girişimsel Tedavi: Pudendal Ve İlioingüinal-İliohipogastrik Bloklardan Kombine Spinal-Sakral Nöromodülasyona Uzanan Bir Olgu Sunumu Ve Literatür Gözden Geçirmesi

Uzm. Dr. Ahmet Başarı^{*1}, Uzm. Dr. Ayşe Seda Eren Zeydoğlu¹¹ Kayseri Şehir Hastanesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ağrı Tıbbi Bölümü, Kayseri, Türkiye* Corresponding Author: Ahmet BAŞARI
dr.ahmetbasari07@hotmail.com

ÖZET

Konu: Beş yıldır sağ suprapubik alan, iç uyluk, perine, perianal bölge, penis kökü ve glansta nöropatik karakterli ağrısı olan 42 yaşında erkek hasta sunulmaktadır. Amaç: Organik patoloji saptanamayan kronik erkek pelvik ağrısında pudendal ve ilioingüinal-iliohipogastrik nöropatik bileşenlerin basamaklı tanı ve tedavi yaklaşımıyla tartışılması amaçlandı. Yöntem: Hastanın klinik bulguları, önceki tanısız incelemeleri, medikal tedavi yanıtı, hedefli sinir blokları, pulse radyofrekans ve kombine nöromodülasyon sonrası klinik seyri retrospektif olarak değerlendirildi. Bulgular: Çoklu görüntüleme ve uzmanlık değerlendirmelerinde açıklayıcı neden saptanmadı. Pregabalin, duloksetin ve pelvik rehabilitasyon kısmi yarar sağladı; tetik nokta enjeksiyonu etkisiz kaldı. Sağ ilioingüinal-iliohipogastrik blok ve pudendal blok sonrası belirgin geçici iyilik izlendi. Aynı sinirlere uygulanan pulse radyofrekans yaklaşık 4,5 ay yarar sağladı. Tekrarlayan refrakter nükste T11-12 spinal kord stimülasyonu ve S2-4 sakral kök nöromodülasyonu sonrası ağrı yaklaşık %70 azaldı. Sonuç: Hedefli blok yanıtları kronik pelvik nöropatik ağrıda tanısız değer taşıyor; seçilmiş refrakter olgularda kombine nöromodülasyon anlamlı fonksiyonel kazanım sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelimeler: Kronik pelvik ağrı, pudendal nevralji, ilioingüinal nevralji, pulse radyofrekans, sakral nöromodülasyon, spinal kord stimülasyonu

Stepwise Interventional Treatment in Refractory Multiterritorial Male Pelvic Neuropathic Pain: From Pudendal and Ilioinguinal-Iliohipogastric Blocks To Combined Spinal-Sacral Neuromodulation

ABSTRACT

Subject: This case presents a 42-year-old man with a five-year history of neuropathic pain involving the right suprapubic region, medial thigh, perineum, perianal area, penile root and glans. Objective: To discuss a stepwise diagnostic and therapeutic approach to chronic male pelvic pain without demonstrable organic pathology, emphasizing pudendal and ilioinguinal-iliohypogastric neuropathic components. Method: Clinical findings, previous diagnostic work-up, response to medical therapy, targeted nerve blocks, pulsed radiofrequency and combined neuromodulation outcomes were evaluated retrospectively. Findings: Repeated imaging and specialist assessments did not reveal an explanatory lesion. Pregabalin, duloxetine and pelvic rehabilitation provided partial relief, whereas trigger point injection was ineffective. Ilioinguinal-iliohypogastric and pudendal blocks produced marked temporary improvement. Pulsed radiofrequency of the same nerves provided relief for approximately 4.5 months. After recurrent refractory pain, T11-12 spinal cord stimulation and S2-4 sacral root neuromodulation achieved about 70% pain reduction. Conclusion: Targeted block responses have diagnostic value in chronic pelvic neuropathic pain, and combined neuromodulation may improve function in selected refractory cases.

Keywords: Chronic pelvic pain, pudendal neuralgia, ilioinguinal neuralgia, pulsed radiofrequency, sacral neuromodulation, spinal cord stimulation.

ORCID: 0000-0003-1024-6293

Aksa Tufanı Operasyonu'nun Arap Şiirindeki Yansımaları

Arş. Gör. Dr. Muhammed Aşantoğrul*¹¹ Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi* Corresponding Author: Muhammed Aşantoğrul
muhammed.asantogrul@hbv.edu.tr

ÖZET

7 Ekim 2023 tarihinde başlayan Aksa Tufanı Operasyonu ve ardından Gazze'de yaşanan büyük soykırım süreci, yalnızca siyasi ve askerî bir sarsıntı yaratmakla kalmamış; çağdaş Arap edebiyatını da derinden etkilemiştir. Yaşanan devasa insani dram ve Filistin halkının sergilediği direniş, farklı coğrafyalardaki Arap şairlerini ortak bir edebî ve vicdani zeminde buluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, söz konusu tarihi dönüm noktasının çağdaş Arap şiirindeki yansımalarını; biçimsel özellikler, ortak imge ve semboller ile tematik söylem düzlemleri üzerinden ortaya koymaktır.

Araştırma kapsamında; Ürdün, Irak, Yemen ve Suriye gibi farklı Arap ülkelerinde kaleme alınan ve çoğunlukla “Tûfânu'l-Aksâ” ortak başlığını taşıyan kasideler örneklem olarak incelenmiştir. İncelenen metinlerde, katliamlara duyulan acı ve öfkenin yanı sıra köklü bir sembolik dağarcığın devrede olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, İsrail ordusunun kırılganlığını betimlemek üzere Kur'an-ı Kerim kökenli “örümcek ağı” benzetmesine başvurulmuş; sahadaki direnişin gücünü tasvir etmek amacıyla da “Ebabil kuşları” ve “Siccil taşları” gibi dinî imgeler yoğun biçimde kullanılmıştır.

Çalışmanın temel bulgularına göre; günümüzde serbest şiir formu daha yaygın olmasına rağmen şairler, yaşanan büyük acı ve öfkeyi ifade edebilmek için bilinçli olarak geleneksel beyit yapısına ve aruz ölçüsüne yönelmişlerdir. Şairler, bu devasa trajediyi ancak klasik kasidenin o coşkulu ve gür sesiyle taşıyabileceklerine inanmışlardır. Nitekim bu kasidelerde, katliamlar karşısında sessiz kalan Arap yöneticilerine sert eleştiriler yöneltilmiş; normalde yıkımı çağrıştıran “tufan” kelimesi ise toplumun üzerindeki durgunluğu temizleyen bir umut seline dönüştürülmüştür. Sonuç olarak bu şiirlerin, coğrafi sınırları aşarak modern dönemin köklü direniş edebiyatı geleneğine güçlü ve yeni bir epik halka eklediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çağdaş Arap Şiiri, Aksa Tufanı, Filistin, Soykırım, Direniş Edebiyatı, Kaside.

Reflections of Operation Al-Aqsa Flood in Modern Arabic Poetry

ABSTRACT

The Operation Al-Aqsa Flood, which began on October 7, 2023, and the subsequent genocide in Gaza have not only caused a profound political and military upheaval but have also left a deep imprint on modern Arabic literature. The enormous human tragedy and the resistance demonstrated by the Palestinian people have brought together Arab poets from diverse geographies on a shared literary and moral ground. This study aims to examine the reflections of this historic turning point in modern Arabic poetry through the dimensions of formal features, shared images and symbols, and thematic discourse.

Within the scope of the research, qasidas composed in various Arab countries - including Jordan, Iraq, Yemen, and Syria - and most commonly bearing the shared title Tûfânu'l-Aqsâ have been analyzed as the primary corpus. The examined texts reveal that alongside the grief and rage evoked by the massacres, a deeply rooted symbolic repertoire is also at work. In this regard, the Qur'anic metaphor of the “spider's web” has been employed to depict the vulnerability of the Israeli army, while religious images such as the “Ababil birds” and the “stones of Sijjil” have been used extensively to convey the power of resistance on the ground.

According to the study's key findings, despite the prevalence of free verse in modern poetry, the poets consciously turned to the traditional hemistich structure and the arûd (classical prosody) in order to express the immense grief and fury of the moment. The poets evidently believed that only the impassioned and resonant voice of the classical qasida could bear the weight of this colossal tragedy. Notably, these qasidas contain sharp criticism directed at Arab leaders who remained silent in the face of the massacres; moreover, the word “flood” (tufan) - ordinarily connoting destruction - has been recast as a torrent of hope that cleanses the stagnation weighing upon society. The study concludes that these poems transcend geographical boundaries and add a powerful new epic link to the enduring tradition of resistance literature in the modern era.

Keywords: Modern Arabic Poetry, Al-Aqsa Flood, Palestine, Genocide, Resistance Literature, Qasida.

Yeşil Tüketici Davranışlarını Şekillendirmede Yeşil Öz Yeterlilik Ve Yeşil Güven: Z Kuşağı Üzerine Bir İnceleme

YI Öğr. İklim Arık^{*1}, Doç. Dr. Fatma Gül Bilginer Özsaatçı¹
1 Hasan Kalyoncu Üniversitesi

* Corresponding Author: İklim ARIK
iklime_arik@hotmail.com

ÖZET

Günümüzde çevresel sorunların hızla artması, sürdürülebilir tüketim davranışlarını hem akademik literatürün hem de iş dünyasının odak noktası haline getirmiştir. Bu doğrultuda, çevre dostu tüketim eğilimlerini şekillendiren psikolojik ve algısal faktörlerin belirlenmesi kritik bir önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, Z kuşağı tüketicilerinin yeşil öz yeterlilik düzeyleri ile yeşil güven algılarının yeşil satın alma davranışı üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemektir. Araştırmada nicel yöntem benimsenmiş ve veriler Gaziantep'te yaşayan Z kuşağı temsilcilerinden çevrim içi anket tekniğiyle toplanmıştır. 275 tüketiciden elde edilen veriler, SPSS programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları; yeşil öz yeterlilik ve yeşil güvenin, yeşil satın alma davranışı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda işletmelere, Z kuşağının yeşil satın alma davranışını artırmak için yeşil yıkamadan kaçınarak şeffaf bir güven bağı inşa etmeleri ve tüketicilere çevresel bir fark yarattıklarını hissettirecek etkileşimli pazarlama stratejileri geliştirmeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Öz Yeterlilik, Yeşil Satın Alma Davranışı, Yeşil Güven, Z kuşağı

Green Self-Efficacy And Green Trust in Shaping Green Consumer Behavior: An Investigation into Generation Z

ABSTRACT

Today, the rapid increase in environmental problems has made sustainable consumption behaviors a focal point for both academic literature and the business world. Accordingly, identifying the psychological and perceptual factors that shape eco-friendly consumption tendencies is of critical importance. The purpose of this study is to empirically examine the effects of green self-efficacy levels and green trust perceptions of Generation Z consumers on their green purchasing behavior. A quantitative research method was adopted, and the data were collected through an online survey technique from Generation Z representatives residing in Gaziantep. Data obtained from 275 consumers were analyzed using the SPSS software. The analysis results revealed that green self-efficacy and green trust have a positive and significant effect on green purchasing behavior. In this direction, it is recommended that businesses build transparent bonds of trust by avoiding greenwashing and develop interactive marketing strategies that make consumers feel they are making an environmental difference in order to increase the green purchasing behavior of Generation Z.

Keywords: Yeşil Öz Yeterlilik, Yeşil Satın Alma Davranışı, Yeşil Güven, Z kuşağı

ORCID: Y. Dulek: 0000-0002-9546-980X | C. Gunesoglu: 0000-0002-8796-9679 |
B. Sevinc: 0000-0002-6168-4851 | İ. Yildiran: 0009-0008-3473-9491

Alkali Hidroliz Sonrası Konvansiyonel ve Geri Dönüştürülmüş Polyester Dokuma Kumaşların Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Dr. Yasemin Dulek^{*1}, Prof. Dr. Cem Gunesoglu², Researcher Bugce Sevinc¹, Researcher Esma Ozturk¹,
Researcher Ipek Yildiran¹

1 S. Y.K. Textile Industry and Trade Inc., R&D Center
2 Gaziantep University, Textile Engineering

* Corresponding Author: Yasemin DULEK
yasemindulek@sykteks.com

ÖZET

Polyester kumaşlar yüksek mukavemet, kolay bakım ve düşük üretim maliyeti gibi avantajları nedeniyle yaygın olarak kullanılmakla birlikte, hidrofobik lif yapıları nedeniyle sınırlı nem alma, düşük hidrofilite ve sert tutum gibi dezavantajlar gösterebilmektedir. Bu dezavantajların azaltılması amacıyla uygulanan alkali hidroliz işlemi, polyester lif yüzeyinde kontrollü aşınma oluşturarak kumaşların tutum, hidrofilite, boyanabilirlik ve konfor özelliklerini iyileştirebilmektedir. Bu çalışmada, konvansiyonel polyester ve geri dönüştürülmüş polyester atkı iplikleriyle üretilmiş dokuma kumaşların farklı alkali hidroliz koşullarındaki performans değişimleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Deney planında, referans koşul olarak 80°C'de alkali kimyasal içermeyen işlem uygulanırken, alkali işlemler iki farklı sıcaklıkta (100°C ve 120°C) sabit bir alkali konsantrasyonunda (%10) gerçekleştirilmiştir. İşlem sonrası numuneler ağırlık değişimi, kopma mukavemeti, boncuklanma, eğilme rijitliği, temas açısı, renk verimi, renk haslıkları ve termal konfor özellikleri bakımından değerlendirilmiştir. Bulgular, alkali işlem sıcaklığının artmasıyla her iki kumaş grubunda da temas açısının azaldığını ve hidrofilitenin iyileştiğini göstermiştir. Bununla birlikte, geri dönüştürülmüş polyester içeren numunelerde mukavemet kaybının konvansiyonel polyester numuneye göre daha belirgin olduğu görülmüştür. Sonuçlar, geri dönüştürülmüş polyester kumaşlarda alkali hidroliz prosesinin hidrofilite ve konfor avantajları sağlayabileceğini, ancak mekanik performans kayıplarının kontrolü için sıcaklık ve konsantrasyon dengesinin dikkatle optimize edilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: geri dönüştürülmüş polyester, alkali hidroliz, mekanik özellik, ısı konfor

Comparative Evaluation of Conventional and Recycled Polyester Woven Fabrics After Alkaline Hydrolysis

ABSTRACT

Polyester fabrics are widely used due to their high strength, easy-care properties and relatively low production cost; however, their hydrophobic fiber structure may lead to limited moisture absorption, low wettability and relatively harsh handle. Alkaline hydrolysis is an effective surface modification process that can improve handle, wettability, dyeability and comfort properties of polyester fabrics by controlled surface etching of the fibers. In this study, the performance changes of woven fabrics produced from conventional polyester and recycled polyester weft yarns were comparatively investigated under selected alkaline hydrolysis conditions. In the experimental design, an alkaline chemical-free reference treatment was applied at 80°C, while alkaline treatments were carried out at a fixed alkaline concentration (%10) at two different temperatures, 100°C and 120°C. After the treatment, the samples were evaluated in terms of weight change, tensile strength, pilling resistance, bending stiffness, water contact angle, color strength, color fastness and thermal comfort properties. The results showed that increasing treatment temperature reduced the water contact angle and improved wettability in both fabric groups. However, the recycled polyester-containing fabric exhibited a more pronounced tensile strength loss compared with the conventional polyester fabric. The findings indicate that alkaline hydrolysis can provide wettability and comfort-related improvements in recycled polyester fabrics, but process parameters should be carefully optimized to balance surface modification benefits with mechanical performance losses.

Keywords: recycled polyester, alkaline hydrolysis, mechanical properties, thermal comfort

ORCID: H. Küçükkaragöz: 0000-0002-4576-0295

Evli Bireylerde Eş Uyumu Ölçeği Geliştirme Ön Psikometrik Özellikleri Çalışması: Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Araştırmacı Nermin Rodoslu^{*1}, Doç. Dr. Hadiye Küçükkaragöz¹¹ İstanbul Aydın Üniversitesi

- Corresponding Author: Nermin RODOSLU
- nrodoslu@gmail.com

ÖZET

Amaç: Evlilik; duygusal, sosyal ve psikolojik yönlerden bireylerin gereksinimlerini karşılamayı amaçlayan uzun süreli ve dinamik bir ilişki sistemi olarak nitelendirilmektedir. Evlilik sürecinde karşılaşılan yaşam olayları, rol değişimleri ve geleceğe dair öngörülemez durumlar, çiftlerin çeşitli belirsizliklerle karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Belirsizliğe tahammülsüzlük ise bireyin belirsiz durumları tehdit edici, rahatsız edici veya baş edilmesi güç olarak algılama eğilimini ifade eden önemli bir psikolojik yapı olarak adlandırılmaktadır. Bu psikolojik yapı, bireylerin hem kişisel uyum süreçlerini hem de evlilik ilişkilerinin niteliğini etkileyebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de evli bireylerde belirsizliğe tahammülsüzlük konusuna odaklanan araştırmaları inceleyerek alanyazındaki mevcut durumu ortaya koymak ve konuya ilişkin araştırma eğilimlerini belirlemektir.

Yöntem: Araştırma, geleneksel alan yazın taramasına dayalı bir derleme çalışması olarak yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde doküman incelemesi yöntemi kullanılmış, elde edilen veriler betimsel bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Bu kapsamda DergiPark, YÖK Ulusal Tez Merkezi, TR Dizin ve Google Scholar veri tabanlarında tarama gerçekleştirilmiştir. Tarama sürecinde 2010–2026 yılları arasında yayımlanan çalışmalar; “belirsizliğe tahammülsüzlük”, “evlilik” ve “belirsizliğe tahammülsüzlük ve evlilik” anahtar sözcükleri kullanılarak incelenmiştir. Çalışmaların seçiminde, evli bireylerden oluşan örneklem grubuna sahip olması, katılımcıların 18 yaş ve üzerinde olması, Türkçe yayımlanmış olması ve belirsizliğe tahammülsüzlük değişkenini içermesi temel ölçütler olarak belirlenmiştir.

Bulgular: Belirlenen ölçütler doğrultusunda toplam 15 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. Yapılan inceleme sonucunda evli bireylerden oluşmayan örneklemle sahip olan, hamilelik veya sağlık temelli konulara odaklanan ya da belirlenen tarih aralığının dışında kalan 9 çalışma kapsam dışı bırakılmış; ölçütleri karşılayan 6 çalışma incelemeye dâhil edilmiştir. İncelenen çalışmaların dördünün yüksek lisans tezi, birinin doktora tezi ve birinin araştırma makalesi olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların tamamının nicel araştırma yöntemleriyle yürütüldüğü görülmüştür. Bulgular, belirsizliğe tahammülsüzlük değişkeninin evlilik doyumu, stresle başa çıkma, finansal iyilik hâli, evlilikte öz yeterlik, karar verme süreçleri, çatışma çözme stratejileri, kişilik özellikleri, ilişkisel belirsizlik ve partner duyarlılığı gibi bireysel ve ilişkisel değişkenlerle birlikte ele alındığını göstermektedir. Özellikle evlilik doyumunun, en sık incelenen ilişkisel değişken olarak öne çıktığı görülmektedir.

Sonuç: Türkiye’de evli bireylerde belirsizliğe tahammülsüzlük konusunu ele alan çalışmaların sayısının sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Mevcut bulgular, belirsizliğe tahammülsüzlüğün hem bireysel işleyiş hem de evlilik ilişkilerinin niteliği üzerinde önemli bir role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, gelecekte gerçekleştirilecek nitel ve karma yöntemli araştırmaların konuya ilişkin daha derinlemesine bilgi sunacağı ve alanyazına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Belirsizliğe tahammülsüzlük, evlilik, evlilik doyumu, evli bireyler, alan yazın taraması

ORCID: 0000-0001-6470-2608

Çay Atıklarının Tek Hücre Proteine Dönüştürülmesi Ve Ruminant Beslemede Kullanımı

Doç. Dr. Valiollah PALANGİ

Near East University

* Corresponding Author: Valiollah PALANGİ
valiollah.palangi@neu.edu.tr

ÖZET

Dünya nüfusundaki artış ve buna bağlı olarak gıda ve yem talebinin yükselmesi, sürdürülebilir ve alternatif protein kaynaklarına yönelik araştırmaları yoğunlaştırmıştır. Soya küspesi gibi geleneksel protein kaynaklarının yüksek maliyet, çevresel kaygılar ve arz istikrarsızlığı gibi sorunlarla ilişkilendirildiği bilinmektedir. Bu bağlamda, tarımsal ve endüstriyel atıkların katma değerli ürünlere dönüştürülmesi umut verici bir strateji olarak öne çıkmaktadır. Çay üreticisi ülkelerde büyük miktarlarda ortaya çıkan çay atıkları, önemli biyodönüşüm potansiyeline sahip lignoselülozik bir biyokütle kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bu derlemede, çay atıklarının mikroorganizmalar tarafından tek hücre proteini (THP) üretiminde substrat olarak kullanım potansiyeli incelenmiştir. Çay atıklarının biyokimyasal bileşimi, THP üretim süreçleri, elde edilen ürünün besinsel özellikleri ve ruminant beslemedeki kullanım olanakları kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Ayrıca, bu yaklaşımın çevresel ve ekonomik açıdan önemli avantajlar sağladığı ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda, çay atıklarından üretilen THP'nin hayvan yemlerinde kullanılabilir ve uygulanabilir ve maliyet etkin bir alternatif protein kaynağı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çay atığı, tek hücre proteini, biyodönüşüm, ruminant besleme, sürdürülebilirlik

Bioconversion of Tea Wastes into Single Cell Proteins And Its Application to Ruminant Nutrition

ABSTRACT

In light of the increased global population and the consequent increase in food and feed demand, the search for sustainable and alternative protein sources has intensified. It is common for conventional protein resources, such as soybean meal, to be associated with high costs, environmental concerns, and supply instability. In this context, valorizing agricultural and industrial waste has emerged as a promising strategy. It is widely accepted that tea waste, which is abundantly generated in tea-producing countries, represents an important lignocellulosic biomass with significant bioconversion potential. In this review, we explore the utilization of tea waste as a substrate for the production of single cell proteins (SCPs) by microbes. A comprehensive review of the biochemical composition of tea waste, SCP production processes, nutritional characteristics, and application possibilities in ruminant nutrition is presented. Furthermore, this approach is shown to be environmentally and economically beneficial. Based on the findings, SCP derived from tea waste appears to be a viable and cost-effective protein source for animal feed.

Keywords: Tea waste, single cell protein, bioconversion, ruminant nutrition, sustainability

ORCID: 0009-0004-5919-3254 | 0000-0002-2050-1182

Bağlaışık Modele Dayalı Bilişim Teknolojileri Ve Yazılımı Dersinin 7.Sınıf Öğrencilerinde Motivasyon Ve Akademik Başarıya Etkisi

Araştırımcı Oğuzhan Polat^{*1}, Prof. Dr. Demet Hatice Özerbař¹

1 Gazi Eğitim Fakóltesi

* Corresponding Author: Oğuzhan POLAT
oguzhan.polat@gazi.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, bağlaışık modele dayalı olarak yapılandırılan Arduino ve sensör teknolojileriyle desteklenmiş Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi uygulamalarının, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile teknoloji kullanımına yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırmada karma yöntem yaklaşımı benimsenmiş olup yakınsayan paralel desen kullanılacaktır. Nicel boyutta tek grup ön test-son test yarı deneysel desen, nitel boyutta ise yarı yapılandırılmış görüşme formuna dayalı betimsel analiz kullanılacaktır. Araştırmanın alışma grubunu, 2026–2027 eğitim öğretim yılında 7. sınıfa devam edecek yaklaşık 44 öğrenci oluşturacaktır. Çalışma kapsamında öğrenciler, altı haftalık süreçte Arduino Uno, sensörler, devre kurma, kod yazma, sensörden veri alma ve ölçüm yapma etkinlikleriyle Fen Bilimleri konuları arasında ilişki kurmaya yönelik uygulamalara katılacaktır. Nicel veriler, Fen Bilimleri Dersi Tutum Ölçeği ve Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği aracılığıyla ön test ve son test olarak toplanacaktır. Nitel veriler ise uygulama sonrasında öğrencilerin öğrenme sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilecektir. Nicel verilerin SPSS 29 programı ile analiz edilmesi; betimsel istatistikler, normallik testleri, bağımlı örneklem t testi veya Wilcoxon işaretili Sıralar Testi kullanılarak gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Nitel verilerin ise MAXQDA programı aracılığıyla kodlanarak öğrenmeyi etkileme, kolaylaştırıcı ve zorlaştırıcı yönler, Fen Bilimlerine ilgi ve motivasyon ile günlük hayat ve gelecekte kullanım temaları altında özömlenmesi öngörölmektedir. Araştırma sonucunda, Arduino ve sensör temelli etkinliklerin öğrencilerin Fen Bilimleri dersine ve teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde desteklemesi; öğrencilerin teknolojiyi günlük yaşam, problem çözme ve gelecekteki mesleki kullanım alanlarıyla ilişkilendirmelerine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Bağlaışık öğrenme, Arduino, sensör teknolojileri, dijital okuryazarlık, veri okuryazarlığı, Arduino destekli öğrenme

The Effect of The Connected Model-Based Information Technologies and Software Course on 7th Grade Students' Motivation and Academic Achievement

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the effect of Arduino and sensor-based activities designed according to the connected learning model within the Information Technologies and Software course on 7th grade students' attitudes toward Science and technology use. The study will be conducted using a mixed method approach with a convergent parallel design. In the quantitative phase, a single-group pretest-posttest quasi-experimental design will be used, while in the qualitative phase, students' views will be collected through a semi-structured interview form. The study group is expected to consist of approximately 44 students who will attend the 7th grade during the 2026–2027 academic year. Within the scope of the study, students will participate in a six-week instructional process including Arduino Uno, sensors, circuit design, coding, sensor-based data collection, measurement activities, and activities that connect these practices with Science topics. Quantitative data will be collected through the Science Course Attitude Scale and the Attitude Scale Toward Technology Use in Lessons as pretest and posttest measures. Qualitative data will be obtained through a semi-structured interview form administered after the implementation process. Quantitative data are planned to be analyzed using SPSS 29 through descriptive statistics, normality tests, paired samples t-test, or Wilcoxon signed-rank test depending on the distribution of the difference scores. Qualitative data are expected to be analyzed using MAXQDA by coding students' responses under themes such as effects on learning, facilitating and challenging aspects, interest and motivation toward Science, and the relationship between learning, daily life, and future use. As expected outcomes, Arduino and sensor-based activities are anticipated to support students' attitudes toward Science and technology use positively. In addition, the activities are expected to help students associate technology with daily life, problem solving, and future career-related contexts.

Keywords: Türkiye Century Education Model, connected learning, Arduino, sensor technologies, digital literacy, data literacy, Arduino-supported learning

ORCID: N. Rodoslu: 0009-0002-7672-3435

Evli Bireylerde Eş Uyumu Ölçeği Geliştirme Ön Çalışması: Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Doç. Dr. Hadiye Kucukkaragoz*, Ma. St Nermin Rodoslu¹¹ İstanbul Aydın Üniversitesi* Corresponding Author: Hadiye Kucukkaragoz
hadiyekucukkaragoz@aydin.edu.tr

ÖZET

Amaç: Eş uyumu, evlilik ilişkisinin niteliğini belirleyen; iletişim, problem çözme, duygusal yakınlık, güven, ortak değerler ve evlilik doyumu gibi birbiriyle ilişkili boyutları kapsayan çok boyutlu bir yapıdır. Evlilik ilişkisinin sağlıklı biçimde sürdürülebilmesi, bireylerin bu alanlardaki uyum düzeyleriyle yakından ilişkilidir. Türkiye’de eş uyumunu değerlendirmeye yönelik kullanılan ölçme araçlarının büyük bölümü farklı kültürlerde geliştirilmiş ölçeklerin uyarlamalarından oluşmaktadır. Bu durum, Türk aile yapısını ve kültürel özellikleri daha kapsamlı yansıtan özgün ölçme araçlarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Türk kültürüne uygun olarak geliştirilen Evli Bireylerde Eş Uyumu Ölçeğinin yapı geçerliğine ilişkin ilk bulguları ortaya koymak ve açımlayıcı faktör analizi ile ön psikometrik özelliklerini incelemektir.

Yöntem: Araştırma, yaşları 21 ile 68 arasında değişen 415 evli birey üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların %70,6’sı kadın, %29,4’ü erkektir. Veriler yüz yüze ve çevrim içi veri toplama yöntemleriyle elde edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla Temel Eksenler Faktörleşmesi yöntemi ve Promax döndürme tekniği kullanılarak Açımlayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. Madde seçiminde faktör yükünün en az .30, çapraz yük farkının ise en az .10 olması ölçütü olarak kabul edilmiştir. Güvenilirlik analizleri kapsamında Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları ve %27 alt-üst grup karşılaştırmaları hesaplanmıştır. Tüm analizler SPSS 26 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Faktör analizine uygunluk incelemelerinde KMO örneklem yeterlilik katsayısı .953, Bartlett Küresellik Testi ise anlamlı bulunmuştur. Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda toplam varyansın %61,4’ünü açıklayan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Birinci faktör İletişim ve Anlayış olarak adlandırılmış ve 12 maddeden oluşmuştur. Bu boyut, duygusal ifade, karşılıklı anlayış, açık iletişim, günlük paylaşım ve problem çözme becerilerini kapsamaktadır. İkinci faktör Güven ve Ortak Değerler olarak isimlendirilmiş ve 8 maddeden oluşmuştur. Bu boyut, eşler arasındaki güven ilişkisini, ortak yaşam değerlerini ve günlük yaşamın paylaşımına ilişkin uyumu yansıtmaktadır. Üçüncü faktör ise Evlilik Doyumu ve Yakınlık olarak tanımlanmış ve 5 maddeden oluşmuştur. Bu faktör, duygusal ve fiziksel yakınlık ile evlilikten alınan doyumu değerlendirmektedir.

Ölçeğin genel Cronbach alfa katsayısı .976 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlara ilişkin iç tutarlılık katsayıları İletişim ve Anlayış için .971, Güven ve Ortak Değerler için .958, Evlilik Doyumu ve Yakınlık için ise .943 olarak bulunmuştur. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının yüksek düzeyde olduğu, maddelerin büyük çoğunluğunun %27 alt-üst grup karşılaştırmalarında anlamlı biçimde ayırt edicilik gösterdiği belirlenmiştir. Yalnızca iki maddenin psikometrik özelliklerinin iyileştirilmesine yönelik yeniden değerlendirilmesi planlanmaktadır.

Sonuç: Araştırmadan elde edilen bulgular, geliştirilen Evli Bireylerde Eş Uyumu Ölçeği’nin güçlü bir faktör yapısına ve yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iletişim ve anlayış, güven ve ortak değerler ile evlilik doyumu ve yakınlık olmak üzere üç boyutlu yapısı, eş uyumunun çok boyutlu doğasını yansıtmakta ve kuramsal çerçeve ile tutarlı bir yapı ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, ölçeğin Türk kültüründe eş uyumunu değerlendirmede kuramsal çerçeveye uyumlu görünmektedir. Kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin psikometrik özelliklerinin daha kapsamlı biçimde sınanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları sürdürülmekte olup, tamamlanmasının ardından aile danışmanlığı, psikolojik danışma ve evlilik araştırmalarında kullanılabilecek önemli bir değerlendirme aracı olarak alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: eş uyumu, evlilik doyumu, ölçek geliştirme, açımlayıcı faktör analizi

Preliminary Scale Development Study of the Marital Adjustment Scale for Married Individuals: Exploratory Factor Analysis Findings

ABSTRACT

Objective: Marital adjustment is a multidimensional construct encompassing interrelated dimensions of marital functioning, including communication, problem-solving, emotional intimacy, mutual trust, shared values, and marital satisfaction. The maintenance of a healthy marital relationship largely depends on spouses' ability to achieve adaptive functioning across these relational domains. In Türkiye, the majority of instruments used to assess marital adjustment consist of culturally adapted versions of scales originally developed in different sociocultural contexts. Consequently, there is a need for an indigenous measurement instrument capable of reflecting the distinctive characteristics of Turkish family structure and marital dynamics. Accordingly, the present study aimed to examine the preliminary construct validity and psychometric properties of the Marital Adjustment Scale for Married Individuals, which was specifically developed within the Turkish cultural context, through Exploratory Factor Analysis (EFA).

Method: The study was conducted with a sample of 415 married adults aged between 21 and 68 years, of whom 70.6% were women and 29.4% were men. Data were collected using both face-to-face and online survey procedures. Construct validity was examined using Principal Axis Factoring with Promax rotation. Item retention criteria included a minimum factor loading of .30 and a minimum cross-loading difference of .10. Reliability analyses comprised Cronbach's alpha coefficients, corrected item-total correlations, and 27% upper-lower group discrimination analyses. All statistical analyses were performed using SPSS Version 26.

Results: Sampling adequacy indices supported the suitability of the data for factor analysis ($KMO = .953$), and Bartlett's Test of Sphericity was statistically significant. Exploratory Factor Analysis yielded a three-factor solution explaining 61.4% of the total variance. The first factor, Communication and Understanding, consisted of 12 items representing emotional expression, mutual understanding, open communication, daily interaction, and collaborative problem-solving. The second factor, Trust and Shared Values, comprised eight items reflecting interpersonal trust, shared life values, and harmony in everyday life. The third factor, Marital Satisfaction and Intimacy, included five items assessing emotional and physical intimacy as well as overall marital satisfaction.

The overall internal consistency coefficient of the scale was excellent (Cronbach's $\alpha = .976$). Cronbach's alpha coefficients for the three subscales were .971, .958, and .943, respectively. Corrected item-total correlations demonstrated strong item discrimination, and the majority of items significantly differentiated the upper and lower 27% groups. Two items exhibited comparatively weaker psychometric performance and were identified for further refinement during subsequent stages of scale development.

Conclusion: The findings provide strong preliminary evidence supporting the factorial structure and internal consistency of the Marital Adjustment Scale for Married Individuals. The three-factor model—comprising Communication and Understanding, Trust and Shared Values, and Marital Satisfaction and Intimacy—captures the multidimensional nature of marital adjustment and demonstrates conceptual consistency with the theoretical framework underlying the construct. Overall, the findings suggest that the instrument has considerable potential to serve as a culturally sensitive, valid, and reliable measure for assessing marital adjustment among married adults in Türkiye. Further psychometric evaluation through Confirmatory Factor Analysis is currently underway. Upon completion, the scale is expected to constitute a valuable assessment instrument for research and professional practice in family counseling, psychological counseling, and marital and family studies.

Doğurganlık Oranlarındaki Düşüş Ve İskandinav Refah Devletlerinde Doğurganlık Eğilimleri: İsveç Ve Danimarka Örneği (2000–2024)

Yİ Öğr. Ayça Şengül Yağan¹, Prof. Dr. Elif Gazioğlu Terzi²

¹ Erciyes Üniversitesi

² Erciyes University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Political Science and Public Administration Department, Kayseri, Turkey,

* Corresponding Author: Ayça Şengül YAĞAN
aycasengul61@gmail.com

ÖZET

Düşük doğurganlık, son yarım yüzyılda küresel ölçekte yaygınlaşan ve özellikle gelişmiş ülkelerde nüfus yaşlanması, işgücü daralması ile refah devletlerinin sürdürülebilirliğini etkileyen temel demografik sorunlardan biri hâline gelmiştir. Doğurganlık düzeylerinde yaşanan sürekli düşüş, nüfusun yaş yapısını değiştirerek ekonomik büyüme, sosyal güvenlik sistemleri ve uzun dönemli kalkınma hedefleri açısından önemli sonuçlar doğurmaktadır. Refah devleti modelinin önde gelen örnekleri arasında yer alan İsveç ve Danimarka, kapsamlı aile politikaları ve gelişmiş sosyal koruma sistemiyle uzun yıllar Avrupa Birliği ortalamasının üzerinde doğurganlık düzeylerini koruyan ülkeler arasında yer almıştır. Buna karşın her iki ülkede de son yıllarda doğurganlık oranlarında belirgin bir gerileme gözlenmektedir.

Bu çalışma, 2000–2024 döneminde İsveç ve Danimarka'nın doğurganlık eğilimlerini karşılaştırmalı olarak inceleyerek bu eğilimlerin nüfus yapısı ve refah devletlerinin sürdürülebilirliği üzerindeki olası etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada karşılaştırmalı analiz yöntemi benimsenmiş; Eurostat, OECD, Birleşmiş Milletler, Statistics Sweden ve Statistics Denmark tarafından yayımlanan doğurganlık ve demografik göstergelerden yararlanılarak 2000–2024 dönemine ilişkin eğilimler analiz edilmiştir.

Bulgular: , küresel ölçekte uzun süredir devam eden doğurganlık düşüşünün İsveç ve Danimarka'da da belirgin biçimde hissedildiğini göstermektedir. Her iki ülkede toplam doğurganlık hızı özellikle 2010 sonrasında gerilemiş; ilk doğum yaşı yükselmiş ve doğurganlık giderek 30–34 yaş grubunda yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte İsveç ve Danimarka'nın doğurganlık düzeyleri, çalışma döneminin büyük bölümünde Avrupa Birliği ortalamasının üzerinde seyretmiş, ancak son yıllarda bu fark önemli ölçüde azalmıştır. Elde edilen bulgular, düşük doğurganlığın İskandinav refah devletlerinde de kalıcı bir demografik dönüşüme işaret ettiğini ve nüfus yaşlanması ile refah devletlerinin sürdürülebilirliği açısından önemli sonuçlar doğurduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Düşük doğurganlık, doğurganlık eğilimleri, İskandinav refah devleti, İsveç, Danimarka

Decline in Fertility Rates And Fertility Trends in Scandinavian Welfare States: The Cases of Sweden and Denmark (2000–2024)

ABSTRACT

Low fertility has become one of the major demographic challenges that has spread globally over the past half-century, particularly affecting developed countries through population ageing, the contraction of the labour force, and the sustainability of welfare states. The persistent decline in fertility levels has significant implications for economic growth, social security systems, and long-term development by reshaping the age structure of populations. Sweden and Denmark, which are among the leading examples of the Scandinavian welfare state model, maintained fertility levels above the European Union average for many years through comprehensive family policies and well-developed social protection systems. Nevertheless, both countries have experienced a marked decline in fertility rates in recent years.

This study aims to comparatively examine fertility trends in Sweden and Denmark during the 2000–2024 period and to evaluate the potential implications of these trends for population structure and the sustainability of welfare states. A comparative analysis approach was adopted, and trends for the 2000–2024 period were analysed using fertility and demographic indicators obtained from Eurostat, the OECD, the United Nations, Statistics Sweden, and Statistics Denmark.

The findings indicate that the long-standing global decline in fertility has also become evident in Sweden and Denmark. In both countries, the total fertility rate declined markedly, particularly after 2010, while the age at first birth increased and childbearing became increasingly concentrated among women aged 30–34 years. Nevertheless, although fertility levels in Sweden and Denmark remained above the European Union average for most of the study period, this gap narrowed considerably in recent years. Overall, the findings suggest that low fertility has become a persistent demographic transformation even in the Scandinavian welfare states, with significant implications for population ageing and the sustainability of welfare states.

Keywords: fertility, fertility trends, Scandinavian welfare state, Sweden, Denmark

ORCID: H. Çelikay Söyler: 0000-0001-6735-1321

Yetişkinlerde Duygu Düzenleme Güçlüğü Psikolojik Esneklik ve Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

Yı Öğr. Bilge Akça*, Doç. Dr. Hande Çelikay Söyler¹
¹ Yakın Doğu Üniversitesi

* Corresponding Author: Bilge AKÇA
bilgeakca2401@gmail.com

ÖZET

Dijital tüketim mecralarının hızla yaygınlaşması, bireyler arasında işlevsiz bir duygusal regülasyon ve telafi mekanizması yaratarak "Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı" (ÇAB) gibi davranışsal bağımlılık risklerini beraberinde getirmiştir. Bu araştırmanın temel amacı; yetişkin bireylerde duygu düzenleme güçlüğü ile ÇAB arasındaki ilişkide, Kabul ve Kararlılık Terapisi'nin (KKT) teorik omurgasını oluşturan "psikolojik esneklik" kavramının aracı (mediator) rolünü klinik psikoloji perspektifiyle incelemektir. İlişkisel model ile yapılan bu nicel araştırma, Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri 1011 yetişkin katılımcı ile yürütülmüştür. Veriler çevrimiçi ortamda; Sosyo-Demografik Bilgi Formu, Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği-Kısa Form ve Psikolojik Esneklik Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. İstatistiksel değerlendirme sürecinde Pearson korelasyon, çoklu doğrusal regresyon ve Hayes PROCESS Makro (Model 4) analizleri uygulanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre; duygu düzenleme güçlüğü ile çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanırken, psikolojik esneklik ile alışveriş bağımlılığı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Yapılan aracılık analizi; psikolojik esnekliğin, duygu düzenleme güçlüğü ile çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasındaki patolojik bağda anlamlı ve güçlü bir aracı rol üstlendiğini ve koruyucu bir işlev görebileceğini desteklemektedir. Sosyo-demografik bulgulara; dikkat çekici olarak kadınların, genç yetişkinlerin, paylaşımlı evde yaşayanların, dijital ödeme araçlarını sık kullananların ve gelir algısı düşük olan bireylerin ÇAB düzeylerinin anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular, çevrimiçi alışveriş bağımlılığının yalnızca bir tüketim davranışı olmadığını; zorlayıcı içsel yaşantılardan ve olumsuz duygulanımdan kaçış amacıyla başvuru kompulsif bir "kendi kendini tedavi etme" yöntemi olduğunu göstermek de ve bu durumun klinik süreçler için önemi göz önünde bulundurulmaktadır. Sonuç olarak; klinik ortamda davranışsal bağımlılıkların önlenmesi ve müdahale programlarında, danışanların duygu düzenleme becerilerinin yanı sıra psikolojik esneklik kapasitelerinin güçlendirilmesinin çevrimiçi alışveriş bağımlılığı gibi tekrar eden davranış örüntüleri konusunda kritik bir iyileştirici faktör olacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: klinik psikoloji, duygu düzenleme güçlüğü, psikolojik esneklik, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı

ORCID: 0009-0004-2455-2608 | 0000-0002-9090-4446

Ortaokul Matematik Dersinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 6 Kapsamında Chatgpt Destekli Öğretim Materyallerinin Kullanımının İncelenmesi

Yİ Öğr. İsmail Soyteir*, Dr. Öğr. Üyesi Müjdat Ağcayazı¹¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü* Corresponding Author: İsmail Soyteir
Soyteirismail@gmail.com

ÖZET

Amaç: Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5. sınıf matematik dersinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 6 (Temiz Su ve Sanitasyon) kapsamında ChatGPT desteğiyle hazırlanan öğretim materyallerinin öğrencilerin matematiksel öğrenme süreçlerine ve sürdürülebilirlik farkındalıklarına katkısını incelemektir.

Yöntem: Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenine göre yürütülmüştür. Çalışma grubunu Aydın İncirliova Sandıklı Nazmi Topçuoğlu Ortaokulu'nda öğrenim gören 22 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma kapsamında ChatGPT kullanılarak su tüketimi, su tasarrufu ve sürdürülebilir su yönetimi temalarını matematik öğretim programı kazanımlarıyla ilişkilendiren öğretim materyalleri geliştirilmiş ve altı hafta boyunca derslerde uygulanmıştır. Veriler öğrenci çalışma kâğıtları, sınıf içi gözlemler ve öğrenci görüşleri aracılığıyla toplanmış, içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Araştırma sonucunda ChatGPT destekli öğretim materyallerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik ilgilerini artırdığı, günlük yaşam problemleri ile matematik arasında ilişki kurmalarını desteklediği ve su tasarrufu konusunda farkındalık geliştirmelerine katkı sağladığı belirlenmiştir. Öğrencilerin gerçek yaşam bağlamında sunulan matematik problemlerine daha aktif katıldıkları ve sürdürülebilir su kullanımı konusunda çözüm önerileri geliştirebildikleri gözlemlenmiştir.

Sonuç: Araştırma bulguları, ChatGPT ile geliştirilen öğretim materyallerinin matematik öğretiminde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 6'nın etkili biçimde bütünleştirilebildiğini göstermektedir. Bu materyallerin öğrencilerin hem matematiksel düşünme becerilerini hem de sürdürülebilirlik bilincini desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca üretken yapay zekâ destekli materyal geliştirme sürecinin öğretmenlere sürdürülebilirlik temelli matematik etkinlikleri hazırlamada önemli kolaylıklar sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ChatGPT, matematik eğitimi, sürdürülebilir kalkınma hedefi 6, temiz su ve sanitasyon,

Examining the Use Of Chatgpt-Supported Instructional Materials within The Scope of Sustainable Development Goal 6 in Middle School Mathematics Education

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the contribution of instructional materials developed with the support of ChatGPT within the framework of Sustainable Development Goal 6 (Clean Water and Sanitation) to fifth-grade students' mathematics learning and sustainability awareness.

Method: The study was conducted using a qualitative case study design. The participants consisted of 22 fifth-grade students attending Sandıklı Nazmi Topçuoğlu Secondary School in Aydın, Türkiye. Instructional materials integrating mathematics curriculum outcomes with themes of water consumption, water conservation, and sustainable water management were developed using ChatGPT and implemented over a six-week period. Data were collected through students' worksheets, classroom observations, and student opinions, and were analyzed using content analysis.

Findings: The findings indicated that the ChatGPT-supported instructional materials increased students' interest in mathematics, promoted connections between mathematics and real-life situations, and enhanced their awareness of water conservation. Students participated more actively in solving authentic mathematical problems and were able to propose practical solutions related to sustainable water use.

Conclusion: The results demonstrate that instructional materials developed with ChatGPT can effectively integrate Sustainable Development Goal 6 into middle school mathematics education. These materials supported both students' mathematical thinking skills and their sustainability awareness. Furthermore, the findings suggest that generative artificial intelligence can serve as an effective tool for teachers in designing sustainability-oriented mathematics instructional materials.

Keywords: ChatGPT, mathematics education, Sustainable Development Goal 6, clean water and sanitation

ORCID: 0000-0002-9546-980X | 0000-0002-8796-9679 | 0000-0002-6168-4851 | 0009-0009-4598-0827 | 0009-0008-3473-9491

Mikromodal Dokuma Kumaşlarda İplik Eğirme Sistemi Ve Ön Terbiye İşleminin Kumaş Performansı Üzerindeki Etkisi

Dr. Yasemin Dulek^{*1}, Prof. Dr. Cem Gunesoglu¹, Researcher Bugce Sevinc¹, Researcher Hatice Salar¹,
Researcher Ipek Yildiran¹

¹ S. Y.K. Textile Industry and Trade Inc., R&D Center

* Corresponding Author: Yasemin Dulek
yasemindulek@sykteks.com

ÖZET

Uygun fiyatlı ve yüksek kaliteli giyim kumaşlarına olan artan talep, alternatif iplik eğirme teknolojileri arayışını hızlandırmıştır. Vorteks iplik eğirme, yüksek üretim hızı, düşük tüylenme ve düşük üretim maliyeti gibi avantajlar sunsa da, nispeten zayıf tuşe özellikleri giyim kumaşlarında kullanımını sınırlamaktadır. Bu çalışmada, 20 Ne mikromodal ring ve vorteks eğirme ipliklerinden üretilen dokuma kumaşlar karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Kumaşların tuşe özelliklerini iyileştirmek için, iki farklı konsantrasyonda (3 ve 5 g/L) ve işlem sürelerinde (60 ve 90 dk) ön işlem uygulanmıştır. Kumaşlar daha sonra dispers ve reaktif boyalar kullanılarak boyanmış ve yumuşak apre işlemine tabi tutulmuştur. Kumaş performansı ilgili ISO, EN ISO ve ASTM standartlarına göre renk özellikleri, renk haslığı, kopma mukavemeti, dikiş kayması, boncuklanma, eğilme uzunluğu, ıslanabilirlik ve termal konfor açısından değerlendirilmiştir. Sonuçlar, ring eğirme yöntemiyle üretilen kumaşların daha yüksek kopma mukavemetine sahip olduğunu, vorteks eğirme yöntemiyle üretilen kumaşların ise daha yüksek renk verimi ve daha düzgün bir kumaş yüzeyi sağladığını göstermiştir. Ayrıca, optimize edilmiş ön işlem, vorteks eğirme yöntemiyle üretilen kumaşların eğilme dayanımını önemli ölçüde azaltarak, ring eğirme yöntemiyle üretilen kumaşlara yaklaşan daha yumuşak bir tuşe sağlamıştır. Tüm kumaş örneklerinde yüksek renk haslığı ve karşılaştırılabilir termal konfor özellikleri elde edilmiştir. Bulgular, uygun ön işlemin, vorteks eğirme yöntemiyle üretilen mikromodal dokuma kumaşların ekonomik avantajlarını korurken, tuşe performansını etkili bir şekilde iyileştirebileceğini ve bu nedenle giyim uygulamaları için umut vadeden bir alternatif olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: mikromodal, vorteks, ring, ön işlem, eğilme rijitliği

The Effect of Yarn Spinning System and Pre-Treatment Process on the Fabric Performance of Micromodal Woven Fabrics

ABSTRACT

The increasing demand for affordable and high-quality apparel fabrics has accelerated the search for alternative yarn spinning technologies. While vortex spinning offers advantages such as high production speed, low pilling and low production cost, its relatively poor feel properties limit its use in apparel fabrics. In this study, woven fabrics produced from Ne 20 micromodal ring-spun and vortex-spun yarns were comparatively investigated. To improve the handle properties of the fabrics, pretreatment was applied at two different concentrations (3 and 5 g/L) and treatment times (60 and 90 min). The fabrics were then dyed using disperse and reactive dyes and subjected to soft finishing treatment. Fabric performance was evaluated in terms of color properties, color fastness, tensile strength, seam slippage, pilling, bending rigidity, wettability and thermal comfort according to relevant ISO, EN ISO and ASTM standards. The results showed that fabrics produced by ring spinning had higher tensile strength, while fabrics produced by vortex spinning provided higher color yield and a smoother fabric surface. Furthermore, optimized pretreatment significantly reduced the bending rigidity of vortex-spinning fabrics, resulting in a softer touch approaching that of ring-spinning fabrics. All fabric samples exhibited high color fastness and comparable thermal comfort properties. The findings suggest that appropriate pretreatment can effectively improve the woven performance of vortex-spinning micromodal woven fabrics while maintaining their economic advantages, thus making them a promising alternative for apparel applications.

Keywords: micromodal, vortex, ring, pre-treatment, bending rigidity

ORCID: N. Hoş: 0009-0004-3585-8354

UNSW-NB15 Veri Seti Üzerinde Hbos Ve Autoencoder Yöntemleri İle Ağ Anomali Tespitine Yönelik Karşılaştırmalı Bir Analiz

Yı Öğr. Nilüfer Hoş^{*1}, Prof. Dr. Meltem Ekiz²¹ Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü² Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi* Corresponding Author: Nilüfer Hoş
nkeskin@gazi.edu.tr

ÖZET

Bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte ağ tabanlı sistemler siber saldırılara karşı daha savunmasız hale gelmiş ve ağ trafiğinde meydana gelen anormal davranışların erken aşamada tespit edilmesi kritik bir gereklilik haline gelmiştir. Bu çalışmada, University of New South Wales tarafından geliştirilen ve modern ağ saldırı senaryolarını içeren UNSW-NB15 veri seti kullanılarak Histogram Based Outlier Score (HBOS) ve Autoencoder (AE) algoritmalarının ağ anomali tespit performansları karşılaştırmalı incelenmiştir. Veri ön işleme aşamasında kategorik değişkenler one-hot encoding yöntemi ile sayısal forma dönüştürülmüş, sayısal değişkenler ise StandardScaler kullanılarak ölçeklendirilmiştir. AE modeli yalnızca normal ağ trafiği kullanılarak eğitilmiş ve yeniden yapılandırma hataları üzerinden anomali tespiti gerçekleştirilmiştir. Modeller doğruluk, kesinlik, duyarlılık, F1-Skoru, ROC-AUC ve PR-AUC performans ölçütleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar, HBOS algoritmasının yüksek kesinlik değerine rağmen düşük duyarlılık sergilediğini ve saldırıların çoğunu tespit edemediğini göstermiştir. Buna karşılık AE modeli, daha yüksek duyarlılık ve F1-Skoru değerleri ile ağ saldırılarının belirlenmesinde daha başarılı sonuçlar üretmiştir. Bulgular, modern ağ saldırılarının tespitinde derin öğrenme tabanlı yaklaşımların avantajlar sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ağ Anomali Tespiti, HBOS, Autoencoder, UNSW-NB15

ORCID: 0009-0004-9403-2819

Türkiye'de Müzik Araştırmalarında Yöntem Eğilimleri: Konservatuvar Lisansüstü Tezleri Üzerine Bir İnceleme

Dr. Ahmet Kerim Acar*¹¹ Milli Savunma Bakanlığı* Corresponding Author: Ahmet Kerim Acar
ahmet.kerim.acar.sb@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki konservatuvarlarda üretilen lisansüstü tezlerde tercih edilen araştırma yöntem ve tekniklerini belirlemek ve alandaki metodolojik eğilimleri ortaya koymaktır. Araştırmada nitel ve nicel verinin birlikte kullanıldığı doküman analizi yöntemi benimsenmiştir. Örneklemi, Türkiye'nin köklü beş üniversitesinin konservatuvarlarında 2021-2025 yılları arasında tamamlanmış ve YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde erişime açık yüksek lisans ile sanatta yeterlik tezleri oluşturmaktadır. Tezler; araştırma yaklaşımı (nitel, nicel, karma), veri toplama teknikleri, örnekleme yöntemleri ve analiz biçimleri bakımından sınıflandırılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular, konservatuvar tezlerinde ağırlıklı olarak nitel ve betimsel yaklaşımların tercih edildiğini, sanatsal araştırma ile bilimsel yöntem arasında belirgin bir gerilim bulunduğunu ve karma yöntem kullanımının sınırlı kaldığını göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, Türkiye'de müzik araştırmalarının metodolojik profilini konservatuvar özelinde görünür kılmakta; alan yazına yöntem çeşitliliğinin artırılması ve lisansüstü eğitimde araştırma yöntemleri öğretiminin güçlendirilmesi yönünde öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: müzik araştırmaları, araştırma yöntemleri, konservatuvar, lisansüstü tezler, doküman analizi

ORCID:

Özel Yetenekli Öğrencilerin Matematik Okuryazarlığı Öz Yeterliklerinin İncelenmesi

Dr. Niyet Demirci*¹¹ Torbalı Bilim ve Sanat Merkezi* Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Dr. Niyet DEMİRCİ - niyetdemirci@gmail.com

ÖZET

Özel yetenekli öğrenciler matematikte yüksek başarı göstermelerine rağmen, matematik okuryazarlığı öz yeterliklerinin farklı boyutlarda nasıl bir yapı sergilediğine ilişkin bilgi sınırlıdır. Matematik okuryazarlığı; matematiksel becerilerin yanı sıra matematiği günlük yaşamla ilişkilendirme, gerçek yaşam problemlerini çözme, modelleme ve toplumsal bağlamlarda kullanabilme yeterliklerini de kapsayan çok boyutlu bir yapıdır. Bu nedenle özel yetenekli öğrencilerin matematik okuryazarlığı öz yeterliklerinin farklı boyutlar açısından belirlenmesi, güçlü ve gelişime açık yönlerinin ortaya konulması ve gereksinimlerine uygun öğretim uygulamalarının planlanması açısından önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin matematik okuryazarlığı öz yeterlik düzeylerini matematiksel beceri, kişisel deneyim, bilimsel modelleme ve sosyal bağlam alt boyutları açısından incelemek; alt boyutlar arasındaki farklılıkları ve ilişkileri ortaya koymaktır.

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, İzmir ilindeki farklı Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) öğrenim gören 221 özel yetenekli 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veriler, Baypınar ve Tarım (2018) tarafından geliştirilen Matematik Okuryazarlığı Öz Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır. Ölçek; Matematiksel Beceri, Kişisel Deneyim, Bilimsel Modelleme ve Sosyal Bağlam olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Friedman testi, Spearman korelasyon analizi ve tekrarlı ölçümler ANOVA kullanılmıştır.

Araştırma bulguları, öğrencilerin matematik okuryazarlığı öz yeterlik algılarının alt boyutlara göre anlamlı biçimde farklılaştığını göstermiştir. Öğrencilerin en yüksek öz yeterlik algısına Bilimsel Modelleme ve Matematiksel Beceri boyutlarında, en düşük öz yeterlik algısına ise Sosyal Bağlam boyutunda sahip oldukları belirlenmiştir. Friedman testi sonuçları alt boyutlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu ortaya koymuştur ($\chi^2(3)=278.62$, $p<.001$). Ayrıca tüm alt boyutlar arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler belirlenmiş, tekrarlı ölçümler ANOVA sonuçları alt boyut ortalamaları arasındaki farklılığın büyük etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermiştir ($F(3,660)=95.84$, $p<.001$, $\eta^2=.30$).

Sonuç olarak araştırma, özel yetenekli öğrencilerin matematik okuryazarlığı öz yeterliklerinin tek boyutlu değil, çok boyutlu bir yapı sergilediğini ortaya koymuştur. Özellikle öğrencilerin matematiği sosyal yaşamla ilişkilendirme konusundaki öz yeterlik algılarının diğer boyutlara göre daha düşük olması, BİLSEM'lerde yürütülen matematik öğretim süreçlerinde gerçek yaşam problemleri, modelleme etkinlikleri ve disiplinler arası uygulamalara daha fazla yer verilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Araştırmanın bulgularının, özel yetenekli öğrencilerin matematik okuryazarlığını geliştirmeye yönelik öğretim programlarının planlanmasına ve gelecekte yürütülecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Üstün zekalı öğrenciler, matematik okuryazarlığı, özyeterlilik

ORCID: 0009-0007-5164-7735

Demansa Yönelik Uzun Dönem Bakım Sigortası Farkındalık Ve Kabul Ölçeğinin Geliştirilmesi: Türkiye'de Farklı Sosyoekonomik Gruplarda Geçerlilik-Güvenirlilik Ve Psikometrik Değerlendirme Çalışması

Öğr. Gör. Serpil Akyol Erden*¹
1 İstanbul Kültür Üniversitesi

* Corresponding Author: Serpil Akyol Erden
serpilakyolenden@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, demansa yönelik uzun dönem bakım sigortası farkındalığı, kabulü ve ödeme istekliliğini değerlendiren psikometrik açıdan güçlü bir ölçek geliştirmek ve bu değişkenleri etkileyen sosyoekonomik ve bireysel belirleyicileri ortaya koymaktır.

Materyal ve Metod:

Bu metodolojik ve kesitsel çalışmaya, sosyoekonomik düzeyi düşük ve yüksek bölgelerde yaşayan 18-35,36-50,51 ve üzerin yaş grubunda, toplam 300 erişkin gönüllü (her grupta n=150) dahil edildi. Yüz yüze görüşmelerle uygulanan ölçek; demografik özellikler, demans bilgi düzeyi, AD8 ve Mini-Cog değerlendirmeleri, bakım beklentileri, sigorta deneyimi, sigorta sistemine güven, demansa yönelik uzun dönem bakım sigortası farkındalığı, kabulü ve ödeme istekliliğini kapsayan çok boyutlu Likert tipi maddelerden oluşturuldu.

Ölçeğin kapsam ve yapı geçerliliği ile iç tutarlılığı değerlendirildi; gruplar arası karşılaştırmalarda uygun parametrik ve nonparametrik testler (Ki-kare

Student t testi, Mann-Whitney U, ANOVA) kullanıldı (p<0,05).

Bulgular:

Geliştirilen ölçek, demansa yönelik uzun dönem bakım sigortası farkındalığı ve kabulünü ayırt etmede başarılı psikometrik özellikler gösterdi. Yaş grubuna göre bakış farklılaşırken yüksek sosyoekonomik grupta farkındalık, kabul ve ödeme istekliliği anlamlı düzeyde yüksek, ailede demans öyküsü veya bakım deneyimi bulunan bireylerde, düşük sosyoekonomik düzeye rağmen sigorta kabulü belirgin olarak artmıştır. Eğitim düzeyi, demans bilgi düzeyi ve sigorta farkındalığı ile pozitif ilişki gösterirken, demans gelişme korkusu sigorta yaptıрма niyetinin bağımsız belirleyicisi olarak saptandı. Sigorta sistemine duyulan güven ile ödeme istekliliği arasında güçlü pozitif ilişki bulundu.

Sonuç:

Çalışmamız, Türkiye'de demansa yönelik uzun dönem bakım sigortası farkındalığı ve kabulünü değerlendiren ilk kapsamlı psikometrik çalışmalardan biridir. Bulgular, sigorta yaptırmının yalnızca sosyoekonomik düzeyden değil; eğitim, bireysel bakım deneyimi, risk algısı ve sigorta sistemine duyulan güvenden etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Demans, Yaşlılık, Uzun süreli sigorta

Development of A Dementia Long-Term Care Insurance Awareness And Acceptance Scale: A Validity, Reliability, and Psychometric Evaluation Across Different Socioeconomic Groups in Türkiye

ABSTRACT

The aim of this study was to develop a psychometrically sound scale to assess awareness, acceptance, and willingness to pay for dementia long-term care insurance (LTCI), and to identify the socioeconomic, demographic, and individual factors associated with these constructs.

Materials and Method: This methodological, cross-sectional study included 300 adults recruited from low- and high-socioeconomic regions in Türkiye. Participants were equally distributed across three age groups (18–35, 36–50, and ≥51 years) and two socioeconomic strata. Data were collected through face-to-face interviews. The newly developed multidimensional Likert-type scale assessed dementia knowledge, cognitive status (AD8 and Mini-Cog), future care expectations, previous insurance experience, trust in the insurance system, awareness and acceptance of dementia LTCI, and willingness to pay. Content validity, construct validity, and internal consistency reliability were evaluated. Statistical analyses included descriptive statistics, chi-square, Student's t-test, Mann-Whitney U test, and ANOVA, with p < 0.05 considered statistically significant.

Results: The scale demonstrated strong psychometric properties. Participants with higher socioeconomic status showed significantly greater awareness, higher acceptance, and stronger willingness to pay for dementia LTCI. Individuals with a family history of dementia or caregiving experience had significantly higher acceptance regardless of socioeconomic status. Higher educational attainment was associated with greater dementia knowledge and insurance awareness. Fear of developing dementia independently predicted the intention to purchase LTCI, while trust in the insurance system was strongly associated with willingness to pay.

Conclusion: This study provides one of the first comprehensive psychometric evaluations of dementia LTCI awareness and acceptance in Türkiye. Insurance decisions were influenced not only by socioeconomic status but also by education, caregiving experience, risk perception, and trust in the insurance system.

Keywords: Dementia, Aging, Long-Term Care Insurance

ORCID: 0009-0007-0422-6989 | 0000-0001-6735-1321

Yetişkinlerde Sosyal Görünüş Kaygısı, Beden Algısı ve Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığının İlişkisinin İncelenmesi

Araştırmacı Ecem Anar^{*1}, Doç. Dr. Hande Çelikay¹
1 Yakın Doğu Üniversitesi

* Corresponding Author: Ecem Anar
ecemm.anar@gmail.com

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı, yetişkin bireylerde sosyal görünüş kaygısı, beden algısı ve çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel model kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Örneklem, kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiş ve toplam 1054 katılımcıdan oluşmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Sosyo-Demografik Bilgi Formu, Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği, Bedeni Beğenme Ölçeği ve Çevrimiçi Alışveriş Bağımlılığı Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, sosyal görünüş kaygısı ile bedeni beğenme arasında güçlü düzeyde negatif yönlü bir ilişki; sosyal görünüş kaygısı ile çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasında ise zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca bedeni beğenme ile çevrimiçi alışveriş bağımlılığı arasında çok zayıf düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur. Sosyal görünüş kaygısının çevrimiçi alışveriş bağımlılığını pozitif yönde yordadığı belirlenmiştir. Sosyal görünüş kaygısı kontrol edildiğinde ise bedeni beğenmenin de çevrimiçi alışveriş bağımlılığını pozitif yönde yordadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, çevrimiçi alışveriş bağımlılığına yönelik müdahale programlarında yalnızca beden imajını iyileştirmeye odaklanmanın yeterli olmayabileceği; bunun yanında sosyal görünüş kaygısını azaltmaya yönelik bilişsel-davranışçı temelli müdahalelerin de programlara entegre edilmesinin önemli olabileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: sosyal görünüş kaygısı, beden algısı, çevrimiçi alışveriş bağımlılığı

An Examination of The Relationship Between Social Appearance Anxiety, Body Image, and Online Shopping Addiction In Adults

ABSTRACT

The primary objective of this study is to examine the relationships among social appearance anxiety, body image, and online shopping addiction in adults. The study was conducted using quantitative research methods within a correlational model. The study population consists of individuals aged 18 and older residing in the Turkish Republic of Northern Cyprus. The sample was determined using convenience sampling and consisted of a total of 1,054 participants. The data collection instruments used in the study were the Socio-Demographic Information Form, the Social Appearance Anxiety Scale, the Body Satisfaction Scale, and the Online Shopping Addiction Scale. According to the findings, a strong negative correlation was found between social appearance anxiety and body satisfaction; a weak positive correlation was found between social appearance anxiety and online shopping addiction. Additionally, a very weak negative correlation was found between body satisfaction and online shopping addiction. It was determined that social appearance anxiety positively predicts online shopping addiction. When social appearance anxiety was controlled for, it was observed that body satisfaction also positively predicts online shopping addiction. When the findings are evaluated together, it is suggested that focusing solely on improving body image in intervention programs for online shopping addiction may not be sufficient; rather, it may be important to integrate cognitive-behavioral interventions aimed at reducing social appearance anxiety into these programs.

Keywords: social appearance anxiety, body image, online shopping addiction

ORCID: 0000-0002-7381-9215 | 0000-0002-7381-9215

Bilecik, Bursa Ve Sakarya İlleri Ispanak Üretim Alanlarında Görülen Yabancı Ot Türleri, Yoğunlukları Ve Rastlanma Sıklıklarının Belirlenmesi

Dr. Adayı Fulya Hızır^{*1}, Ph.D.Cand. Fulya Hızır^{*2}

1 Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü

2 Atatürk Horticultural Central Research Institute

* Corresponding Author: Fulya Hızır
filyahizarbasaran@gmail.com

ÖZET

Yabancı otlar, sebzelerin yabancı otlara karşı zayıf rekabetinden dolayı sebze yetiştiriciliğinde önemli bir sorundur. Ispanak alanlarında ciddi verim kayıplarına neden olan yabancı otlarla mücadelede ilk koşul yabancı otların tür, yoğunluk ve rastlanma sıklığının belirlenmesidir. Bu amaçla 2022-2023 yılları arasında Marmara Bölgesi'nde ıspanak üretiminin yoğun olarak yapıldığı Bilecik (Osmaneli), Bursa (Karacabey, Mustafakemalpaşa, Yenişehir) ve Sakarya (Adapazarı, Erenler, Geyve) illerinde sürveyler gerçekleştirilmiştir. Ispanak üretim alanlarında 17 familyaya ait 35 farklı yabancı ot türü tespit edilmiştir. İlçe düzeyinde en fazla yoğunluk gösteren yabancı ot türlerinin Bilecik ili Osmaneli ilçesinde *Lamium amplexicaule* L. (5.41 adet/m²); Bursa ili Karacabey ilçesinde *Chenopodium album* L. (4.83 adet/m²), Mustafakemalpaşa ilçesinde *Stellaria media* (L.) Vill. (3.75 adet/m²), Yenişehir ilçesinde *Chenopodium album* L. (1.29 adet/ m²); Sakarya ili Adapazarı ilçesinde *Veronica persica* L. (2.38 adet/m²), Erenler ilçesinde *Veronica hederifolia* L. (4.22 adet/m²), Geyve ilçesinde *Veronica hederifolia* L. (2.13 adet/m²) olduğu tespit edilmiştir. Rastlanma sıklığı bakımından en çok rastlanan yabancı ot türlerinin Bilecik ili Osmaneli ilçesinde *Lamium amplexicaule* L. (%75), Bursa ili Mustafakemalpaşa ilçesinde *Stellaria media* L. (%75) ve Sakarya ili Geyve ilçesinde *Veronica hederifolia* L. (%60,87) olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ispanak, Marmara Bölgesi, yabancı ot sürveyi, yabancı ot türleri

Determination of Weed Species, Their Densities And Frequency of Occurrence in Spinach Production Areas of Bilecik, Bursa And Sakarya Provinces

ABSTRACT

Weeds are a significant problem in vegetable cultivation due to the poor competition between vegetables and weeds. The first step in controlling weeds that cause significant yield losses in spinach fields is determining the type, density, and frequency of weeds. For this purpose, surveys were conducted between 2022-2023 in Bilecik (Osmaneli), Bursa (Karacabey, Mustafakemalpaşa, Yenişehir), and Sakarya (Adapazarı, Erenler, Geyve) provinces, where spinach production is intensive in the Marmara Region. 35 different weed species belonging to 17 families were identified in spinach production areas. The most common weed species at the district level were determined to be *Lamium amplexicaule* L. (5.41 plants/m²) in Osmaneli district of Bilecik province; *Chenopodium album* L. (4.83 plants/m²) in Karacabey district of Bursa province; *Stellaria media* (L.) Vill. (3.75 plants/m²) in Mustafakemalpaşa district; *Chenopodium album* L. (1.29 plants/m²) in Yenişehir district; *Veronica persica* L. (2.38 plants/m²) in Adapazarı district of Sakarya province; *Veronica hederifolia* L. (4.22 plants/m²) in Erenler district; and *Veronica hederifolia* L. (2.13 plants/m²) in Geyve district. In terms of frequency of occurrence, the most frequently encountered weed species were *Lamium amplexicaule* L. (75%) in Osmaneli district of Bilecik province, *Stellaria media* L. (75%) in Mustafakemalpaşa district of Bursa province, and *Veronica hederifolia* L. (60.87%) in Geyve district of Sakarya province.

Keywords: Marmara region, spinach, weed survey, weed species

ORCID:

Metabolic And Mineral Biomarkers Associated With Body Conformation in Pregnant White-Tailed Deer From Northeastern Mexico

Researcher Francisco Alonso Rodríguez Huerta^{*1}, Prof. Dr. Abdelfattah Zeidan Mohamed Salem², Researcher Alejandro García Salas³, Researcher José Eduardo García Martínez¹, Researcher Mona Mohamed Yasseen Elghandour⁴, Researcher Wendy Xiomara Sandoval Ortiz⁵

¹ Departamento De Nutrición Animal, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Saltillo, Coahuila, México

² UAEM

³ Departamento De Producción Animal, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Saltillo, Coahuila, México

⁴ Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia, Universidad Autónoma Del Estado De México, El Cerrillo Piedras Blancas, Toluca, Estado De México, México

⁵ Programa En Agricultura Protegida, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Saltillo, Coahuila, México

* Corresponding Author: Francisco Alonso Rodríguez Huerta
francisco_rdz_h@uaaan.edu.mx

ABSTRACT

In arid and semi-arid ecosystems, forage availability and nutritional quality are strongly influenced by seasonal and spatial variation, which may affect the metabolic and mineral status of wild ungulates. This study aimed to evaluate the association between anthropometric traits, age, body weight, serum metabolites, and mineral concentrations in pregnant free-ranging white-tailed deer (*Odocoileus virginianus texanus*) from northern Mexico. The study was conducted in January 2022 at the Wildlife Conservation Management Unit Rancho San Juan, located in northeastern Mexico. Twenty-eight female deer grazing under extensive conditions were included. Body measurements included withers height, nose-to-tail length, tail length, ear length, foreleg length, thoracic circumference, age, and body weight. Serum glucose, cholesterol, urea, creatinine, total protein, calcium, phosphorus, potassium, magnesium, sodium, copper, zinc, and iron were determined. Data were analyzed using principal component analysis, Pearson correlation, canonical correlation, and one-way analysis of variance. Principal component analysis showed partial separation between deer with high and low serum glucose concentrations, with the first two components explaining 61.5% of total variation. Significant negative correlations were observed between withers height and serum glucose ($r = -0.54$; $p = 0.003$), and between nose-to-tail length and serum cholesterol ($r = -0.46$; $p = 0.014$). In contrast, withers height and nose-to-tail length were positively correlated with serum iron, whereas tail length and ear length were positively associated with phosphorus; tail length was also correlated with copper. These findings indicate that serum metabolites and minerals may contribute to characterizing body dimensions and nutritional status in white-tailed deer. Smaller deer showed a potentially more favorable energetic profile, whereas larger deer exhibited higher mineral concentrations, possibly associated with greater access to mineral-rich forage components.

Keywords: white-tailed deer; serum metabolites; minerals; body size; wildlife nutrition.

ORCID: 0000-0003-3850-7416 | 0000-0001-6246-8707

Getiri Eğrisi Öngörüsünde Karmaşıklık Kazandırır mı? Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Piyasalarda Dinamik Nelson-Siegel Modeli İçin Tahmin Stratejileri

Arş. Gör. Dr. Cemal Öztürk^{*1}, Prof. Dr. İsmail Çevis²1 Iğdır University
2 Pamukkale University* Corresponding Author: Cemal Öztürk
cemal.ozturk@igdir.edu.tr

ÖZET

Getiri eğrisinin sağlıklı biçimde öngörülmesi, para politikasının izlenmesinden kamu borç yönetimine kadar pek çok alanda kritik önem taşımaktadır. Bu amaçla en sık başvurulan araç olan dinamik Nelson-Siegel (DNS) modeli uygulamada farklı yollarla tahmin edilebilmektedir: faktörler her hafta ayrı ayrı elde edilip tek değişkenli AR(1) süreçleriyle öngörülebilme, faktörler arası etkileşimlere izin veren bir VAR(1) kurulabilme ya da sistem bütünüyle durum-uzayı biçiminde yazılarak Kalman filtresi ve EM algoritmasıyla tek aşamada tahmin edilebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bu tahmin stratejilerinin öngörü başarısını ortak bir deneysel tasarım içinde karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda ABD, Euro Bölgesi ve Türkiye'nin 2014–2023 dönemine ait haftalık sıfır kuponlu getiri eğrileri kullanılmış; 250 haftalık kayan pencereler ile bir, üç ve altı aylık ufuklar üzerinden, rastgele yürüyüş, AR(1) ve kısıtsız VAR ölçütleri dâhil altı model değerlendirilmiştir. Bulgular, tahmin yöntemi karmaşıklıklaştıkça öngörü doğruluğunun düzenli biçimde gerilediğini ortaya koymaktadır. Naif ölçütleri geçebilen tek strateji iki aşamalı AR(1) uygulamasıdır; bu üstünlük yalnızca Türkiye'de, üç ve altı aylık ufuklarda ve yüzde sekize varan oranlarda gözlenmektedir. Bunun nedeni, birim kök sınırındaki faktör dinamiklerinin karmaşık tahminlerde örnekleme hatasını büyütmesidir; durağan olmayan tahminleri rastgele yürüyüşe döndüren basit bir düzeltme, ek hatayı yüzde on ikiye kadar önlemektedir. Sonuçlar, merkez bankalarının öngörü sistemlerinde karmaşıklığa değil disipline öncelik vermesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: getiri eğrisi, dinamik Nelson-Siegel, kalman filtresi, öngörü performansı, gelişmekte olan piyasalar

Does Sophistication Pay in Yield-Curve Forecasting? Estimation Strategies For The Dynamic Nelson-Siegel Model Across Developed And Emerging Markets

ABSTRACT

The yield curve feeds a wide range of policy decisions, and the dynamic Nelson-Siegel (DNS) model remains the most widely used tool for projecting it. Practitioners, however, must decide how the model is to be estimated: factors may be extracted week by week and projected with separate AR(1) processes, tracked jointly through a VAR(1), or estimated in a single pass with the Kalman filter and the EM algorithm. Systematic evidence on what this choice costs is scarce. This study evaluates the three strategies alongside random-walk, AR(1) and unrestricted VAR benchmarks within a fully common rolling-window design covering weekly zero-coupon curves for the United States, the euro area and Türkiye over 2014–2023, with 250-week estimation windows and horizons of one, three and six months. Forecast accuracy worsens almost step by step as estimation becomes more elaborate. The plain two-step AR(1) implementation is the only strategy that outperforms the naive benchmarks, in Türkiye at quarterly horizons by up to eight percent. Factor dynamics estimated near the unit-root boundary explain this pattern, and a correction returning explosive systems to a random walk avoids up to twelve percent of additional error. Central banks should therefore invest in discipline rather than complexity.

Keywords: yield curve, dynamic Nelson-Siegel, kalman filter, forecast performance, emerging markets

MANIPULATION OF THE CONCENTRATE-TO-FORAGE RATIO AND ITS EFFECT ON PRODUCTIVE PARAMETERS IN CRIOLLO SHEEP DURING FATTENING

Researcher Julio Cesar Espinoza Hernandez^{*1}, Prof. Dr. Abdelfattah Zeidan Mohamed Salem², Researcher Alejandro García Salas³, Researcher Azucena Vargas Valero⁴, Researcher Francisco Alonso Rodríguez Huerta¹, Researcher José Eduardo García Martínez¹

1 Departamento De Nutrición Animal, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Saltillo, Coahuila, México
2 Dipartimento Di Scienze Del Suolo, Della Pianta E Degli Alimenti (Di. S.S. P.A.), Università Degli Studi Di Bari Aldo Moro, Via Giovanni Amendola, 165/A, Bari, 70126, Ba, Italy
3 Departamento De Producción Animal, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Saltillo, Coahuila, México
4 Campo Experimental Edzná, Instituto Nacional De Investigaciones Forestales, Agrícolas Y Pecuarias, Campeche, México

* Corresponding Author: Julio Cesar Espinoza Hernandez
Cesar_iaaz@hotmail.com

ABSTRACT

The forage-to-concentrate ratio in sheep fattening diets is one of the most crucial nutritional factors influencing productive performance. In the case of Criollo sheep, whose genetics and adaptability differ from specialized breeds, the proper balance between forage and concentrate is especially important, as it directly impacts daily weight gain. Therefore, the objective was to evaluate the effect of two diets with different concentrate-to-forage ratios (80:20 vs. 60:40) on the productive parameters of Criollo sheep during the fattening stage at the Metabolic Unit of the Antonio Narro Autonomous Agrarian University. The experiment was conducted using two treatments (80% concentrate + 20% alfalfa (T1) and 60% concentrate + 40% alfalfa (T2)) with five animals in each treatment. Animals were weighed every seven days for a period of five weeks. The average initial live weight of the animals was 20.775 ± 3.2 kg. The variables evaluated were daily voluntary feed intake (DFI), average daily gain (ADG), total weight gain (TWG), and feed conversion ratio (FCR). The data obtained were analyzed using a completely randomized design in the PROC GLM software of SAS. For DFI, there was a difference in weeks one, three, and four ($P < 0.05$), while there was no difference in weeks two and five ($P > 0.05$). ADG only showed a difference ($P < 0.05$) in the last week of the experiment, with T1 showing the greatest gain ($0.316 \text{ kg a}^{-1} \text{ d}^{-1}$). The total daily gain (TDG) showed no difference ($P > 0.05$) between treatments (T1 10.30 kg and T2 9.75 kg). For feed conversion ratio (FCR), a difference was only observed ($P < 0.05$) in the fourth week of the experiment, corresponding to T1 (2.191). The experiment demonstrates that manipulating the concentrate-to-forage ratio in finishing diets generally affects the productive performance of Creole sheep in confinement.

Keywords: sheep, feeding, fattening, forage, concentrate.

ORCID: 0009-0000-9004-4354

Endüstriyel Sabit Gaz Dedektörlerinde Sensör Drift Telafisi İçin Makine Öğrenmesi Tabanlı Çok Teknolojili Füzyon Mimarisi Önerisi

Researcher Saadet Süeda Öz*

1 Uestco Enerji Sistemleri

* Corresponding Author: Saadet Süeda zZ
sueda.oz@ozu.edu.tr

ÖZET

Endüstriyel sabit gaz dedektörlerindeki katalitik, NDIR ve elektrokimyasal sensörler zamanla kalibrasyon kayması (drift) nedeniyle güvenilirliklerini yitirmektedir. Periyodik yeniden kalibrasyon ise önemli bir işletme maliyeti oluşturmaktadır. Bu çalışma, driftin gaz sınıflandırma performansına etkisini nicel olarak ortaya koyarken makine öğrenmesi tabanlı telafi ve izleme yöntemlerini adil bir protokolde karşılaştırmaktadır. UCI Gaz Sensör Dizisi Drift veri setinde (13.910 örnek, 16 sensör, 6 gaz, 36 ayda 10 parti), denetimsiz alan uyarılama (CORAL, Altuzay Hizalama) ve sınırlı etiketli artımlı öğrenme, sınıflandırıcı parametreleri sabitlenerek 10 tekrarlı protokolle değerlendirilmiştir. Drift, doğruluğu %97,3'ten %40,8'e düşürmektedir. En güvenilir kazancı drifte dayanıklı doğrusal sınıflandırıcı seçimi sağlamıştır (%37,6'dan %55,8'e). CORAL performansı tutarlı biçimde düşürmüştür (%47,6), Altuzay Hizalama ortalamada en yüksek doğruluğa ulaşsa da (%62,5) partiler arasında kararsız kalmış, sınırlı (%10-30) hedef etiketiyle artımlı öğrenme bazı metriklerde iyileşme sağlasa da yüksek değişkenlik nedeniyle kararlı bir üstünlük gösterememiştir. Aynı teknoloji (MOx) sensörler benzer drift sergilediğinden karar düzeyi füzyon da kazanç sağlamamıştır. İzleme deneyleri, model güven skorunun drifte karşı duyarsız olduğunu, girdi uzayı istatistiklerinin ise driftin varlığını tespit ettiğini ancak şiddetini öngöremediğini göstermiştir. Sonuç olarak, hiçbir tekil yazılımsal yöntem güvenilir telafi sağlamamakta; drifte dayanıklı basit sınıflandırıcıların, girdi istatistiğine dayalı kalibrasyon uyarısının ve çok-teknolojili füzyon mimarisinin bütünlük kullanımı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gaz Sensörleri, Sensör Drifti, Alan Uyarılama, Artımlı Öğrenme, Sensör Füzyonu, Kalibrasyon

A Proposed Machine Learning-Based Multi-Technology Fusion Architecture For Sensor Drift Compensation in Industrial Fixed Gas Detectors

ABSTRACT

Catalytic, NDIR, and electrochemical sensors in industrial fixed gas detectors lose reliability over time due to calibration drift. Periodic recalibration is also highly costly. This study quantifies impact of drift on gas classification and compares machine learning-based compensation and monitoring methods under fair protocol. On UCI Gas Sensor Array Drift dataset (13,910 samples, 16 sensors, 6 gases, 10 batches over 36 months), unsupervised domain adaptation (CORAL, Subspace Alignment) and incremental learning with limited labels were evaluated with fixed classifier parameters across 10 seeds. Drift reduces accuracy from 97.3% to 40.8%. The most reliable gain came from drift-robust linear classifier (37.6% to 55.8%). CORAL consistently reduced performance to 47.6%. Subspace Alignment achieved the highest average accuracy of 62.5%, but was unstable across batches. Incremental learning with limited (10–30%) target labels improved some metrics, but lacked consistent advantage due to high variability. Since same-technology (MOx) sensors exhibit correlated drift, decision-level fusion also provided no gain. Monitoring experiments showed that model confidence remains blind to drift, whereas input-space statistics detect its presence but cannot predict its severity. In conclusion, no single software-based method provides reliable compensation. Integrated design combining drift-robust simple classifiers, input-statistics-based calibration alerts, and a multi-technology fusion architecture is recommended.

Keywords: Gas Sensors, Sensor Drift, Domain Adaptation, Incremental Learning, Sensor Fusion, Calibration

ORCID:

Havalı Disk Frenlerde Piston Keçesi Tasarımının Sızdırmazlığa Olan Etkisi

Araştırmacı Deniz Farmaka^{*1}, Araştırmacı Bora Güntay¹, Araştırmacı Zehra Çınarcık¹

¹ Ege Fren

* Corresponding Author: Deniz Farmaka
deniz.farmaka@egefren.com.tr

ÖZET

Bu çalışmada havalı disk frenlerde kullanılan piston keçelerinin tasarımlarının sızdırmazlığa etkisi ele alınmıştır. Keçeler, fren sistemlerinde sızdırmazlığı sağlayan bileşenlerden biridir. Sızdırmazlık, fren sistemlerinin istikrarlı ve güvenli çalışması için önemli bir gerekliliktir. Bu konuyu incelemek adına, farklı tasarımlara sahip keçe numuneleri frenlere monte edilerek, çamur testi ile sızdırmazlık kabiliyetleri test edilmiştir. Bu testte her 50.000 çevrimde bir kontrol yapılarak testin 1.250.000 çevrime kadar devam ettirilmesi hedeflenmiştir. Yapılan deneylerde kaliper gövdesi, piston geometrisi ve keçe kanalı tasarımları aynı tutulmuş olup, gözlemlenen performans farklılıklarının yalnızca keçe tasarımından kaynaklandığı değerlendirilmiştir. N1, N2 ve N3 numunelerinde test sürecinde sızıntı, sıvı girişi, deformasyon ve aşınma gibi hasarlar gözlenirken, N4 numunesi hedeflenen 1.250.000 çevrimi herhangi bir sızıntı oluşmadan tamamlamıştır. Test sonrası incelemelerde sistem içerisinde sıvı, çamur veya yabancı maddeye rastlanmamış; keçe dudaklarında belirgin aşınma veya deformasyon tespit edilmemiştir. Bu kullanım koşullarında, keçelerde garter yayı bulunmasının, metal destek parçası bulunmasına kıyasla daha avantajlı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde, dudak sayısı ve geometrisinin de keçelerin sızdırmazlık performansına doğrudan etki ettiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Disk fren, Piston keçesi, Sızdırmazlık, Garter yayı, Keçe dudağı

Anahtar Kelimeler: Disk fren, Piston keçesi, Sızdırmazlık, Garter yayı, Keçe dudağı

ORCID: V. Demirer: 0000-0002-3264-9424

Ortaokul 7.Sınıf Öğrencilerinin Çevrimiçi Oyun Oynama Davranışlarının Akademik, Sosyal Ve Duygusal Etkilerinin İncelenmesi

YI Öğr. Cansu Akçay^{*1}, Prof. Dr. Veysel Demirer¹
1 Süleyman Demirel Üniversitesi

* Corresponding Author: Cansu Akçay
32cylmz32@gmail.com

ÖZET

Çalışmada çevrimiçi oyunların öğrenciler üzerindeki çok boyutlu etkilerini bütüncül bir yaklaşımla araştırılmıştır. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların büyük oranda nicel ve tek boyutlu olduğu görülmüştür. Bu araştırma çevrimiçi oyunların etkilerini bütüncül perspektiften ele almayı amaçlamıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi Ankara ili Kafkas ortaokulu 7. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışma grubu Kolayda örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırma için Ankara il milli Eğitim müdürlüğü ve Süleyman Demirel Üniversitesi etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ve kişisel bilgi formu ile yüzyüze görüşülerek toplanmıştır. Veriler ses kaydına alınmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz yöntemi doğrultusunda veriler deşifre edilmiş daha sonra kodlar oluşturulmuş olup bu kodlar bir araya getirilerek tema ve alt temalara belirlenmiştir. Araştırma sonucunda bireylerin çevrimiçi oyunlara yönelmesinde ekran etkisinin büyük önemde olduğu oyun içeriği, tercihi, dijital medya araçlarını belirleyici nitelikte olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca çevrimiçi oyunların hem olumlu hem olumsuz sonuçlarının olduğunu ortaya koymuştur. Bu etkilerin içerik süre ve çevresel faktörlere bağlı olarak değiştiği, bilinçli ve dikkatli kullanım ile dengelenebileceği sonucuna ulaşılmıştır. not: bu araştırma yayınlanmamış bir tezin daraltılmış içeriği şeklinde sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi Oyun Oynama Davranışı; Dijital oyun; Akademik Sosyal ve Duygusal Etkiler

Kurumsal Yönetim Ve Sahiplik Yapısının Bankaların Kredi Verme Davranışı Üzerindeki Etkileri: Türk Mevduat Bankalarından Kanıtlar (2013–2023)

Dr. Adayı Korhan Turgut^{*1}, Prof. Dr. Mustafa Okur¹

¹ Marmara Üniversitesi

* Corresponding Author: Korhan Turgut
ateshan@yahoo.com

ÖZET

Bankaların kredi tahsis davranışı yalnızca makroekonomik koşullardan değil, sahiplik yapısı ve kurumsal yönetim özelliklerinden de etkilenmektedir. Bu çalışma, kamu sahipliği ile yönetim kurulu bağımsızlığının Türk mevduat bankalarının Kredi/Aktif Oranı ile ilişkisini incelemektedir. Türkiye literatüründe kredi davranışını sahiplik yapısı, yönetim kurulu bağımsızlığı ve makroekonomik değişkenlerle aynı model içinde inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Analizde, aktif büyüklüğüne göre ilk on mevduat bankasının 2013–2023 dönemini kapsayan dengeli panel veri seti (N=110) kullanılmıştır. Bağımlı değişkenin Kredi/Aktif Oranı olduğu modelde, kamu sermayeli banka olma durumu ve yönetim kurulundaki bağımsız üye sayısı temel açıklayıcı değişkenler; GSYH büyümesi ve enflasyon kontrol değişkenleri olarak yer almaktadır. Hausman testi sonuçları rastgele etkiler tahmincisinin kullanılmasına engel oluşturacak bir bulgu ortaya koymamış; tahminler banka düzeyinde kümelenmiş sağlam standart hatalarla gerçekleştirilmiştir. Kamu sahipliği ve bağımsız üye sayısı Kredi/Aktif Oranı ile pozitif; GSYH büyümesi ve enflasyon ise negatif yönde ilişkili bulunmuştur. Bulgular, kredi tahsis davranışı ile bankaların sahiplik ve yönetim özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermekte ve kamu bankalarının kredi kanalındaki rolüne ilişkin Türkiye örnekleminde güncel ampirik bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sahiplik Yapısı, Yönetim Kurulu Bağımsızlığı, Kredi/Aktif Oranı, Panel Veri, Türk Bankacılık Sektörü

Corporate Governance And Ownership Structure As Determinants Of Bank Lending Behavior: Evidence From Turkish Deposit Banks (2013–2023)

ABSTRACT

Banks' credit allocation is shaped not only by macroeconomic conditions but also by ownership structure and corporate governance characteristics. This study investigates the association between state ownership, board independence and the Loan-to-Asset Ratio of Turkish deposit banks. Studies that jointly examine lending behavior with ownership structure, board independence and macroeconomic variables within a single model have received relatively limited attention in the Turkish literature. The analysis employs a balanced panel dataset covering the ten largest deposit banks by asset size over the 2013–2023 period (N=110). With the loan-to-asset ratio as the dependent variable, state ownership and the number of independent board members serve as the main explanatory variables, while GDP growth and inflation are included as macroeconomic controls. Hausman test results did not produce evidence precluding the use of the random effects estimator, and estimates are obtained using bank-level clustered robust standard errors. State ownership and the number of independent board members are positively and significantly associated with the ratio, whereas GDP growth and inflation exhibit negative and significant associations. The findings indicate statistically significant relationships between lending behavior and banks' ownership and governance characteristics, offering recent evidence from Turkey on the credit-channel role of state-owned banks.

Keywords: Ownership Structure, Board Independence, Loan-to-Asset Ratio, Panel Data, Turkish Banking Sector

Ekran Tabanlı Oyun Sistemlerinde Fiziksel Ergonomi: Tarihsel Analiz Ve Modüler Ergonomik Konsol (MEK-T) Model Önerisi

Dr. Öğr. Üyesi Şamil Can Güder*

¹ İstanbul Nişantaşı Üniversitesi

* Corresponding Author: Şamil Can Güder
samilcan.guder@nisantasi.edu.tr

ÖZET

Oyun endüstrisi, başlangıçtaki basit piksellerden günümüzün fotogerçekçi sanal dünyalarına ve milyonlarca izleyiciye ulaşan profesyonel e-spor ekosistemlerine doğru çarpıcı bir evrim geçirirken, kullanıcıların bu sistemlerle etkileşimini sağlayan donanım arayüzleri de tarihsel süreçte önemli bir fiziksel gelişim göstermiştir. Ancak, oyun oynamanın yalnızca kısa süreli bir boş zaman aktivitesi olmaktan çıkıp uzun saatler süren yoğun bir eyleme dönüşmesi ve ekran başında geçirilen sürenin katlanarak artması, geleneksel oyun kontrolcülerinin (gamepad) tasarımındaki yapısal ve ergonomik kısıtlılıkları kritik bir sağlık sorunu olarak su yüzüne çıkarmıştır. Bu bildiride, televizyon ve monitörlere bağlanan ev tipi oyun konsollarının (birinci nesil sistemlerden günümüz dokuzuncu nesil sistemlerine kadar) fiziksel ve biyomekanik evrimi, kapsamlı literatür taraması yöntemiyle incelenmiştir. İncelenen çalışmalar; endüstri standardı haline gelen kontrolcülerin "tek beden herkese uyar" yaklaşımı nedeniyle ciddi riskler barındırdığını, antropometrik farklılıkları göz ardı ederek kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına ve biyomekanik strese yol açtığını kanıtlamaktadır. Bu problemleri bütüncül bir yaklaşımla ortadan kaldırmak amacıyla bildiride, insan merkezli tasarımı temel alan yenilikçi "Modüler Ergonomik Konsol ve Kontrolcü Tasarımı (MEK-T)" konsept modeli önerilmiştir. Çalışma, oyun donanımlarında kapsayıcı tasarımın önemini vurgulamaktadır.

1. Amaç

Bu çalışmanın amacı, geleneksel oyun kontrolcülerinin (gamepad) tasarımındaki yapısal ve ergonomik kısıtlılıkları tespit etmek; farklı kullanıcı anatomilerini kapsayacak insan merkezli ve yenilikçi bir donanım modeli önermektir.

2. Yöntem

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden kapsamlı literatür taraması kullanılmış; ev tipi oyun konsollarının (birinci nesilden günümüz dokuzuncu nesil sistemlerine kadar) fiziksel ve biyomekanik evrimi tıbbi, ergonomik ve endüstriyel tasarım odaklı çalışmalar ekseninde incelenmiştir.

3. Bulgular

İncelenen çalışmalar, endüstri standardı haline gelen kontrolcülerdeki "tek beden herkese uyar" (one-size-fits-all) yaklaşımının ciddi riskler barındırdığını göstermektedir. Bu standartlaşmanın farklı yaş grupları ve cinsiyetler arasındaki antropometrik (el boyutları) farklılıkları göz ardı ederek kullanıcılarda biyomekanik strese, dermatolojik sorunlara ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına (özellikle De Quervain tenosinoviti ve karpal tünel sendromu) yol açtığı kanıtlanmıştır.

4. Sonuç

Literatürde tespit edilen bu problemleri bütüncül bir yaklaşımla ortadan kaldırmak amacıyla bildiride, farklı antropometrik ölçülere uyum sağlayabilen modüler yan saplara ve aktif arka yüzey pedallarına sahip yenilikçi "Modüler Ergonomik Konsol ve Kontrolcü Tasarımı (MEK-T)" konsept modeli önerilmiş; oyun donanımlarında kapsayıcı tasarımın önemi vurgulanmıştır. İngilizceye çevir

Anahtar Kelimeler: Oyun Konsolları, Endüstriyel Tasarım, İnsan-Bilgisayar Etkileşimi, Ergonomi, Kapsayıcı Tasarım

IOT Tabanlı İp Kameralarda Güvenlik Zafiyetlerinin Uygulamalı Ve Teorik Analizi

Öğr. Gör. Merve Arac^{*1}, Araştırmacı Meryem Büyükbay¹, Araştırmacı Rabia Nur Aslan¹

¹ Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

* Corresponding Author: Merve ARAC
mkemerci@fsm.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada Rtsp Ve Http Protokollerini Kullanan Gerçek Bir İot Tabanlı İp Kamera Üzerinde Oluşabilecek Güvenlik Zafiyetlerini Etik Ve Kontrollü Saldırı Senaryoları İle Uygulamalı Olarak Analiz Etmek Amaçlanmıştır. Çalışma Kapsamında, Brute-Force Ve Dos Saldırıları İle Cihazın Yetkisiz Erişim Ve Hizmet Sürekliliğine Yönelik Riskleri Değerlendirilmiştir. Nmap, Burp Suite, Hydra Ve Python Tabanlı Araçlar Kullanılarak Cihazın Ağ Servisleri, Kimlik Doğrulama Mekanizmaları Ve Savunma Katmanları İncelenmiştir. Elde Edilen Bulgular, Rsa Tabanlı Şifreleme, Rate Limiting Ve Hesap Kilitleme Mekanizmalarının Kaba Kuvvet Saldırılarına Karşı Yüksek Düzeyde Koruma Sağladığını Göstermiştir. Ayrıca, İot Sistemlerinde Kullanılan İletişim Protokollerinin Mimari Yapıları, Güvenlik Açıkları Ve Korunma Mekanizmaları Teorik Olarak Değerlendirilerek Güvenli İot Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Çözüm Önerileri Sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nesnelerin İnterneti (İot), İp Kamera Güvenliği, Siber Güvenlik

Akıllı Üretim Ortamlarında Dijital İkiz Destekli Smed Yaklaşımı

Araştırmacı Arzu Ece Arslan^{*1}, Dr. Öğr. Üyesi Ülge Taş¹

¹ Aksaray Üniversitesi

* Corresponding Author: Arzu Ece Arslan
aecearslan0@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmada, otomotiv sektöründe faaliyet gösteren bir dökümhane işletmesinde kalıp değişim süreçlerinin iyileştirilmesi amacıyla dijital ikiz teknolojisi ile Tek Dakikada Kalıp Değişimi (SMED) metodolojisinin birlikte kullanımı ele alınmıştır. Günümüz üretim ortamında artan rekabet koşulları, işletmeleri üretim süreçlerinde verimliliği artırmaya ve kayıpları en aza indirmeye yönelik yöntemler geliştirmeye yönlendirmektedir. Özellikle kalıp değişim sürelerinin uzun olması, üretim hatlarında duruşlara neden olarak işletmelerin kapasite kullanım oranını ve üretkenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle kalıp değişim süreçlerinin iyileştirilmesi, üretim performansının artırılmasında önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma kapsamında mevcut durum analizi gerçekleştirilmiş; süreçler zaman etütleri, saha gözlemleri ve video analizleri aracılığıyla ayrıntılı olarak incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda üretim hattının dijital ikiz modeli oluşturulmuş ve süreçler sanal ortamda analiz edilmiştir. Daha sonra SMED metodolojisi uygulanarak faaliyetler iç ve dış kurulum işlemleri şeklinde sınıflandırılmış, değer yaratmayan faaliyetler belirlenmiş ve iyileştirme önerileri geliştirilmiştir. Dijital ikiz modeli sayesinde önerilen iyileştirmeler fiziksel sisteme uygulanmadan önce sanal ortamda test edilmiş ve süreç üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir.

Uygulama sonucunda kalıp değişim süresinde azalma sağlandığı, operatör hareketlerinin daha düzenli hale geldiği ve üretim hattındaki verimsizliklerin azaltıldığı belirlenmiştir. Ayrıca ekipman kullanım etkinliğinin arttığı ve üretim süreçlerinin daha sürdürülebilir bir yapıya kavuştuğu gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, dijital ikiz teknolojisi ile SMED metodolojisinin birlikte kullanılmasının üretim sistemlerinde verimliliğin artırılması ve süreç performansının iyileştirilmesi açısından etkili bir yaklaşım olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital ikiz, SMED, yalın üretim, dökümhane, verimlilik

Digital Twin-Supported Smed Approach In Smart Manufacturing Environments

ABSTRACT

This study examines the integrated use of Digital Twin technology and the Single-Minute Exchange of Die (SMED) methodology to improve mold changeover processes in a foundry company operating in the automotive industry. In today's highly competitive manufacturing environment, companies are required to develop approaches that enhance productivity and minimize operational losses. Long changeover times are one of the major causes of production downtime, negatively affecting capacity utilization and overall manufacturing performance. Therefore, reducing changeover times is considered a critical factor in improving production efficiency and operational effectiveness.

Within the scope of the study, a current-state analysis was conducted through time studies, on-site observations, and video analyses. Based on the collected data, a digital twin model of the production line was developed, enabling the processes to be analyzed in a virtual environment. Subsequently, the SMED methodology was applied, and the activities were classified as internal and external setup operations. Non-value-added activities were identified, and improvement opportunities were developed accordingly. Through the digital twin model, the proposed improvements were tested and evaluated in a virtual environment before being implemented in the physical system.

The results of the study indicate that changeover times were reduced, operator movements became more organized, and inefficiencies within the production line were minimized. In addition, equipment utilization was improved, and production processes became more sustainable. The findings demonstrate that the integration of Digital Twin technology and the SMED methodology is an effective approach for enhancing productivity and improving process performance in manufacturing systems.

Keywords: Digital twin, SMED, lean production, foundry, efficiency

Turist Rehberi Performansının Turist Memnuniyeti Ve Tekrar Ziyaret Niyetine Etkisi

Öğr. Gör. Eslem Sırcalı*

¹ İstanbul Beykent Üniversitesi

* Corresponding Author: Eslem Sırcalı
eslemsircali@beykent.edu.tr

ÖZET

Turist rehberleri, turistlerin destinasyon deneyimlerinin şekillenmesinde, hizmet kalitesinin algılanmasında ve destinasyona yönelik davranışsal niyetlerin oluşmasında önemli role sahip turizm paydaşlarıdır. Rehberlerin sergiledikleri performans, turistlerin memnuniyet düzeylerini ve destinasyonu yeniden ziyaret etme eğilimlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, turist rehberi performansının turist memnuniyeti ve tekrar ziyaret niyeti üzerindeki etkisini incelemektir.

Araştırmanın evrenini, son bir yıl içerisinde profesyonel turist rehberi eşliğinde düzenlenen turlara katılan yerli turistler oluşturmaktadır. Araştırma verileri, kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak ulaşılan 246 katılımcıdan çevrim içi anket aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada frekans analizi, açıklayıcı faktör analizi, Cronbach's Alpha güvenirlik analizi, Pearson korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi uygulanmıştır.

Araştırma bulgularına göre turist rehberinin iş ve iletişim becerileri, problem çözme becerileri ve görünüşü turist memnuniyetini pozitif ve anlamlı yönde etkilemektedir. Ayrıca iş ve iletişim becerileri, turistlerle ilişkiler, mesleki yeterlilik, çevre koruma becerileri ve görünüş boyutlarının turistlerin tekrar ziyaret niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında turist memnuniyetinin tekrar ziyaret niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif etkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, turist rehberi performansı, turist memnuniyeti ve tekrar ziyaret niyetinin önemli bir belirleyicisidir. Bulgular, turist rehberliği literatürüne katkıda bulunmakta; turist memnuniyetini ve tekrar ziyaret niyetini artırmaya yönelik destinasyon yönetimi ile turizm işletmelerine pratik çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anahtar Kelimeler: Turist rehberi performansı, turist memnuniyeti, tekrar ziyaret niyeti, turist rehberliği, destinasyon yönetimi.

The Effect of Tourist Guide Performance on Tourist Satisfaction And Revisit Intention

ABSTRACT

Tourist guides play a crucial role in shaping tourists' destination experiences, influencing service quality perceptions, and fostering positive behavioral intentions toward destinations. Their professional performance directly affects tourists' satisfaction and their willingness to revisit a destination. Accordingly, this study aims to examine the effect of tourist guide performance on tourist satisfaction and revisit intention.

The population of the study consists of domestic tourists who participated in guided tours accompanied by professional tourist guides within the last year. Data were collected through an online questionnaire from 246 participants selected using convenience sampling. Frequency analysis, exploratory factor analysis, Cronbach's Alpha reliability analysis, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis were employed.

The findings indicate that communication skills, problem-solving skills, and professional appearance of tourist guides have significant positive effects on tourist satisfaction. Moreover, communication skills, relationships with tourists, professional competence, environmental protection skills, and professional appearance significantly influence tourists' revisit intention. Tourist satisfaction was also found to have a positive and significant effect on revisit intention.

In conclusion, tourist guide performance is a key determinant of tourist satisfaction and revisit intention. The findings contribute to the literature on tourist guiding and provide practical implications for destination management and tourism businesses aiming to enhance tourist satisfaction and revisit intention.

Keywords: Keywords: Tourist guide performance, tourist satisfaction, revisit intention, tourist guiding, destination management.

Sosyal Medya Bot Tespitinde Makine Öğrenmesi Modellerinin Performanslarının Karşılaştırılması

Öğr. Gör. Behlül Gücükoğlu*, Araştırmacı Zehra Yüksel¹

¹ Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

* Corresponding Author: Behlül Gücükoğlu
bgucukoglu@fsm.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada sosyal medya platformlarında bot hesapların tespit edilmesi amacıyla makine öğrenmesi algoritmalarından Logistic Regression, Random Forest, XGBoost ve Support Vector Machine kullanılmış ve performansları karşılaştırılmıştır. Veri seti; train, dev ve test olmak üzere önceden ayrılmış dosyalar halinde kullanılmıştır. Train veri seti model eğitimi için, dev veri seti doğrulama işlemleri için, test veri seti ise nihai performans değerlendirmesi için kullanılmıştır. Model eğitiminde kullanılmak üzere tweet özniteliği giriş verisi olarak, label ise sınıf etiketi olarak kullanılmıştır. Tüm modellerde veri ön işleme aşamasında tweet metinleri küçük harfe dönüştürülmüş, URL bağlantıları ve özel karakterler temizlenmiştir. Ön işleme sonrası metin verileri TF-IDF yöntemi kullanılarak sayısal öznitelik vektörlerine dönüştürülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre Logistic Regression modeli accuracy metriğinde en başarılı sonucu verirken, XGBoost modeli recall ve F1-score metriklerinde daha başarılı performans göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi, Sosyal Medya

IOT Tabanlı Geofencing (Sanal Sınır) Ve Konum Takip Sistemi

Öğr. Gör. Behlül Gücükoğlu*, Araştırmacı Muhammet Mustafa Çağlar¹

¹ Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

* Corresponding Author: Behlül Gücükoğlu
bgucukoglu@fsm.edu.tr

ÖZET

Bu Projede, Esp32 Mikrodenetleyici Kullanılarak İot Tabanlı Bir Konum Takip Ve Güvenlik Sistemi Geliştirilmiştir. Neo 6m Gps Modülü Aracılığıyla Elde Edilen Koordinat Verileri, Sım800I Gsm Modülü Üzerinden Gerçek Zamanlı Olarak Kullanıcıya İletilmektedir. Sistem İçerisinde Kullanılan Geofencing (Sanal Sınır) Yöntemi Sayesinde Belirlenen Coğrafi Sınırların İhlal Edilmesi Durumunda Otomatik Alarm Mekanizması Devreye Girmektedir. Günümüzde Varlık Takibi Ve Güvenliği İçin İot Sistemleri Kritik Önem Taşımaktadır. Bu Çalışmada Siber Güvenlik Perspektifiyle, Verilerin Güvenli İletimi Ve Alan İhlallerinin Anlık Tespiti Hedeflenmiştir. Geofencing Teknolojisi, Belirli Coğrafi Koordinatlar İçine Girildiğinde Veya Dışına Çıkıldığında Sistemin Otomatik Tepki Vermesini Sağlar (Monk, 2021; U-Blox, 2026; Micropython Documentation, 2026). Bu Çalışmanın Amacı, Gps Destekli İot Tabanlı Bir Sistem Kullanarak Gerçek Zamanlı Konum Takibi Gerçekleştirmek Ve Belirlenen Coğrafi Sınırların İhlal Edilmesi Durumunda Otomatik Alarm Mekanizması Oluşturmaktır. Geliştirilen Sistem Sayesinde Cihazın Anlık Konum Bilgileri Takip Edilmekte Ve Güvenli Alan Dışına Çıkılması Durumunda Kullanıcıya Uyarı Bildirimi Gönderilmektedir. Proje; Araç Güvenliği, Çocuk Takibi, Yaşlı Birey Güvenliği Ve Taşınabilir Cihaz İzleme Sistemleri Gibi Farklı Alanlarda Kullanılabilecek Şekilde Tasarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Siber Güvenlik, Konum Takip Sistemi, Sanal Sınır

ORCID:

Çinko Sülfat (ZnSO₄) Ve Nano Çinko Oksit (NP ZnO) Uygulamalarının Albion Çileğinde Meyve Kalitesi Ve Uçucu Bileşen Profili Üzerine Etkileri

Doç. Dr. Saadet Koç Güler^{*1}, Prof. Dr. Kürşat Korkmaz², Öğr. Gör. Dr. Mehmet Akgün³

¹ Ordu Üniversitesi

² Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü

³ Giresun Üniversitesi/Rektörlük

* Corresponding Author: Saadet Koç Güler
saadet.koc@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmada, yapraktan farklı dozlarda uygulanan çinko sülfat (ZnSO₄; %1, %2, %4) ile nano çinko oksit (NP ZnO; 100, 200 ve 400 ppm) uygulamalarının 'Albion' çilek çeşidinde meyve kalitesi ve uçucu bileşen profili üzerine etkileri araştırılmıştır. Uygulamalar çiçeklenme öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez yapraktan uygulanmıştır. Meyvelerde fiziksel, kimyasal ve biyoaktif özellikler ile HS-SPME/GC-MS yöntemi kullanılarak uçucu bileşen profili belirlenmiştir. Uygulamalar meyve ağırlığı, meyve eti sertliği, suda çözünabilir kuru madde, toplam fenolik madde ve antioksidan aktivite üzerinde istatistiksel olarak önemli bir değişiklik oluşturmamıştır. Buna karşın pH ve C vitamini değerlerinde bazı uygulamalarda anlamlı farklılıklar belirlenmiştir (p<0.05). Uçucu bileşen profili incelendiğinde ise özellikle methyl butyrate, methyl 3-methylbutanoate, linalool ve bazı ester bileşiklerinin uygulamalara bağlı olarak değişim gösterdiği belirlenmiştir. Bulgular, çinko formu ve uygulama dozunun çileğin bazı kalite özellikleri ile uçucu bileşen kompozisyonunu etkileyebileceğini göstermektedir. Bu sonuçların farklı çeşitler ve yetiştirme koşullarında yapılacak çalışmalarla desteklenmesi yararlı olacaktır.

Not: Bu çalışma, Ordu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi tarafından A-2118 numaralı proje ile desteklenmiştir. Yazarlar, birime katkılarından dolayı teşekkür ederler.

Anahtar Kelimeler: Fragaria × ananassa 'Albion', nano çinko, çinko sülfat, uçucu bileşenler, meyve kalitesi

Yapay Zeka Destekli Yerel Ağ Anomali Tespit Sistemi

Öğr. Gör. Ayşe Aktuğ^{*1}, Araştırmacı Seyit Ahmet Karakaş²

¹ Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

² Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

* Corresponding Author: Ayşe Aktuğ
aaktug@fsm.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, yerel ağ trafiğinin gerçek zamanlı olarak izlenmesi ve gözetimsiz makine öğrenmesi yaklaşımı kullanılarak olası siber tehditler ile anomali davranışlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Kullanıcı güvenliği ve veri gizliliği açısından kritik öneme sahip ağ içi veri akışları analiz edilerek ağa bağlı cihazların davranışsal özellikleri incelenmiştir. Çalışmada, gerçek bir yerel ağ ortamından elde edilen trafik verileri kullanılarak oluşturulan home.csv veri seti kullanılmıştır. Veri seti 45.908 örnek ve 21 özellikten oluşmakta olup %15,08 oranında anomali içermektedir. Veri seti eğitim (%70), doğrulama (%15) ve test (%15) olmak üzere üç alt kümeye ayrılmıştır. Anomali tespitinde makine öğrenme algoritmalarından Isolation Forest algoritması kullanılmış; veri ön işleme, özellik çıkarımı ve modelleme aşamaları uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, önerilen yapay zeka destekli sistemin %95,56 doğruluk oranıyla ağ üzerindeki riskli cihazları ve anormal trafik akışlarını başarıyla tespit edebildiğini göstermektedir. Bulgular, makine öğrenmesi tabanlı anomali tespit yöntemlerinin ağ güvenliğinin artırılmasında etkili bir araç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anomali Tespiti, Ağ güvenliği, Makine Öğrenmesi

Artificial Intelligence Based Local Network Anomaly Detection System

ABSTRACT

This study aims to detect potential cyber threats and anomalous behaviors by monitoring local network traffic in real time and employing an unsupervised machine learning approach. Network data flows, which are critical for user security and data privacy, were analyzed to examine the behavioral characteristics of devices connected to the network. The study utilized the home.csv dataset, which was created using traffic data collected from a real local network environment. The dataset consists of 45,908 samples and 21 features, with an anomaly rate of 15.08%. The dataset was divided into three subsets: training (70%), validation (15%), and testing (15%). For anomaly detection, the Isolation Forest algorithm was employed. Data preprocessing, feature extraction, and modeling stages were applied during the development process. The results demonstrate that the proposed artificial intelligence-based system successfully identified risky devices and abnormal traffic flows within the network, achieving an accuracy of 95.56%. The findings indicate that machine learning-based anomaly detection approaches can serve as effective tools for enhancing network security.

Keywords: Anomaly Detection, Network Security, Machine Learning.