

28<sup>yıl</sup>

# Disiplinlerarası Akademi ve Sektör Çalışmaları Sempozyumu



Sosyal Bilimler  
Sağlık Bilimleri  
Havacılık  
Teknik Bilimler

MALTEPE ÜNİVERSİTESİ  
MESLEK YÜKSEKOKULU DİSİPLİNLERARASI AKADEMİ  
VE SEKTÖR ÇALIŞMALARI SEMPOZYUMU 2025  
VOCATIONAL SCHOOL INTERDISCIPLINARY ACADEMY  
AND SECTOR STUDIES SYMPOSIUM 2025

**Bildiri Özetleri**  
**ve**  
**Tam Metin Bildiriler**

8-9 Mayıs 2025  
İstanbul, Türkiye

**Editörler**

Dr. Öğr. Üyesi Nuran KARAĞAOĞLU  
Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK

İstanbul, 2025



# VOCATIONAL SCHOOL INTERDISCIPLINARY ACADEMY AND SECTOR STUDIES SYMPOSIUM 2025

## Abstracts and Full Texts

8-9 May 2025

Istanbul, Türkiye

### Editors

Asst. Prof. Dr. Nuran KARAAĞAOĞLU

Assoc. Prof. Dr. Meltem ÇİÇEK

Istanbul, 2025

**MALTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**MESLEK YÜKSEKOKULU DİSİPLİNLERARASI AKADEMİ VE SEKTÖR**  
**ÇALIŞMALARI SEMPOZYUMU 2025**  
**VOCATIONAL SCHOOL INTERDISCIPLINARY ACADEMY AND SECTOR**  
**STUDIES SYMPOSIUM 2025**

**Bildiri Özetleri**  
**ve**  
**Tam Metin Bildiriler**



**Editörler**

Dr. Öğr. Üyesi Nuran KARAAGAOĞLU  
Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK

**Kapak Tasarımı**

Mehmet Bahadır PAÇACIOĞLU

**Yayına Hazırlayan**

Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY

**İletişim Adresi**

T.C. Maltepe Üniversitesi Rektörlüğü  
Marmara Eğitim Köyü, Maltepe-İSTANBUL

**Basım/Yayın Yılı**

Eylül 2025

**e-ISBN: 978-605-2124-75-8**

**Yayıncı: T.C. Maltepe Üniversitesi**

**Yayıncı Sertifika Numarası: 47419**

**E-Kitap Erişim Adresi: <https://hdl.handle.net/20.500.12415/13620>**

Copyright © T.C. Maltepe Üniversitesi - İstanbul 2025

Bu kitabın tüm hakları T.C. Maltepe Üniversitesine aittir. Kaynak gösterilmeksizin kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir yöntemle kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Kitapta yer alan bildirilerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

## ORGANİZASYON

---

### Düzenleme Kurulu

**Doç. Dr. Meltem Çiçek -Düzenleme Kurulu Başkanı**

**Dr. Öğr. Üyesi Nuran Karaağaoğlu - Dönem Başkanı**

Prof. Dr. Gürdal Ülger

Dr. Öğr. Üyesi Aslı Öztopçu

Dr. Öğr. Üyesi Engin Oğuzay

Dr. Öğr. Üyesi Işıl Altay

Dr. Öğr. Üyesi Seden Dürüstkan Uslu

Dr. Öğr. Üyesi Selen Bilginer Halefoğlu

Öğr. Gör. Ömer Bayraktaroğlu

Öğr. Gör. Nihan Selin Mete

Serdar Angün

### Bilim Kurulu

Prof. Dr. Asaf Varol, Maltepe Üniversitesi ve Tennessee University

Prof. Dr. Burak Küntay, Beykoz Üniversitesi

Prof. Dr. Cihan Varol, Sam Houston State University

Prof. Dr. Derman Küçükaltan, İzmir Kavram MYO

Prof. Dr. Dorota Simpson, University of Business Administration in Gdynia

Prof. Dr. Durmuş Günay, Maltepe Üniversitesi

Prof. Dr. Gürdal Ülger, Maltepe Üniversitesi

Prof. Dr. Laszlo Horvath, Corvinus University

Prof. Dr. Osman Celbiş, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi

Prof. Dr. Ömür Önhon, Budapeşte Tomori Pal Collage

Prof. Dr. Özalp Vayvay, Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi

Prof. Dr. Selim Karahasanoğlu, Medeniyet Üniversitesi

Prof. Dr. Sevinç Taştan, Doğu Akdeniz Üniversitesi

Prof. Dr. Sinan Apak, Fenerbahçe Üniversitesi

Prof. Dr. Şahin Karasar, İçişleri Bakanlığı Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Prof. Dr. Şakir Dinçşahin, Gedik Üniversitesi

Doç. Dr. Akansel Yalçınkaya, Medeniyet Üniversitesi Turizm Fakültesi

Doç. Dr. Hikmet Tosyalı, Fenerbahçe Üniversitesi

Doç. Dr. Meltem Çiçek, Maltepe Üniversitesi

Doç. Dr. Semih Soran, Özyeğin Üniversitesi

Doç. Dr. Sinem Kutlu Horvath, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Apak Kerem Altıntop İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aslı Pınar Zorba, İstinye Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Aslı Öztopçu, Maltepe Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Engin Oğuzay, Maltepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Halin Bareke, Hospital La Paz Institute for Health Research  
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Küçükönel, Özyeğin Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Işıl Altay, Maltepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Kemal Fırat Oğuz, Maltepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Mihriban Akyol Akın, Beykent Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Nuran Karaağaoğlu, Maltepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Seden Dürüstkan, Maltepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Selen Bilginer Halefoğlu  
Dr. Öğr. Üyesi Saima Tasneem, Girne Amerikan Üniversitesi  
Dr. Doğan Korkmaz, Maltepe Üniversitesi

### **Sempozyum Kitabı Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Gürdal Ülger  
Doç. Dr. Meltem Çiçek  
Dr. Öğr. Üyesi Nuran Karaağaoğlu  
Dr. Öğr. Üyesi Işıl Altay  
Dr. Öğr. Üyesi Selen Bilginer Halefoğlu

## İÇİNDEKİLER

---

|                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EDİTÖRLERDEN .....                                                                                                                                                                                                                 | XI |
| Yapay Zekânın İletişim Alanında Dönüştürücü Rolü: Habercilik ve Reklamcılığa Yönelik Yeni Ufukla<br><i>Prof. Dr. Asaf VAROL</i> .....                                                                                              | 5  |
| Yükseköğretimde Üretken Yapay Zekânın Öğrenciler Tarafından Kullanımında Üniversite Yönetiminin Alabileceği Tedbirler<br><i>Doç. Dr. Murat Can PEHLİVANOĞLU, Öğr. Gör. Bilge YILDIZ DEMİR, Öğr. Gör. Aytek GÜCÜYENERTÜRK</i> ..... | 7  |
| Kesir Konusu Öğretiminde Metaverse Kullanımında Yaşanan Zorluklar<br><i>Muttalip ÖNVER, Doç. Dr. İsmail ŞAN, Doç. Dr. H. Gülhan ORHAN KARSAK</i> .....                                                                             | 10 |
| Yapay Zekâ Destekli Lojistik Dönüşüm: Fırsatlar, Zorluklar ve Geleceğe Yönelik Stratejiler<br><i>Recep AKYÜZ, Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞAHİNASLAN, Dr. Öğr. Üyesi Ender ŞAHİNASLAN</i> .....                                           | 14 |
| Çocuklarda Dijital Bağımlılık: Riskler ve Önlemle<br><i>Öğr. Gör. Nurhayat VAROL</i> .....                                                                                                                                         | 16 |
| Yapay Zekâ ve Destinasyon İmajı İlişkisi: Turizm Literatürüne Bibliyometrik Bir Yaklaşım<br><i>Öğr. Gör. Buse BOZKUŞ</i> .....                                                                                                     | 18 |
| MRI ve Yapay Zekâ Uygulamaları<br><i>Öğr. Gör. Serdar KUŞMAN</i> .....                                                                                                                                                             | 21 |
| Reklamlarda Z Kuşağına Yönelik Mesaj Oluşturma: Atasay Tak Koluna Yakışanı Örneği<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Nur Gözde TAYFUR</i> .....                                                                                                  | 25 |
| Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Orduda Kadın İstihdamına Yönelik Bir Girişimi: Birinci Kadın İşçi Taburu<br><i>Dr. Senem CİVGİN</i> .....                                                                                            | 28 |
| Çocuklar İçin Bir Başa Çıkma Mekanizması Olarak Oyun: Deprem Sonrası İyileşme Sürecinde Oyun Temaları ve Değişikliklerinin Betimsel Bir Çalışması<br><i>Öğr. Gör. Diğdem ENEREM, Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT</i> .....        | 31 |
| Okul Öncesi Eğitimde Kapsayıcılığı Desteklemeye Yönelik Ebeveyn Görüşleri<br><i>Öğr. Gör. Gözdenur IŞIKCI BAŞKAY, Dr. Öğr. Üyesi Dicle AKAY</i> .....                                                                              | 34 |



|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Roman J. Israel, Esq. (2017) Filminin Karakter Analizi ve Cinemeducation ile Etik Eğitimi<br>Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN .....                             | 37 |
| Görsel Kültür Kuramı Çerçevesinde Sosyal Medyanın Aile İlişkilerine Etkisi<br>Ceren Gülşah DEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN .....                    | 39 |
| Havacılıkta Yolcu Sadakat Programlarının Posthümanist Eleştirisi: İnsan Merkezli Yaklaşımdan Çevresel Sorumluluğa<br>Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN ..... | 43 |
| Kabin Ekiplerinde Zaman Baskısı: Etkileri ve Yönetimi<br>Dr. Öğr. Üyesi Aybike ZORLU, Cem ÇAVDAROĞULLARI .....                                               | 45 |
| Havacılıkta Sürdürülebilirlik: Gelecek Perspektifi ve Stratejik Yaklaşımlar<br>Öğr. Gör. Mustafa SAVAŞ .....                                                 | 47 |
| Depremi Yaşayan Çocuğa Psikososyal Yaklaşım<br>Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ, Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ.....                                                  | 49 |
| Afetlerde Yenidoğan, Bebek, Çocuk, Gebe ve Emziren Annelerde Sağlıklı Beslenme ve Önemi<br>Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ, Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ.....      | 51 |
| Afetlerde İlk Yardımın Temel İlkeleri ve Acil Durum Çantasının Önemi<br>Öğr. Gör. Yahya KAHVECİOĞLU .....                                                    | 53 |
| "Otoriterlik Üçlemesi" ve "Diktatör İkilemi": Evgeny Morozov'un Dijital Otokrasi Üzerine Teorileri<br>Ülviye KILIÇ KARAKELLE .....                           | 59 |
| Etik Liderlik Davranışının Çalışanların İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Adalet Algısının Aracılık Rolü<br>Sevda ÖZDEMİR .....                       | 62 |
| Dijital Hikaye Anlatımının Sağlık Sektöründe Kişisel Marka Tercihine Etkisi<br>Eshan Yasin ÇÖMLEK .....                                                      | 68 |
| Kamu Diplomasisi Bağlamında Dijital Diplomasi: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Üzerine Bir İnceleme<br>Hünkâr AĞCA.....                                 | 70 |
| Öte Dünya Tahayyülleri: Geçmişten Günümüze Psikolojik Bir Değerlendirme<br>Ferhan TAŞDELEN, Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN .....                          | 73 |
| Bilinenleri ve Bilinmeyenleri ile Yeraltındaki Güneş<br>Dr. Öğr. Üyesi Hacer DÜZEN .....                                                                     | 77 |

|                                                                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Giyilebilir Teknoloji Ürünlerinde Estetik ve Fonksiyon Arasındaki İlişki: Endüstriyel Tasarımın Rolü<br><i>Dr. Öğr. Üyesi İffet PALA ERCAN</i> .....                                                         | 79  |
| IOT ve İş Zekâsı Bütünleşik ERP Projesi<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN</i> .....                                                                                                    | 81  |
| Majör Depresyonun Sivil Havacılık Pilotlarının Performansı Üzerindeki Etkisi<br><i>Tahsin ATAŞ, Dr. Öğr. Üyesi İsak PARDO</i> .....                                                                          | 83  |
| İnsan ve Deniz Arasındaki İlişkiyi, Mekanların Tasarımına Vurgu Yaparak Yeniden Okumak: Su Elementine Odaklanan Algısal ve Deneyim Odaklı Bir Çalışma<br><i>Sanaz AMİRİAN</i> .....                          | 85  |
| Pandemi Sonrası Bankacılık Sektöründe Çalışan Motivasyonun İş Ortamı, Sosyal Davranış, Psikolojik Durum Açısından İncelenmesi ve İç İletişimin Önemi<br><i>Erdinç KASIM, Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY</i> ..... | 89  |
| Python ile İşaret Dili Algılama<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN</i> .....                                                                                                            | 91  |
| Türkiye'de Özel Sağlık Sigortası Uygulamalarının Yeterliliği<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Sara HEIDARPOUR</i> .....                                                                                                  | 92  |
| Türkiye'de Kısa Vadeli Ters Getiri Eğrisi ile Resesyon Öngörüsü (2000-202)<br><i>Tolunay Kağan ERGİN</i> .....                                                                                               | 94  |
| Davranışsal Finans ve Risk İştahı: Borsa İstanbul Üzerine İnceleme<br><i>Mahmut ORUÇ</i> .....                                                                                                               | 96  |
| Sürdürülebilirlik Kriterlerine Göre Malzeme Seçimi ve Geleneksel Mimari Öğelerin Enerji Performansına Etkisi<br><i>Mahta SOLEIMANI, Dr. Öğr. Üyesi Yelda ALPER</i> .....                                     | 98  |
| Psikolojik İyi Oluş ve İş Tatmininin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkileri: Eğitim Sektöründe Bir Uygulama<br><i>Sena ÜREYEN</i> .....                                                                          | 100 |
| Kadın ve Kent: İstanbul'da Annelerin Kentsel Hareketlilik Analizi<br><i>Zarife Başak HAN, Doç. Dr. Eda ÜNLÜ YÜCESOY</i> .....                                                                                | 105 |
| Farklı Pişirme Yöntemleriyle Pişirilen Mor Patatesin Duyusal Özellikler Açısından Değerlendirilmesi<br><i>Arş. Gör. Erkan KAHRAMAN, Dr. Öğr. Üyesi Özlem ATEŞ DURU</i> .....                                 | 108 |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Omuz Ağrısı Olan Bireylerde Servikal Bölgeye Yapılan Kayropraktik Uygulamaların Omuz Ağrısı ve Fonksiyonelliği Üzerindeki Etkisi<br><i>Muhammed Ali CAN, Dr. Öğr. Üyesi Yücel AĞIRDİL</i> .....                                                          | 110 |
| Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Tarzının Çalışma Performansı Üzerinde Etkileri<br><i>Muhammed Cemal HALİS, Prof. Dr. Cem GÜÇEL</i> .....                                                                                                            | 113 |
| Spektral Analiz ve Attention Mekanizmaları ile Deepfake Tespiti<br><i>Emir Batın KARAOĞLAN, Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY</i> .....                                                                                                                        | 115 |
| Dezavantajlı Çocuklarla Çalışan Meslek Elemanlarının Kullandığı Başa Çıkma Stratejileri ve Duygusal Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Bazı Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi<br><i>Zeynep MUHSİN, Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ERTEKİN</i> ..... | 117 |
| Çocuklar İçin Bir Başa Çıkma Mekanizması Olarak Oyun: Deprem Sonrası İyileşme Sürecinde Oyun Temaları ve Değişikliklerinin Betimsel Bir Çalışması<br><i>Öğr. Gör. Diğdem ENEREM, Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT</i> .....                              | 123 |
| Python ile İşaret Dili Algılama<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN</i> .....                                                                                                                                                        | 148 |
| IOT ve İş Zekâsı Bütünleşik ERP Projesi<br><i>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN</i> .....                                                                                                                                                | 170 |
| Omuz Ağrısı Olan Bireylerde Servikal Bölgeye Yapılan Kayropraktik Uygulamaların Omuz Ağrısı ve Üst Ekstremitte Kullanım Becerileri Üzerine Etkisi<br><i>Muhammed Ali CAN, Dr. Öğr. Üyesi Yücel AĞIRDİL</i> .....                                         | 188 |
| İnsan ve Deniz Arasındaki İlişkiyi, Mekanların Tasarımına Vurgu Yaparak Yeniden Okumak: Su Elementine Odaklanan Algısal ve Deneyim Odaklı Bir Çalışma<br><i>Sanaz AMIRIAN</i> .....                                                                      | 201 |
| Türkiye'de Özel Sağlık Sigortası Uygulamalarının Yeterliliği<br><i>Dr. Sara HEIDARPOUR</i> .....                                                                                                                                                         | 208 |
| Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Orduda Kadın İstihdamına Yönelik Bir Girişimi: Birinci Kadın İşçi Taburu<br><i>Dr. Senem CİVGİN</i> .....                                                                                                                  | 222 |

## EDİTÖRLERDEN

---

Dünya değişirken her birimiz bu değişime adapte olmak, yön vermek ve çağa yön veren akademik değişimin ta kendisi olmak için çalışıyoruz. Mevlânâ Hazretlerinin deyişle; her daim yeni şeyler söylemek istiyoruz. Bu yaklaşımla kadim öğretilerin üzerine tecrübenin dokunuşuyla sektör ve akademiye buluşturmak suretiyle tüm paydaşlarımıza yeni kapılar açmak istiyoruz.

Bilindiği gibi Meslek Yüksekokullarının misyon ve stratejilerinin değişerek dönüştüğü bu çağda yüksekokullarımız, hem akademik anlamda en iyi şekilde çalışmakta hem de sektörle iç içe bir yapıya sahip olarak yoluna devam etmektedir. Maltepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu da 17 akademik programıyla "ara eleman" yaklaşımını yıkıp, mezunlarını sektörde aranan "ana eleman" olarak yetiştirme yolunda azimle çalışmaktadır.

Tüm bunlardan yola çıkarak işletmelerin/markaların topluma değer katmak üzere, kapsayıcı saygı ilkesiyle itibar kazandığı çağımızda, Disiplinlerarası Akademi ve Sektör Çalışmaları Sempozyumuyla; sektörden davetli konuşmacılar, panel ve akademik sunumlarla akademi ve sektör işbirliğini daha da güçlendirmeyi, yeni iş modellerine ve akademik modellere ilham verebilmeyi amaçladık. Bu yıl ilk kez düzenlenen Sempozyum; 8-9 Mayıs 2025 tarihlerinde akademisyenleri, sektör temsilcilerini ve öğrencileri aynı platformda buluşturdu. Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Danışmanı Öğretim Üyesi Dr. Mihriban Akın, Arçelik Türkiye CMO ve Beko Executive Direktörü Mehmet Tüfekçi, Yapı Kredi Kurumsal İletişim Direktörü Arda Öztaşkın ve Prof. Dr. Derman Küçükaltan'ın davetli konuşmacı olarak katıldığı Sempozyumda 8 ayrı markadan yöneticilerin katıldığı sektör paneli, 7 akademik oturum, 1 konuk lise sunumu ve 44 akademik bildiri sunumuyla gerçekleşti.

İki gün süren Sempozyumda Sosyal Bilimler, Sağlık Bilimleri, Havacılık ve Teknik Bilimler alanlarında akademik bildiri sunumları gerçekleştirildi. Oturumlarda yapay zekâ uygulamalarından jeotermal enerjiye, ruh sağlığından dijital pazarlamaya uzanan çeşitli konular disiplinlerarası bir yaklaşımla tartışıldı. Katılımcılar, güncel akademik araştırmaların sektör ihtiyaçlarıyla nasıl örtüştüğünü yakından gözlemleme fırsatı buldu.

Sempozyumun dikkat çeken bölümlerinden biri de, kısa süre içinde yayımlanacak olan PR Works kitabına katkı sunan akademisyen ve iletişim profesyonellerinin yer aldığı "Akademi ve Sektör Köprüsü: PR Works Paneli" oldu. Panelde, halkla ilişkiler alanındaki kuramsal bilgi ile uygulama deneyimi arasında kurulan köprü vurgulandı. Sempozyum, sektör ve akademinin işbirlikli üretimini teşvik eden ve akademisyenlerin yanı sıra lisansüstü öğrencilerini de sürece dahil eden bütüncül yapısıyla Maltepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulunun geleceğe dönük vizyonunu güçlü biçimde yansıttı.

Akademik bildirileri biraraya toplayan Sempozyum kitapçığıyla kalıcı olarak okuyucuyla buluşmanın mutluluğunu yaşıyor, Sempozyumun devamlılığının sağlanması temennisiyle tüm katılımcılara şükranlarımızı sunuyoruz.

**Dr. Öğr. Üyesi Nuran KARAAĞAOĞLU**

ORCID: 0000-0002-8963-272X

**Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK**

ORCID: 0000-0003-1072-7820

**MAU MYO 8-9 MAYIS 2025 DİSİPLİNLERARASI AKADEMİ VE SEKTÖR ÇALIŞMALARI SEMPOZYUMU**

**8 MAYIS 2025**

|       |             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.GÜN | 09:00-09:30 | Kayıt             | <b>Yer: İletişim Fakültesi, Süha Arın Konferans Salonu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 09:30       | Açılış Konuşması  | Dr. Öğr. Üyesi Nuran KARAAĞAOĞLU<br>MYO Müdürü, Sempozyum Dönem Başkanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       |             | Açılış Konuşması  | Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK<br>Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       |             | Açılış Konuşması  | Prof. Dr. Edibe SÖZEN ÇETİNTAŞ<br>Rektör                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 09:50       | Davetli Konuşmacı | Arda ÖZTAŞKIN<br>Yapı Kredi Kurumsal İletişim Direktörü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Geleceği Şekillendiren Güç: Sürdürülebilirlik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | 10:15       | Davetli Konuşmacı | Dr. Öğr. Üyesi Mıhrıban AKYOL AKIN<br>Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Danışmanı, Beykent Üniversitesi Öğretim Üyesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Yumuşak Gücün Yeni Dili: Ulus Markalaması ve Stratejik Anlatı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | 10:40       | Sektör Paneli     | Moderatörler<br>Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK<br>Tuba Güven SARAÇOĞLU, Royal Canin Kurumsal İletişim<br><br>Konuşmacılar<br>Barış KUYUCU, Bilyoner Kurumsal İletişim Direktörü, Anadolu Ajansı Uluslararası Spor Haberleri Müdürü<br>Başak GÜRTÜNA, TAYE . Kurumsal İletişim Koordinatörü, Kurumsal İletişim Derneği (KID) Üyesi<br>Feri Ment ŞENER, UNITE Yaratıcı Stratejiler Başkanı<br>Gülben ORDULU, Küresel Marka İletişimleri Grup Yöneticisi<br>Prof. Dr. Gündal ÜLGE R. Maltepe Üniversitesi, İletişim Fakültesi Öğretim Üyesi<br>Murat GÖLLÜ, Bready Kurucusu<br>Sema ŞENER, Atasun Optik Lüks Oturma Pazarlama Müdürü<br>Sinem MADANOĞLU, Marka İletişim Danışmanı | Akademik & Sektör Köprüsü; PR WORKS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | 12:00-13:15 | Öğle Arası        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | 13:15       | Davetli Konuşmacı | Mehmet Tuna TÜFEKÇİ<br>Executive Director BEKO - Marketing Arçelik Türkiye CMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | İnsan mı, Yapay Zeka mı?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | 13:35       | Davetli Konuşmacı | Prof. Dr. Derman KÜÇÜKALTAN<br>İzmir Kavram MYO Müdürü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mesleki Eğitimde Sektör İşbirliklerinin Önemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | 13:55-15:05 | OTURUM 1          | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Nuran KARAAĞAOĞLU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prof. Dr. Asaf VAROL<br>"Yapay Zekanın İletişim Alanında Dönüştürücü Rolü: Habercilik ve Reklamcılığa Yönelik Yeni Ufuklar"<br>Doç. Dr. Murat Can PEHLİVANOĞLU, Öğr. Gör. Bilge Yıldız DEMİRTÜRK, Öğr. Gör. Aytekin GÜCÜYENER<br>"Yükseköğretimde Üretken Yapay Zekanın Öğrenciler Tarafından Kullanımında Üniversite Yönetiminin Alabileceği Tedbirler"<br>Mutallip ÖNVER, Doç. Dr. İsmail ŞAN, H. Gülhan Orhan KARSAK<br>"Difficulties Encountered During the Use of Metaverse in Teaching Fractions"<br>Recep AKYÜZ, Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞAHİNASLAN, Ender ŞAHİNASLAN<br>"Yapay Zeka Destekli Lojistik Dönüşüm: Fırsatlar, Zorluklar ve Geleceğe Yönelik Stratejiler"<br>Öğr. Gör. Nurhayat VAROL<br>"Çocuklarda Dijital Bağımlılık: Riskler ve Önlemler"<br>Öğr. Gör. Buse BOZKUŞ<br>"Yapay Zeka ve Destinasyon İmajı İlişkisi: Turizm Literatürüne Bibliyometrik Bir Yaklaşım"<br>Öğr. Gör. Serdar KUŞMAN<br>"MRI ve Yapay Zeka Uygulamaları" |
|       | 15:10-16:20 | OTURUM 2          | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Mıhrıban AKYOL AKIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dr. Öğr. Üyesi Nur Gözde TAYFUR<br>"Reklamlarda Z Kuşağına Yönelik Mesaj Oluşturma: Atasay Tak Koluna Yakışanı Örneği"<br>Dr. Senem CİNGİN<br>"Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Orduda Kadın İstihdamına Yönelik Bir Girişimi: Birinci Kadın İşçi Taburu"<br>Öğr. Gör. Dilek ERENEM, Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT<br>"Çocuklar İçin Bir Başa Çıkma Mekanizması Olarak Oyun: Deprem Sonrası İyileşim Sürecinde Oyun Temaları ve Değişikliklerinin Betimsel Bir Çalışması"<br>Öğr. Gör. Gözdenur İŞİKÇİ BAŞKAYA, Dr. Öğr. Üyesi Dicle AKAY<br>"Okul Öncesi Eğitimde Kapasiteyi Desteklemeye Yönelik Ebeveyn Görüşleri"<br>Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN<br>"Roman J. Israel, Esq. (2017) Filminin Karakter Analizi ve Cinem Education ile Etik Eğitimi"<br>Ceren Gülşah DEMİR, PhD(c), Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Görsel Kültür Kuramı Çerçevesinde Sosyal Medyanın Aile İlişkilerine Etkisi"                                             |
|       | 16:25-17:35 | OTURUM 3          | Moderatör<br>Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Havacılıkta Yolcu Sadakat Programlarının Posthümanist Eleştirisi: İnsan Merkezli Yaklaşımdan Çevresel Sorumluluğa"<br>Dr. Öğr. Üyesi Aybike ZORLU, Cem ÇAVDAROĞULLARI<br>"Kabin Ekiplerinde Zaman Baskısı: Etkileri ve Yönetimi"<br>Öğr. Gör. Mustafa SAVAŞ<br>"Havacılıkta Sürdürülebilirlik: Gelecek Perspektifi ve Stratejik Yaklaşımlar"<br>Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ, Öğr. Gör. Sema KOÇ TÖTÜNCÜ<br>"Depremi Yaşayan Çocuğa Psikososyal Yaklaşım"<br>Öğr. Gör. Sema KOÇ TÖTÜNCÜ, Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ<br>"Afetlerde Yeniden Olan, Bebek, Çocuk, Gebeler ve Emziren Annelerde Sağlıkla Beslenme ve Önemi"<br>Öğr. Gör. Yahya KAHVECİOĞLU<br>"Afetlerde İlk Yardımın Temel İlkeleri ve Acil Durum Çantasının Önemi"                                                                                                                                                                               |

| 9 MAYIS 2025 |             |            |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--------------|-------------|------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 09:00-09:30  |             | Kayıt      | Yer: İletişim Fakültesi, Süha Arın Konferans Salonu  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| 2. GÜN       | 09:30-10:40 | OTURUM 1   | Moderatör<br>Prof. Dr. Gürdal ÜLGER                  | Ülviye KILIÇ KARAKELLE, Phd. (c)<br>"Otoriterlik Üçlemesi" ve "Diktatör İkilemi": Evgeny Morozov'un Dijital Otokrasi Üzerine Teorileri"<br>Sevda ÖZDEMİR<br>"Etik Liderlik Davranışının Çalışanların İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Adalet Algısının Aracılık Rolü"<br>Ezgi BAHAR, Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"İletişim Kuramları Işığında Proaktif Kişilik Koçluk Becerileri ve İyi Oluş Dinamikleri"<br>Eshan Yasin ÇÖMLEK<br>"Dijital Hikâye Anlatımının Sağlık Sektöründe Kişisel Marka Tercihine Etkisi"<br>Hünkâr AĞCA<br>"Kamu Diplomasisi Bağlamında Dijital Diploması: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Üzerine Bir İnceleme"<br>Ferhan TAŞDELEN, Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Öte Dünya Tahayyülleri: Geçmişten Günümüze Psikolojik Bir Değerlendirme"                                                                                                                                  |  |  |
|              |             |            |                                                      | Ulus Özel Lisesi Öğrencileri: "UOMO Sürdürülebilirlik Uygulamaları"<br>Jizel Y., Deniz A., Siena M., Eytan R., Berk Ö., Yasmin K., Tyra H., Dafne Ç.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|              | 10:45-11:50 | OTURUM 2   | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Selen BİLGİNER HALEFOĞLU | Dr. Öğr. Üyesi Hacer DÜZEN<br>"Bilinenleri ve Bilinmeyenleri ile Yeralındaki Güneş"<br>Dr. Öğr. Üyesi İffet PALA ERCAN<br>"Giyilebilir Teknoloji Ürünlerinde Estetik ve Fonksiyon Arasındaki İlişki: Endüstriyel Tasarımın Rolü"<br>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN<br>"İot ve İş Zekâsı Bütünleşik Erp Projesi"<br>Tahsin ATAŞ, Dr. Öğr. Üyesi İsak PARDO<br>"Majör Depresyonun Sivil Havacılık Pilotlarının Performansı Üzerindeki Etkisi"<br>Sanaz AMİRİAN<br>"İnsan ve Deniz Arasındaki İlişkiyi, Mekânların Tasarımına Vurgu Yaparak Yeniden Okumak: Su Elementine Odaklanan Algısal ve Deneyim Odaklı Bir Çalışma"                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|              | 12:00-13:15 | Öğle Arası |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|              | 13:15-14:35 | OTURUM 3   | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Aşlı ÖZTOPÇU             | Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY- Erdiç KASIM<br>"Pandemi Sonrası Bankacılık Sektöründe Çalışan Motivasyonun İş Ortamı, Sosyal Davranış, Psikolojik Durum Açısından İncelenmesi ve İç İletişimin Önemi"<br>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN<br>"Python ile İşaret Dili Algılama"<br>Dr. Öğr. Üyesi Sara HEİDARPOUR<br>"Türkiye'de Özel Sağlık Sigortası Uygulamalarının Yeterliliği"<br>Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN<br>"Türkiye'de Kısa Vadeli Ters Getiri Eğrisi ile Resesyon Öngörüsü"<br>Mahmut ORUÇ<br>"Davranışsal Finans ve Risk İştahı: Borsa İstanbul Üzerine İnceleme"<br>Mahta SOLEİMANİ, Dr. Öğr. Üyesi Yelda ALPER<br>"Sürdürülebilirlik Kriterlerine Göre Malzeme Seçimi: Karbon Ayak İzi Düşük Yapı Malzemeleri"<br>Sena ÜREYEN<br>"Psikolojik İyi Oluş ve İş Tatmininin Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkileri: Eğitim Sektöründe Bir Uygulama"                                                             |  |  |
|              | 14:40-16:00 | OTURUM 4   | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY               | Zarife Başak HAN, Doç. Dr. Eda ÜNLÜ YÜCESOY<br>"Kadın ve Kent: İstanbul'da Annelerin Kentsel Hareketlilik Analizi"<br>Arş. Gör. Erkan KAHRAMAN, Özlem ATEŞ DURU<br>"Farklı Pişirme Yöntemleriyle Pişirilen Mor Patatesin Duyusal Özellikler Açısından Değerlendirilmesi"<br>Muhammed Ali CAN<br>"Omuz Ağrısı Olan Bireylerde Servikal Bölgeye Yapılan Kayropratik Uygulamaların Omuz Ağrısı ve Fonksiyonelliği Üzerindeki Etkisi"<br>Muhammed Cemal HALİS, Prof. Dr. Cem GÜÇEL<br>"Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Tarzının Çalışma Performansı Üzerinde Etkileri"<br>Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN<br>"Spektral Analiz ve Attention Mekanizmaları İle DeepFake Tespiti"<br>Zeynep MUHSİN, Gülşah ERTEKİN<br>"Dezavantajlı Çocuklarla Çalışan Meslek Elemanlarının Kullandığı Başa Çıkma Stratejileri ve Duyusal Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Bazı Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi" |  |  |

# BİLDİRİ ÖZETLERİ





## 1. Gün, Oturum 1

|          |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 1 | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Nuran<br>KARAAGAOĞLU | Prof. Dr. Asaf VAROL<br><b>"Yapay Zekânın İletişim Alanında<br/>Dönüştürücü Rolü: Habercilik ve<br/>Reklamcılığa Yönelik Yeni Ufuklar"</b>                                                                                                       |
|          |                                                  | Doç. Dr. Murat Can PEHLİVANOĞLU,<br>Öğr. Gör. Bilge Yıldız DEMİRTÜRK,<br>Öğr. Gör. Aytek GÜCÜYENER<br><b>"Yükseköğretimde Üretken Yapay Zekânın<br/>Öğrenciler Tarafından Kullanımında<br/>Üniversite Yönetiminin Alabileceği<br/>Tedbirler"</b> |
|          |                                                  | Muttalip ÖNVER,<br>Doç. Dr. İsmail ŞAN,<br>Doç. Dr. H. Gülhan Orhan KARSAK<br><b>"Difficulties Encountered During the Use of<br/>Metaverse in Teaching Fractions"</b>                                                                            |
|          |                                                  | Recep AKYÜZ,<br>Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞAHİNASLAN,<br>Dr. Öğr. Üyesi Ender ŞAHİNASLAN<br><b>"Yapay Zekâ Destekli Lojistik Dönüşüm:<br/>Fırsatlar, Zorluklar ve Geleceğe Yönelik<br/>Stratejiler"</b>                                               |
|          |                                                  | Öğr. Gör. Nurhayat VAROL<br><b>"Çocuklarda Dijital Bağımlılık: Riskler ve<br/>Önlemler"</b>                                                                                                                                                      |
|          |                                                  | Öğr. Gör. Buse BOZKUŞ<br><b>"Yapay Zekâ ve Destinasyon İmajı İlişkisi:<br/>Turizm Literatürüne Bibliyometrik Bir<br/>Yaklaşım"</b>                                                                                                               |
|          |                                                  | Öğr. Gör. Serdar KUŞMAN<br><b>"MRI ve Yapay Zekâ Uygulamaları"</b>                                                                                                                                                                               |



## YAPAY ZEKÂNIN İLETİŞİM ALANINDA DÖNÜŞTÜRÜCÜ ROLÜ: HABERCİLİK VE REKLAMCILIĞA YÖNELİK YENİ UFUKLAR

*Prof. Dr. Asaf VAROL*

*asafoarol@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0003-1606-4079*

---

### ÖZET

Geleneksel iletişim yöntemlerinden farklı olarak, yapay zekâ algoritmaları; büyük veri analizi, doğal dil işleme (NLP), görüntü tanıma ve makine öğrenmesi gibi teknolojiler sayesinde içerik üretiminden hedef kitle analizine kadar çok sayıda süreci otomatikleştirebilmektedir.

Habercilikte, yapay zekâ destekli sistemler rutin haberlerin yazımında kullanılmakta, böylece gazeteciler daha analitik ve araştırma gerektiren konulara odaklanabilmektedir. Örneğin, Associated Press ve Reuters gibi büyük haber ajansları, spor, hava durumu ve ekonomi gibi alanlarda yapay zekâ ile haber üretimini başarıyla uygulamaktadır. Ayrıca, gerçek zamanlı olayların izlenmesi ve sahte haberlerin tespiti gibi görevlerde de yapay zekâ etkin bir şekilde kullanılmaktadır.

Reklamcılıkta ise YZ, hedefleme stratejilerini geliştirmekte, kişiselleştirilmiş içerik sunmakta ve reklam kampanyalarının başarısını optimize etmektedir. Facebook, Google ve Amazon gibi teknoloji devleri, kullanıcıların çevrimiçi davranışlarını analiz ederek kişiye özel reklamlar sunmaktadır. Bunun yanında, yapay zekâ destekli içerik üretim araçları (örneğin, metin ve görsel üretim yazılımları), ajansların zamandan ve maliyetten tasarruf etmesini sağlamaktadır.

Bu bildiride, YZ'nin iletişimdeki fırsatları kadar etik, güvenilirlik ve insan faktörünü dışlama gibi olası riskleri de tartışılacaktır. Akademik literatür ve güncel uygulama örnekleri ışığında, yapay zekâ teknolojilerinin haber ve reklam içeriklerinin üretimi, dağıtımı ve tüketimi üzerindeki etkileri analiz edilecektir. İletişim sektörünün geleceğinde yapay zekâ teknolojilerinin yeri, hem teknik hem de sosyo-kültürel boyutlarıyla değerlendirilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** Yapay Zekâ, İletişim Teknolojileri, Habercilikte Otomasyon, Dijital Reklamcılık, Etik ve Güvenilirlik.

## **THE TRANSFORMATIVE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COMMUNICATION: NEW HORIZONS IN JOURNALISM AND ADVERTISING**

### **ABSTRACT**

Unlike traditional communication methods, artificial intelligence (AI) algorithms are capable of automating numerous processes—from content creation to target audience analysis—through technologies such as big data analytics, natural language processing (NLP), image recognition, and machine learning.

In journalism, AI-assisted systems are employed for the generation of routine news reports, enabling journalists to focus more on analytical and investigative subjects. For instance, major news agencies such as the Associated Press and Reuters have successfully implemented AI-driven news production in areas like sports, weather, and finance. Furthermore, AI is effectively utilized in tasks such as monitoring real-time events and detecting fake news.

In the realm of advertising, AI enhances targeting strategies, delivers personalized content, and optimizes the success of advertising campaigns. Technology giants such as Facebook, Google, and Amazon analyze users' online behavior to provide individually tailored advertisements. Additionally, AI-powered content creation tools (e.g., text and image generation software) allow agencies to reduce both time and costs in their production processes.

This paper will explore not only the opportunities that AI offers within the field of communication but also the potential risks associated with its use, including ethical concerns, reliability, and the marginalization of the human factor. In light of relevant academic literature and current practical examples, the study will analyze the impact of AI technologies on the production, dissemination, and consumption of news and advertising content. Ultimately, the role of AI in shaping the future of the communication sector will be evaluated from both technical and socio-cultural perspectives.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Communication Technologies, Automation in Journalism, Digital Advertising, Ethics and Trustworthiness.

## YÜKSEKÖĞRETİMDE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂNIN ÖĞRENCİLER TARAFINDAN KULLANIMINDA ÜNİVERSİTE YÖNETİMİNİN ALABİLECEĞİ TEDBİRLER

*Doç. Dr. Murat Can PEHLİVANOĞLU*

*can.pehlivanoglu@kent.edu.tr ORCID:0000-0001-7326-1859*

*Öğr. Gör. Bilge YILDIZ DEMİR*

*bilge.demirturk@kent.edu.tr ORCID:0000-0002-4542-7273*

*Öğr. Gör. Aytek GÜCÜYENERTÜRK*

*aytek.gucuyener@kent.edu.tr ORCID:0000-0002-7033-3754*

---

### ÖZET

Günümüzde üretken yapay zekâ (ÜYZ) teknolojileri birçok alanda olduğu gibi yükseköğretim kurumlarındaki öğrencilerin öğrenim hayatlarının da ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Yükseköğretim Kurulu tarafından 2024 yılında "Türkiye Üniversite Deneyim Araştırması" (TÜDA) başlıklı bir anket çalışması yürütülmüş ve öğrencilerin öğrenim süreçlerinde üretken yapay zekâdan yararlandıkları tespit edilmiştir. İlgili anket sonuçlarından yola çıkılarak işbu çalışma kapsamında öğrenciler tarafından yükseköğretim süreçlerinde kullanılan *BlackBox*, *Claude*, *ChatGPT* ve *Poe* adlı ÜYZ araçlarının güncel sürümlerine, belirlenmiş ÜYZ becerileri ve yetkinliklerini ölçmeye yönelik 10 soru yöneltilmiştir. ÜYZ araçlarının verdiği yanıtlar karşılaştırmalı olarak incelenerek analiz edilmiş, analiz sonuçlarından yola çıkılarak, üniversite yönetimlerinin ÜYZ araçlarının etkin ve etik kullanımı konusunda alabileceği hukuki önlemler değerlendirilmiştir. 10 sorudan oluşan ÜYZ kullanımı araştırmasından elde edilen sonuçlara göre; adı geçen araçlar genellikle maddelendirilmiş açıklamalar yapmışlardır. Bu araçlar bazı sorular için bilgiyi edindiği kaynağa göre farklı ve tutarlı olmayan yanıtlar vermişler, edinemedikleri veriler için ise öneriler veya tahmine dayalı bilgiler sunmuşlardır. Yöneltilen etik olmayan sorulara ise etik dışı durumu göz ardı ederek yanıt verdikleri gözlemlenmiştir. Matematiksel problemlerin çözümlerinde doğru çözümü sundukları anlaşılmıştır. Duygu durumu ile ilgili soruda genelde önleyici ve yol gösterici oldukları görülmüştür. Ulaşım analizi konusunda net ve kesin bilgi sundukları belirlenmiştir. Kişisel verilerin gizliliği konusunda 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uygun hareket ettikleri gözlemlenmiştir. Bu çerçevede, üretken yapay zekanın öğrenciler tarafından kullanımında, herhangi bir çalışmadan alınan hususa atıf yapılmaması, ÜYZ tarafından üretilen yanlış veya yanıltıcı verinin (halüsinasyon) kullanılması, mevzuata aykırı olarak

kişisel verilen işlenmesi gibi durumlar ortaya çıkabilecektir. Dolayısıyla ÜYZ kullanımında akademik dürüstlüğü sağlamaya yönelik bir hukuki dayanak oluşturulması, öğrencilerin ÜYZ kullanımına ilişkin sınırlamaların açıkça belirlenmesi, ders izlencelerinde ÜYZ kullanım koşullarının belirtilmesi ve kullanılan ÜYZ teknolojisinin referans gösterilmesi zorunluluğu gibi önlemlerin alınabileceği değerlendirilmektedir. Geline aşamada, üniversite yönetimlerinin ÜYZ teknolojilerinin kullanımıyla ortaya çıkabilecek sonuçlar karşısında hangi tür önlemleri ne şekilde alabilecekleri hususu oldukça önemli hale gelmiştir. Üniversitelerde Akademik Teşkilat Yönetmeliği'nin 5., 9. ve 12. maddesine göre, eğitim-öğretim, bilimsel araştırma ve yayın faaliyetlerini ve bu faaliyetlerle ilgili esasları, plan, programları üniversite düzeyinde senato, fakülte düzeyinde fakülte kurulu, yüksekokul düzeyinde yüksekokul kurulu kararlaştırabilir. Üretken yapay zekânın öğrenciler tarafından kullanımında gerçekleşen hukuka aykırı sonuçlar esasen 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu, 6698 Sayılı Kişisel Verileri Koruma Kanunu, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu, 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu ve Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği gibi düzenlemelerde yer almaktadır. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanun'un 54. madde hükmüne göre öğrencilerin ÜYZ kullanımıyla gerçekleştirecekleri hukuka aykırı eylemlerin disiplin cezaları ile cezalandırılması mümkün görünmektedir. Ancak üretken yapay zekânın hukuka aykırı şekilde kullanımında yaptırım uygulanabilmesi için üniversite yönetimleri tarafından yasal dayanak oluşturulması önerilmektedir. Bağlayıcı nitelik taşıması açısından düzenlemelerin üniversite yönetimlerinin ilgili organlarınca karara bağlanması önem arz etmektedir. Bu şekilde, ÜYZ araçlarının yükseköğretim kurumlarındaki öğrencilerce kullanımında etkinlik sağlarken, aynı zamanda akademik dürüstlük de güvence altına alınabilecektir. Örneğin, İstanbul Kent Üniversitesi Meslek Yüksekokulu'nun geliştirdiği "Yapay Zekâ Teknolojisi Kullanımı Etik Rehberi" ve Yükseköğretim Kurumu'nun "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanıma Dair Etik Rehber" belgelerine uygun olarak kurumsal düzenlemeler yapılabileceği öngörülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Üretken Yapay Zekâ, Üniversite Yönetimi, Hukuki Dayanak, Akademik Dürüstlük, Disiplin Yaptırımı.

## MEASURES THAT UNIVERSITY ADMINISTRATION CAN TAKE IN THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY STUDENTS IN HIGHER EDUCATION

### ABSTRACT

Nowadays, generative artificial intelligence (GAI) technologies have become an integral part of students' educational lives in higher education institutions, just as in many other domains. The Council of Higher Education of Türkiye conducted a survey called the "Türkiye University Experience Research" (TUER) in 2024, which identified that students utilize generative artificial intelligence during their learning processes. Based on the survey results, within the scope of this study, 10 questions aimed at measuring predetermined GAI skills and competencies were directed to the current versions of *BlackBox*, *Claude*, *ChatGPT*, and *Poe* GAI tools used by students in higher education processes. The responses of GAI tools were comparatively analyzed, and based on the analysis results, legal measures that university administrations could take regarding the effective and ethical use of GAI tools were evaluated. According to the results obtained from the GAI usage research consisting of 10 questions; the

mentioned tools generally provided itemized explanations. These tools gave different and inconsistent responses for some questions depending on the source of information, and for data they could not obtain, they offered suggestions or hypothesis-based information. It was observed that they responded to unethical questions by disregarding the unethical situation. They were observed to provide correct solutions to mathematical problems. In the emotional state-related question, they generally followed a preventive and guiding path. It was determined that they provided clear and definitive information on transportation analysis. It was observed that they acted in accordance with the Personal Data Protection Law No. 6698 regarding the privacy of personal data. In the use of generative artificial intelligence by students, situations such as not citing any work, using incorrect or misleading data produced by GAI (hallucination), and processing personal data contrary to the legislation may arise. In this framework, it was assessed that legal measures could be taken such as establishing a basis for academic integrity in GAI usage, clearly defining limitations on students' GAI usage, specifying GAI usage conditions in the course syllabus, and requiring citation of the GAI technology used. At this stage, it has become crucial for university administrations to determine what kind of measures they can take in the face of potential consequences arising from the use of GAI technologies. According to Articles 5, 9, and 12 of the

University Academic Organization Regulations, educational-instructional, scientific research, and publication activities, and the principles, plans, and programs related to these activities can be determined at the university level by the senate, at the faculty level by the faculty board, and at the vocational school level by the vocational school board. The unlawful consequences of generative artificial intelligence used by students are essentially covered in legal sources such as the Intellectual and Artistic Works Law No. 5846, the Personal Data Protection Law No. 6698, the Higher Education Law No. 2547, the Turkish Penal Code No. 5237, and the Postgraduate Education and Examination Regulation. According to Article 54 of the Higher Education Law No. 2547, it appears possible to punish students' unlawful actions performed through GAI usage with disciplinary penalties. However, it is recommended that university administrations establish a legal basis for imposing sanctions in the unlawful use of generative artificial intelligence. It is important for the regulations to be decided by the relevant organs of university administrations to have a binding nature. In this way, while ensuring effectiveness in the use of GAI tools by students in higher education institutions, academic integrity can also be guaranteed. For example, it is anticipated that institutional regulations can be made in accordance with the "AI Technology Usage Ethical Guide" developed by Istanbul Kent University Vocational School and the "Ethical Guide for Generative Artificial Intelligence Usage in Scientific Research and Publication Activities in Higher Education Institutions" by the Council of Higher Education.

**Keywords:** Generative Artificial Intelligence, University Management, Legal Basis, Academic Integrity, Disciplinary Sanction.



## KESİR KONUSU ÖĞRETİMİNDE METAVERSE KULLANIMINDA YAŞANAN ZORLUKLAR

Muttalip ÖNVER

[muttaliponver@gmail.com](mailto:muttaliponver@gmail.com)\_ORCID:0000-0001-6315-5243

Doç. Dr. İsmail ŞAN

[ismail.san@inonu.edu.tr](mailto:ismail.san@inonu.edu.tr)\_ORCID:0000-0003-0780-0169

Doç. Dr. H. Gülhan ORHAN KARSAK

[hanifegulhankarsak@klu.edu.tr](mailto:hanifegulhankarsak@klu.edu.tr) ORCID:0000-0001-5927-6341

---

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, kesir sayı öğretiminde sanal gerçeklik uygulamalarından biri olan Prisms Math aracılığıyla Metaverse evreninde 6.sınıf öğrencilerinin kesir sayı konusunu öğrenme sürecinde öğrenme yaşantılarının gerçekleşmesine ilişkin gözlem notlarının ve bu süreçte öğrencilerin yaşadıkları zorlukların tespit edilmesidir. Araştırmada örneklem seçilirken tipik durum örnekleme yöntemini kullanılmıştır. Bu kapsamda, bir devlet okulunda 2024-2025 eğitim-öğretim yılında altıncı sınıfa devam eden altı kişilik bir öğrenci grubu (iki üst, iki orta, iki alt başarı düzeyinde) ile süreç yürütülmüştür. Bu öğrenciler seçilirken, Demir, Çüm ve Kışla (2023) tarafından geliştirilmiş 'Teknoloji Etkileşimine Yakınlık Ölçeği' kullanılmış, katılımcılar bu ölçekten en yüksek ve en düşük puan alanlardan seçilmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilerin velilerinden gerekli izinler alınmıştır. Bu çerçevede Metaverse evrenini yansıtan 'Meta' firmasının resmi bir sanal gerçeklik uygulaması olan 'Prisms Math' uygulamasından çalışmalar yürütülmüştür.

Araştırmada yöntem olarak gözlem yönteminden yararlanılmıştır. Bu kapsamda araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen gözlem formu kullanılmıştır. Metaverse evreninde matematik etkinlikleri yapılırken bizzat uygulama alanında çalışmalar yürütülmüştür. Çalışmanın bütün süreçlerinde araştırmacı, aktif rol almış; 'araştırmacı öğretmen' rolündedir. Uygulama sürecinde, araştırmacı ve öğrencilerin tuttukları günlüklerinden elde edilen verilerle araştırmanın verileri zenginleştirilmiştir. Uygulama sürecinin tamamı kamera ile kayıt altına alınmıştır. Gözlem formlarından elde edilen verilerin analizinde, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli'nden yararlanılmıştır. Bu kapsamda verilerin analizinde sırasıyla; betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temalaştırma yollarına gidilmiştir. Araştırmacı ve öğrenci günlükleri analiz edilirken ise betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

Araştırmada gözlem formlarından elde edilen veriler, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modelinin sırasıyla; betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temalaştırma aşamalarına göre analiz

edilmiştir. Bu analizlerden elde edilen bulgulara göre betimleme aşamasında öğrenciler, Metaverse ortamında matematik etkinliklerini yaparken gözlemlenmiştir. Araştırmada sanal gerçeklik gözlüğü ve kumandalar ile Prisms Math uygulaması kullanılmıştır. Kesirlerle işlemler, teknolojik cihazları kullanma yetkinliği, etkinlikleri doğru yapma, eğlenme, heyecanlanma, kaygı duyma gibi duygusal tepkiler değerlendirilmiştir. Öğrenciler başlangıçta tuşları kullanmakta zorlanmış, ancak bıkkınlık veya sıkılma belirtileri göstermemişlerdir. Yorumlama aşamasında; öğrenciler, teknolojik yeterliliğe sahip olmasına rağmen, uygulamanın ilk kez yapılması nedeniyle kumanda kullanımında başarısız olmuşlardır fakat sonraki denemelerde bu başarısızlık ortadan kalkmıştır. Matematiksel bilgi eksiklikleri, uygulamanın dilinin İngilizce olması, etkinlikleri zorlaştırmıştır fakat sonradan bu sorun da uygulama ile denemeler arttıkça ortadan kalkmıştır. Duygusal tepkiler açısından incelendiğinde, öğrenciler eğlenme ve heyecanlanma eğiliminde olmuşlardır, ancak bazı görevlerde yardıma ihtiyaç duymuşlardır. Zamanla bu ihtiyaç da ortadan kalkmıştır. Bu durum, yeni teknolojik araçlarla öğrenme sürecinde ilk deneyimlerin zorlayıcı olabileceğini, ancak olumlu duygusal tepkilerin öğrenme sürecine devam etmeyi destekleyebileceğini göstermiştir. Değerlendirici aşamada; başlangıçta öğrencilerin teknolojik araçlarla etkileşimi beklenen düzeyde değildir, ancak bu, ilk deneyim olmasına bağlı olarak doğal bir durum olmuş, sonrasında uygulama ile denemeler arttıkça bu sorun ortadan kalkmıştır. Matematiksel eksiklikler, öğrenme sürecinde temel bir bariyer oluşturmuş, bu da uygulamanın etkinliğini azaltmıştır. Bu sebeple öğrenme eksikliklerinin başlangıçta yeteri düzeyde giderilmesinin elzem olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin süreç boyunca sıkılmamaları ve motivasyonlarının düşmemesi olumlu bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak, eğitsel süreç açısından, önce matematiksel temelin güçlendirilmesi, ardından teknoloji kullanımına yönelik daha fazla pratiğin sağlanmasının önerilmesi yönünde değerlendirme yapılmıştır. Tematik olarak analiz sonucuna göre ise teknoloji kullanımı, matematik becerileri, öğrenme motivasyonu ve öneriler başlıkları altında dört temaya ulaşılmıştır. Bu kapsamda; teknoloji kullanımının başlangıçta beklenenin altında olduğu, ancak gelişime açık bir şekilde gelişme gösterdiği; matematik becerilerindeki temel eksiklikler ve uygulamanın İngilizce olması nedeniyle zorlanmanın olduğu fakat etkinlikler fazlaca denendikçe bu sorunların kendiliğinden ortadan kalktığı; öğrenme motivasyonu olarak genelde olumlu ve sürdürülebilir sonuçlara varıldığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu kapsamda son tema olarak; öğrencilere daha fazla teknolojiye adaptasyon süreci ve matematiksel kavramların pekiştirilmesi önerilir. Buna ek olarak öğrencilerin sanal gerçeklik kumandasını yanlış kullanması, eğitim materyalinin uygunluğu açısından da sorgulanmalıdır, şeklinde öneriler verilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kesir sayı, Metaverse, Prisms Math, Yaşanan Zorluklar.

## DIFFICULTIES ENCOUNTERED DURING THE USE OF METAVERSE IN TEACHING FRACTIONS

### ABSTRACT

The aim of this study is to determine the observation notes of 6th-grade students in the Metaverse universe regarding the realization of learning experiences in the process of learning the fraction number subject and the difficulties experienced by the students in this process through Prisms Math, one of the virtual reality applications in fraction number teaching. While

selecting the sample in the study, the typical case sampling method was used. In this context, the process was carried out with a group of six students (two upper, two middle, and two lower achievement levels) attending the sixth grade in a public school in the 2024-2025 academic year. While selecting these students, the 'Proximity to Technology Interaction Scale' developed by Demir, Çüm, and Kışla (2023) was used and the participants were selected from those with the highest and lowest scores on this scale. Necessary permissions were obtained from the parents of the students before the application. In this framework, the studies were conducted from the 'Prisms Math' application, which is an official virtual reality application of the 'Meta' company reflecting the Metaverse universe.

Observation method was utilized as a method in the study. In this context, the observation form developed by the researcher was used. While mathematics activities were carried out in the Metaverse universe, studies were carried out in the application area. The researcher took an active role in all processes of the study; she was in the role of 'researcher teacher'. During the implementation process, the data of the study were enriched with the data obtained from the diaries kept by the researcher and the students. The entire implementation process was recorded with a camera. Eisner's Educational Criticism Model was used to analyze the data obtained from the observation forms. In this context, description, interpretation, evaluation and thematization were used to analyze the data respectively. While analyzing the researcher and student diaries, the descriptive analysis method was used.

The data obtained from the observation forms were analyzed according to the description, interpretation, evaluation and thematization stages of Eisner's Educational Criticism Model, respectively. According to the findings obtained from these analyses, in the description phase, students were observed doing mathematics activities in the Metaverse environment. Virtual reality goggles and controllers and the Prisms Math application were used in the study. Emotional reactions such as operations with fractions, competence in using technological devices, doing the activities correctly, having fun, getting excited, and feeling anxiety were evaluated. Students initially had difficulty using the buttons, but did not show signs of boredom. In the interpretation phase, although the students had technological competence, they were unsuccessful in using the remote control due to the fact that the application was being done for the first time, but this failure disappeared in the following trials. Their lack of mathematical knowledge and the fact that the language of the application was English made the activities difficult, but this problem disappeared as the trials with the application increased. In terms of emotional reactions, students tended to have fun and get excited, but they needed help with some tasks. Over time, this need disappeared. This showed that the first experiences in the learning process with new technological tools can be challenging, but positive emotional reactions can support the continuation of the learning process. In the evaluative phase, students' interaction with technological tools was not at the expected level at the beginning, but this was a natural situation due to the first experience, and then this problem disappeared as the practice and experimentation increased. Mathematical deficiencies created a fundamental barrier in the learning process, which reduced the effectiveness of the application. For this reason, it was concluded that it is essential that learning deficiencies are adequately addressed at the beginning. The fact that the students did not get bored and demotivated during the process was evaluated as a positive finding. In general, in terms of the educational process, it was suggested that the mathematical foundation should be strengthened first and then more practice in the use of technology should be provided. Thematic analysis revealed four themes under the titles of technology

use, mathematics skills, learning motivation and recommendations. In this context, it was concluded that the use of technology was lower than expected at the beginning, but improved in a way that was open to improvement; there were difficulties due to the basic deficiencies in mathematics skills and the fact that the application was in English, but these problems disappeared spontaneously as the activities were tried more and more; and generally positive and sustainable results were reached in terms of learning motivation. In this context, as a final theme, it is recommended that more adaptation to technology and reinforcement of mathematical concepts be provided to students. In addition, students' misuse of the virtual reality controller should be questioned in terms of the suitability of the educational material.

**Keywords:** Fraction, Metaverse, Prisms Math, Experienced Difficulties.

## YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ LOJİSTİK DÖNÜŞÜM: FIRSATLAR, ZORLUKLAR VE GELECEĞE YÖNELİK STRATEJİLER

Recep AKYÜZ

[recep.akyuz@barsan.com](mailto:recep.akyuz@barsan.com) ORCID:0009-0004-2757-8299

Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞAHİNASLAN

[ondersahinaslan@maltepe.edu.tr](mailto:ondersahinaslan@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-2695-5078

Dr. Öğr. Üyesi Ender ŞAHİNASLAN

[ender.sahinaslan@mudanya.edu.tr](mailto:ender.sahinaslan@mudanya.edu.tr) ORCID:0000-0001-8519-7612

---

### ÖZET

Lojistik sektörü, dijitalleşmenin etkisiyle küresel ölçekte büyük bir dönüşüm sürecine girmiştir. Endüstriyel görüntü işleme, sensör verileri, kamera kayıtları ve büyük veri analitiği gibi teknolojiler, farklı sistemlerden elde edilen bilgilerin bulut ya da sunucu ortamlarında değerlendirilmesiyle hızlı ve doğru karar alma süreçlerini mümkün kılmaktadır. Bu dönüşüm, yapay zeka (YZ) teknolojilerinin sektöre entegre edilmesini adeta zorunlu hale getirmiştir. Günümüzde lojistik işletmeleri, karmaşık operasyonlarını daha verimli yönetmek amacıyla makine öğrenimi, derin öğrenme ve büyük veri analizi gibi YZ bileşenlerinden etkin şekilde yararlanmaktadır. Bu teknolojiler; rota optimizasyonu, envanter yönetimi, talep tahminleme, taşıma süreçlerinin otomasyonu gibi alanlarda önemli katkılar sunarak operasyonel verimliliği artırmakta, maliyetleri düşürmekte ve müşteri memnuniyetini iyileştirmektedir. Otomatik karar destek sistemleri sayesinde insan hataları azaltılmakta, firmalar rekabet avantajı kazanmaktadır. YZ'nin sektördeki uygulamaları sadece operasyonlarla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sürücüsüz araçlar, akıllı depo robotları ve AI destekli sohbet botları gibi çözümlerle lojistik süreçlerin birçok aşamasına entegre edilmektedir. Bu gelişmeler, lojistik firmalarının daha çevik, sürdürülebilir ve müşteri odaklı hizmetler sunmasına olanak tanımaktadır. Ancak bu dönüşüm, veri güvenliği, algoritma şeffaflığı ve çalışan uyumu gibi birçok yapısal zorlukla birlikte gelmektedir. Bu nedenle, başarılı bir dijital dönüşüm için sadece teknik altyapının değil, aynı zamanda organizasyonel kültürün de bu değişime uyum sağlayacak şekilde dönüştürülmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada, yapay zekânın lojistik sektöründeki etkisi çok boyutlu olarak ele alınmaktadır. Gerçek saha uygulamaları ve güncel akademik çalışmalar ışığında, YZ'nin stratejik bir avantaja nasıl dönüştürülebileceği tartışılmakta; entegrasyon sürecinde karşılaşılan zorluklara yönelik çözüm önerileri sunulmaktadır. AI destekli sistemlerin rota planlamasından müşteri hizmetlerine kadar geniş bir yelpazede sunduğu katkılar detaylandırılmakta ve bu

teknolojilerin tedarik zinciri yönetiminde nasıl daha esnek ve dayanıklı yapılar oluşturabileceği incelenmektedir.

Sonuç olarak, yapay zekânın lojistik sektörüne entegrasyonu, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda stratejik ve kültürel bir dönüşüm sürecidir. Bu süreci başarıyla yöneten firmalar, geleceğin rekabetçi lojistik dünyasında avantaj sağlayacak, müşteri beklentilerine daha hızlı ve etkili çözümler sunabilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** Yapay Zekâ, Dijital Dönüşüm, Operasyonel Verimlilik.

## **AI-DRIVEN TRANSFORMATION IN LOGISTICS: OPPORTUNITIES, CHALLENGES, AND FUTURE-ORIENTED STRATEGIES**

### **ABSTRACT**

The logistics sector has entered a major transformation process on a global scale due to the impact of digitalization. Technologies such as industrial image processing, sensor data, camera recordings and big data analytics enable fast and accurate decision-making processes by evaluating information obtained from different systems in cloud or server environments. This transformation has made it almost mandatory to integrate artificial intelligence (AI) technologies into the sector. Today, logistics companies effectively utilize AI components such as machine learning, deep learning and big data analysis in order to manage their complex operations more efficiently. These technologies increase operational efficiency, reduce costs and improve customer satisfaction by making significant contributions in areas such as route optimization, inventory management, demand forecasting and automation of transportation processes. Thanks to automatic decision support systems, human errors are reduced and companies gain a competitive advantage. Applications of AI in the sector are not limited to operations only, but are also integrated into many stages of logistics processes with solutions such as driverless vehicles, smart warehouse robots and AI-supported chatbots. These developments allow logistics companies to provide more agile, sustainable and customer-focused services. However, this transformation comes with many structural challenges such as data security, algorithm transparency, and employee compliance. Therefore, for a successful digital transformation, not only the technical infrastructure but also the organizational culture must be transformed to adapt to this change.

This study examines the impact of artificial intelligence in the logistics sector in a multidimensional manner. In light of real field applications and current academic studies, this paper discusses how AI can be transformed into a strategic advantage; solution suggestions are presented for the difficulties encountered in the integration process. The contributions of AI-supported systems in a wide range from route planning to customer service are detailed, and it examines how these technologies can create more flexible and durable structures in supply chain management.

As a result, the integration of artificial intelligence into the logistics sector is not only a technological but also a strategic and cultural transformation process. Companies that successfully manage this process will gain an advantage in the competitive logistics world of the future and will be able to offer faster and more effective solutions to customer expectations.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Digital Transformation, Operational Efficiency.



## ÇOCUKLARDA DİJİTAL BAĞIMLILIK: RİSKLER VE ÖNLEMLER

Öğr. Gör. Nurhayat VAROL

[nurhayat.varol@gmail.com](mailto:nurhayat.varol@gmail.com) ORCID:0000-0002-2340-7060

---

### ÖZET

Çocuklarda dijital bağımlılık, günümüzün teknoloji odaklı çağında önemli bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Akıllı telefonlar, tabletler ve bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte, çocuklar dijital cihazlarda giderek daha fazla zaman harcamaktadır. Bu bağımlılık, uyku bozuklukları, anksiyete, depresyon ve obezite gibi çeşitli fiziksel ve psikolojik sorunlara yol açabilir.

Dijital bağımlılıkla ilişkili başlıca sorunlardan biri, fiziksel sağlık üzerindeki etkisidir. Uzun süre ekran başında kalmak, hareketsiz bir yaşam tarzına yol açabilir ki bu da obezite ve ilgili sağlık sorunlarına sebep olur. Ayrıca, dijital cihazların aşırı kullanımı uyku düzenini bozabilir çünkü ekranlar, vücudun doğal sirkadiyen ritmiyle etkileşime giren mavi ışık yaymaktadır. Çocuklar ayrıca uzun süreli cihaz kullanımı nedeniyle göz yorgunluğu ve diğer fiziksel rahatsızlıklar yaşayabilirler.

Psikolojik açıdan dijital bağımlılık, sosyal izolasyona ve yüz yüze etkileşimlerin azalmasına yol açabilir. Çocuklar çevrimiçi yaşamlarına daha fazla dalarırken, aile ve arkadaşlarıyla olan ilişkilerini ihmal edebilirler. Bu sosyal etkileşim eksikliği, yalnızlık ve kaygı duygularını artırabilir. Ayrıca, sürekli sosyal medya maruziyeti, gerçekçi olmayan karşılaştırmalara ve özellikle ergenler arasında düşük özsaygıya yol açabilir.

Dijital bağımlılığı ele almak, ebeveynler, eğitimciler ve sağlık profesyonellerini içeren çok yönlü bir yaklaşım gerektirir. Ebeveynler, ekran süresi konusunda sınırlar koyarak ve alternatif etkinlikleri teşvik ederek önemli bir rol oynayabilirler. Öğün sırasında ve yatmadan önce cihaz kullanımını sınırlamak, daha sağlıklı alışkanlıkların gelişmesine yardımcı olabilir. Dışarıda oyun oynamayı, okumayı ve aile etkileşimini teşvik etmek, ekran süresinin etkili alternatifleri olarak da hizmet edebilir.

Okullar, dijital okuryazarlık ve sağlıklı cihaz kullanımını müfredatlarına entegre ederek katkıda bulunabilirler. Çocukları aşırı ekran süresinin olası tehlikeleri konusunda eğiterek ve dengeli bir yaşam tarzının faydalarını teşvik ederek, öğrencilerin bilinçli kararlar almalarına yardımcı olabilirler.

**Anahtar Sözcükler:** Dijital Bağımlılık, Zihinsel Sağlık, Stratejiler, Teknoloji.

## **DIGITAL ADDICTION IN CHILDREN: RISKS AND PREVENTION**

### **ABSTRACT**

Digital addiction among children has become a significant concern in today's technology-driven era. With the proliferation of smartphones, tablets, and computers, children are increasingly spending excessive amounts of time on digital devices. This addiction can lead to various physical and psychological issues, including sleep disturbances, anxiety, depression, and obesity.

One of the primary problems associated with digital addiction is its effect on physical health. Extended screen time can lead to a sedentary lifestyle, which is a contributing factor to obesity and related health problems. Furthermore, excessive use of digital devices can disrupt sleep patterns, as screens emit blue light that interferes with the body's natural circadian rhythm. Children may also experience eye strain and other physical discomforts from prolonged device usage.

Psychologically, digital addiction can lead to social isolation and reduced face-to-face interactions. As children become more engrossed in their online lives, they may neglect relationships with family and friends. This lack of social interaction can foster feelings of loneliness and anxiety. Moreover, the constant exposure to social media can lead to unrealistic comparisons and low self-esteem, particularly among adolescents.

Addressing digital addiction requires a multifaceted approach involving parents, educators, and healthcare professionals. Parents can play a crucial role by setting boundaries on screen time and encouraging alternative activities. Limiting device usage during meals and before bedtime can help facilitate healthier habits. Encouraging outdoor play, reading, and family interaction can also serve as effective alternatives to screen time.

Schools can contribute by integrating discussions about digital literacy and healthy device usage into their curricula. By educating children about the potential dangers of excessive screen time and promoting the benefits of a balanced lifestyle, schools can empower students to make informed decisions.

Healthcare professionals can also help by providing resources and guidance to families struggling with digital addiction. They can recommend strategies to reduce screen time, such as implementing a "digital detox" period or engaging in more physical activities. Therapies such as cognitive-behavioral therapy can be beneficial for children who display signs of severe addiction or related mental health issues.

In conclusion, while digital technology offers educational and entertainment benefits, it is vital to recognize and address the risks associated with excessive usage. By fostering open communication, setting boundaries, and encouraging healthy habits, parents, educators, and healthcare providers can help children navigate the digital landscape responsibly.

**Keywords:** Digital Addiction, Mental Health, Strategies, Technology.



## YAPAY ZEKÂ VE DESTİNASYON İMAJİ İLİŞKİSİ: TURİZM LİTERATÜRÜNE BİBLİYOMETRİK BİR YAKLAŞIM

Öğr. Gör. Buse BOZKUŞ

[buse.bozkus@yeniuyuzil.edu.tr](mailto:buse.bozkus@yeniuyuzil.edu.tr) ORCID:0000-0003-4792-4174

---

### ÖZET

Günümüzde yapay zekâ, farklı alanlarda kullanılmakta olup sektörlerin dönüşümüne katkıda bulunmaktadır. Bu dönüşümden etkilenen sektörlerden biri olan turizm sektöründe yapay zekâ kullanımı oldukça artmış ve özellikle destinasyonlara yönelik uygulamalar, gelişen teknolojiler ile farklı bir noktaya ulaşmıştır. Değişen rekabet koşullarında destinasyonların pazar paylarını arttırarak varlıklarını sürdürebilmeleri için güçlü bir destinasyon imajına sahip olmaları gerekmektedir. Turistlerin destinasyon ile ilgili düşünce, beklenti, talep, algı ve izlenimlerinin toplamı olarak nitelendirilen destinasyon imajının güçlenmesinde ise yapay zekâ önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ uygulamaları ile, destinasyon imajının güçlendirilmesi, pazarlama stratejilerinin oluşturulması ve ziyaretçilere olumlu deneyimler sağlanması gibi çeşitli faydalar oluşturulabilmektedir. Bu süreçte elde edilen deneyimler, turistlerin satın alma kararı vermesinde ve memnuniyet düzeylerinin belirlenmesindeki önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

Yapay zekâ ve destinasyon imajı konulu çalışmalar turizm alanında dikkat çeken konulardan biri haline gelmiş ve alanda yapılan çalışmalar artmaya başlamıştır. Yapılan analiz ile alandaki çalışmalar değerlendirilerek literatürdeki boşluklara dikkat çekilmesi ve sonuçların ilerleyen çalışmalar için yol gösterici olması hedeflenmektedir. Çalışmanın amacı, yapay zekâ ve destinasyon imajı konularını ilişkilendiren yayınları bibliyometrik analiz yöntemi ile değerlendirmektir. Çalışma kapsamında Web of Science (WOS) veri tabanında indekslenen 85 çalışma bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. İlgili analiz yöntemi ilerleyen araştırmalara rehberlik etmek ve alanın gelişimini anlamak için kullanılmaktadır. Yöntem kapsamında belirli konu, yazar, kurum, dergi vb. ile ilgili bağlantılar, eğilimler, referanslar değerlendirilebilmektedir. Çalışma kapsamında veri tabanında indekslenen yayınlar VOSviewer yazılımı aracılığıyla analiz edilmiş ve görselleştirilmiştir.

Alandaki ilk yayının 2008 yılında, en çok yayının ve atfın ise 2024 yılında yapıldığı görülmektedir. Yayınlar en çok "Hospitality Leisure Sport Tourism" kategorisinde yapılmıştır ve en çok tekrar edilen anahtar kelime "yapay zekâ"dır. Literatüre en çok katkı sağlayan kuruluş Nankai University, ülke ise Çin'dir. Toplam bağlantı gücü açısından en verimli

kaynak "Journal of Destination Marketing & Management" iken, en üretken yazar Zhan Kan'dır. 85 yayın içerisinde en çok atıf alan çalışma 192 atıf ile Zhan ve diğ., (2019) tarafından yazılan "Discovering The Tourists' Behaviors And Perceptions in a Tourism Destination by Analyzing Photos' Visual Content with a Computer Deep Learning Model: The case of Beijing" adlı makaledir.

Yapay zekâ ve destinasyon imajı konulu çalışmaların sayısı son yıllarda artış göstermiştir. Çalışmaların farklı konularla ilişkilendirilmesi ve sayıların artırılmasının hem akademik hem de sektörel açıdan önemli olduğu öngörülmektedir. Bu bağlamda ilerleyen çalışmalarda konuya disiplinler arası yaklaşılarak psikoloji, sosyal ve kültürel alanlarda yapay zekâ kullanımının destinasyon imajı temelinde oluşturulması ele alınabilir. Yapay zekanın destinasyon imajı üzerindeki etkisi farklı destinasyonlar özelinde değerlendirilerek karşılaştırma yapılabilir. Bu çalışmada veri tabanı olarak Web of Science'ın kullanılması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. İlerleyen çalışmalarda farklı veri tabanlarında indekslenen yapay zekâ ve destinasyon imajı konulu yayınlar ile çalışma tekrarlanabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Yapay Zekâ, Destinasyon İmajı, Turizm.

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DESTINATION IMAGE RELATIONSHIP: A BIBLIOMETRIC APPROACH TO TOURISM LITERATURE**

### **ABSTRACT**

Today, artificial intelligence (AI) is utilized in various fields and contributes to the transformation of industries. One of the sectors affected by this transformation is the tourism sector, where the use of AI has significantly increased, and applications related to destinations have reached a different dimension with advancing technologies. In changing competitive conditions, destinations must have a strong destination image to increase their market share and sustain their presence. AI plays a critical role in strengthening the destination image, which is defined as the sum of tourists' thoughts, expectations, demands, perceptions, and impressions about a destination. AI applications offer various benefits, such as enhancing destination image, developing marketing strategies, and providing positive experiences to visitors. These experiences are crucial factors in tourists' purchasing decisions and their level of satisfaction.

Studies focusing on AI and destination image have become one of the prominent topics in tourism and have seen a rise in academic attention. This study aims to evaluate the existing literature by analyzing studies in the field, highlighting gaps, and guiding future research. The primary objective of this research is to assess publications linking AI and destination image through a bibliometric analysis approach. Within the scope of the study, 85 publications indexed in the Web of Science (WOS) database were analyzed using the bibliometric analysis method. This analysis technique is used to guide future research and understand the development of the field. It allows for the evaluation of connections, trends, and references related to specific topics, authors, institutions, and journals. The publications indexed in the database were analyzed and visualized using VOSviewer software.

The findings show that the first publication in the field was in 2008, and the highest number of publications and citations occurred in 2024. Most of the publications were in the "Hospitality Leisure Sport Tourism" category, and the most frequently repeated keyword was "artificial

intelligence." The institution that contributed the most to the literature was Nankai University, and the leading country was China. Regarding total link strength, the most efficient source was the "Journal of Destination Marketing & Management," and the most productive author was Zhan Kan. Among the 85 publications, the most cited study, with 192 citations, was authored by Zhan et al. (2019) and titled "Discovering The Tourists' Behaviors And Perceptions in a Tourism Destination by Analyzing Photos' Visual Content with a Computer Deep Learning Model: The case of Beijing."

The number of studies on AI and destination image has increased in recent years. It is anticipated that associating these studies with different topics and increasing their quantity will be valuable both academically and for the sector. In this context, future research can adopt an interdisciplinary approach, focusing on the use of AI in psychology, social, and cultural fields within the framework of destination image. The impact of AI on destination image can be evaluated and compared across different destinations. A limitation of this study is the use of the Web of Science database. In future studies, the research can be repeated with publications indexed in different databases related to AI and destination image.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Destination Image, Tourism.

## MRI VE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI

Öğr. Gör. Serdar KUŞMAN

[serdarkusman@maltepe.edu.tr](mailto:serdarkusman@maltepe.edu.tr) ORCID: 0009-0002-3118-2751

---

### ÖZET

Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI), tıpta önemli bir tanı aracı olarak, insan vücudunun yüksek çözünürlüklü görüntülerini elde etmeye olanak tanır. Ancak, MRI görüntülerinin analizi, zaman alıcı, karmaşık ve uzmanlık gerektiren bir süreçtir. Son yıllarda, yapay zekâ (YZ) teknolojileri, özellikle derin öğrenme algoritmalarının kullanımıyla, bu süreci hızlandırarak ve doğruluğu artırarak büyük bir potansiyel sunmaktadır.

Bu bildiride, MRI teknolojisinin temel prensipleri ve yapay zekânın tıbbi görüntüleme alanındaki entegrasyonu ele alınmaktadır. Yapay zekâ, MRI görüntülerinde otomatik segmentasyon, hastalık tespiti, görüntü iyileştirme ve anormalliklerin tanımlanması gibi çeşitli uygulamalar için kullanılarak, klinik karar destek sistemlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ, özellikle kanser, beyin hastalıkları, kardiyovasküler rahatsızlıklar gibi alanlarda tanı sürecini daha hızlı ve doğru hale getirdiği gösterilmektedir.

Makale, yapay zekânın MRI görüntülerindeki doğruluğunu artırma yöntemleri ve eğitim süreçlerini de incelemektedir. Yapay zekâ algoritmalarının büyük veri setleri üzerinde eğitilmesi, daha doğru teşhislerin elde edilmesini sağlamakta, ayrıca görüntülerin kalitesini artırarak, daha net sonuçlar elde edilmesine olanak tanımaktadır.

Bununla birlikte, yapay zekânın sağlık hizmetlerinde yaygın kullanımı, bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Etik ve güvenlik sorunları, algoritmaların doğruluğunun garanti edilmesi, veri gizliliği ve klinik entegrasyon gibi konular, bu teknolojilerin daha geniş bir şekilde benimsenmesinin önündeki engellerdir. Bu bildirinin amacı, MRI ve yapay zekâ entegrasyonunun mevcut durumu, potansiyel faydaları ve karşılaşılan zorlukları ortaya koyarak, gelecekteki gelişmelerin yönünü tartışmaktır.

Sonuç olarak, MRI ve yapay zekâ birleşimi, tıbbi görüntülemede devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Ancak, bu teknolojilerin klinik ortamlarda güvenli ve etkili bir şekilde uygulanabilmesi için daha fazla araştırma ve düzenleyici çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Manyetik Rezonans Görüntüleme, Yapay Zekâ, Sağlık.

## **MRI AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS**

### **ABSTRACT**

Magnetic Resonance Imaging (MRI) is a crucial diagnostic tool in medicine that enables the acquisition of high-resolution images of the human body. However, analyzing MRI images is a time-consuming, complex process that requires expert knowledge. In recent years, artificial intelligence (AI) technologies, particularly the use of deep learning algorithms, have shown great potential by accelerating this process and enhancing its accuracy.

This paper discusses the fundamental principles of MRI technology and the integration of artificial intelligence into the field of medical imaging. AI plays a significant role in clinical decision support systems through various applications such as automatic segmentation, disease detection, image enhancement, and the identification of abnormalities in MRI scans. It has been shown that AI particularly improves the speed and accuracy of diagnosis in areas such as cancer, brain disorders, and cardiovascular diseases.

The article also examines methods to improve the accuracy of AI in MRI imaging and the training processes involved. Training AI algorithms on large datasets enables more accurate diagnoses and improves image quality, leading to clearer results.

However, the widespread use of AI in healthcare also brings certain challenges. Ethical and security issues, ensuring the accuracy of algorithms, data privacy, and clinical integration are among the main barriers to the broader adoption of these technologies. The aim of this paper is to present the current state of MRI and AI integration, discuss its potential benefits, and highlight the challenges faced, thereby outlining the direction of future developments.

In conclusion, the combination of MRI and artificial intelligence holds the potential to revolutionize medical imaging. However, further research and regulatory efforts are required to ensure the safe and effective implementation of these technologies in clinical settings.

**Keywords:** Magnetic Resonance Imaging, Artificial Intelligence, Health.

## 1. Gün, Oturum 2

|          |                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 2 | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Mihriban<br>AKYOL AKIN | Dr. Öğr. Üyesi Nur Gözde TAYFUR<br>"Reklamlarda Z Kuşağına Yönelik Mesaj<br>Oluşturma: Atasay Tak Koluna Yakışanı<br>Örneği"                                                                                                 |
|          |                                                    | Dr. Senem CİVGİN<br>"Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Orduda Kadın<br>İstihdamına Yönelik Bir Girişimi: Birinci<br>Kadın İşçi Taburu"                                                                                           |
|          |                                                    | Öğr. Gör. Diğdem ENEREM,<br>Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT<br>"Çocuklar İçin Bir Başa Çıkma Mekanizması<br>Olarak Oyun: Deprem Sonrası İyileşme<br>Sürecinde Oyun Temaları ve<br>Değişikliklerinin Betimsel Bir Çalışması" |
|          |                                                    | Öğr. Gör. Gözdenur IŞIKÇI BAŞKAYA,<br>Dr. Öğr. Üyesi Dicle AKAY<br>"Okul Öncesi Eğitimde Kapsayıcılığı<br>Desteklemeye Yönelik Ebeveyn Görüşleri"                                                                            |
|          |                                                    | Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN<br>"Roman J. Israel, Esq. (2017) Filminin Karakter<br>Analizi ve Cinemedication ile Etik Eğitimi"                                                                                              |
|          |                                                    | Ceren Gülşah DEMİR, Phd.(c),<br>Dr.Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Görsel Kültür Kuramı Çerçevesinde Sosyal<br>Medyanın Aile İlişkilerine Etkisi"                                                                          |



## REKLAMLARDA Z KUŞAĞINA YÖNELİK MESAJ OLUŞTURMA: ATASAY TAK KOLUNA YAKIŞANI ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Nur Gözde TAYFUR

[nurgozde.tayfur@yeniyuzyil.edu.tr](mailto:nurgozde.tayfur@yeniyuzyil.edu.tr) ORCID:0000-0002-6056-7282

### ÖZET

Gelişen teknoloji ile geleneksel iletişim kanallarının yerini dijital platformlar almıştır. Kitlesel iletişim araçlarının etkin olduğu dönemlerde mesaj kanalları çoğunlukla tek yönlü iken dijitalleşme bu durumu değiştirmiştir. Bireyler sosyal medya platformlarında oluşturdukları hesaplarda içerik üretimlerini gerçekleştirebilmekte ve diğer kullanıcılarla interaktif bir şekilde iletişim kurabilmektedir. Buna ek olarak mektup, elektronik posta, faks gibi yazılı iletişim kanallarının yerine ağırlıklı olarak sanal sohbet odaları tercih edilmiş ve kullanıcılar bu sohbet odalarında yazışmalarını gerçekleştirmeye başlamıştır. Akıllı telefonların sağladığı alt yapı ile günlük yaşam deneyimlerinde yerini alan emoji'ler duygu, düşünce ve durumları ifade etmek için kullanılmaktadır. Böylece kullanıcılar sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerin altına sadece kelimelerle değil emoji'lerle de yorum yapmaktadır. İnternet sayesinde bir tık ile dünyanın diğer ucundaki kişilere ulaşan bireyler farklı dilleri konuşsalar da birtakım ortak söylemler geliştirebilmektedir. Özellikle Tiktok, Instagram gibi yoğun kullanılan mikrobloglarda dönem dönem bazı söylemler, şarkılar ve akımlar popüler olmakta ve kullanıcılar bu akımları takip etmektedir. Dijital yerliler olarak da ifade edilen Z kuşağı, web tabanlı teknolojilerle yakın bir ilişki halindedir. Zamanının büyük bir bölümünü sanal mecralarda geçiren, yabancı kelimelere ilgili, hatta kelimeler yerine çoğu zaman emoji'leri tercih eden Z kuşağı, pazarlama aktörlerinin de odağındadır. Pazarlama aktörleri anlık istekleri olan ve yenilikleri seven bu genç kuşağa ulaşmak için farklı stratejiler geliştirmektedir. Yaratıcı reklam stratejilerine odaklanan mücevher markası Atasay 2025'i aşk yılı ilan ederek "Tak Koluna Yakışanı" sloganıyla yeni bir reklam kampanyasına imza atmıştır. Bu reklam kampanyasında Z kuşağına yönelik bir dil tercih eden marka, son dönemlerde romantik ilişkileri tanımlamak için kullanılan "Love Bombing", "Ghosting", "Gaslighting" ve "Toksik" kelimeleri üzerinden marka mesajını oluşturmuştur. Atasay, reklam kampanyasında romantik ilişkilerdeki aşk bombardımanı, açıklamasız ortadan kaybolma, manipülasyon ve toksik ilişki konularına dikkat çekmiştir. Marka, Z kuşağının günlük dili arasında sıklıkla kullanılan ve psikoloji kökenli kelimelerin İngilizce versiyonlarını içeren reklamları, kendi resmi Youtube kanalı, Instagram, TikTok ve X hesaplarından takipçileriyle paylaşmıştır. Bu çalışmanın amacı reklamlarda değişen dil kullanımına dikkat çekmek ve markaların Z kuşağına yönelik mesaj oluşturma stratejilerini detaylandırmaktır. Ayrıca güncel



trendleri yakalamak için hazırlanan bu reklamın hedef kitle tarafından nasıl yorumlandığını ortaya koymak da çalışmanın amaçları arasındadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden vaka çalışmasından faydalanılmıştır. Araştırmada reklamın yayınlandığı sosyal ağlar incelenmiş ve en çok etkileşim alan sosyal medya platformunun Instagram olduğu tespit edilmiştir. Atasay'ın kendi resmi Instagram hesabında: *Doğru kişiyi bulmak hiç kolay olmadı. Ama bulduğunuzda doğru pırlanta her zaman Atasay'da. Karşınızda yeni kampanyamız 'Tak Koluna Yakışanı'* açıklamasıyla yaptığı paylaşıma gelen 107 kullanıcı yorumu içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda markanın Z kuşağının kullandığı dile uygun bir marka mesajı vermesinin hedef kitle üzerinde olumlu bir etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Kullanıcıların yarısından çoğu reklam kampanyasına olumlu yorum yapmıştır. Bazı kullanıcılar reklam kampanyasını beğenmemekle birlikte reklamda kullanılan yabancı kelimelerin Türkçe'ye zarar verdiğini belirterek tepki göstermiştir. Reklam ünlü psikolog ve kuramcı Erik Erikson'un psiko-sosyal gelişim teorisi ekseninde incelenmiştir. İnceleme sonucunda reklamda kullanılan dil ve mesajların Erikson'un ortaya koyduğu teorideki 5 ve 6. evrelere denk gelen kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası ve yakınlığa karşı yalnızlık dönemine denk gelecek detaylar içerdiği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Reklam, Z Kuşağı, Reklam Dili.

## CREATING MESSAGES FOR GENERATION "Z" IN ADVERTISEMENTS: THE ATASAY BRACELET THAT SUITS YOUR WRIST EXAMPLE

### ABSTRACT

With the advancing technology, digital platforms have replaced traditional communication channels. During the era when mass communication tools were effective, message channels were mostly one-way, but digitalization has changed this. "Individuals can create content on their accounts on social media platforms and interact with other users in an interactive way. Additionally, virtual chat rooms have mostly replaced written communication channels such as letters, emails, and faxes, and users have begun to carry out their communications in these chat rooms. With the infrastructure provided by smartphones, emojis, which have become part of daily life experiences, are used to express emotions, thoughts, and situations. Thus, users not only comment with words but also with emojis under the content shared on social media platforms. Thanks to the internet, individuals can reach people on the other side of the world with just a click, and even if they speak different languages, they can develop certain common expressions. Especially on widely used microblogs like TikTok and Instagram, certain phrases, songs, and trends become popular at different times, and users follow these trends. Generation Z, also referred to as digital natives, has a close relationship with web-based technologies. Spending a large portion of their time in virtual spaces, being interested in foreign words, and often preferring emojis instead of words, Generation Z is also the focus of marketing actors. Marketing actors are developing different strategies to reach this young generation with immediate desires and a love for innovation. The jewelry brand Atasay, focusing on creative advertising strategies, has launched a new advertising campaign in 2025, declaring it the year of love, with the slogan 'The Bracelet That Suits Your Wrist. In this advertising campaign, the brand, which prefers a language aimed at Generation Z, has created its brand message using terms such as "Love Bombing", "Ghosting", "Gaslighting", and "Toxic", which have recently been used to describe romantic relationships. In its advertising campaign, Atasay highlights issues such as love

bombing, unexplained disappearances, manipulation, and toxic relationships in romantic contexts. The brand shared advertisements containing the English versions of psychology-related words frequently used in the daily language of Generation Z on its official YouTube channel, Instagram, TikTok, and X accounts with its followers. The aim of this study is to highlight the changing use of language in advertisements and to detail the strategies brands use to create messages targeting Generation Z. Additionally, another goal of this study is to reveal how the target audience interprets this advertisement, which was created to capture current trends. The study utilized a case study from qualitative research methods. The social networks where the advertisement was published were examined, and it was determined that the most interactive social media platform was Instagram. On Atasay's official Instagram account: 'Finding the right person was never easy. But when you find them, the right diamond is always at Atasay.' The 107 user comments on the post featuring this caption for the new campaign 'The Bracelet That Suits Your Wrist' were subjected to content analysis. As a result of the research, it was found that the brand's use of a message in line with the language used by Generation Z had a positive effect on the target audience. More than half of the users made positive comments about the advertising campaign. Although some users did not like the campaign, they reacted by stating that the foreign words used in the advertisement harmed the Turkish language. The advertisement was analyzed within the framework of renowned psychologist and theorist Erik Erikson's psychosocial development theory. As a result of the analysis, it was observed that the language and messages used in the advertisement contained details corresponding to the 5th and 6th stages of Erikson's theory, which relate to the stages of identity vs. role confusion and intimacy and isolation.

**Keywords:** Advertisement, Generation Z, Advertising Language.

## HARBİYE NAZIRI ENVER PAŞA'NIN ORDUDA KADIN İSTİHDAMINA YÖNELİK BİR GİRİŞİMİ: BİRİNCİ KADIN İŞÇİ TABURU

Dr. Senem CİVGİN

[senemcivgin@maltepe.edu.tr](mailto:senemcivgin@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-2333-9723

### ÖZET

Türk tarihinin yirminci yüzyılının ilk çeyreğine tanıklık etmiş olan önemli şahsiyetlerden biri de Enver Paşa'dır. O, Temmuz 1908'de "Hürriyet Kahramanı", Balkan Savaşları'nda "Edirne Fatih'i" olarak adlandırılmış ve söz konusu hızlı yükselişi Harbiye Nazırı oluşuyla zirveye ulaşmıştır. I. Dünya Savaşı'nın seyri içinde yaşananlar Enver Paşa'nın da hayatının son evresini şekillendirmiştir. Enver Paşa kısa sayılabilecek yaşam serüvenine başarılar ve başarısızlıklar ile galibiyetler ve yenilgiler sığdırmıştır. Bu inişli çıkışlı hayatı nedeniyle de kişiliği, ideolojisi ve icraatları üzerinde en çok tartışılan devlet adamlarından biri olmuştur.

Bu doğrultuda günümüze kadar Enver Paşa'yı konu edinen pek çok eser kaleme alınmıştır. Enver Paşa'nın yaşam öyküsünü ayrıntılı olarak irdeleyen bu çalışmaların ağırlık noktasını Enver Paşa'nın I. Dünya Savaşı arifesindeki faaliyetleri ve harp süresince ortaya koyduğu icraatlarıyla, Sarıkamış yenilgisi oluşturmaktadır. Buradan hareketle, Enver Paşa'nın 1917 yılında kurduğu ve 1919 senesinin Ocak ayında lağvedilen Birinci Kadın İşçi Taburu'nu ana konu olarak ele alan araştırmaların sayısının sınırlı olduğunu ifade etmemiz mümkündür. Bu nedenler dolayısıyla bildirimizin temel amacı; Enver Paşa'nın Harbiye Nazırı oluşunun akabinde, çok yönlü olarak yürüttüğü askeri reform faaliyetleriyle eş zamanlı biçimde hayata geçirdiği ve kadınları da ordu kapsamında istihdam etmeyi amaçladığı "Birinci Kadın İşçi Taburu"nu incelemektir.

Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ile organik bir bağı olan Kadın İşçi Taburu'nun salt kuruluş amacı, Osmanlı toplumundaki kadınların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir iş edinmelerini sağlamaktır. Mevcut konjonktürün yarattığı zorunluluklar sebebiyle, teşkil edilen Kadın İşçi Taburu Enver Paşa'nın akim kalan kısa ömürlü kişisel bir girişimi olarak tarihe karışmıştır. Bununla birlikte I. Dünya Savaşı yıllarında Osmanlı toplumunda ortaya çıkan sosyoekonomik tahribatın özellikle Müslüman kadınlar üzerindeki olumsuz etkisini ortadan kaldırmaya yönelik önemli bir teşebbüstür. Yine bahsi geçen taburun bir diğer mühim yönü, Osmanlı toplumundaki kadınların süregelen geleneksel içe kapanık yaşam düzeninin dışına çıkıp, sosyalleşmelerine katkısının olmasıdır. Çalışmanın hazırlık aşamasında tarama yöntemi kullanılmış, bu doğrultuda öncelikle seçilen araştırma konusuyla ilgili genel bir bibliyografya oluşturulmuştur.

Bu bağlamda; ikinci el kaynaklar içerisinde yer alan kitaplar, makaleler, bildiriler ve tezler araştırmanın kaynakçasına dâhil edilmiştir. Genel bibliyografyanın ana hatlarının çizilmesini takiben, elde edilen ikincil kaynakların arşiv dokümanlarıyla desteklenmesi amacıyla arşiv belgelerine ulaşılmıştır. Bu noktada; Türk Tarih Kurumu Arşivi, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Dönemi Evrakı ve İslam Araştırmaları Merkezi'nin Osmanlıca Belge Arşivi'nden istifade edilmiştir. Bunlara ek olarak; dönemin önemli süreli yayınları arasında bulunan Harp Mecmuası, Vatan, İkdâm ve Tanin gibi gazete ile dergilerden de faydalanılmıştır. Bütün kaynaklar taranmış ve tasnif edilmiştir. Son olarak temin edilen kaynaklar tenkit süzgecinden geçirilerek, yazım safhasına gelinmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Enver Paşa, Askeri Reformlar, Kadınları Çalıştırma Cemiyeti, Kadın İşçi Taburu.

## **AN INITIATIVE OF MINISTER OF WAR ENVER PASHA FOR THE EMPLOYMENT OF WOMEN IN THE ARMY: FIRST WOMEN'S LABOUR BATTALION**

### **ABSTRACT**

Enver Pasha is one of the important figures who witnessed the first quarter of the twentieth century of Turkish history. He was called the "Hero of Freedom" in July 1908, the "Conqueror of Edirne" during the Balkan Wars, and his rapid rise reached its peak when he became the Minister of War. The events of World War I shaped the last phase of Enver Pasha's life. Enver Pasha pocketed successes and failures, victories and defeats into his short life adventure. Due to his life of ups and downs, he became one of the most controversial statesmen whose personality, ideology and actions have been the subject of much debate.

In this direction, many works on Enver Pasha have been written to date. The main focus of studies, which examine Enver Pasha's life story in detail, is Enver Pasha's activities on the eve of World War I, his actions during the war and the defeat in Sarıkamış. From this point of view, it is possible to state that the number of studies dealing with the First Women's Labour Battalion, which was established by Enver Pasha in 1917 and disbanded in January 1919, as the main subject is limited.

For this reason, the main purpose of this paper is to examine the "First Women's Labour Battalion" which Enver Pasha, after becoming the Minister of War, implemented simultaneously with his multifaceted military reform activities and aimed to employ women in the army.

The sole purpose of the Women's Labour Battalion, which had organic ties with the Women's Labour Society, was to enable women in Ottoman society to obtain a job that would meet their own needs. Due to the necessities created by the current conjuncture, the Women's Labour Battalion was a short-lived personal initiative of Enver Pasha that failed. Nevertheless, it was an important attempt to eliminate the negative impact of the socioeconomic destruction in Ottoman society, especially on Muslim women, during the World War I years. Another important aspect of the aforementioned battalion is that it contributed to the socialisation of women in Ottoman society, breaking out of the traditional introverted life order.

In the preparation phase of the study the survey method was used, and in this direction firstly, a general bibliography related to the selected research topic was created. In this context; books, articles, papers and theses among the secondary sources were included in the bibliography of the

research following the outlining of the general bibliography archival documents. At this point, the Archives of the Turkish History Society, the Ottoman Period Documents of the Presidency of the Republic of Türkiye and the Ottoman Document Archive of the Islamic Research Centre were used. In addition to these, newspapers and magazines such as Harp Mecmuası, Vatan, İkdam and Tanin, which were among the important periodicals of the period, were also utilized. All sources were scanned and classified. Finally, the sources obtained were passed through a critical filter and the writing stage was reached.

**Keywords:** Enver Pasha, Military Reforms, Women's Labour Society, Women's Labour Battalion.

## ÇOCUKLAR İÇİN BİR BAŞA ÇIKMA MEKANİZMASI OLARAK OYUN: DEPREM SONRASI İYİLEŞME SÜRECİNDE OYUN TEMALARI VE DEĞİŞİKLİKLERİNİN BETİMSSEL BİR ÇALIŞMASI

Öğr. Gör. Diğdem ENEREM

[digdemenerem@maltepe.edu.tr](mailto:digdemenerem@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-5177-7499

Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT

[gulsahyesilyurt@maltepe.edu.tr](mailto:gulsahyesilyurt@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-3142-2786

---

### ÖZET

Her yıl, dünyada ve Türkiye'de çok sayıda doğal afet gerçekleşmektedir (Karabulut ve Bekler, 2019, s. 368). Doğal afetlerden biri olan deprem, tüm bireyleri olduğu gibi, özellikle çocukları psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir (Ataç ve Özsezer, 2021, s. 22). Bu özellikle, bilişsel ve duygusal olarak daha savunmasız olan çocuklarda daha belirgindir (Raccanello, Vicentini ve Burro, 2019, s. 1). Deprem, çocuklarda, fiziksel şiddet, yaralanma gibi akut ya da kronik sorunların (Chatterjee, 2018, s. 122) yanı sıra; stres yaşama, belirli korkular geliştirme, ebeveyninden ayrılma güçlüğü gibi farklı travmatik tepkiler göstermelerine neden olabilmektedir (Williams, 1995, s. 16). Bazı çocuklar, okula dönmekte sorun yaşamakta; yeniden inşa edilen eski okullarına veya farklı bir okul ortamına devam etmekte güçlük çekmektedir (Chistolini, 2013, s. 692). Bu nedenle, bilindik yaşamları değişen bu çocukların uyum sürecini destekleyecek fiziksel ve sosyal bağlamlara gereksinim bulunmaktadır (Mooney, Tarranta, Patona, Johnston ve Johala, 2021, s. 25). Deprem gibi kriz durumlarında çocukların dayanıklılıklarını artırmada ve baş etme ve uyum sağlama becerilerini desteklemede oyunun önemi göz ardı edilebilmektedir (Chatterjee, 2018, s. 123); fakat doğal afetler gibi zor durumlarda çocukların bulundukları ortamlarla kuvvetli bir bağ kurdukları bilinmektedir. Çocukların kurdukları bu bağın, duygularını düzenlemelerine yardımcı olduğu ve ortamın, çocukların kendilerini gerçekleştirmelerine, belirli bir oyun davranışını ve eylemini keşfetmelerine olanak sağladığı belirtilmektedir (Chatterjee, 2005). Chatterjee (2018, s. 127), deprem sonrası çocukların oyun becerilerinde değişiklik olduğunu belirterek bu değişikliklerin nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır: (1) Çocukların hüznü ve şok havasının hâkim olduğu geçici konutlarda oyun oynamasına izin verilmeyebilir. (2) Çocuklar, yaşadıkları travma sonrasında oyun oynamak istemeyebilir. (3) Çocukların oyun oynayacakları bir alan kalmamış olabilir. (4) Çocukların çevresinde oyun oynayacakları arkadaşları olmayabilir. (5) Kaldıkları yerden uzak yerlerdeki okullara gitmek zorunda kalan çocuklar, zamanlarının çoğunu yol için harcadıklarından oyun oynayacak zaman bulamayabilirler. Bu bağlamda, travmatize olmuş bu çocukların desteklenmesinde oyunun etkili olabileceği kanıtlanmıştır.



(Smith, 2020, s. 2). Bununla birlikte oyun, çocukları ve aileleri yeni başa çıkma stratejileri denemeye davet edebilir, bilişsel çarpıtmalarını değiştirebilir ve kendi kendilerini sakinleştirme becerilerini geliştirebilirler.

Bu araştırma, merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi olan ve on bir (11) ili etkileyen 7.7 şiddetindeki depremde etkilenen ve İstanbul İli Kartal İlçesinde geçici/kalıcı ikametgâh eden 3-6 yaş arası çocukların doğal oyun davranışlarını gözlemlemeyi ve oyun temalarındaki değişimleri incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, betimsel araştırma deseniyle tasarlanmış olup, araştırmacı çocukların oyunları üzerindeki değişimleri gözlemleyerek oyun süreçlerini ayrıntılı bir şekilde tanımlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 12 hafta boyunca belirlenen gün ve saatlerde çalışma grubunu oluşturan 3-6 yaş arası çocuklarla bir saat, ebeveynlerinin katılımıyla bir saat olmak üzere toplam iki saat yönlendirilmemiş oyun oynanmıştır. Veri toplama yöntemi olarak katılımcı gözlem kullanılmıştır. Çocukların oyunlarını gözlemlerken oyunlara dâhil olunmuş fakat yönlendirme yapılmamıştır.

Araştırma, etik kurallara uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya katılan çocukların ve onların ebeveynlerinin yazılı onamı alınmıştır. Çalışma, katılımcıların gizliliği ve anonimliği korunarak yapılmıştır. Elde edilen bulgular, çocukların oyunlarındaki temaların zaman içinde nasıl değiştiğini anlamaya yönelik önemli veriler sunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Yönlendirilmemiş Oyun, Deprem, Doğal Afet, Okul Öncesi.

## **PLAY AS A COPING MECHANISM FOR CHILDREN: A DESCRIPTIVE STUDY OF PLAY THEMES AND CHANGES IN THE POST-EARTHQUAKE RECOVERY PROCESS**

### **ABSTRACT**

Every year, numerous natural disasters occur worldwide, including in Türkiye (Karabulut & Bekler, 2019, p. 368). One such natural disaster, earthquakes, negatively impacts individuals psychologically, particularly children (Ataç & Özsezer, 2021, p. 22). This effect is especially pronounced in children, who are more vulnerable both cognitively and emotionally (Raccanello, Vicentini & Burro, 2019, p. 1). Earthquakes can lead to both acute and chronic issues in children, such as physical harm and injury (Chatterjee, 2018, p. 122), as well as various traumatic reactions, including stress, developing specific fears, and difficulty separating from parents (Williams, 1995, p. 16). Some children face difficulties returning to school or attending their newly reconstructed schools, or they may struggle in different school environments (Chistolini, 2013, p. 692). Therefore, these children, whose familiar lives have changed, require physical and social contexts to support their adaptation process (Mooney, Tarranta, Patona, Johnston & Johala, 2021, p. 25). The importance of play in enhancing children's resilience and supporting their coping and adaptation skills in crisis situations, such as earthquakes, is often overlooked (Chatterjee, 2018, p. 123). However, it is well known that in challenging situations like natural disasters, children establish strong connections with their environment. These connections help children regulate their emotions and provide an opportunity for self-expression, allowing them to explore specific play behaviors and actions (Chatterjee, 2005). Chatterjee (2018, p. 127) highlights that changes in children's play skills after earthquakes may occur for several reasons: (1) Children may not be allowed to play in temporary shelters dominated by sadness and shock. (2) Children may not want to play after experiencing trauma. (3) There may be no space left for children to play. (4) Children may not have peers to play with. (5) Children who have to go to schools far from where they are staying may not have enough time for play due to the time spent traveling. In this

context, it has been proven that play can be effective in supporting traumatized children (Smith, 2020, p. 2). Moreover, play may encourage children and families to try new coping strategies, alter cognitive distortions, and improve their self-soothing skills.

This study aims to observe the natural play behaviors of children aged 3-6 years, affected by the 7.7 magnitude earthquake centered in Pazarcık, Kahramanmaraş, and impacting eleven provinces, who are residing temporarily or permanently in Kartal District, Istanbul, and examine changes in their play themes. The study is designed with a descriptive research design, where the researcher observes changes in children's play and provides a detailed description of the play processes. To achieve this, non-directive play sessions were conducted twice a week for 12 weeks, consisting of one hour of play with the children and one hour with the participation of their parents. Participant observation was used as the data collection method. While observing the children's play, the researcher engaged in the play without providing any guidance.

The research was conducted in accordance with ethical guidelines. Written consent was obtained from both the children and their parents. The study was carried out while ensuring the confidentiality and anonymity of the participants. The findings provide significant data regarding how the themes in children's play changed over time.

**Keywords:** Non-directive Play, Earthquake, Natural Disaster, Preschool.



## OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE KAPSAYICILIĞI DESTEKLEMeye YÖNELİK EBEVEYN GÖRÜŞLERİ

Öğr. Gör. Gözdenur IŞIKCI BAŞKAYA

gozdenurbaskaya@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0003-3377-3969

Dr. Öğr. Üyesi Dicle AKAY

dicle.akay@bau.edu.tr ORCID: 0000-0003-3513-7886

### ÖZET

Kapsayıcı eğitim, çocukların kültürel altyapıları veya yetenekleri/yetersizlikleri ne olursa olsun eğitime eşit erişim sağlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Amponteg vd., 2018). Günümüzde sınıfların giderek daha çeşitli hale gelmesiyle, geleneksel modellerin ötesine geçerek kapsayıcı uygulamaları benimsemek daha önemli hale gelmiştir (Filler ve Xu, 2006). Kapsayıcı eğitimin başarılı bir şekilde uygulanması yalnızca eğitimcilerin değil, özellikle normal gelişim gösteren çocukların ebeveynleri de dahil olmak üzere ailelerin desteğine bağlıdır (Lindsay, 2007). Ebeveynlerin görüşlerini anlamak, iş birliğini güçlendirmek ve kapsayıcı uygulamaları engelleyebilecek endişeleri ele almak açısından kritiktir. Bu bağlamda bu çalışma, okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlerin kapsayıcı eğitimi desteklemeye yönelik bakış açılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Ebeveynler kapsayıcı eğitimi nasıl tanımlamaktadır?
2. Okul öncesi dönem çocuğu olan ebeveynlerin kapsayıcı eğitimi desteklemeye yönelik görüşleri nelerdir?

Bu araştırmada ebeveynlerin kapsayıcı eğitime yönelik bakış açılarını anlamak için fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi ile İstanbul'da yaşayan ve okul öncesi dönem çocuğu olan 15 ebeveyn seçilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları geliştirilmiş ve erken çocukluk eğitimi uzmanlarının görüşleri doğrultusunda düzenlenmiştir. Toplanan veriler MAXQDA yazılımı kullanılarak analiz edilmiş ve kodlayıcılar arası güvenilirlik. 92 olarak hesaplanmıştır.

Verilerden üç ana tema ortaya çıkmıştır: 1) ebeveynlerin kapsayıcı eğitime ilişkin tanımları, 2) kapsayıcı eğitimi destekleme nedenleri ve 3) kapsayıcı eğitime karşı olma nedenleri. Çoğu ebeveyn, kapsayıcı eğitim kavramına başlangıçta aşına olmadıklarını belirtmesine rağmen, kendilerine sorulduğunda, kapsayıcı eğitimi farklı grupları normalleştirmeyi, önyargı karşıtı eğitimi teşvik etmeyi ve yaşam boyu öğrenimi destekleyen demokratik bir yaklaşım olarak tanımlamıştır. Ebeveynler özellikle özel gereksinimli çocuklar, üstün yetenekli çocuklar, farklı

kültürlerden gelen çocuklar ve düşük sosyo-ekonomik ailelerden gelen çocuklar için kapsayıcı eğitimi güçlü bir şekilde desteklediklerini belirtmiştir. Ancak bu destek, ebeveynler ile okullar arasında etkili bir iş birliği sağlanması ve nitelikli öğretmenlerin varlığı gibi belirli koşullara da bağlıdır. Genellikle desteklediklerini belirtmelerine rağmen bazı ebeveynler, bazı gruplar için kapsayıcı eğitimi desteklemediklerini ifade etmiştir. Örneğin bazı ebeveynler üstün yetenekli çocukların sınıf dengesini bozabileceğinden endişe duymuştur. Ayrıca bazı aileler mülteci çocuklar gibi farklı kültürlerden gelen çocukların travma sebebiyle davranış problemi gösterebileceğinden endişe etmekte ve bu sebeple bu grupların kapsayıcı eğitime dahil olmasını desteklememektedir.

Bulgular, kapsayıcı eğitimin özellikle özel gereksinimli, üstün yetenekli ve farklı geçmişlere sahip çocuklar için önemli bir destek gördüğünü, ancak ebeveyn desteğinin belirli koşullara bağlı olduğunu göstermektedir. Sınıf dinamikleri, öğretmen yeterlilikleri ve çocukların kapsayıcı eğitime uygunluğu ile ilgili endişeleri ele almak, ebeveynlerin kapsayıcı eğitimi daha geniş çapta kabul etmelerini sağlamak açısından önemlidir. Ebeveynlerin endişelerini anlamak ve gidermek, erken çocukluk eğitiminde daha kapsayıcı bir ortam oluşturulmasına katkıda bulunarak kapsayıcı eğitim girişimlerinin tüm çocuklar için başarılı olmasını sağlayabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Kapsayıcı Eğitim, Ebeveyn Algıları, Özel Gereksinimli Çocuklar, Farklı Kültürel Geçmişe Sahip Çocuklar.

## PARENTAL INSIGHTS ON SUPPORTING INCLUSIVITY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

### ABSTRACT

Inclusive education (IE) ensures equitable access to education for all children, regardless of their background or abilities/disabilities (Amponteg et al., 2018). As classrooms become more diverse, it is essential to move beyond traditional models and adopt inclusive practices (Filler & Xu, 2006). Successful IE implementation relies not only on educators but also on the support of families, particularly those of typically developing children (Lindsay, 2007). Understanding parents' views is crucial for fostering collaboration and addressing concerns that may hinder inclusive practices. This study aims to explore the perspectives of parents with preschool-aged children on supporting inclusive education. Specifically, it seeks to answer the following research questions:

1. What are the definitions of IE as perceived by parents?
2. What are the perspectives of parents of preschool-aged children on supporting IE?

A phenomenological research design was employed to understand the perspectives of parents. Purposeful sampling was used to select participants, all of whom were parents residing in Istanbul with preschool-aged children. Fifteen parents were chosen based on inclusion criteria. Semi-structured interview questions were developed and refined through expert feedback from early childhood education specialists. Data were analyzed using MAXQDA software, and inter-coder reliability was calculated at .92 to ensure accuracy.

Three major themes emerged from the data: 1) parents' definitions of inclusive education, 2) reasons for supporting IE, and 3) reasons against IE. Most parents were initially unfamiliar with the concept of inclusive education, but when asked, they defined it as a democratic approach that aims to normalize diverse groups, promote anti-bias education, and provide lifelong learning. Parents expressed strong support for inclusive education, particularly for children with special

needs, gifted children, children from diverse cultural backgrounds, and children from low socio-economic backgrounds. However, this support was conditional upon factors such as effective collaboration between parents and schools, and qualified teachers. Despite general support, some parents expressed concerns about gifted children, fearing classroom imbalances. Additionally, a few families worry that refugee children and those from different cultures may exhibit behavioral problems due to trauma, leading them to oppose their inclusion in IE.

The findings suggest that while there is significant support for inclusive education, particularly for children with special needs, gifted children, and those from diverse backgrounds, parental support is conditional upon specific factors. Addressing concerns related to classroom dynamics, teacher qualifications, and the suitability of individual children for IE is essential for broadening parental acceptance. Understanding and addressing parents' concerns can help create a more inclusive environment in early childhood education, ensuring the success of IE initiatives for all children.

**Keywords:** Inclusive Education, Parents' Perceptions, Children with Special Needs, Children from Diverse Backgrounds.

## ROMAN J. ISRAEL, ESQ. (2017) FİLMİNİN KARAKTER ANALİZİ VE CINEMEDUCATION İLE ETİK EĞİTİMİ

Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN  
tkergin@gmail.com ORCID:0000-0001-5281-4370

---

### ÖZET

Bu çalışma *Roman J. Israel, Esq.* (2017) filmini, cinemeducation (filmlerle eğitim) bağlamında etik eğitimi ve kişilik analizi için akademik bir araç olarak ele almaktadır. Film, idealist bir avukatın mesleki etik ilkeleri ve adalet duygusu ile sistemin gerçekleri arasındaki çatışmasını anlatmaktadır. Çalışmada, filmdeki etik, ikilem, parrhesia, aporia, hubris, metanoia, idealizm, hamartia, anagnorisis, içe kapanma, adalet duygusu ve sistem eleştirisi vb temaları incelenmektedir. Literatürde cinemeducation yönteminin hukuk, tıp ve işletme gibi disiplinlerde etik farkındalığı artırmada etkili olduğu gösterilmiştir. Film, etik ikilemler ve mesleki değerler üzerine derinlemesine tartışmalar için uygun bir vaka sunmaktadır. Çalışmanın yöntemi, filmin tematik analizi ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi üzerine kurulmuştur. Bu çerçevede, film gösterimi sonrası yazılı düşüncüler, odak grup tartışmaları ve yapılandırılmış görüşme kullanılarak öğrencilerin etik bilinci üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir. Nitel analiz, MAXQDA yazılımıyla yapılmıştır. Sonuçlar, *Roman J. Israel, Esq.* filminin etik eğitimi için güçlü bir araç olabileceğini ve film temelli öğrenme yöntemlerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Cinemeducation (Filmlerle Eğitim), Etik Eğitimi, Hukuk ve Sinema, Kişilik Analizi, Sistem Eleştirisi.

### CHARACTER ANALYSIS OF ROMAN J. ISRAEL, ESQ. (2017) AND ETHICS EDUCATION THROUGH CINEMEDUCATION

#### ABSTRACT

This study examines the 2017 film *Roman J. Israel, Esq.* as an academic tool for ethics education and character analysis within the cinemeducation framework. The film portrays the conflict between an idealistic lawyer's professional ethics, sense of justice, and the harsh realities of the legal system. Key themes explored include ethics, dilemmas, parrhesia, hubris, aporia, metanoia, idealism, hamartia, anagnorisis, reclusion, sense of justice, and systemic critique. Literature

suggests that Cinemeducation enhances ethical awareness in disciplines such as law, medicine, and business. The film provides a rich case study for discussing ethical dilemmas and professional values. The methodology consists of thematic film analysis and student perspectives through post-screening reflections, focus group discussions, and structured interview. The qualitative analysis was conducted using MAXQDA software. Findings indicate that *Roman J. Israel, Esq.* can serve as a powerful educational tool for ethics training and that film-based learning fosters critical thinking skills.

**Keywords:** Cinemeducation, Ethics Education, Law and Film, Character Analysis, Systemic Critique.

## GÖRSEL KÜLTÜR KURAMI ÇERÇEVESİNDE SOSYAL MEDYANIN AİLE İLİŞKİLERİNE ETKİSİ

Ceren Gülşah DEMİR

[cerengulsahdemir@gmail.com](mailto:cerengulsahdemir@gmail.com) ORCID:0009-0008-7639-0304

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN

[ozlemozeren@maltepe.edu.tr](mailto:ozlemozeren@maltepe.edu.tr) ORCID: 0000-0001-5128-8698

---

### ÖZET

Görsel içeriklerin dijital çağdaki iletişim üzerindeki etkisi, Nicholas Mirzoeff ve çağdaş görsel iletişim teorisyenlerinin Görsel Kültür Kuramı kapsamında geniş bir şekilde ele alınmaktadır. Bu çalışma, sosyal medya platformlarının (Instagram, TikTok, YouTube gibi) aile bireylerinin ilişkilerini nasıl şekillendirdiğini ve aile içindeki anlam dünyalarını nasıl dönüştürdüğünü incelemektedir. Sosyal medya, aile bireyleri arasındaki görsel etkileşimin merkezi bir unsuru haline gelmiş, paylaşılan fotoğraf ve videolar aracılığıyla yeni bir "aile hikâyesi" yaratılmıştır. Paylaşılan görseller, aile üyeleri arasında aidiyet, sevgi ve bağlanma duygularını güçlendirebildiği gibi, bireysel kimliklerin farklılaşması ve çatışmaların ortaya çıkmasına da zemin hazırlayabilmektedir. Bu bildiride, Mirzoeff'in Görsel Kültür Kuramı temel alınarak, aile bireylerinin sosyal medya platformlarında paylaştıkları görsellerin aile dinamiklerini nasıl etkilediği analiz edilmektedir. Örnek olay incelemeleri ve görsel içerik analizleri üzerinden, sosyal medyada görsel paylaşımın kuşaklar arası iletişimdeki rolü, bireylerin kimlik inşasına katkısı ve aile içi çatışmalardaki etkisi ele alınacaktır. Araştırma, görsel kültürün bireylerin sosyal medya aracılığıyla aile içindeki rollerini ve ilişkilerini nasıl yeniden tanımladığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, sosyal medya platformlarının modern aile yapısındaki etkileri teorik ve pratik bir çerçevede değerlendirilecektir. Çalışma, sosyal medyanın aile içi iletişim üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerini dengeleyebilecek stratejiler önererek, görsel kültür ve aile ilişkileri literatürüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Görsel Kültür Kuramı, Sosyal Medya, Aile İlişkileri, Görsel İletişim, Nicholas Mirzoeff, Dijital Çağ.

## **THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON FAMILY RELATIONSHIPS THROUGH THE LENS OF VISUAL CULTURE THEORY**

### **ABSTRACT**

The influence of visual content on communication in the digital age has been extensively analyzed within the framework of Visual Culture Theory, as developed by Nicholas Mirzoeff and contemporary visual communication theorists. This study examines how social media platforms (e.g., Instagram, TikTok, YouTube) shape relationships among family members and transform their shared sense of meaning. Social media has become central to family visual interaction, creating a new "family narrative" through shared photos and videos. These visuals can strengthen feelings of belonging, love, and attachment among family members while paving the way for individual identity differentiation and potential conflicts. This paper analyzes the effects of social media content shared by family members on family dynamics using Mirzoeff's Visual Culture Theory. Case studies and visual content analyses explore the role of visual sharing on intergenerational communication, its contribution to identity construction, and its influence on family conflicts. The research aims to reveal how visual culture redefines the roles and relationships within families through social media. It evaluates the effects of social media on the modern family structure from both theoretical and practical perspectives. By offering strategies to balance social media's positive and negative impacts on family communication, this study seeks to contribute to the literature on visual culture and family relationships.

**Keywords:** Visual Culture Theory, Social Media, Family Relationships, Visual Communication, Nicholas Mirzoeff, Digital Age.

### 1. Gün, Oturum 3

|          |                                    |                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 3 | Moderatör<br>Doç. Dr. Meltem ÇİÇEK | Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Havacılıkta yolcu sadakat programlarının posthümanist eleştirisi: insan merkezli yaklaşımdan çevresel sorumluluğa" |
|          |                                    | Dr. Öğr. Üyesi Aybike ZORLU, Cem ÇAVDAROĞULLARI<br>"Kabin Ekiplerinde Zaman Baskısı: Etkileri ve Yönetimi"                                               |
|          |                                    | Öğr. Gör. Mustafa SAVAŞ<br>"Havacılıkta Sürdürülebilirlik: Gelecek Perspektifi ve Stratejik Yaklaşımlar"                                                 |
|          |                                    | Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ, Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ<br>"Depremi Yaşayan Çocuğa Psikososyal Yaklaşım"                                                 |
|          |                                    | Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ, Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ<br>"Afetlerde Yenidoğan, Bebek, Çocuk, Gebe ve Emziren Annelerde Sağlıklı Beslenme ve Önemi"     |
|          |                                    | Öğr. Gör. Yahya KAHVECİOĞLU<br>"Afetlerde İlk Yardımın Temel İlkeleri ve Acil Durum Çantasının Önemi"                                                    |





## HAVACILIKTA YOLCU SADAKAT PROGRAMLARININ POSTHÜMANİST ELEŞTİRİSİ: İNSAN MERKEZLİ YAKLAŞIMDAN ÇEVRESEL SORUMLULUĞA

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN  
ozlemozeren@maltepe.edu.tr ORCID: 0000-0001-5128-8698

### ÖZET

Havacılık endüstrisi, karbon emisyonları nedeniyle çevresel sorumluluk tartışmalarının merkezinde yer alırken, yolcu sadakat programları daha fazla uçuşu teşvik ederek çevresel kirlenmeyi artırmaktadır. Bu çalışma, Posthümanizm Kuramı çerçevesinde, havacılık sektöründeki sadakat programlarının insan merkezli yapısını eleştirmekte ve çevresel sürdürülebilirliği destekleyecek şekilde yeniden tasarlanması gerektiğini öne sürmektedir.

Çalışmada, Posthümanizm perspektifinden yola çıkarak, yolcu sadakat programlarının çevre dostu bir şekilde yeniden yapılandırılması için öneriler geliştirilmiştir. Sadakat programlarının yapay zeka (AI) tabanlı sürdürülebilirlik uygulamalarıyla nasıl entegre edilebileceği literatür analizi ve sektörel örneklerle incelenmiştir. Ayrıca, bu programların çevre dostu davranışları teşvik eden uygulamalar içerip içermediği ele alınmıştır.

Araştırma, sadakat programlarının mevcut yapısının tüketim odaklı olduğunu ve çevresel etkileri göz ardı ettiğini ortaya koymaktadır. Önerilen uygulamalar arasında sadakat puanlarının karbon dengeleme projelerine yönlendirilmesi, düşük karbon emisyonlu uçuşların ödüllendirilmesi ve çevre dostu ulaşım seçeneklerinin teşvik edilmesi bulunmaktadır. Ayrıca, havacılık sektörünün sürdürülebilirlik söylemlerinin "yeşil yıkama" stratejilerinden gerçekçi çözümlere yönlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Posthümanist bir perspektifle, sadakat programlarının yalnızca insan merkezli bir bağlılık aracı değil, ekosistemi koruma amacı taşıyan bir yapıya dönüşmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışma, havacılık sektöründe insan ve doğa arasındaki dengeyi sağlayacak iletişim stratejileri ve teknolojik yenilikler önererek sektörel bir dönüşüm için katkı sağlamayı hedeflemektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Posthümanizm, Havacılık, Yolcu Sadakat Programları, Çevresel Sürdürülebilirlik, Yapay Zekâ, Yeşil İletişim.

## **A POSTHUMANIST CRITIQUE OF AVIATION LOYALTY PROGRAMS: FROM ANTHROPOCENTRIC APPROACHES TO ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY**

### **ABSTRACT**

Due to its carbon emissions, the aviation industry is at the center of environmental responsibility debates, while loyalty programs exacerbate this issue by encouraging increased air travel. This study critiques the anthropocentric structure of loyalty programs in the aviation sector within the framework of Posthumanism Theory and argues for their redesign to support environmental sustainability.

The study develops proposals for the eco-friendly restructuring of loyalty programs based on Posthumanist perspectives. A literature review and industry-specific examples analyze how these programs can be integrated with artificial intelligence (AI)--based sustainability practices. Furthermore, the mechanisms through which loyalty programs promote environmentally conscious behaviors are evaluated.

The findings reveal that the current structure of loyalty programs is consumption-driven and disregards environmental impacts. Proposed practices include directing loyalty points to carbon offset projects, rewarding low-carbon flights, and encouraging sustainable transportation alternatives. Additionally, the study highlights the need for the aviation sector to shift from "greenwashing" strategies to realistic and effective solutions in its sustainability narratives.

From a posthumanist perspective, loyalty programs should be transformed from tools for anthropocentric loyalty to structures that aim to protect ecosystems. This study aims to contribute to a sectoral transformation by proposing communication strategies and technological innovations that balance human and environmental needs within the aviation industry.

**Keywords:** Posthumanism, Aviation, Loyalty Programs, Environmental Sustainability, Artificial Intelligence, Green Communication.

## KABİN EKİPLERİNDE ZAMAN BASKISI: ETKİLERİ VE YÖNETİMİ

Dr. Öğr. Üyesi Aybike ZORLU

[aybikezorlu@maltepe.edu.tr](mailto:aybikezorlu@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-5393-729X

Cem ÇAVDAROĞULLARI

[cemcavdarogullari@outlook.com](mailto:cemcavdarogullari@outlook.com) ORCID:0009-0009-0027-7580

---

### ÖZET

Zaman baskısı, özellikle havacılık gibi operasyonel süreçlerin kritik önem taşıdığı sektörlerde çalışanlar üzerinde yoğun stres oluşturabilmektedir (Bakker & Demerouti, 2007; Kim, Yu & Hyun, 2022). Kabin ekipleri, hem uçuş emniyetini sağlamak hem de yolcu memnuniyetine yönelik hizmetleri eksiksiz sunmak zorunda olduklarından, kısıtlı zamanda çoklu görevleri yerine getirmek durumundadır (Duraisingam, Pidd & Roche, 2009). Bu yoğun baskı, uçuş programlarındaki beklenmedik operasyonel değişiklikler, yüksek hizmet beklentileri ve ek sorumluluklar ile birleştiğinde daha da artmakta, çalışanların fiziksel ve duygusal kaynaklarını zorlamaktadır (Schiffinger & Braun, 2020; Rajaveräjä, 2019). Bu çalışmada, kabin memurları üzerindeki zaman baskısı ile ilgili alan yazını, kapsamlı ve sistematik bir biçimde incelemek amacıyla literatür taraması yöntemi kullanılmıştır.

Kabin ekipleri görevlerini yetiştirme kaygısıyla yüksek efor düzeyinde çalışırken, duygusal enerji depolarını hızla tüketebilir. Sürekli zaman baskısı altında çalışmanın en önemli sonuçlarından biri, kronik stres ve tükenmişlik hissinin gelişmesidir (Schiffinger & Braun, 2020). Bu durum iş tatmininin azalmasına, kuruma bağlılığın zayıflamasına ve işten ayrılma niyetinin yükselmesine neden olmaktadır (Suzabar ve diğerleri, 2020). Ayrıca, yoğun baskı nedeniyle güvenlik prosedürlerini hızlandırma veya ihmal etme riski ortaya çıkabilir. Böyle durumlar, uçuş emniyetini ve operasyonel güvenliği doğrudan tehlikeye atabilir (Kim, Yu & Hyun, 2022; Helmreich & Merritt, 1998).

Bu bağlamda, havayolu şirketlerinin ve yöneticilerinin kabin ekibine yönelik zaman baskısını hafifletici stratejiler geliştirmesi hayati önem taşımaktadır. İlk olarak, insan kaynağı planlamasının iyileştirilmesi ve yeterli sayıda kabin memuruyla dengeli görev dağılımı yapılması, iş yükünü azaltarak bireysel baskıyı hafifletecektir. İkinci olarak, gerçekçi uçuş planlaması ve operasyonel esneklik oluşturmak ekiplerin sürekli acele içinde çalışmalarını önleyecektir (Tremblay ve Nogues, 2024). Üçüncü olarak, zaman yönetimi ve stresle başa çıkma konularında sürekli eğitim ve destek sağlamak, kabin memurlarının verimliliğini ve motivasyonunu artırabilir (Bakker & Demerouti, 2007). Son olarak, güvenlik ve hizmetin öncelikli görevler olduğu unutulmamalı; ek sorumluluklar veya satış hedefleri, kabin ekibinin asli

görevlerini aksatmayacak şekilde planlanmalıdır. Kabin ekiplerinin maruz kaldığı zaman baskısı, hem iş sonuçlarını hem de operasyonel güvenliği etkileme potansiyeline sahiptir. Bunu azaltmaya yönelik bütüncül stratejiler geliştirmek, hem çalışan memnuniyetini hem de uçuş emniyetini korumak adına temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Kabin Ekibi, Zaman Baskısı, Havacılık.

## **TIME PRESSURE IN CABIN CREWS: IMPACTS AND MANAGEMENT**

### **ABSTRACT**

Time pressure can cause significant stress for employees, especially in sectors such as aviation, where operational timings are critical (Bakker & Demerouti, 2007; Kim, Yu, & Hyun, 2022). Cabin crew members must fulfill multiple tasks within limited time frames to ensure flight safety and maintain passenger satisfaction through complete service delivery (Duraisingam, Pidd, & Roche, 2009). This intense pressure, coupled with unexpected operational changes in flight schedules, high service expectations, and additional responsibilities, further strains employees' physical and emotional resources (Schiffinger & Braun, 2020; Rajaveräjä, 2019). This study employs a literature review method to comprehensively and systematically examine the literature regarding time pressure experienced by cabin crew members.

Cabin crew members can quickly deplete their emotional resources when working at high levels of effort under the pressure of task completion. One of the most significant consequences of consistent time pressure is the development of chronic stress and burnout (Schiffinger & Braun, 2020). This leads to decreased job satisfaction, weakened organizational commitment, and increased turnover intentions (Suzabar et al., 2020). Additionally, intense pressure may increase the risk of cabin crew accelerating or neglecting safety procedures, directly jeopardizing flight safety and operational security (Kim, Yu, & Hyun, 2022; Helmreich & Merritt, 1998).

In this context, it is essential for airline companies and management teams to develop strategies aimed at reducing time pressure on cabin crews. Firstly, improving human resource planning and ensuring balanced task distribution among sufficient numbers of cabin crew members can alleviate individual pressure by reducing workload. Secondly, realistic flight scheduling and increased operational flexibility (e.g., allowing adequate rest periods between flights) can prevent crew members from constantly working under pressure (Tremblay & Nogues, 2024). Thirdly, providing ongoing training and support in time management and stress-coping techniques can enhance cabin crew efficiency and motivation (Bakker & Demerouti, 2007). Finally, airlines must prioritize safety and service delivery as primary responsibilities, ensuring that additional tasks or sales targets do not interfere with the core duties of cabin crew members.

The time pressure faced by cabin crew members has the potential to impact both business outcomes and operational safety negatively. Developing comprehensive strategies to minimize this pressure is crucial for maintaining employee satisfaction and ensuring flight safety.

**Keywords:** Cabin Crew, Time Pressure, Aviation.

## HAVACILIKTA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: GELECEK PERSPEKTİFİ VE STRATEJİK YAKLAŞIMLAR

Öğr. Gör. Mustafa SAVAŞ

[mustafasavas@maltepe.edu.tr](mailto:mustafasavas@maltepe.edu.tr) ORCID:0009-0007-3136-7285

---

### ÖZET

Havacılık sektörü, küresel ekonomik büyümenin temel taşlarından biri olup dünya çapında ticaret, turizm ve ulaşımı desteklemektedir. Ancak sektörün yüksek karbon emisyonları, fosil yakıtlara bağımlılığı ve çevresel etkileri, sürdürülebilirlik konusunda ciddi zorluklar oluşturmaktadır. Bu bildiride, havacılık sektöründe sürdürülebilirlik kavramı ele alınarak çevresel, ekonomik ve yasal boyutları incelenmektedir.

Özellikle sürdürülebilir havacılık yakıtları (SAF), hidrojen bazlı ve elektrikli uçak teknolojileri gibi yenilikçi çözümler, sektörün karbon salınımını azaltmada kilit rol oynamaktadır. Bununla birlikte, Avrupa Birliği, ICAO ve IATA gibi uluslararası kuruluşlar tarafından belirlenen sıfır karbon hedefleri ve sürdürülebilirlik politikaları, sektörün dönüşüm sürecinde kritik bir etkiye sahiptir.

Bu çalışmada, mevcut zorluklar, alternatif yakıt teknolojileri, dijitalleşme ve yapay zeka ile optimizasyon gibi stratejik yaklaşımlar detaylandırılarak havacılık sektörünün sürdürülebilirlik yol haritası ortaya konmaktadır. Araştırmanın yöntemi literatür taramasıdır. Bu kapsamda, uluslararası düzeyde yayınlanmış akademik makaleler, raporlar ve hukuki metinler incelenmiş; halihazırdaki uygulamalar ve gelecekte uygulanması planlanan yenilikçi yaklaşımlar analiz edilmiştir. Sonuç olarak, sektör paydaşlarının iş birliği ve yenilikçi çözümlerin benimsenmesiyle havacılıkta sürdürülebilir bir geleceğin mümkün olduğu vurgulanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Havacılık, Sürdürülebilirlik, Karbon Emisyonları, Alternatif Yakıtlar, Dijitalleşme.

## **SUSTAINABILITY IN AVIATION: FUTURE PERSPECTIVES AND STRATEGIC APPROACHES**

### **ABSTRACT**

The aviation sector is one of the cornerstones of global economic growth, supporting trade, tourism, and transportation worldwide. However, the sector's high carbon emissions, dependence on fossil fuels, and environmental impact pose significant challenges to sustainability. This paper examines the concept of sustainability in the aviation industry by analyzing its environmental, economic, and legal dimensions.

Innovative solutions such as sustainable aviation fuels (SAF), hydrogen-based, and electric aircraft technologies play a crucial role in reducing the sector's carbon footprint. Additionally, net-zero carbon targets and sustainability policies set by international organizations such as the European Union, ICAO, and IATA have a significant impact on the industry's transformation process.

This study details existing challenges, alternative fuel technologies, digitalization, and artificial intelligence-driven optimization strategies to outline a roadmap for sustainability in aviation. The research methodology is based on a literature review, analyzing internationally published academic articles, reports, and legal texts. Current practices and planned future innovations have been examined to provide a comprehensive perspective.

In conclusion, the study emphasizes that a sustainable future in aviation is achievable through collaboration among industry stakeholders and the adoption of innovative solutions.

**Keywords:** Aviation, Sustainability, Carbon Emissions, Alternative Fuels, Digitalization.

## DEPREMİ YAŞAYAN ÇOCUĞA PSİKOSOSYAL YAKLAŞIM

Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ

[emredurmus@maltepe.edu.tr](mailto:emredurmus@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-1441-4701

Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ

[sema.koctutuncu@bau.edu.tr](mailto:sema.koctutuncu@bau.edu.tr) ORCID:0000-0003-0038-3817

---

### ÖZET

Deprem etkileyeceği alan ve etki şiddeti bakımından öngörülemeyen, can ve mal kaybına neden olabilen bir doğa olayıdır. Deprem felaketleri başta depremi yaşayanlar olmak üzere hem yetişkinlerde hem de çocuklarda tüm insanlık üzerinde derin etkiler bırakmaktadır. Fakat bugüne kadar afetlerle ilgili yapılan pek çok araştırmada, deprem odaklı araştırmaların büyük çoğunluğu yetişkinlere odaklanmış ve "insanların" deneyimlerini tanımlamak için yetişkin sesleri kullanılmıştır. Ancak çocukların etkilenme şekli ve deneyimleri, onları çevreleyen yetişkinlerden çok farklı olabilmektedir. Çocuklar yetişkinlere göre fiziksel, psikolojik ve sosyal savunmasızlıkları nedeniyle daha yüksek ölüm ve hastalık riski altındadır. Bu durumları göz önüne alındığında birçok olumsuz yaşantıda olduğu gibi deprem felaketinden en çok etkilenen gruplardan biri de çocuklardır.

Deprem sonrası çocuklarda yaygın olarak kaygı, korku, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), uyku ve yeme bozuklukları gibi psikolojik belirtiler gözlemlenmektedir. Çocuğun psikososyal iyilik halinin korunabilmesi için güvenli bir çevre sağlanması, duygularını ifade etmesine yardımcı olunması ve uygun destek mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir. Bu bağlamda, aile, öğretmenler ve sağlık profesyonelleri kritik roller üstlenmektedir.

Çocuklara yönelik psikososyal müdahaleler arasında oyun terapisi, sanat terapisi, bilişsel-davranışçı teknikler ve grup çalışmaları öne çıkmaktadır. Ayrıca, okul temelli destek programları ve toplumsal dayanışma faaliyetlerinin çocukların psikolojik dayanıklılığını artırdığı görülmektedir.

Sonuç olarak, depreme maruz kalan çocukların sağlıklı bir iyileşme süreci geçirmeleri için multidisipliner bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Ailelerin, eğitimcilerin ve sağlık profesyonellerinin bilinçlendirilmesi, çocukların travmayı işleme süreçlerini destekleyerek uzun vadeli ruh sağlığı gelişimlerine katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Deprem, Çocuk, Psikososyal Destek, Travma.



## **PSYCHOSOCIAL APPROACH TO CHILDREN AFFECTED BY EARTHQUAKES**

### **ABSTRACT**

An earthquake is a natural disaster whose impact area and severity are unpredictable, and it can result in loss of life and property. Earthquake disasters have profound effects on humanity, especially on those directly affected, including both adults and children. However, most research conducted on disasters to date has predominantly focused on adults and used adult voices to describe human experiences. Yet, children's experiences and ways of being affected can be significantly different from those of the adults around them. Compared to adults, children are at a higher risk of death and illness due to their physical, psychological, and social vulnerabilities. Considering these factors, as in many other adverse experiences, children are among the groups most affected by earthquake disasters.

Following an earthquake, children commonly exhibit psychological symptoms such as anxiety, fear, post-traumatic stress disorder (PTSD), sleep disturbances, and eating disorders. To preserve a child's psychosocial well-being, it is essential to provide a safe environment, help them express their emotions, and establish appropriate support mechanisms. In this context, families, teachers, and healthcare professionals play critical roles.

Among the psychosocial interventions aimed at children, play therapy, art therapy, cognitive-behavioral techniques, and group activities are prominent. Additionally, school-based support programs and community solidarity activities have been shown to enhance children's psychological resilience.

In conclusion, a multidisciplinary approach is needed to support the healthy recovery process of children exposed to earthquakes. Raising awareness among families, educators, and healthcare professionals will contribute to children's long-term mental health development by supporting their trauma processing.

**Keywords:** Earthquake, Child, Psychosocial Support, Trauma.

## AFETLERDE YENİDOĞAN, BEBEK, ÇOCUK, GEBE VE EMZİREN ANNELERDE SAĞLIKLI BESLENME VE ÖNEMİ

Öğr. Gör. Sema KOÇ TÜTÜNCÜ

[sema.koctutuncu@bau.edu.tr](mailto:sema.koctutuncu@bau.edu.tr) ORCID:0000-0003-0038-3817

Öğr. Gör. Eylül Emre DURMUŞ

[emredurmus@maltepe.edu.tr](mailto:emredurmus@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-1441-4701

### ÖZET

Afetler doğası gereği nerede- ne zaman geleceği belli olmayan, toplumun savunmasız kaldığı ve meydana gelmeleri önlenemeyen durumlardır (Karaman & Bal Yılmaz ve Karaköse, 2024, Manav & Nazik, 2023). Kitlel travmalara yol açan afetlerde en çok risk altındaki grupların başında yenidoğanlar, bebekler, çocuklar, emziren ve gebe kadınlar gelmektedir (Dursun, 2023). Yapılan çalışmalar yenidoğan, bebek ve çocukların afet sonrası ölüm ve hastalık hızlarının 20 kat kadar artabildiğini göstermektedir (Akman & Öney, 2022). Afetler sonrasında yenidoğan, bebek ve çocuklarda görülen malnütrisyon (beslenme yetersizliği) başlıca ölüm nedenlerinden biridir (Akman& Öney; 2022, Gözübüyük ve diğerleri, 2015). Bu nedenle yetişkinlere tamamen bağımlı olan yenidoğan, bebek ve çocukların beslenmesi ve bakımı oldukça önemlidir (Akça & Aytekin ve Özdemir, 2023). Gelişen beslenme sorunları hastalık ve ölümlerin girişi kapısını oluşturduğu için yenidoğan, bebek ve çocuklarda beslenme gereksinimlerinin karşılanması aciliyet ve öncelik taşımaktadır (Gözübüyük ve diğerleri; 2015).

Bebeklerin temel gıdası olan anne sütünün kesintisiz verilmesi noktasında annelerin desteklenmesi, anne ve çevresindeki kişilerin anne sütünün önemi konusunda eğitimi, emziren anne ve gebelerin beslenme ihtiyaçlarının düzenlenmesi büyük önem arz etmektedir. Annenin bebeğini emzirmesi sadece bebeğin beslenme gereksinimini karşılamayacak annenin de hayata tutunmasını kolaylaştıracaktır. Emzirmenin bebekler ve çocuklara olduğu kadar anne sağlığına da olumlu etkileri vardır. Ayrıca formül mama, biberon ve emziklerin yardım kuruluşları tarafından kontrolsüz dağıtımının önüne geçilmeli ve öncelik emzirmeye teşvik olmalıdır (Akay & diğerleri; 2024, Gözübüyük ve diğerleri, 2023, Manav & Karayağız Muslu, 2023, Gerçek Öter, Yıldırım & Demir, 2021). Annenin bebeğini emzirebilmesi ve sütünün yeterli olması için gebenin ve lohusa annelerin beslenmesi de önem taşımaktadır. Bu nedenle emziren annelerin günlük enerji ihtiyacı 500 kcal arttırılmalıdır. Önerilen minimum 1800 kcal / 25 gram ek protein ve 25 gram ek posa alımı sağlanması gerektiğidir. Ayrıca annenin yeterli sıvı alımı da sütün arttırılması bakımından oldukça önemlidir (Yalap R, 2023). Çocuklarda beslenmenin sürekli izleme dayalı bir yaklaşımla planlanması oldukça önemlidir. Çocuklar için önce malnütrisyon durumu değerlendirilmelidir ve yaşa uygun yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalıdır. Bu doğrultuda çocuğa günlük alması gereken enerji miktarı yaşına uygun olarak belirlenmelidir (Gözübüyük ve

diğerleri, 2015, Yalap R, 2023). Bu makalenin amacı, afetlerde yenidoğan, bebek, çocuk, gebeler ve emziren annelerde beslenme konusunu güncel bilgiler doğrultusunda incelemek ve yapılacak çalışmalara yol gösterici olmaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Afet, Yenidoğan, Çocuk, Gebe, Beslenme.

## **NUTRITION AND ITS IMPORTANCE FOR NEWBORNS, INFANTS, CHILDREN, PREGNANT AND BREASTFEEDING WOMEN DURING DISASTERS**

### **ABSTRACT**

By their very nature, disasters are unpredictable events that cannot be prevented and often leave societies vulnerable. In mass trauma situations caused by disasters, the most at-risk groups include newborns, infants, children, pregnant women, and breastfeeding mothers. Studies have shown that post-disaster mortality and morbidity rates in newborns, infants, and children can increase up to 20 times. One of the primary causes of death in these groups following disasters is malnutrition. Therefore, the nutrition and care of newborns, infants, and children—who are entirely dependent on adults—is of critical importance. As nutrition-related problems can be gateways to disease and death, meeting the nutritional needs of these vulnerable groups is a matter of urgency and priority.

Supporting mothers in providing uninterrupted breastfeeding, educating mothers and those around them on the importance of breast milk, and ensuring proper nutritional support for breastfeeding and pregnant women are crucial. Breastfeeding not only meets the baby's nutritional needs but also provides psychological and emotional support for the mother, helping her stay resilient during crises. Breastfeeding has health benefits not only for infants and children but also for mothers. In addition, the uncontrolled distribution of infant formula, bottles, and pacifiers by aid organizations should be prevented, and priority should be given to promoting breastfeeding. To enable mothers to breastfeed and produce sufficient milk, the nutrition of pregnant and postpartum women must also be ensured. For breastfeeding mothers, daily energy needs should be increased by 500 kcal. It is recommended to consume at least 1800 kcal per day, along with an additional 25 grams of protein and 25 grams of dietary fiber. Adequate fluid intake is also crucial for supporting milk production.

For children, nutrition should be planned based on a continuous monitoring approach. First, the child's nutritional status must be assessed, and age-appropriate, adequate, and balanced nutrition must be ensured.

Accordingly, the child's daily energy requirement should be calculated based on age. The purpose of this article is to examine the issue of nutrition in newborns, infants, children, pregnant, and breastfeeding women during disasters in light of current knowledge and to serve as a guide for future efforts.

**Keywords:** Disaster, Newborn, Child, Pregnant, Nutrition.

## AFETLERDE İLK YARDIMIN TEMEL İLKELERİ VE ACİL DURUM ÇANTASININ ÖNEMİ

Öğr. Gör. Yahya KAHVECİOĞLU

[yahyakahvecioglu@maltepe.edu.tr](mailto:yahyakahvecioglu@maltepe.edu.tr) ORCID:0009-0006-7707-7518

### ÖZET

Günümüzde artan afet riskleri karşısında, etkili ilk yardım uygulamaları ve doğru hazırlanmış acil durum çantalarının önemi her geçen gün daha fazla anlaşılmaktadır. Bu bildiri, afet durumlarında hayatta kalma stratejilerinin temelini oluşturan bu iki kritik unsuru disiplinlerarası bir bakış açısıyla ele almakta ve 2023 Kahramanmaraş Depremi'nden elde edilen güncel saha verileri ışığında detaylı bir analiz sunmaktadır.

Afetlerin ilk anlarında uygulanacak doğru müdahalelerin hayatta kalma oranları üzerindeki etkisi yapılan araştırmalarla açıkça ortaya konmuştur. Özellikle ilk 10 dakika olarak adlandırılan "altın dakikalar" içinde yapılacak bilinçli müdahaleler, hayatta kalma şansını %52'lere kadar çıkarabilmektedir. Bu süreçte ABC yaklaşımı (Airway-Hava yolu, Breathing-Solunum, Circulation-Dolaşım) temel alınarak yapılan uygulamalar, Kahramanmaraş Depremi verilerine göre %38'lik bir sağ kalım oranı sağlamıştır. Bu protokollerin gebelik, pediatrik vakalar, travma hastaları ve hipotermi gibi özel durumlarda nasıl adapte edilmesi gerektiği, sahadan alınan somut örneklerle desteklenerek açıklanmaktadır.

Acil durum çantalarının stratejik önemi ise afet sonrası ilk 72 saatlik kritik süreçte daha da belirgin hale gelmektedir. Yapılan araştırmalar, düzenli olarak kontrol edilen ve standart malzemelerle donatılmış acil çantalara sahip bireylerin afetlerde %47 daha yüksek hayatta kalma şansına sahip olduğunu göstermektedir. Optimal bir acil durum çantasında mutlaka bulunması gereken malzemeler şunlardır: kişi başı günlük 4 litre olmak üzere 3 günlük su ihtiyacını karşılayacak miktarda içme suyu, yüksek enerjili ve uzun raf ömürlü gıdalar (enerji barları, konserveler, kurutulmuş meyveler), kapsamlı bir ilk yardım seti (steril gazlı bezler, çeşitli boyutlarda yara bandları, antiseptik solüsyonlar, elastik bandaj, termometre, makas, cımbız), aydınlatma ve iletişim araçları (şarj edilebilir LED fener, yedek piller, düdük, taşınabilir radyo), önemli evrakların fotokopileri (kimlikler, sigorta poliçeleri, reçeteler), kişisel hijyen malzemeleri (ıslak mendil, tuvalet kağıdı, sabun, diş fırçası/macunu) ve çeşitli diğer ekipmanlar (çok amaçlı çakı, kuru giysiler, uyku tulumu, eldiven, maske). Çantaların içeriğinin 6 ayda bir kontrol edilmesi, gıda maddelerinin son kullanma tarihlerinin gözden geçirilmesi, pillerin ve diğer elektronik ekipmanların çalışır durumda olup olmadığının test edilmesi ve mevsimsel ihtiyaçlara göre güncellenmesi gerekliliği özellikle vurgulanmaktadır.

Afet sonrası dönemde psikolojik ilk yardım uygulamaları da en az fiziksel müdahaleler kadar önem arz etmektedir. Yapılan çalışmalar, afetzedelerin yaklaşık %70'inin çeşitli düzeylerde psikolojik travma yaşadığını, %30'unda ise Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) gelişebileceğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, afet hazırlık planlarında psikososyal destek mekanizmalarına da mutlaka yer verilmesi gerekmektedir. Özellikle ilk üç aylık dönemde çocuklar, yaşlılar, engelliler ve kronik hastalığı olan bireyler için özel destek programlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu gruplara yönelik olarak geliştirilecek müdahale protokolleri, toplumun afet sonrası iyileşme sürecini hızlandıracaktır.

Bu kapsamlı değerlendirme, afet yönetimi politikalarının geliştirilmesine önemli katkılar sunmaktadır. Bildirimiz, temel ilk yardım eğitimlerinin okul müfredatlarına dahil edilmesi, işyerlerinde yılda en az iki kez tatbikat yapılması, acil durum çantalarının içeriklerinin Türk Standartları Enstitüsü tarafından belirlenmesi gibi somut politika önerileri içermektedir. Ayrıca, mahalle bazlı afet gönüllü ağlarının oluşturulması, risk haritalarının halka açık şekilde paylaşılması ve yerel yönetimlerin hazırlık çalışmalarına aktif katılımının sağlanması gibi toplumsal öneriler de sunulmaktadır. Teknolojik alanda ise akıllı şehir uygulamalarına afet modüllerinin entegre edilmesi, yapay zeka destekli triyaj sistemlerinin geliştirilmesi ve drone ile ilk yardım malzemesi ulaştırma sistemlerinin kurulması gibi yenilikçi çözüm önerileri getirilmektedir.

Disiplinlerarası bir yaklaşımla hazırlanan bu çalışma, akademi ve sektör işbirliğiyle geliştirilecek afet yönetimi stratejilerine ışık tutmayı amaçlamaktadır. Bildirimizde sunulan bulgular ve öneriler, afet risk yönetimi alanında çalışan politika yapıcılar, sağlık profesyonelleri, afet yönetimi uzmanları ve araştırmacılar için kanıta dayalı bir rehber niteliği taşımaktadır. Özellikle son dönemde yaşanan afet deneyimleri, bu tür çalışmaların önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Afetlerde İlk Yardım, Acil Durum Çantası Hazırlama, Altın Dakikalar, Psikolojik İlk Yardım, Afet Hazırlık Planı.

## **THE BASIC PRINCIPLES OF FIRST AID IN DISASTERS AND THE IMPORTANCE OF EMERGENCY KITS**

### **ABSTRACT**

Today, in the face of increasing disaster risks, the importance of effective first aid practices and properly prepared emergency kits is increasingly understood. This report addresses these two critical elements that form the basis of survival strategies in disaster situations from an interdisciplinary perspective and provides a detailed analysis in light of current field data obtained from the 2023 Kahramanmaraş Earthquake.

The effects of correct interventions applied in the early moments of disasters on survival rates have been clearly demonstrated by studies. In particular, conscious interventions made in the first 10 minutes, known as the "golden minutes", can increase the chance of survival to 52%. In this process, applications based on the ABC approach (Airway, Breathing, Circulation) provided a 38% survival rate according to Kahramanmaraş Earthquake data. How these protocols should be adapted to special situations such as pregnancy, pediatric cases, trauma patients and hypothermia are explained with concrete examples taken from the field.

The strategic importance of emergency bags becomes even more evident in the first 72 hours after a disaster. Studies show that individuals with emergency bags that are regularly checked and

equipped with standard materials have a 47% higher chance of survival in disasters. The materials that must be included in an optimal emergency bag are: 4 liters of drinking water per person per day, enough to meet 3 days of water needs, high-energy and long-shelf-life foods (energy bars, canned food, dried fruits), a comprehensive first aid kit (sterile gauze, bandages of various sizes, antiseptic solutions, elastic bandages, thermometer, scissors, tweezers), lighting and communication devices (rechargeable LED flashlight, spare batteries, whistle, portable radio), photocopies of important documents (IDs, insurance policies, prescriptions), personal hygiene materials (wet wipes, toilet paper, soap, toothbrush/paste) and various other equipment (multi-purpose pocket knife, dry clothes, sleeping bag, gloves, mask). It is particularly emphasized that the contents of the bags should be checked every 6 months, the expiration dates of food items should be reviewed, batteries and other electronic equipment should be tested to ensure they are in working order and updated according to seasonal needs.

Psychological first aid practices are at least as important as physical interventions in the post-disaster period. Studies show that approximately 70% of disaster victims experience psychological trauma at various levels, and 30% may develop Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). For this reason, psychosocial support mechanisms must be included in disaster preparedness plans. It is of great importance to create special support programs for children, the elderly, the disabled and individuals with chronic diseases, especially in the first three months. Intervention protocols developed for these groups will accelerate the post-disaster recovery process of society.

This comprehensive assessment makes significant contributions to the development of disaster management policies. Our report includes concrete policy recommendations such as including basic first aid training in school curricula, conducting drills at least twice a year in workplaces, and determining the contents of emergency bags by the Turkish Standards Institute. In addition, social recommendations such as establishing neighborhood-based disaster volunteer networks, sharing risk maps openly with the public, and ensuring active participation of local governments in preparation activities are also presented. In the technological field, innovative solution proposals such as integrating disaster modules into smart city applications, developing artificial intelligence-supported triage systems, and establishing drone first aid delivery systems are presented.

This study, prepared with an interdisciplinary approach, aims to shed light on disaster management strategies to be developed through collaboration between academia and industry. The findings and recommendations presented in our report serve as an evidence-based guide for policy makers, health professionals, disaster management experts and researchers working in the field of disaster risk management. Recent disaster experiences, in particular, have once again demonstrated the importance of such studies.

**Keywords:** First Aid in Disasters, Emergency Kit Preparation, Golden Minutes, Psychological First Aid, Disaster Preparedness Plan.





## 2. Gün, Oturum 1

|          |                                     |                                                                                                                                              |
|----------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 1 | Moderatör<br>Prof. Dr. Gürdal ÜLGER | Ülviye KILIÇ KARAKELLE, Phd. (c)<br>"Otoriterlik Üçlemesi' ve 'Diktatör İkilemi': 'Evgeny Morozov'un Dijital Otokrasi Üzerine Teorileri"     |
|          |                                     | Sevda ÖZDEMİR<br>"Etik Liderlik Davranışının Çalışanların İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Örgütsel Adalet Algısının Aracılık Rolü"           |
|          |                                     | Ezgi BAHAR,<br>Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"İletişim Kuramları Işığında Proaktif Kişilik Koçluk Becerileri ve İyi Oluş Dinamikleri" |
|          |                                     | Eshan Yasin ÇÖMLEK<br>"Dijital Hikâye Anlatımının Sağlık Sektöründe Kişisel Marka Tercihine Etkisi"                                          |
|          |                                     | Hünkâr AĞCA<br>"Kamu Diplomasisi Bağlamında Dijital Diplomasi: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Üzerine Bir İnceleme"                    |
|          |                                     | Ferhan TAŞDELEN,<br>Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN<br>"Öte Dünya Tahayyülleri: Geçmişten Günümüze Psikolojik Bir Değerlendirme"           |





## "OTORİTERLİK ÜÇLEMESİ" VE "DİKTATÖR İKİLEMİ": EVGENY MOROZOV'UN DİJİTAL OTOKRASİ ÜZERİNE TEORİLERİ

Ülviye KILIÇ KARAKELLE

[ulviyekilickarakelle@maltepe.edu.tr](mailto:ulviyekilickarakelle@maltepe.edu.tr) ORCID: 0000-0002-9526-189X

### ÖZET

Bu çalışmanın temel amacı, Evgeny Morozov'un "otoriterlik üçlemesi" ve "diktatör ikilemi" kavramları çerçevesinde, dijital teknolojilerin otoriter rejimlerde oynadığı rolü analiz etmektir. Bu bağlamda, dijital otokrasilerin şekillenme biçimleri, devletlerin teknoloji yoluyla uyguladıkları denetim, sansür ve manipülasyon stratejileriyle birlikte ele alınmıştır. Ayrıca, dijital araçların sadece iktidarı pekiştiren değil, aynı zamanda rejimleri tehdit eden yapısal riskler taşıdığı da incelenmiştir. Çalışma, teorik çerçeveyi güncel örneklerle destekleyerek, dijital çağda otoriter yönetim biçimlerinin dönüşümünü anlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, Morozov'un ortaya koyduğu ikili yapının pratikte nasıl karşılık bulduğu değerlendirilmiştir.

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemine dayalı olarak tasarlanmış kavramsal ve kuramsal bir analiz niteliği taşımaktadır. Evgeny Morozov'un eserleri başta olmak üzere, dijital otoriterlik, gözetim toplumu, dijital kontrol ve dezenformasyon konularına odaklanan ikincil kaynaklar literatür taraması yoluyla incelenmiştir. Elde edilen veriler, Morozov'un "otoriterlik üçlemesi" ve "diktatörün ikilemi" kavramları ekseninde değerlendirilmiştir. Ayrıca, Morozov'un *Sanal Ağ Yanılsaması* (2019) adlı eserinde yer alan Çin, Rusya ve İran gibi ülkelerin internet teknolojilerini kullanımına dair otoriter eğilim gösteren güncel örnekler, kuramsal çerçeveyi somutlaştırmak amacıyla betimleyici olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışmanın yöntemi, kavramsal analizle birlikte bütüncül bir kuramsal yaklaşım sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma, dijital otoriterlik olgusunu anlamlandırmak amacıyla Evgeny Morozov'un eleştirel bakış açısı çerçevesinde şekillendirilmiştir. Morozov, teknolojinin toplumsal ve siyasal bağlamlardan bağımsız, nötr bir araç olmadığını; aksine iktidar ilişkileri tarafından biçimlendirilen ve yeniden üretilen bir güç alanı olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşıma göre dijital teknolojiler, demokratikleşmeyi teşvik etmekten çok, otoriter rejimlerin kontrol, izleme ve manipülasyon kapasitesini artıran araçlara dönüşebilmektedir. Bu nedenle çalışmada teknolojik determinizmden ziyade, teknoloji ile siyasal yapılar arasındaki karşılıklı etkileşimi esas alan eleştirel bir perspektif benimsenmiştir. Morozov'un "otoriterlik üçlemesi" ve "diktatörün ikilemi" kavramları, dijital teknolojilerin otoriter rejimler tarafından nasıl araçsallaştırıldığını ve bu sürecin doğurduğu çelişkileri analiz etmede teorik bir zemin sunmaktadır.

Morozov'un *Sanal Ağ Yanılsaması* (2019) adlı çalışmasında dijital otoriterlik, özellikle iki temel kavram etrafında ele alınır: "otoriterlik üçlemesi" ve "diktatörün ikilemi". Morozov'a göre "otoriterlik üçlemesi", George Orwell vari bir çerçevede sansür, gözetim ve propaganda gibi siyasi kontrol araçlarının yeniden yapılandırılmasıdır. İnternet, bu üç pratiğin ortadan kalkmasına değil, uygulanma biçimlerinin dönüşmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda otoriter rejimler, dijital teknolojiler aracılığıyla sansürü daha sofistike hale getirmiş, gözetimi kitlesel boyutlara taşımış ve propaganda mekanizmalarını teknolojik manipülasyon ile hızlandırmıştır.

Öte yandan "diktatörün ikilemi", bu teknolojilerin rejime yalnızca avantaj sağlamadığını, aynı zamanda kontrolsüz bilgi akışı ve dijital direniş biçimleri aracılığıyla tehdit de oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bu ikilemler, dijitalleşmenin yalnızca teknik değil, aynı zamanda politik bir mücadele alanı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla çalışma, Morozov'un yaklaşımını temel alarak dijital teknolojilerin iktidar ilişkilerindeki dönüştürücü rolü incelenerek, otoriter yönetimlerin teknolojiyle kurduğu çelişkili ilişki sorgulanmaktadır.

Evgeny Morozov'un "otoriterlik üçlemesi" ve "diktatörün ikilemi" kavramlarının dijital otokrasi üzerinden tartışıldığı bu çalışmada, dijital teknolojilerin otoriter rejimler için hem kontrol mekanizması hem de kırılabilirlik kaynağı olabileceği ortaya konmuştur. İnternetin sunduğu gözetim, sansür ve manipülasyon imkânları, rejimlerin iktidarlarını pekiştirse de aynı teknolojilerin muhalefet hareketleri tarafından da kullanılabileceği vurgulanmıştır. Bu ikili yapı, dijital çağda otoriter yönetimlerin karşı karşıya olduğu yapısal çelişkiyi gözler önüne sermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Otoriterlik Üçlemesi, Diktatör İkilemi, Dijital Otokrasi, Evgeny Morozov

## **"THE TRILOGY OF AUTHORITARIANISM" AND "THE DICTATOR'S DILEMMA": EVGENY MOROZOV'S THEORIES ON DIGITAL AUTOCRACY**

### **ABSTRACT**

The central aim of this study is to analyze the role of digital technologies in authoritarian regimes within the framework of Evgeny Morozov's concepts of the "trilogy of authoritarianism" and the "dictator's dilemma." In this context, the formation of digital autocracies is examined alongside the control, censorship, and manipulation strategies implemented by states through technology. Additionally, the study explores how digital tools not only reinforce power but also tries to pose structural risks that may threaten these regimes. By supporting the theoretical framework with contemporary examples, the study seeks to understand the transformation of authoritarian governance in the digital age. It also evaluates how Morozov's dual framework is reflected in practice.

This study is a conceptual and theoretical analysis based on qualitative research methods. Primary sources include the works of Evgeny Morozov, while secondary sources focus on digital authoritarianism, surveillance society, digital control, and disinformation, all of which were reviewed through a comprehensive literature analysis. The findings were assessed within the scope of Morozov's concepts of the "trilogy of authoritarianism" and the "dictator's dilemma." Descriptive examples from Morozov's work *The Net Delusion* (2019), particularly regarding authoritarian tendencies in countries like China, Russia, and Iran and their use of internet technologies, are included to concretize the theoretical framework. Accordingly, the methodology aims to offer a holistic theoretical approach alongside conceptual analysis.

This study is shaped by Evgeny Morozov's critical perspective to interpret the phenomenon of digital authoritarianism. Morozov argues that technology is not a neutral tool detached from social and political contexts; rather, it is a field of power shaped and reproduced by power relations. According to this view, digital technologies are more likely to increase the control, surveillance, and manipulation capabilities of authoritarian regimes than to promote democratization. Thus, rather than embracing technological determinism, this study adopts a critical perspective that emphasizes the mutual interaction between technology and political structures. Morozov's concepts of the "trilogy of authoritarianism" and the "dictator's dilemma" provide a theoretical foundation for analyzing how digital technologies are instrumentalized by authoritarian regimes and the contradictions that arise from this process.

In *The Net Delusion* (2019), Morozov discusses digital authoritarianism primarily through two key concepts: the "trilogy of authoritarianism" and the "dictator's dilemma." According to Morozov, the "trilogy of authoritarianism" refers to the restructuring of political control tools such as censorship, surveillance, and propaganda in a framework reminiscent of George Orwell. The internet does not lead to the disappearance of these three practices, but rather to a transformation in the way they are carried out. Authoritarian regimes have, through digital technologies, made censorship more sophisticated, expanded surveillance to mass levels, and accelerated propaganda through technological manipulation.

On the other hand, the "dictator's dilemma" emphasizes that these technologies not only benefit regimes but also pose threats through uncontrolled information flows and forms of digital resistance. These dilemmas highlight that digitalization is not merely a technical process but also a political battleground. Therefore, this study, based on Morozov's approach, examines the transformative role of digital technologies in power relations and questions the contradictory relationship that authoritarian regimes establish with technology.

This study, which discusses Evgeny Morozov's concepts of the "trilogy of authoritarianism" and the "dictator's dilemma" through the lens of digital autocracy, demonstrates that digital technologies can serve as both instruments of control and sources of vulnerability for authoritarian regimes. While the internet provides opportunities for surveillance, censorship, and manipulation that reinforce regimes' power, the same technologies can also be used by opposition movements. This dual structure reveals the structural contradiction faced by authoritarian governments in the digital age.

**Keywords:** Trilogy of Authoritarianism, Dictator's Dilemma, Digital Autocracy, Evgeny Morozov.

## ETİK LİDERLİK DAVRANIŞININ ÇALIŞANLARIN İŞ TATMİNİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL ADALET ALGISININ ARACILIK ROLÜ

Sevda ÖZDEMİR

[sevdaaaa1717@gmail.com](mailto:sevdaaaa1717@gmail.com) ORCID:0009-0007-5861-7045

---

### ÖZET

Bu çalışma, çağdaş örgütsel davranış literatüründe sıklıkla tartışılan etik liderlik, örgütsel adalet ve iş tatmini kavramlarını kuramsal bir çerçevede bütüncül olarak ele alarak, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkileri ve özellikle örgütsel adaletin aracı rolünü analiz etmeyi amaçlamaktadır. Literatürde, çoğunlukla etik liderlik ile iş tatmini veya örgütsel adalet ile iş tatmini arasındaki ikili ilişkilerin ele alındığı görülmektedir. Ancak bu üç değişkenin aynı model içinde birlikte değerlendirildiği, özellikle örgütsel adaletin aracılık rolünün incelendiği çalışmalara sınırlı ölçüde rastlanmaktadır. Bu bağlamda araştırma, üç değişkeni aynı teorik yapı içerisinde inceleyerek hem mevcut literatüre katkı sağlamayı hem de örgütsel uygulamalara yönelik yeni çıkarımlar sunmayı hedeflemektedir.

Etik liderlik, yöneticilerin karar alma ve uygulama süreçlerinde dürüstlük, sorumluluk, adalet ve şeffaflık gibi ahlaki ilkelere dayalı davranışlar sergilemesini ifade etmektedir. Bu tür liderlik davranışları, çalışanların örgüte duyduğu güveni artırmakta ve iş ortamında daha sağlıklı bir etkileşim ortamı oluşturmaktadır. Örgütsel adalet ise bireylerin iş yerinde adil uygulamalara maruz kalıp kalmadıklarına ilişkin algılarını kapsamaktadır ve dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel adalet olmak üzere üç temel boyutta ele alınmaktadır. İş tatmini ise bireylerin işlerinden duydukları genel memnuniyet düzeyini yansıtan önemli bir psikolojik değişkendir.

Bu çalışma, Türkiye'de etik liderlik, örgütsel adalet ve iş tatmini ölçeklerinin birlikte kullanıldığı nadir araştırmalardan biridir. 2022 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasına göre, Türkiye'de etik liderlik ile örgütsel adalet ilişkisinin birlikte incelendiği yaklaşık 12 tez çalışması bulunmaktadır. Etik liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar daha az sayıda olmakla birlikte, bu iki değişkenin birlikte test edildiği örnekler sınırlıdır. Etik liderlik, örgütsel adalet ve iş tatmini değişkenlerini bir arada analiz eden lisansüstü tezlerin sayısı ise oldukça azdır. Bu bağlamda hazırlanan bu araştırma, ölçek kombinasyonları açısından literatüre yöntemsel katkı sunmakta ve yeni bakış açıları geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

Bu kapsamda geliştirilen araştırma hipotezleri şunlardır:

H1: Etik liderlik, çalışanların iş tatmini üzerinde pozitif yönde etkilidir.

H2: Etik liderlik, örgütsel adalet algısını olumlu yönde etkiler.

H3: Örgütsel adalet, çalışanların iş tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

H4: Etik liderlik ile iş tatmini arasındaki ilişkide örgütsel adalet algısı aracılık rolü üstlenmektedir.

Araştırma, İstanbul'un Ataşehir ilçesindeki öğretmenlerden oluşan bir örneklem üzerinde yürütülecektir. Eğitim sektörünün insan odaklı yapısı, çalışan-yönetici etkileşiminin yüksek düzeyi ve hizmet kalitesine doğrudan etkisi, araştırmanın uygulanabilirliğini ve bulguların geçerliliğini güçlendirmektedir. Veriler yapılandırılmış anket formu ile toplanacak, elde edilen nicel veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilecektir. Analiz sürecinde betimleyici istatistiklerin yanı sıra çoklu regresyon ve aracılık analizinden yararlanılacaktır.

Bu araştırma, hem kuramsal çerçevesi hem de ölçeklerin birlikte kullanımına dair sunduğu kapsamlı veri ile gerek yerel literatüre gerekse uygulayıcılara önemli katkılar sağlamaktadır. Etik liderliğin yalnızca yönetici davranışlarıyla sınırlı kalmayıp, çalışanların örgüte yönelik tutumlarını ve algılarını da şekillendirdiği bu çalışmada açıkça ortaya konulmaktadır. Ayrıca örgütsel adaletin, liderlik tarzları ile çalışan tutumları arasındaki ilişkide aracı bir değişken olarak konumlandırılması, örgütlerde adil uygulamaların ne denli kritik olduğunu vurgulamak açısından son derece değerlidir.

**Anahtar Sözcükler:** Etik Liderlik, Örgütsel Adalet, İş Tatmini, Aracılık Rolü, Eğitim Sektörü.

## THE MEDIATING ROLE OF ORGANIZATIONAL JUSTICE PERCEPTION IN THE EFFECT OF ETHICAL LEADERSHIP BEHAVIOR ON EMPLOYEES' JOB SATISFACTION

### ABSTRACT

In today's world, the sustainable success of organizations largely depends on the productivity and job satisfaction of their employees. Therefore, ethical behavior from leaders and the provision of a fair working environment are crucial factors directly influencing organizational success. In the literature, the impact of leadership styles on job satisfaction has long been studied. However, the idea that this effect cannot be solely explained by leadership behavior, and that organizational justice perception may serve as a significant mediating variable, has led researchers to examine the role of justice in the ethical leadership job satisfaction relationship more deeply.

This study is titled "The Mediating Role of Organizational Justice Perception in the Effect of Ethical Leadership Behavior on Employees' Job Satisfaction." The primary aim of the research is to examine the impact of ethical leadership behaviors on employees' job satisfaction and to test the mediating role of organizational justice in this relationship. The study also aims to reveal the extent to which leaders' commitment to ethical values influences employees' emotional responses toward the organization, and the role justice perception plays in this process.

The research was conducted on teachers from different disciplines working in the Ataşehir district of Istanbul. Data were collected from 200 teachers using a survey method, combining online and face-to-face data collection techniques. In this way, the relationships between ethical

leadership, job satisfaction, and organizational justice were evaluated within the context of the education sector.

Although the relationship between ethical leadership and job satisfaction has been frequently discussed in the literature, the mediating role of organizational justice in this relationship has been examined to a limited extent. Furthermore, a detailed evaluation of the sub-dimensions of organizational justice (distributive, procedural, and interactional justice) can offer significant insights into understanding employees' emotional responses. Therefore, this thesis aims to provide both a contribution to the literature and practical recommendations for managers by addressing the concepts of ethical leadership and organizational justice in a holistic manner. In this context, the mediating role of organizational justice in the relationship between ethical leadership and job satisfaction will be analyzed through statistical methods. Thus, comprehensive findings on how leadership style and justice perception together affect employee satisfaction and performance are aimed to be obtained.

This study examined the effect of ethical leadership behaviors on employees' job satisfaction and the mediating role of organizational justice in this relationship. Based on data obtained from 200 teachers working in educational institutions in the Atasehir region of Istanbul, findings revealed significant relationships among these three concepts.

According to the research findings, ethical leadership behaviors have a significant and positive impact on employees' job satisfaction. Leaders who adhere to ethical principles have been shown to foster higher levels of employee commitment and satisfaction. This result highlights the critical importance of ethical leadership, especially in people-oriented institutions.

Another important finding of the study is the strong and positive relationship between ethical leadership and organizational justice perception. Leaders who exhibit ethical behavior contribute to a stronger perception of organizational justice among employees. In this context, a leader's ethical stance not only enhances job satisfaction but also shapes perceptions of justice.

One of the unique contributions of the research is that organizational justice plays a partial mediating role in the relationship between ethical leadership and job satisfaction. While ethical leadership directly increases job satisfaction, this effect is further strengthened when accompanied by justice perception in the organization. This finding is a significant step toward understanding the multi-level and contextual impacts of leadership.

The absence of significant differences in demographic variables (age, gender, educational level, income, work experience, and weekly working hours) suggests that perceptions of ethical leadership, justice, and job satisfaction are more likely influenced by organizational structures and leadership styles.

From a managerial perspective, it is recommended to promote an understanding of ethical leadership within institutions and for leaders to play an active role in shaping perceptions of justice. Ensuring transparency in decision-making processes, open communication with employees, and encouraging participation will enhance both employee satisfaction and organizational efficiency.

From an academic perspective, since the research is limited to a specific region and sector, it is suggested that similar studies be repeated in different fields and cultural contexts. Moreover, modeling organizational justice as a moderator variable or together with other variables could provide more comprehensive contributions to the literature. Including qualitative data collection techniques in future studies will also allow for a deeper understanding of employee experiences. Finally, improving the accessibility of digital data collection tools will facilitate participation in



research, especially for individuals working under intense workloads. This will enable reaching broader and more representative samples.

**Keywords:** Ethical Leadership, Organizational Justice, Job Satisfaction, Mediating Role, Education Sector.



## İLETİŞİM KURAMLARI IŞIĞINDA PROAKTİF KİŞİLİK, KOÇLUK BECERİLERİ VE İYİ OLUŞ DİNAMİKLERİ

Ezgi BAHAR

[ezgihl@hotmail.com](mailto:ezgihl@hotmail.com) ORCID:0009-0001-5754-6202

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN

[ozlemozeren@maltepe.edu.tr](mailto:ozlemozeren@maltepe.edu.tr) ORCID: 0000-0001-5128-8698

---

### ÖZET

Bu çalışma, proaktif kişilik özellikleri ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi, koçluk becerilerinin aracı rolü ve güncel iletişim kuramları bağlamında incelemektedir. Proaktif kişilik, bireylerin çevrelerini etkileme ve değişim yaratma kapasitesini ifade ederken; psikolojik iyi oluş, bireylerin yaşam tatmini ve anlam bulma düzeyleriyle ilişkilidir. Çalışmada, koçluk becerilerinin bu dinamiklerdeki rolü, Sosyal Bilişsel İletişim Kuramı, Medya Zenginliği Kuramı, Adaptif İletişim Kuramı ve İlişki Sistemleri Kuramı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bulgular, iletişim becerilerinin geliştirilmesinin koçluk süreçlerini optimize ederek bireylerin psikolojik iyi oluşuna katkı sağladığını göstermektedir. Öneriler arasında adaptif iletişim stratejilerine dayalı koçluk eğitimleri, medya zenginliği teorisine uygun iletişim kanallarının kullanımı ve ilişki sistemleri kuramına dayalı atölye çalışmaları bulunmaktadır. Çalışma, iletişim kuramlarının kişisel ve profesyonel gelişimdeki önemine dikkat çekerek, bireylerin yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen uygulamalara yönelik değerli içgörüler sunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Proaktif Kişilik, Psikolojik İyi Oluş, Koçluk Becerileri, Güncel İletişim Kuramları, Sosyal Bilişsel Teori.

### PROACTIVE PERSONALITY, COACHING SKILLS, AND WELL-BEING DYNAMICS IN THE LIGHT OF COMMUNICATION THEORIES

### ABSTRACT

This study invites you to explore the relationship between proactive personality traits and psychological well-being, with a focus on the mediating role of coaching skills within the framework of modern communication theories. Proactive personality, a reflection of your capacity to influence your environment, is found to be a significant factor in psychological well-being, which is closely tied to your life satisfaction and meaning. The analysis of coaching skills through Social Cognitive Communication Theory, Media Richness Theory, Adaptive Communication Theory, and Relational Systems Theory reveals that enhancing your

communication skills can optimize coaching processes, thereby improving your psychological well-being. The practical implications of this research are significant, as it offers recommendations for training programs based on adaptive communication strategies, rich communication channels aligned with Media Richness Theory, and workshops inspired by Relational Systems Theory. This study underscores the practical value of communication theories in fostering your personal and professional development, inviting you to be part of the process of enhancing your life quality.

**Keywords:** Proactive Personality, Psychological Well-Being, Coaching Skills, Modern Communication Theories, Social Cognitive Theory.

## DİJİTAL HİKÂYE ANLATIMININ SAĞLIK SEKTÖRÜNDE KİŞİSEL MARKA TERCİHİNE ETKİSİ

Eshan Yasin ÇÖMLEK

eshancomlek7@gmail.com ORCID:0009-0004-3430-3090

### ÖZET

Günümüzde hızla dijitalleşen sağlık sektöründe dijital hikâye anlatımı, sağlık profesyonellerinin rekabet ortamında kendilerini farklılaştırmaları açısından stratejik bir araç haline gelmiştir. Bu çalışma, dijital hikâye anlatımının sağlık sektöründe kişisel marka tercihi üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada özellikle dijital mecralarda paylaşılan hasta deneyimleri ve duygusal içeriklerin, hasta güveni, sadakati ve genel marka algısı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Nicel araştırma yöntemiyle yürütülen çalışmada, İstanbul'da faaliyet gösteren bir özel diş kliniğinde 300 katılımcıya yüz yüze anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, dijital platformlarda paylaşılan hikâyelerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına duyulan güveni artırdığını; ancak kişisel marka tercihinin doğrudan etkilemediğini göstermektedir. Bununla birlikte, hasta sadakatinin kişisel marka tercihi üzerinde daha belirleyici bir faktör olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dijital görünürlük ile hasta sadakati arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Araştırmanın sonuçları, sağlık profesyonelleri için dijital hikâye anlatımının yalnızca iletişim değil, aynı zamanda stratejik marka konumlandırma aracı olarak da değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışma, sağlık pazarlaması ve kişisel markalaşma süreçlerine katkı sağlayacak yeni perspektifler sunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Dijital Hikâye Anlatımı, Kişisel Markalaşma, Sağlık Pazarlaması, Hasta Tercihi, Sosyal Medya.

### THE IMPACT OF DIGITAL STORYTELLING ON PERSONAL BRAND PREFERENCE IN THE HEALTHCARE SECTOR

### ABSTRACT

In today's rapidly digitalizing healthcare sector, digital storytelling has emerged as a strategic tool for healthcare professionals seeking to differentiate themselves in a competitive environment. This study aims to examine the impact of digital storytelling on personal brand preference within the healthcare context. Specifically, it explores how patient experiences and

emotionally driven content shared on digital platforms influence trust, loyalty, and overall brand perception.

Using a quantitative research design, face-to-face surveys were conducted with 300 participants at a private dental clinic operating in Istanbul. The findings indicate that while stories shared on digital platforms enhance trust toward healthcare providers, they do not directly influence personal brand preference. Instead, patient loyalty plays a more decisive role in shaping brand choices. Additionally, a significant relationship was observed between digital visibility and patient loyalty.

The results underscore the importance of digital storytelling not only as a communication tool but also as a strategic component of personal brand positioning for healthcare professionals. In this regard, the study offers new perspectives that contribute to healthcare marketing and personal branding processes.

**Keywords:** Digital Storytelling, Personal Branding, Health Marketing, Patient Preference, Social Media.

## KAMU DİPLOMASİSİ BAĞLAMINDA DİJİTAL DİPLOMASİ: CUMHURBAŞKANLIĞI İLETİŞİM BAŞKANLIĞI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Hünkâr AĞCA

[agca.imran@gmail.com](mailto:agca.imran@gmail.com) ORCID:0009-0005-2753-7742

---

### ÖZET

Diplomasi, uluslararası ilişkilerde devletlerin resmi iletişim süreçlerini yürütmek için kullandıkları bir araçtır. Geleneksel diplomasi, yüzyıllardır yüz yüze görüşmeler ve resmi yazışmalarla ilerlerken, dijital çağın gelişimiyle birlikte diplomasi kavramı da dönüşüm geçirmiştir. Bu bağlamda, dijital diplomasi kavramı, dijital araçlar ve platformlar aracılığıyla devletlerin kamuoyu ile doğrudan iletişim kurmasını ifade etmektedir. Özellikle sosyal medya, web siteleri ve online kampanyalar dijital diplomasinin en önemli bileşenleri arasında yer almaktadır.

Dijital diplomasi, kamu diplomasisi ile iç içe geçmiş bir kavramdır. Kamu diplomasisi, bir ülkenin dış kamuoyunu etkileme ve uluslararası algısını yönetme süreci olarak tanımlanabilir. Dijital araçlar, kamu diplomasisini daha etkin hale getirmiş ve hedef kitlelere doğrudan erişim sağlamıştır. Sosyal medya platformları, hükümetlerin anlık ve geniş kapsamlı mesajlar vermesine olanak tanırken, çevrimiçi kampanyalar ve multimedya içerikleri kamu diplomasisinin etkinliğini artırmaktadır.

Türkiye'de dijital diplomasinin en önemli aktörlerinden biri Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı'dır. Bu kurum, Türkiye'nin ulusal ve uluslararası iletişim stratejilerini yürütmekte, kamuoyunu bilgilendirme ve yönlendirme görevini üstlenmektedir. Başkanlık, dijital medya araçlarını aktif bir şekilde kullanarak, Türkiye'nin uluslararası imajını yönetmekte ve kamu diplomasisini dijital ortamda sürdürmektedir.

Bu çalışmada, Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı'nın 2024 yılı Eylül, Ekim ve Kasım aylarında sosyal medya hesapları üzerinden yaptığı paylaşımlar incelenmiştir. Bu dönem aralığının seçilme sebebi, olağan dönemlerde diplomasi çalışmalarının nasıl yürütüldüğünü gözlemlemek olmuştur. Yöntem olarak içerik analizi kullanılmış ve elde edilen veriler ışığında, olağan dönemde dijital diplomasi araçlarının Türkiye bağlamındaki çalışmalarının nasıl şekillendiği ve etkileri analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında, güçlü ve zayıf yönler belirlenmiş, dijital diplomasinin gelecekte nasıl bir yön izleyebileceği tartışılmıştır. Literatüre güncel bir katkı

sunmayı amaçlayan bu çalışma, Türkiye'nin dijital diplomasi stratejilerinin gelecekte nasıl evrilebileceğine dair önemli bulgular ortaya koymaktadır.

Dijital araçların kamu diplomasisinde kullanımı birçok avantaj sunmaktadır. Hızlı erişim, geniş kitlelere ulaşma imkânı ve doğrudan etkileşim, dijital diplomasiyi cazip hale getirmektedir. Ancak, bu süreçte bilgi kirliliği, sahte haberler ve siber güvenlik tehditleri gibi zorluklar da bulunmaktadır. Özellikle dezenformasyonla mücadele etmek, dijital diplomasi stratejilerinin en kritik bileşenlerinden biridir.

Gelecek perspektifinden bakıldığında, yapay zekâ, büyük veri analitiği ve blockchain gibi teknolojilerin dijital diplomasi süreçlerine entegrasyonu beklenmektedir. Bu teknolojiler, bilgi güvenliği ve doğruluk açısından yeni fırsatlar sunarken, aynı zamanda yeni etik ve güvenlik sorunlarını da beraberinde getirecektir. Sonuç olarak, dijital diplomasi, modern devletlerin uluslararası iletişiminde merkezi bir rol oynamaktadır. Türkiye de bu süreçte etkin politikalar geliştirmekte ve dijital araçları kamu diplomasisinde stratejik bir şekilde kullanmaktadır. Dijital diplomasi stratejilerinin güçlendirilmesi, Türkiye'nin uluslararası arenadaki etkisini artıracaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Dijital Diplomasi, Kamu Diplomasisi, Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, Sosyal Medya, Türkiye'nin Dijital Diplomasi Örneği.

## **DIGITAL DIPLOMACY IN THE CONTEXT OF PUBLIC DIPLOMACY: A STUDY ON THE PRESIDENTIAL DIRECTORATE OF COMMUNICATIONS**

### **ABSTRACT**

Diplomacy is a tool used by states to conduct official communication processes in international relations. While traditional diplomacy has progressed through face-to-face meetings and official correspondence for centuries, the concept of diplomacy has also transformed with the development of the digital age. In this context, the concept of digital diplomacy refers to states communicating directly with the public through digital tools and platforms. In particular, social media, websites and online campaigns are among the most important components of digital diplomacy.

Digital diplomacy is a concept that is intertwined with public diplomacy. Public diplomacy can be defined as the process of influencing a country's external public opinion and managing its international perception. Digital tools have made public diplomacy more effective and provided direct access to target audiences. While social media platforms allow governments to deliver instant and comprehensive messages, online campaigns and multimedia content increase the effectiveness of public diplomacy.

One of the most important actors of digital diplomacy in Türkiye is the Presidency's Directorate of Communications. This institution carries out Türkiye's national and international communication strategies and undertakes the task of informing and guiding the public. The Presidency actively uses digital media tools to manage Türkiye's international image and continue public diplomacy in the digital environment.

This study examines the posts made by the Presidency's Directorate of Communications on its social media accounts in September, October and November 2024. The reason for choosing this period was to observe how diplomatic activities were carried out during normal periods. Content analysis was used as a method and in light of the data obtained, how digital diplomacy tools shaped their activities in Türkiye's context during normal periods and their effects were analyzed.

Within the scope of the study, strengths and weaknesses were determined and the future direction of digital diplomacy was discussed. Aiming to make a current contribution to the literature, this study reveals important findings on how Türkiye's digital diplomacy strategies may evolve in the future.

The use of digital tools in public diplomacy offers many advantages. Fast access, the ability to reach large audiences and direct interaction make digital diplomacy attractive. However, there are also challenges such as information pollution, fake news and cybersecurity threats in this process. In particular, combating disinformation is one of the most critical components of digital diplomacy strategies.

From a future perspective, the integration of technologies such as artificial intelligence, big data analytics, and blockchain into digital diplomacy processes is expected. While these technologies offer new opportunities in terms of information security and accuracy, they will also bring new ethical and security issues.

As a result, digital diplomacy plays a central role in the international communication of modern states. Türkiye is also developing effective policies in this process and strategically using digital tools in public diplomacy. Strengthening digital diplomacy strategies will increase Türkiye's influence in the international arena.

**Keywords:** Digital Diplomacy, Public Diplomacy, Presidency Directorate of Communications, Social Media, Türkiye's Digital Diplomacy Exam.

## ÖTE DÜNYA TAHAYYÜLLERİ: GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE PSİKOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME

Ferhan TAŞDELEN

[ferhantasdelen0@gmail.com](mailto:ferhantasdelen0@gmail.com) ORCID:0009-0007-5705-3823

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAPAN ÖZEREN

[ozlemozeren@maltepe.edu.tr](mailto:ozlemozeren@maltepe.edu.tr) ORCID: 0000-0001-5128-8698

### ÖZET

Yaşam ve ölüm, oluşum ve bozuşum bu diyalektik türümüzün tarihinde devinimi oluşturan itici güçlerden biri olarak çıkar sahneye. Öleceğinin bilincindeki tek varlık olan insan bu ayrıcalıklı konumuyla baş etmekte kendince yollar aramış ve bulmuştur da. Bu çalışma mağaralardan mağazalara uzanan tarihsel süreçte öte dünya kavramının bireyde ve toplumda nasıl geliştiğini, farklı uygarlıklarca nasıl tasarlandığını, kültürel ve arkeolojik veriler ışığında psikolojik olarak ele almayı amaçlamaktadır.

Çalışma, arkeoloji, antropoloji ve gelişimsel psikoloji perspektiflerinden nitel bir literatür taramasına dayanmaktadır. Ayrıca, öte dünya inancının bireysel gelişim süreçleri üzerindeki etkilerini incelemek için psikolojik araştırmalardan elde edilen bulgular analiz edilmiştir.

Öte dünya tahayyülleri, Antik Mısır'dan, Orta Asya bozkır göçebe toplumlarına, Yunan ve Roma mitolojisinden İbrahimi dinlere kadar farklı kültürlerde ortak ve farklı yönler göstermektedir. Bu çalışmada öte dünya tahayyülleri Antik Mısır'da Osiris'in parçalanmış bedeninin bütünleştirilmesiyle başlayan mumyalamadan, dürüstlük ve adalet terazisine, Türk Şamanizminin üçlü evren anlayışından, yardımcı ruhların alemler arası geçişteki etkisine geniş bir kültürel, tarihsel çerçevede değerlendirilmiştir. Çocukların ve ergenlerin ölüm ve öte dünya tahayyülleri, bilişsel gelişimleri ve kültürel girdiler doğrultusunda şekillenmekte, zamanla soyut ve metafizik açıklamalara daha fazla yönelmektedir. Öte dünya inancının bireylerin ahlaki kararlarını nasıl etkilediği, prososyal davranışları teşvik edebileceği ve kayıpla başa çıkmada psikolojik destek sağladığı gözlemlenmiştir. Modern bilim ve sekülerleşme sürecinin öte dünya tahayyüllerini nasıl dönüştürdüğü ve bireyselleştirdiği ele alınmıştır.

Sonuç olarak, öte dünya tahayyülleri tarihsel, antropolojik ve psikolojik açılardan çok yönlü incelemeyi gerektiren bir konudur. İnsan zihni, biyolojik ölüm gerçeğini kabul etmekle birlikte, bilinç ve varlığın devamlılığına dair inançları sürdürme eğilimindedir.

**Anahtar Sözcükler:** Öte Dünya, Ölüm Sonrası Yaşam, Paleopsikoloji, Bilinç Ve Ölüm, Sekülerleşme, Bilişsel Süreçler.



## **AFTERLIFE IMAGINARIES: A PSYCHOLOGICAL EVALUATION FROM PAST TO PRESENT**

### **ABSTRACT**

Life and death, creation and decay—this dialectic emerges as one of the driving forces in our species' historical dynamics. As the only beings aware of their mortality, human beings have sought ways to cope with this unique awareness. This study, of significant importance, aims to psychologically examine how death and the afterlife have developed in individuals and societies throughout history, from caves to contemporary civilization, and how it has been imagined across different cultures, supported by archaeological and cultural data.

The study, a culmination of interdisciplinary research, is based on a qualitative literature review from archaeology, anthropology, and developmental psychology perspectives. Additionally, findings from psychological research have been analyzed to explore the effects of afterlife beliefs on individual developmental processes.

Afterlife imaginaries show similarities and differences across cultures—from Ancient Egypt and the nomadic steppe societies of Central Asia to Greek and Roman mythology and the Abrahamic religions. This study evaluates these imaginaries within a broad cultural and historical framework, emphasizing their evolution: from the reunification of Osiris's fragmented body and the ritual of mummification in Ancient Egypt to the scales of justice and truth, from the three-layered cosmology of Turkic Shamanism to the guiding spirits that mediate inter-realm transitions. Children's and adolescents' conceptions of death and the afterlife are shaped by their cognitive development and cultural inputs, progressively evolving toward more abstract and metaphysical interpretations. It has been observed that belief in the afterlife may influence moral decision-making, encourage prosocial behavior, and provide psychological support in coping with loss. The transformation and individualization of afterlife beliefs under the influence of modern science and secularization are also addressed.

In conclusion, afterlife imaginaries are a subject that requires multifaceted exploration through historical, anthropological, and psychological lenses. While the human mind accepts the reality of biological death, it maintains beliefs in the continuity of consciousness and existence.

**Keywords:** Afterlife, Life After Death, Parapsychology, Consciousness And Death, Secularization, Cognitive Processes.

## 2. Gün, Oturum 2

|          |                                                         |                                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 2 | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Selen BİLGİNER<br>HALEFOĞLU | Dr. Öğr. Üyesi Hacer DÜZEN<br><b>"Bilinenleri ve Bilinmeyenleri ile Yeraltındaki Güneş"</b>                                                                                     |
|          |                                                         | Dr. Öğr. Üyesi İffet PALA ERCAN<br><b>"Giyilebilir Teknoloji Ürünlerinde Estetik ve Fonksiyon Arasındaki İlişki: Endüstriyel Tasarımın Rolü"</b>                                |
|          |                                                         | Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY, Emir Batın KARAOĞLAN<br><b>"İot ve İş Zekâsı Bütünleşik Erp Projesi"</b>                                                                           |
|          |                                                         | Tahsin ATAŞ, Dr. Öğr. Üyesi İsak PARDO<br><b>"Majör Depresyonun Sivil Havacılık Pilotlarının Performansı Üzerindeki Etkisi"</b>                                                 |
|          |                                                         | Sanaz AMİRİAN<br><b>"İnsan ve Deniz Arasındaki İlişkiyi, Mekânların Tasarımına Vurgu Yaparak Yeniden Okumak: Su Elementine Odaklanan Algısal ve Deneyim Odaklı Bir Çalışma"</b> |



## BİLİNENLERİ VE BİLİNMEYENLERİ İLE YERALTINDAKİ GÜNEŞ

Dr. Öğr. Üyesi Hacer DÜZEN

[hacerduzen@maltepe.edu.tr](mailto:hacerduzen@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-2538-1690

---

### ÖZET

"Yeraltındaki güneş" tabiri gizemli bir söz dizisi gibi görünse de, aslında burada herkes tarafından bilinen "jeotermal enerji" ifade edilmek istenmektedir. Jeotermal enerji kaynakları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir yere sahiptir. Özellikle diri fayların bulunduğu ve sıkça depremlerin yaşandığı bir ülke olan Türkiye'de diri fayların bulunduğu hemen hemen her bölge, iyi bir jeotermal enerji potansiyeline sahiptir. Bunun yanı sıra henüz keşfedilmemiş sahalar da hala bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Türkiye'deki jeotermal enerji kaynaklarının özellikleri hakkında bilgilerin derlenip, coğrafi bölgelere göre dağılımları esas alınarak söz konusu kaynakların kullanım alanları, çevre ve insan sağlığı üzerinde yaratabileceği olumlu ve olumsuz etkiler, ülkenin kalkınmasına katkıları konusunda değerlendirmeler yapmaktır.

Çalışmanın yöntemi, Türkiye'deki jeotermal enerji sistemlerini ve jeotermal kaynakları konu alan son 20 yıl içerisinde hazırlanmış 45 makale incelenmiştir.

Söz konusu çalışma kapsamında; jeotermal enerjinin ne olduğu ve nasıl oluştuğu, hangi amaçlarla kullanıldığı, jeotermal su kaynakları, içilebilir termal suların olup olmadığı gibi konularda değerlendirmeler yapılmış olup, Türkiye'deki jeotermal kaynakların dağılımı, kullanım alanları da göz önünde bulundurularak incelenmiştir.

Çalışma sonucunda, Türkiye'de yer alan jeotermal kaynaklardan; kaplıca olarak kullanılanlar, elektrik enerjisi üretmek amacıyla kullanılanlar, ısıtma amaçlı kullanılanlar, seracılıkta sebze - meyve yetiştiriciliğinde kullanılanlar, içilebilir mineralli su olarak kullanılabilenler, yeraltısuyuna ve yüzey sularına zarar verebilecek kimyasal özelliklere sahip olan jeotermal kaynaklarla ilgili hazırlanmış makaleler incelenmiş ve böylece Türkiye'de yer alan jeotermal kaynaklar hakkında kapsamlı bir derleme çalışma gerçekleştirilmiştir. Böylelikle Türkiye'deki jeotermal kaynakların kullanım alanları, çevre ve insan sağlığı üzerinde yaratabileceği olumlu ve olumsuz etkiler, ülkenin kalkınması konusunda sağlayacağı yararlarla ilgili değerlendirmeler yapılabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Jeotermal, Yeraltısuyu, Çevre, İnsan Sağlığı, Kalkınma.

## THE SUN UNDERGROUND WITH ITS KNOWN AND UNKNOWN

### ABSTRACT

Although the expression "underground sun" may seem like a mysterious set of words, what is actually meant here is "geothermal energy", which is known by everyone. Geothermal energy resources have an important place in our country as well as all over the world. Almost every region with active faults in Türkiye, which is a country with active faults and frequent earthquakes, has a good geothermal energy potential. In addition, there are still undiscovered areas.

The purpose of this study is to compile information on the characteristics of geothermal energy resources in Türkiye and to make evaluations on the areas of use of these resources, the positive and negative effects they may have on the environment and human health, and their contributions to the development of the country, based on their distribution according to geographical regions.

The method of the study; 45 articles prepared in the last 20 years on geothermal energy systems and geothermal resources in Türkiye were examined.

Within the scope of the study; what geothermal energy is and how it is formed, for what purposes it is used, geothermal water resources, whether there are drinkable thermal waters, etc. have been evaluated, and the distribution of geothermal resources in Türkiye has been examined by taking into account their areas of use.

As a result of the study; articles prepared on geothermal resources in Türkiye; those used as thermal springs, those used to generate electrical energy, those used for heating, those used in greenhouse vegetable and fruit cultivation, those that can be used as drinkable mineral water, geothermal resources with chemical properties that may harm groundwater and surface water have been examined, and thus a comprehensive compilation study has been carried out on geothermal resources in Türkiye. Thus, evaluations have been made on the areas of use of geothermal resources in Türkiye, the positive and negative effects they may create on the environment and human health, and the benefits they will provide for the development of the country.

**Keywords:** Geothermal, Groundwater, Environment, Human Health, Development.

## GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİNDE ESTETİK VE FONKSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİ: ENDÜSTRİYEL TASARIMIN ROLÜ

Dr. Öğr. Üyesi İffet PALA ERCAN

[iffetpalaercan@gmail.com](mailto:iffetpalaercan@gmail.com) ORCID: 0000-0002-7827-8454

---

### ÖZET

Giyilebilir teknolojiler, bireylerin günlük yaşam rutinlerinde önemli işlevler üstlenmişlerdir. Özellikle sağlık, iletişim, spor ve sosyal etkileşim başlıca alanlardır. Bu ürünlerin insan vücudu ile doğrudan ilişkili ve etkileşim halinde olması, bu ürünlerin sadece teknolojik ve fonksiyonel performanslarını değil, aynı zamanda estetik ile olan ilişkisini de tasarım süreci için önemli bir girdi haline getirmiştir. Giyilebilir teknoloji ürünlerinin sadece teknoloji odaklı olmasından çok kullanıcı merkezli ürünler olarak tasarlanması bu ürünlerin özellikle son yıllarda günlük hayata daha adapte olmalarına imkan vermiştir. Bu çalışmada, giyilebilir teknoloji ürünlerinde fonksiyon ile estetik arasındaki ilişki incelenmiş olup bu ilişkide endüstriyel tasarımın rolü belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada vaka analizi yöntemi kullanılmış olup, giyilebilir teknoloji alanındaki üç önemli ürün bu analize dahil edilmiştir. Ürünler Apple Watch Hermes, Fitbit Luxe ve Levi's x Google Jacquard Akıllı Ceket'tir. Bu ürünler hedef kitle, tasarım, kullanım amacı, teknoloji, moda ile ilişkisi ve kullanıcı deneyimi gibi kriterler üzerinden karşılaştırılmıştır. Ayrıca seçilen bu üç ürünün endüstriyel tasarım ile ilişkisi de karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Bu bağlamda çalışma, estetik ve fonksiyon arasındaki ilişkinin özellikle endüstriyel tasarımın sadece biçimsel değil stratejik, kültürel ve deneyimsel bir bağlamda kullanılmasının ortaya konulmasını amaçlamaktadır. Çalışma, estetik ve fonksiyonun kesiştiği bu dinamik alanda, sürdürülebilir, kullanıcı odaklı ve kültürel bağlamı gözetten tasarımların önemini vurgulamakta ve tasarım disiplinine katkı sunmayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Giyilebilir Teknoloji, Endüstriyel Tasarım, Estetik, Fonksiyon, Teknoloji.

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN AESTHETICS AND FUNCTION IN WEARABLE TECHNOLOGY PRODUCTS: THE ROLE OF INDUSTRIAL DESIGN**

### **ABSTRACT**

Wearable technologies have important functions in individuals' daily life routines. Health, communication, sports and social interaction are the main areas in particular. The fact that these products are directly related and interact with the human body has made not only the technological and functional performances of these products, but also their relationship with aesthetics an important input for the design process. The fact that wearable technology products are designed as user-centered products rather than being solely technology-focused has allowed these products to adapt more to daily life, especially in recent years. In this study, the relationship between function and aesthetics in wearable technology products was examined and the role of industrial design in this relationship was tried to be determined.

The case analysis method was used in the research and three important products in the wearable technology field were included in this analysis. The products are Apple Watch Hermes, Fitbit Luxe and Levi's x Google Jacquard Smart Jacket. These products were compared based on criteria such as target audience, design, purpose of use, technology, relationship with fashion and user experience. In addition, the relationship of these three selected products with industrial design was analyzed comparatively.

In this context, the study aims to reveal the relationship between aesthetics and function, especially the use of industrial design in a strategic, cultural and experiential context, not just formal. In this dynamic area where aesthetics and function intersect, the study emphasizes the importance of sustainable, user-centered and culturally contextual designs and aims to contribute to the design discipline.

**Keywords:** Wearable technology, Industrial Design, Aesthetics, Function, Technology.

## IOT VE İŞ ZEKÂSI BÜTÜNLEŞİK ERP PROJESİ

*Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY*

*enginoguzay@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0003-2030-2981*

*Emir Batın KARAOĞLAN*

*batin@cretique.net ORCID: 0009-0002-2096-191X*

---

### ÖZET

ERP, tüm özellikleri ile işletmelerin daha verimli ve rekabetçi olmalarına yardımcı olmaktadır. ERP, işletmeler için bir bütünleşik iş yazılımıdır. Bu yazılım, işletmelerin birçok farklı departmanının ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. ERP, üretim, satış, stok, muhasebe, insan kaynakları gibi birçok departmanın işlemlerini tek bir sistemde yönetmektedir. Bu sayede, işletmelerin verimliliğini arttırarak daha az zamanda daha fazla iş yapmalarını sağlar. Bununla birlikte, ERP'nin işletmelere sağladığı bir diğer fayda, bütünleşik iş zekâsıdır. Bu, işletmelerin tüm departmanlarında toplanan verileri kullanarak, iş süreçlerini analiz etmelerine ve işletme performansını izlemelerine olanak tanır. Bu analizler, işletmelerin daha iyi kararlar almasına ve süreçleri daha verimli hale getirmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, ERP, IoT (Nesnelerin İnterneti) teknolojisini de destekler. Bu, işletmelerin ürünlerinin, ekipmanlarının ve diğer varlıklarının internete bağlanarak birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlar. Bu sayede, işletmelerin daha akıllı, daha verimli ve daha hızlı kararlar almalarına olanak tanır.

**Anahtar Sözcükler:** ERP, IoT, İş Zekâsı, Yapay Zekâ.

### IOT AND BUSINESS INTELLIGENCE INTEGRATED ERP PROJECT

#### ABSTRACT

With all its features, ERP can help businesses become more efficient and competitive. ERP is an integrated business software for businesses. This software is designed to meet the needs of many different departments of businesses. ERP can manage the operations of many departments such as production, sales, inventory, accounting and human resources in a single system. In this way, it increases the efficiency of businesses and enables them to do more work in less time. However, another benefit that ERP provides to businesses is integrated business intelligence. This allows businesses to analyze business processes and monitor business performance using data collected across all departments. These analyses can help businesses make better decisions and make



processes more efficient. Additionally, ERP also supports IoT (Internet of Things) technology. This allows businesses' products, equipment and other assets to communicate with each other by connecting to the internet. In this way, it allows businesses to make smarter, more efficient and faster decisions.

**Keywords:** ERP, IoT, Business Intelligence, Artificial Intelligence.

## MAJÖR DEPRESYONUN SİVİL HAVACILIK PİLOTLARININ PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Tahsin ATAŞ

[tahsinaatas@gmail.com](mailto:tahsinaatas@gmail.com) ORCID:0009-0006-5393-4271

Dr. Öğr. Üyesi İsak PARDO

[isak.pardo@nisantasi.edu.tr](mailto:isak.pardo@nisantasi.edu.tr) ID:58907

---

### ÖZET

Havacılık sektörü, yüksek dikkat ve karar verme becerileri gerektiren, hata kabul etmeyen bir alandır. Bu bağlamda pilotların ruh sağlığı, uçuş güvenliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışma, majör depresyonun sivil havacılık pilotlarının performansı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya Türkiye'de görev yapan 140 aktif pilot katılmış; Beck Depresyon Envanteri (BDE), Hasta Sağlığı Anketi-9 (HSA-9) ve uçuş simülasyonu performansı değerlendirme formları kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, kadın, bekar ve lisans mezunu pilotlarda depresyon puanları anlamlı şekilde daha yüksek çıkmıştır. Depresyon düzeyi ile doğrudan simülasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmasa da, iletişim problemleri, dikkat dağınıklığı, uyku bozuklukları ve hata yapma sıklığı depresif belirtilerle bağlantılıdır. Yüksek depresyon düzeyine sahip pilotlar son 3 ayda daha fazla güvenlik olayı raporlamıştır.

Sonuç olarak, depresyon doğrudan teknik yeterliliği değil, dolaylı olarak performansı ve güvenliği etkileyen davranışsal faktörleri önemli ölçüde etkilemektedir. Havayolu şirketlerinde düzenli ruh sağlığı taramaları yapılmalı, gizlilik esaslı destek sistemleri kurulmalı ve psikolojik dayanıklılık eğitimleri verilmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Majör Depresyon, Sivil Havacılık, Performans, Uçuş Güvenliği, Psikolojik Risk.

## THE IMPACT OF MAJOR DEPRESSION ON THE PERFORMANCE OF CIVIL AVIATION PILOTS

### ABSTRACT

The aviation industry requires high levels of precision, vigilance, and decision-making under pressure. Pilots, who hold a critical responsibility for passenger safety, must not only demonstrate technical competence but also maintain psychological resilience. Major depressive disorder (MDD)—a mood disorder characterized by anhedonia, low motivation, attention deficits, and cognitive decline—may compromise flight safety by impairing these essential skills.

This study aims to examine the effects of major depression on the occupational performance of civil aviation pilots. The research employed a cross-sectional, quantitative design using psychometric tools such as the Beck Depression Inventory (BDI), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and a flight simulation performance and self-reported error/safety incident form. The sample consisted of 140 active civil aviation pilots in Türkiye, with data collected anonymously online.

Findings revealed that a significant portion of pilots showed mild to moderate depressive symptoms. Female pilots, single individuals, and those with lower educational attainment reported higher depression scores. While depression was not directly associated with reduced simulation performance, it showed a significant correlation with increased error frequency, safety incidents, attention problems, and communication issues. High depression scores were especially linked to overlooked safety checks and self-reported lapses during flight operations.

The results highlight that major depression does not necessarily diminish technical abilities but indirectly compromises performance through behavioral and cognitive disruptions. These findings underscore the need for regular mental health screenings, institutional psychological support systems, and stigma-free intervention policies within the aviation industry.

**Keywords:** Major Depression, Civil Aviation, Pilot Performance, Flight Safety, Psychological Risk.

## İNSAN VE DENİZ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ, MEKANLARIN TASARIMINA VURGU YAPARAK YENİDEN OKUMAK: SU ELEMENTİNE ODAKLANAN ALGISAL VE DENEYİM ODAKLI BİR ÇALIŞMA

Sanaz AMIRIAN

[amiriansanaz022@gmail.com](mailto:amiriansanaz022@gmail.com) ORCID:0009-0007-6069-244X

---

### ÖZET

Çağdaş kentsel mekânın işlevselci ve biçim odaklı görüşün egemenliği altında giderek daha fazla olduğu bir dönemde, insanın doğayla, özellikle de denizin canlı unsuruyla duygusal ve duyuşsal bağlantısı unutulmuştur. Bir zamanlar kolektif hafızanın aynası olarak hareket eden su, bugün birçok şehirde sessiz ve cansız bir arka plana indirgenmiştir. Bu kayıp halkayı yeniden okumak amacıyla bu araştırma, su kenarındaki insan varlığını yaşanmış, derin ve çok katmanlı bir deneyime dönüştürecek mekânlar tasarlama olasılığını araştırmaktadır.

Araştırma yaklaşımı nitel ve yorumlayıcı yöntemlere dayanmaktadır; sert sayılara ve ölçeklere değil, duyuşsal algılara, saha gözlemine, başarılı örneklerin analizine ve duyuşsal mimari, yaşanmış deneyim ve unutulmaz mekân teorileri üzerine düşünmeye dayanan bir çalışmadır. Araştırma, katı ve teknik geometrinin ötesinde, insanların doğaya, özellikle de denizin kucaklaşmasına psikolojik ve duyuşsal dönüşü için bir platform sağlayabilecek bir su alanı tasarımı modeli sağlamayı amaçlamaktadır. İlk bulgular, ahşabın, suyun ve taşın canlı dokuları gibi doğal unsurların, dalgaların yumuşak sesi veya kum üzerindeki ayak sesleri gibi çevresel seslerin ve ışığın parıltısının yüzeydeki yansıması gibi optik ve iklimsel niteliklerin olduğunu göstermektedir. Bu bağlantıyı almak temel bir rol oynar. Bu bileşenler, çeşitli duyuların eşzamanlı uyarılması yoluyla, yalnızca zihinde değil, aynı zamanda insan bedeninde ve zihninde de biriken alanlar yaratabilir.

Son olarak, bu araştırma mimarlığı bir kez daha insanla doğayı birbirine bağlayan bir araca dönüştürmeye çalışmaktadır; sadece maddi ihtiyaçlara değil, insan ruhunun suya dokunmak, denizi duymak ve elementler bağlamında yaşamak için unutulmuş arzularına da cevap veren bir araç.

**Anahtar Sözcükler:** Suyla Duyuşsal Etkileşim, Kentsel Marina, Kıyı Manzarası, Mekânsal Aidiyet Duygusu, Mimaride Ses, İnsan ve Doğa

## **REINTERPRETING THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMANS AND THE SEA THROUGH A FOCUS ON SPATIAL DESIGN, WITH AN EMPHASIS ON THE ELEMENT OF WATER AS A PERCEPTUAL AND EXPERIENCE-ORIENTED MEDIUM**

### **ABSTRACT**

In an era where contemporary urban spaces are increasingly shaped by functionalist and form-driven approaches, the emotional and sensory bond between humans and the natural world, particularly the living presence of the sea, has gradually faded. Once serving as a mirror of collective memory, water has been reduced in many cities to a silent and lifeless backdrop. In response to this loss, this study investigates the potential of designing spatial experiences along the water's edge that restore this connection by transforming human presence into a profound, embodied, and multilayered experience. The research adopts a qualitative and interpretive methodology, focusing not on rigid measurements or statistics, but rather on sensory perception, on-site observation, the analysis of exemplary projects, and reflection on theories of sensory architecture, lived experience, and memorable space. The aim is to propose a waterfront design model that transcends rigid geometry and offers a spatial platform for emotional and psychological reconnection with nature, with special emphasis on the sea as a dynamic and experiential element. Preliminary findings suggest that natural materials such as wood, water, and stone; environmental sounds like the gentle rhythm of waves or footsteps on sand; and climatic and optical qualities such as the glimmer of light on reflective surfaces all play a vital role in facilitating this reconnection. These components, when integrated into spatial design, can stimulate multiple senses simultaneously and create environments that resonate not only in the mind, but also in the human body and memory. Ultimately, this research seeks to reposition architecture as a medium that reunites people with nature, not only by addressing material needs, but also by fulfilling the often-forgotten human desire to feel the water, hear the sea, and live in harmony with the elements.

**Keywords:** Sensory Engagement With Water, Urban Marina, Coastal Landscape, Sense Of Place, Sound in Architecture, Human-Nature Relationship.

## 2. Gün, Oturum 3

|          |                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 3 | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Aslı ÖZTOPÇU | Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY-<br>Erdoğan KASIM<br><b>"Pandemi Sonrası Bankacılık<br/>Sektöründe Çalışan Motivasyonun İş<br/>Ortamı, Sosyal Davranış, Psikolojik<br/>Durum Açısından İncelenmesi ve İç<br/>İletişimin Önemi"</b> |
|          |                                          | Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY,<br>Emir Batın KARAOĞLAN<br><b>"Python ile İşaret Dili Algılama"</b>                                                                                                                             |
|          |                                          | Dr. Öğr. Üyesi Sara HEİDARPOUR<br><b>"Türkiye'de Özel Sağlık Sigortası<br/>Uygulamalarının Yeterliliği"</b>                                                                                                                  |
|          |                                          | Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN<br><b>"Türkiye'de Kısa Vadeli Ters Getiri<br/>Eğrisi ile Resesyon Öngörüsü"</b>                                                                                                                |
|          |                                          | Mahmut ORUÇ<br><b>"Davranışsal Finans ve Risk İştahı:<br/>Borsa İstanbul Üzerine İnceleme"</b>                                                                                                                               |
|          |                                          | Mahta SOLEİMANİ,<br>Dr. Öğr. Üyesi Yelda ALPER<br><b>"Sürdürülebilirlik Kriterlerine Göre<br/>Malzeme Seçimi: Karbon Ayak İzi<br/>Düşük Yapı Malzemeleri"</b>                                                                |
|          |                                          | Sena ÜREYEN<br><b>"Psikolojik İyi Oluş ve İş Tatmininin<br/>Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkileri:<br/>Eğitim Sektöründe Bir Uygulama"</b>                                                                                      |



## PANDEMİ SONRASI BANKACILIK SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN MOTİVASYONUN İŞ ORTAMI, SOSYAL DAVRANIŞ, PSİKOLOJİK DURUM AÇISINDAN İNCELENMESİ VE İÇ İLETİŞİMİN ÖNEMİ<sup>1</sup>

*Erdinç KASIM*

*Erdinc.KASIM@halkbank.com.tr ORCID: 0009-0006-2268-7351*

*Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY*

*isilaltay@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0003-1667-4256*

---

### ÖZET

Tüm çalışma alanlarında verimlilik çok önemli bir unsurdur. Verimlilik düzeyinin artışı için motivasyon ve iç iletişim kavramlarının etkili olması sebebiyle özellikle bankacılık sektöründe önemi oldukça fazladır. Çalışmanın amacı, bankacılık sektöründe çalışanların demografik değişkenlere göre pandemi sonrası motivasyon düzeylerindeki değişikliklerin analiz edilerek çalışanlar üzerinde oluşturduğu etkiyi iç iletişim bağlamında görmektir. Araştırma bankacılık sektöründe çalışanların pandemi sonrasında motivasyon düzeyinde meydana gelen değişimlerin iş ortamı, sosyal davranış, psikolojik durum ve iç iletişim açısından çalışma yaşamına etkisini belirlemek ile mevcut durumu ortaya koymasıyla elde edilen sonuçların genellemesi anlamında önem taşımaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgu ve sonuçlar doğrultusunda pandemi sonrası dönemde bankacılık sektöründe çalışanların motivasyonlarının sürdürülebilmesinin, iş gücü verimliliği ve şirket başarısı açısından kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Çalışanların motivasyonunu belirleyen en önemli faktörlerden biri, içinde bulundukları iş ortamıdır. İş ortamının fiziksel, kurumsal ve yönetsel yapısı motivasyonu doğrudan etkilemektedir. Çalışanlar, iş ortamında yalnızca bireysel performanslarına odaklanmaz; aynı zamanda sosyal ilişkiler de motivasyonlarını etkilemektedir. Çalışanların psikolojik iyi oluşu, iş hayatındaki performanslarını doğrudan etkilemekte ve daha yüksek motivasyonla çalışmalarını sağlamaktadır. İş ortamı, sosyal davranışlar ve psikolojik durum, motivasyonu şekillendiren temel faktörler arasında yer almaktadır. İç iletişim stratejileri ile desteklenen bir çalışma ortamının, motivasyonu daha da güçlendireceği değerlendirilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Bankacılık Sektörü, Çalışanlar, Pandemi, Motivasyon, İç İletişim.

---

<sup>1</sup> YÖK Tez No: 915529'dan üretilmiştir.



## **EXAMINATION OF THE MOTIVATION OF EMPLOYEES IN THE BANKING SECTOR AFTER THE PANDEMIC IN TERMS OF BUSINESS ENVIRONMENT, SOCIAL BEHAVIOR, PSYCHOLOGICAL STATE AND THE IMPORTANCE OF INTERNAL COMMUNICATION**

### **ABSTRACT**

Efficiency is a very important element in all work areas. Motivation and internal communication concepts are very important for increasing the level of productivity, especially in the banking sector, because they are effective. The aim of the study is to analyze the changes in the motivation levels of employees in the banking sector after the pandemic according to demographic variables and to see the impact on employees in the context of internal communication. The research is important in the sense of generalizing the results obtained by determining the impact of changes in the motivation level of employees in the banking sector after the pandemic on their working life in terms of business environment, social behavior, psychological state and internal communication and revealing the current situation. According to the findings and results obtained from the research, it is considered that maintaining the motivation of employees in the banking sector in the post-pandemic period is of critical importance in terms of workforce productivity and company success. One of the most important factors determining the motivation of employees is the work environment they are in. The physical, institutional and managerial structure of the business environment directly affects motivation. Employees do not only focus on their individual performance in the work environment; at the same time, social relationships also affect their motivation. The psychological well-being of employees directly affects their performance in business life and allows them to work with higher motivation. The work environment, social behaviors and psychological state are among the main factors that shape motivation. It is estimated that a working environment supported by internal communication strategies will strengthen motivation even more.

**Keywords:** Banking Sector, Employees, Pandemic, Motivation, Internal Communication.

## PYTHON İLE İŞARET DİLİ ALGILAMA

Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY

[enginoguzay@maltepe.edu.tr](mailto:enginoguzay@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-2030-2981

Emir Batın KARAOĞLAN

[batin@cretique.net](mailto:batin@cretique.net) ORCID:0009-0002-2096-191X

---

### ÖZET

İşaret dili, işitme engelli bireyler için temel bir iletişim aracıdır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, işaret dilinin algılanması ve öğrenilmesi üzerine çalışmalar hız kazanmıştır. Bu makalede, yapay zeka ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak işaret dili algılama uygulamasının nasıl geliştirildiği anlatılmaktadır. Python ile kullanılan ana teknoloji, MP Holistic ve LSTM (Long Short-Term Memory) ağlarıdır. Bu teknolojilerin nasıl bir araya geldiği ve etkili bir işaret dili algılama sistemi oluşturduğu incelenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Makine Öğrenmesi, İşaret Dili, Yapay Zekâ, Python.

### DETECTING SIGN LANGUAGE WITH PYTHON

#### ABSTRACT

Sign language is a basic communication tool for hearing-impaired individuals. With the development of technology, studies on the perception and learning of sign language have accelerated. In this article, we will detail how the sign language detection application was developed using artificial intelligence and machine learning techniques. The main technologies used with Python are MP Holistic and LSTM (Long Short-Term Memory) networks. It will be explained how these technologies come together and create an effective sign language detection system.

**Keywords:** Machine Learning, Sign Language, Artificial Intelligence, Python.

## TÜRKİYE'DE ÖZEL SAĞLIK SİGORTASI UYGULAMALARININ YETERLİLİĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Sara HEIDARPOUR

saraheidarpour80@gmail.com\_ORCID: 0000-0002-8558-7087

---

### ÖZET

İnsanlar, tarih boyunca karşılaştıkları risklere karşı güvence arayışı içinde olmuşlardır. Günümüzde bu güvence, sigorta şirketleri tarafından sunulan hizmetlerle sağlanmaktadır. Sigorta, belirli bir prim karşılığında bireylerin maddi kayıplarını telafi etmeyi amaçlayan bir sistemdir. Özel sağlık sigortası ise, bireylerin ve ailelerin sağlıkla ilgili risklerini güvence altına almayı hedefleyen bir sigorta türüdür. Türkiye'de özel sağlık sigortası, ilk kez 1942 yılında Doğan Sigorta tarafından özel sermayeli bir şirket olarak hayata geçirilmiştir. Özel sağlık sigortası, standart özel sağlık sigortası, tamamlayıcı sağlık sigortası ve seyahat sağlık sigortası olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. Özel sağlık sigortasının avantajları, poliçe türüne göre değişkenlik göstermekle birlikte, genel olarak özel hastanelerde tedavi imkânı, yatarak ve ayakta tedavi seçenekleri ve doğum paketleri gibi hizmetleri içermektedir.

Bu çalışma, Türkiye'de özel sağlık sigortası kullanan bireylerin deneyimlerini, tercihlerini, beklentilerini ve hizmet memnuniyetlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma yöntemi olarak, literatür taramasının yanı sıra özel sağlık sigortası kullanıcılarına yönelik anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçları, özel sağlık sigortası yaptıran bireylerin genellikle çalışan kesimden ve orta-üst gelir grubundan olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, katılımcıların önemli bir kısmı, sigorta primlerinin yüksekliği ve ödedikleri primin karşılığını alamadıkları yönünde memnuniyetsizliklerini ifade etmiştir. Bu bulgular, özel sağlık sigortası şirketlerinin fiyat politikalarını ve hizmet kalitesini gözden geçirmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca, sigortalıların beklentilerini karşılayacak daha şeffaf ve kapsamlı poliçe seçeneklerinin sunulması, sektördeki memnuniyet düzeyini artırabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Özel Sağlık Sigortası, Genel Sağlık Sigortası, Tamamlayıcı Sağlık Sigortası.

## **SUFFICIENCY OF PRIVATE HEALTH INSURANCE PRACTICES IN TÜRKİYE**

### **ABSTRACT**

Throughout history, people have sought security against the risks they face. Today, this security is provided through services offered by insurance companies. Insurance is a system designed to compensate individuals for financial losses in exchange for a specific premium. Private health insurance, in particular, is a type of insurance aimed at safeguarding individuals and families against health-related risks. In Türkiye, private health insurance was first introduced in 1942 by Doğan Sigorta, a privately owned company. Private health insurance is divided into three main categories: standard private health insurance, complementary health insurance, and travel health insurance.

The advantages of private health insurance vary depending on the type of policy but generally include services such as access to private hospitals, inpatient and outpatient treatment options, and maternity packages.

This study aims to examine the experiences, preferences, expectations, and service satisfaction of individuals using private health insurance in Türkiye. As a research method, in addition to a literature review, a survey was conducted among private health insurance users. The survey results indicate that individuals who purchase private health insurance are typically from the working population and middle-to-upper income groups. However, a significant portion of participants expressed dissatisfaction, citing high insurance premiums and feeling that they did not receive adequate value for the premiums they paid.

These findings suggest that private health insurance companies should review their pricing policies and service quality. Additionally, offering more transparent and comprehensive policy options that meet policyholders' expectations could improve satisfaction levels in the sector.

**Keywords:** Private Health Insurance, Public Health Insurance, Complementary Health Insurance.

## TÜRKİYE'DE KISA VADELİ TERS GETİRİ EĞRİSİ İLE RESESYON ÖNGÖRÜSÜ (2000-2024)

Öğr. Gör. Tolunay Kağan ERGİN  
tkergin@gmail.com ORCID:0000-0001-5281-4370

### ÖZET

Bu çalışma, Türkiye'de kısa vadeli hazine bonosu getirileri arasındaki farklardan türetilen ters getiri eğrisinin (örneğin 30, 60, 180, 360 gün vadeli faiz oranları) kısa vadeli ekonomik durgunlukları öngörmeye kullanılıp kullanılamayacağını incelemektedir. Literatürde ABD verileriyle geniş şekilde test edilmiş olan Estrella ve Hardouvelis (1991), Kim ve Wright (2005) ve Rosenberg ve Maurer (2020) gibi modellerin matematiksel yapısı açıklanmış ve Türkiye koşullarına uygulanabilirliği değerlendirilmiştir. 2001, 2008, 2018 ve 2020 krizleri ayrıntılı olarak incelenmiş; getiri eğrisi eğimiyle birlikte gayrisafi yurtiçi hasıladaki büyüme, kapasite kullanım oranı, CDS primi, enflasyon ve politika faizi gibi göstergelerle birlikte değerlendirme yapılmıştır. Bulgular, Türkiye'de kısa vadeli getiri eğrisinin tersine döndüğü dönemlerin çoğunlukla ekonomik daralmalarla örtüştüğünü göstermektedir. Ancak yüksek enflasyon ve risk primi gibi etkenler nedeniyle, bu göstergenin mutlaka diğer makro göstergelerle birlikte yorumlanması gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Ters Getiri Eğrisi, Resesyon (Durgunluk), CDS Primi, Türkiye Ekonomisi, Hazine Bonoları.

### SHORT-TERM YIELD CURVE INVERSION AND RECESSION FORECASTING IN TÜRKİ (2000-2024)

#### ABSTRACT

This study investigates whether short-term yield curve inversions – derived from the spread between Turkish Treasury bills with maturities of 30, 60, 180, and 360 days – can serve as early indicators of short-term recessions in Turkey. Building on established U.S. models such as Estrella and Hardouvelis (1991), Kim and Wright (2005), and Rosenberg and Maurer (2020), the paper explains their mathematical frameworks and evaluates their applicability in the Turkish context. Key economic downturns in 2001, 2008, 2018, and 2020 are analyzed in depth. The behavior of the yield curve is examined alongside macro-financial indicators such as growth in domestic national product, capacity utilization, inflation, policy interest rates, and sovereign CDS spreads.

Results show that short-term yield curve inversions in Turkey often coincide with or precede economic contractions. However, due to high inflation, risk premia, and policy volatility, yield curve signals must be interpreted in conjunction with other indicators for effective forecasting.

**Keywords:** Inverted Yield Curve, Recession, CDS Spread, Turkish Economy, Treasury Bonds.

## DAVRANIŞSAL FİNANS VE RİSK İŞTAHI: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE İNCELEME

Mahmut ORUÇ

[mhmtorc0234@gmail.com](mailto:mhmtorc0234@gmail.com) ORCID:0009-0000-0360-8001

---

### ÖZET

Bu çalışma, yatırımcıların karar alma süreçlerinde davranışsal finans teorilerinin etkisini ve risk iştahının belirlenmesinde hangi faktörlerin öne çıktığını incelemeyi amaçlamaktadır. Geleneksel finans teorilerinden (Beklenen Fayda Teorisi, Modern Portföy Teorisi, Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli vb.) farklı olarak davranışsal finans, bireylerin rasyonel olmayan tutum ve önyargılarını öne çıkararak yatırım kararlarının yalnızca sayısal verilerle açıklanamayacağını savunmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, Borsa İstanbul (BIST) üzerinde yatırımcı davranışlarının ve risk iştahının nasıl şekillendiği araştırılmıştır.

Araştırma dört ana bölümde kurgulanmıştır. İlk bölümde geleneksel finans teorilerinin temel çerçevesi sunulmuş, ikinci bölümde ise davranışsal finansın kavramsal yapısı ve duygusal-bilişsel önyargılar ayrıntılı biçimde ele alınmıştır. Üçüncü bölümde risk ve risk iştahı kavramları tanımlanarak finansal risk türleri ile modern ve davranışsal risk yönetimi yaklaşımları irdelenmiştir. Son bölümde ise Borsa İstanbul verileri üzerinde gerçekleştirilen istatistiksel modelleme ve analizlere yer verilmiştir. Veri toplama aşamasında 33 soruluk bir anket formu kullanılarak katılımcıların finansal karar süreçlerinde maruz kaldıkları davranışsal önyargılar, risk algısı ve risk iştahı düzeyleri ölçülmüştür. Anketten elde edilen bulgular hem nicel (ör. regresyon, korelasyon) hem de nitel (ör. yarı yapılandırılmış görüşme) yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Ön sonuçlar, Borsa İstanbul'daki yatırımcıların piyasa dalgalanmalarına karşı gösterdiği tepkinin, rasyonel öngörülerin yanı sıra duygusal durum, sosyal çevre etkisi ve medya/haber akışı gibi unsurlardan güçlü bir şekilde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Özellikle aşırı güven, pişmanlıktan kaçınma ve çerçeveleme gibi bilişsel önyargıların; yatırımcıların risk algısı ve portföy dağılımlarında anlamlı etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, risk iştahının artması veya azalmasında kişisel deneyim ve inançların da önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Araştırma bulguları, yatırımcıların karar alma süreçlerinin yalnızca ekonomik göstergelere dayanmadığını, psikolojik ve sosyolojik etkenlerin de kritik rol oynadığını göstermektedir. Dolayısıyla, piyasa istikrarı ve yatırımcı korunması hedefleri doğrultusunda, düzenleyici kurumların ve piyasa katılımcılarının davranışsal risk yönetimi ilkelerini dikkate alarak strateji geliştirmesi önerilmektedir. Bu çalışma, Borsa İstanbul özelinde davranışsal finans ve risk iştahı

ilişkinine ışık tutarak ilerleyen dönemlerde gerçekleştirilecek araştırmalara da rehberlik edebilecek niteliktedir.

**Anahtar Sözcükler:** Davranışsal Finans, Risk İştahı, Yatırım Kararları, Borsa İstanbul.

## **BEHAVIORAL FINANCE AND RISK APPETITE: AN ANALYSIS OF BORSA İSTANBUL**

### **ABSTRACT**

This study investigates how behavioral finance theories influence the decision-making processes of investors trading on Borsa Istanbul and explores these theories within the context of risk appetite. Departing from traditional frameworks such as Expected Utility Theory, Modern Portfolio Theory, and the Capital Asset Pricing Model, behavioral finance highlights that investors' choices are shaped not only by quantitative analysis but also by cognitive and emotional factors.

The research is structured in four main sections.

- Traditional Finance Framework – outlines classical theories.
- Conceptual Foundations of Behavioral Finance – discusses emotional and cognitive biases such as overconfidence, loss aversion, framing effects, and confirmation bias.
- Risk and Risk Appetite – reviews the concepts of risk appetite and financial risk types.
- Empirical Investigation – presents statistical modeling based on a survey administered to active individual investors on Borsa Istanbul.

Data were collected through a 36-item questionnaire completed by 304 investors. The instrument combined Likert-type and scenario-based questions to capture behavioral biases, risk perception, and risk appetite, while also gathering demographic information (age, gender, income, education, investment experience). Factor analysis, normality tests, and multiple linear regression were employed to examine the influence of behavioral biases on risk appetite and to assess demographic variations.

Investment decisions on Borsa Istanbul are driven not only by economic indicators but also by psychological and sociological factors. The findings underscore the need for regulators and market participants to adopt behavioral risk-management principles to enhance market stability and investor protection. By analyzing the interplay between behavioral finance and risk appetite in a Turkish context, this study contributes to the local literature and provides a foundation for future research. It recommends promoting financial literacy and education on behavioral anomalies to mitigate irrational decision-making, foster more rational investment strategies, and improve overall market efficiency.

Investment decisions on Borsa Istanbul are driven not only by economic indicators but also by psychological and sociological factors. The findings underscore the need for regulators and market participants to adopt behavioral risk-management principles to enhance market stability and investor protection. By analyzing the interplay between behavioral finance and risk appetite in a Turkish context, this study contributes to the local literature and provides a foundation for future research. It recommends promoting financial literacy and education on behavioral anomalies to mitigate irrational decision-making, foster more rational investment strategies, and improve overall market efficiency.

**Keywords:** Behavioral Finance, Risk Appetite, Investment Decisions, Borsa Istanbul.



## SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KRİTERLERİNE GÖRE MALZEME SEÇİMİ VE GELENEKSEL MİMARİ ÖĞELERİN ENERJİ PERFORMANSINA ETKİSİ

Mahta SOLEIMANI

[mahtasoleimani.tr@gmail.com](mailto:mahtasoleimani.tr@gmail.com) ORCID:0009-0005-5949-4206

Dr. Öğr. Üyesi Yelda ALPER

[yelda.alper@nisantasi.edu.tr](mailto:yelda.alper@nisantasi.edu.tr) ORCID:0000-0002-0991-2159

---

### ÖZET

Bu çalışma, sürdürülebilir mimarlıkta geleneksel yapı öğeleri ile doğal malzeme kullanımının birleşimini incelemeyi amaçlamaktadır. Geleneksel İran mimarisine özgü badgir ve kubbe gibi pasif sistemlerle düşük karbon ayak izine sahip yapı malzemelerinin entegrasyonu, enerji verimliliği ve kültürel sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmiştir.

Araştırma nitel bir yöntemle yürütülmüştür. Literatür taraması ile geleneksel pasif sistemlerin özellikleri ve doğal yapı malzemelerinin çevresel etkileri analiz edilmiştir. Malzemelerin yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) yapılarak çevresel etkileri karşılaştırılmıştır. Modern yapılarda bu sistemlerin entegrasyon olanakları teorik olarak ele alınmıştır.

Badgir ve kubbe sistemleri, iç mekanlarda doğal havalandırma ve ısı dengelemesi sağlamaktadır. Ahşap, biyo-tuğla ve kenevir beton gibi doğal malzemelerin karbon salımı oldukça düşüktür. Bu iki yaklaşım bir araya geldiğinde, hem enerji tüketimi azalmakta hem de geleneksel değerler korunmaktadır. Ayrıca teknik ve estetik uyum sağlandığında çağdaş yapılarda uygulanabilir sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Sürdürülebilir mimarlık yalnızca malzeme seçimiyle sınırlı olmayıp, tasarım anlayışını da kapsamaktadır. Geleneksel pasif sistemlerin modern yapılarla entegre edilmesi, hem çevresel hem de kültürel açıdan güçlü bir mimari yaklaşım sunmaktadır. Doğru malzeme ve stratejik planlama ile düşük karbonlu, kimlik sahibi yapılar tasarlamak mümkündür.

**Anahtar Sözcükler:** Sürdürülebilir Mimarlık, Pasif Soğutma, Geleneksel Yapı Öğeleri, LCA, Kültürel Miras.

## **INTEGRATION OF TRADITIONAL PASSIVE SYSTEMS AND ECO-FRIENDLY MATERIALS FOR SUSTAINABLE ARCHITECTURE**

### **ABSTRACT**

This study aims to examine the combination of traditional architectural elements and natural materials in sustainable architecture. The integration of passive systems such as windcatchers (badgir) and domes—specific to traditional Iranian architecture—with low-carbon footprint materials has been evaluated in terms of energy efficiency and cultural sustainability.

This research was conducted using a qualitative method. Through literature review, the features of traditional passive systems and the environmental impacts of natural building materials were analyzed. Life Cycle Assessment (LCA) was used to compare the ecological effects of selected materials. The theoretical integration of these systems into modern buildings was also discussed.

Windcatchers and dome structures provide natural ventilation and thermal regulation in interior spaces. Natural materials such as wood, bio-brick, and hempcrete exhibit significantly low carbon emissions. When these two approaches are combined, energy consumption is reduced while preserving cultural heritage. Additionally, with proper technical and aesthetic adaptation, they can be successfully applied to contemporary buildings.

Sustainable architecture is not only about material selection but also reflects a comprehensive design perspective. Integrating traditional passive systems into modern structures presents an environmentally and culturally robust architectural approach. With the right material choices and strategic planning, it is possible to design low-carbon buildings that maintain identity and authenticity.

**Keywords:** Sustainable Architecture, Passive Cooling, Traditional Architectural Elements, LCA, Cultural Heritage

## PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ VE İŞ TATMİNİNİN ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ÜZERİNE ETKİLERİ: EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Sena ÜREYEN

[ureyensena@gmail.com](mailto:ureyensena@gmail.com) ORCID:0009-0007-7395-3506

---

### ÖZET

Bu çalışma, eğitim sektöründe sıklıkla tartışılan psikolojik iyi oluş, iş tatmini ve örgütsel bağlılık kavramlarını kuramsal çerçevede bir bütün olarak ele alarak, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Literatürde, sıklıkla psikolojik iyi oluş ile iş tatmini veya örgütsel bağlılık ile iş tatmini arasındaki ikili ilişkilerin incelendiği görülmektedir. Ancak bu üç değişkenin aynı model içinde birlikle değerlendirildiği çalışmalara sınırlı ölçüde rastlanmaktadır. Bu bağlamda araştırma, üç değişkeni aynı teorik yapı içerisinde inceleyerek hem mevcut literatüre katkı sağlamayı hem de örgütsel bağlılığa yönelik yeni çıkarımlar sunmayı hedeflemektedir.

Psikolojik iyi oluş, bireylerin yaşamlarını anlamlı, dengeli ve verimli bir şekilde sürdürebilmelerine olanak tanıyan nitelikleri içeren; temellerini insancıl yaklaşımlardan alan kapsamlı bir yapıyı ifade eder. İş tatmini, bireyin yürüttüğü görevlerden duyduğu memnuniyet düzeyi ve işe karşı beslediği olumlu tutumların toplamıdır. Çalışanın beklentileri ile işin sağladığı imkânlar ve çalışma koşulları arasındaki denge, iş tatmininin oluşmasında belirleyici bir rol oynar. Örgütsel bağlılık, çalışanların çalıştıkları kuruma yönelik geliştirdikleri aidiyet duygusu, sadakat ve bağlılık seviyesini tanımlar. Bu durum, bireyin kurumun hedeflerini ve değerlerini içselleştirmesi, o yapının bir parçası olmayı istemesi ve uzun vadede kurumla birlikte yol almayı tercih etmesiyle ortaya çıkar. Örgütsel bağlılığı yüksek bireyler, işlerine daha hevesli yaklaşır, kuruma karşı daha fazla sorumluluk hisseder ve işten ayrılma olasılıkları daha düşüktür.

Bu çalışma, Türkiye'de söz konusu üç değişkenin aynı model içinde regresyon analizi ile incelendiği çalışmalara sınırlı sayıda rastlanmıştır. 2000-2024 yılları arasında yapılan tezlerde bu ölçekleri kullanan yaklaşık 7 tez çalışması bulunmaktadır. Ancak bu çalışmaların çoğu sağlık veya kamu çalışanları örnekleminde yürütülmüş olup, eğitim sektöründe öğretmen örneklemine özgü bir modelleme nadiren yapılmıştır. Bu açıdan çalışma hem örneklem grubu hem de değişkenlerin bir arada kullanımı açısından literatüre farklı katkı sunmaktadır.

#### Hipotezler:

- H1: Psikolojik iyi oluş, örgütsel bağlılık ile pozitif yönde ilişkilidir.
- H2: İş tatmini, örgütsel bağlılık ile pozitif yönde ilişkilidir.
- H3: Psikolojik iyi oluş, iş tatmini ile pozitif yönde ilişkilidir.
- H4: Psikolojik iyi oluş ve iş tatmini birlikte ele alındığında, örgütsel bağlılığı anlamlı bir şekilde yordar.
- H5: İş tatmini, psikolojik iyi oluş ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi kısmen veya tamamen aracılık eden bir değişken olarak rol oynar.
- H6: Kadın ve erkek öğretmenler arasında psikolojik iyi oluş, iş tatmini ve örgütsel bağlılık açısından anlamlı bir fark yoktur.
- H7: Meslekteki kıdem yılı arttıkça, örgütsel bağlılık düzeyi artar.
- H8: Meslekteki kıdem yılı arttıkça, psikolojik iyi oluş ve iş tatmini düzeyinde farklılıklar görülür.
- H9: Öğretmenlerin medeni durumu, psikolojik iyi oluş, iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bu çalışma, Tekirdağ'ın Şarköy ilçesindeki öğretmenlerden oluşan bir örneklem üzerinde yürütülecektir. Veriler yapılandırılmış anket formu ile toplanacak, elde edilen nicel veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilecektir. Analiz sürecinde betimleyici istatistiklerin yanı sıra çoklu regresyon ve aracılık analizinden yararlanılacaktır.

Bu çalışma, teorik altyapısı ve kullanılan ölçeklerin birlikte değerlendirilmesiyle hem ulusal alan yazına hem de saha uygulayıcılarına anlamlı ve bütüncül bilgiler sunmaktadır. Çalışmanın amacı ise eğitim sektöründeki çalışan öğretmenlerin psikolojik iyi oluş, iş tatmini ve örgüte bağlılık düzeylerini, kurum içi bağlılık ve verimliliği artırmaya yönelik yapıcı bir bakış açısı geliştirmek açısından son derece öneme sahiptir.

**Anahtar Sözcükler:** Psikolojik İyi Oluş, İş Tatmini, Örgütsel Bağlılık, Eğitim Sektörü.

## THE EFFECTS OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND JOB SATISFACTION ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT: APPLICATION IN THE EDUCATION SECTOR

### ABSTRACT

Psychological well-being is defined as an individual's feeling of satisfaction with life, experiencing positive emotions and demonstrating psychological resilience. Job satisfaction is the satisfaction of individuals' efforts and comfort with the level of motivation. Organizational commitment refers to the physical, emotional, normative or permanent commitment of employees. There is various evidence in the literature that psychological well-being and job satisfaction can directly produce productivity.

This study aims to examine the effects of psychological well-being and job satisfaction on organizational commitment in the case of teachers working in the education sector. In the literature, it is stated that psychological well-being increases individuals' general life satisfaction and job performance, while job satisfaction positively affects employees' motivation at work and their commitment to the organization. Organizational commitment refers to the individual's

sense of belonging to the organization and the desire to work for the long term. In the study, Psychological Well-Being Scale, Job Satisfaction Scale and Organizational Commitment Scale were used to evaluate the relationships between psychological well-being, job satisfaction and organizational commitment.

Based on the research findings, it can be concluded that enhancing organizational commitment in the education sector requires attention not only to individuals' internal psychological resources but also to the quality of the work environment and leadership approaches. Psychological well-being is strengthened through supportive relationships and a positive organizational climate, whereas job satisfaction appears to be a more dynamic construct influenced directly by managerial practices, systemic operations, and workload.

In this context, various recommendations can be developed for practitioners, educational administrators, and future researchers.

**Keywords:** Psychological Well-Being, Job Satisfaction, Organizational Commitment, Education Sector.

## 2. Gün, Oturum 4

|          |                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTURUM 4 | Moderatör<br>Dr. Öğr. Üyesi Işıl ALTAY | Zarife Başak HAN,<br>Doç. Dr. Eda ÜNLÜ YÜCESOY<br><b>"Kadın ve Kent: İstanbul'da Annelerin Kentsel Hareketlilik Analizi"</b>                                                                                                            |
|          |                                        | Arş. Gör. Erkan KAHRAMAN,<br>Dr. Öğr. Üyesi Özlem ATEŞ DURU<br><b>"Farklı Pişirme Yöntemleriyle Pişirilen Mor Patatesin Duyusal Özellikler Açısından Değerlendirilmesi"</b>                                                             |
|          |                                        | Muhammed Ali CAN<br>Dr. Öğr. Üyesi Yücel AĞIRDİL<br><b>"Omuz Ağrısı Olan Bireylerde Servikal Bölgeye Yapılan Kayropratik Uygulamaların Omuz Ağrısı ve Fonksiyonelliği Üzerindeki Etkisi"</b>                                            |
|          |                                        | Muhammed Cemal HALİS,<br>Prof. Dr. Cem GÜÇEL<br><b>"Sağlık Çalışanlarında Sağlıklı Yaşam Tarzının Çalışma Performansı Üzerinde Etkileri"</b>                                                                                            |
|          |                                        | Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY,<br>Emir Batın KARAOĞLAN<br><b>"Spektral Analiz ve Attention Mekanizmaları ile DeepFake Tespiti"</b>                                                                                                        |
|          |                                        | Zeynep MUHSİN,<br>Gülşah ERTEKİN<br><b>"Dezavantajlı Çocuklarla Çalışan Meslek Elemanlarının Kullandığı Başa Çıkma Stratejileri ve Duyusal Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Bazı Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi"</b> |



## KADIN VE KENT: İSTANBUL'DA ANNELERİN KENTSEL HAREKETLİLİK ANALİZİ

Zarife Başak HAN

zarifebasakhan@gmail.com ORCID: 0009-0007-5794-4570

Doç. Dr. Eda ÜNLÜ YÜCESOY

edayucesoy@itu.edu.tr ORCID:0000-0003-3528-8123

---

### ÖZET

Hareketlilik, insanların ve malların farklı konumlar arasında geçişini sağlayan bir fonksiyondur. Hareketlilik yalnızca fiziki ulaşımın olanaklarını sağlamakla kalmaz, insanların kente katılımını ve yaşam kalitelerinin artmasını sağlar. Bu bağlamda hareketlilik toplumların etkileşim içinde kalmasına, ekonomik ve kültürel birçok unsurun yayılmasını sağlarken farklı yaş gruplarının, gelir gruplarının, engellilik ve cinsiyet gibi sosyal çeşitliliklerin de bir arada bulunmasını sağlayan bir sistem haline dönüşmektedir. Bu araştırmada ise hareketliliğe toplumsal cinsiyet bağlamında bakılacaktır. Araştırmaların kadın bakış açısıyla incelenmesi yeni bir süreç olup başlangıcı 1970'lere dayanmaktadır. Özellikle feminist coğrafyanın gelişimi, kadınların yaşamlarında ve mekânsal deneyimlerinin dinamiklerini ortaya koyması açısından önemli bir olgudur. Toplumsal cinsiyet rollerine bağlı olarak kadınların hane içindeki ve kentteki sınırları ataerkil bir sistem tarafından baskı görmektedir (Hayford, 1985; Oğuz & Atatimur, 2008; Tuncer, 2012). Kentteki hareketlilikleri ve mekânda örgütlenme biçimlerinin görünür hale getirilmesi sadece kadınların yaşamları için değil eşitlikçi ve kapsayıcı bir kent yaşamının oluşturulmasında önemli bir unsur haline gelmektedir. Cinsiyete dayalı gündelik faaliyetler ve hareketlilik kalıpları arasındaki ilişki üzerine yapılan araştırmalarda ise kadınların seyahat davranışları, deneyimleri, seyahat süresi, seyahatin amacı ve güzergâh gibi konular incelenmiştir. Araştırmalarda, kadınların erkeklere kıyasla hem hane içindeki işbölümünde hem de işgücü piyasalarında daha fazla role bürünmesi kadınların günlük hareketliliklerinde zaman ve mekân sınırlamalarına gittiği görülmektedir. Daha kısa süreli iş seyahatleri yapan kadınların daha düşük gelirli oldukları ve işgücü piyasalarında belirli rollerde kısıtlanarak yer edindikleri görülmektedir (Alkan, 1999; Burnett, 1973; Monk & Hanson, 1982; Özgüç, 1998). Bunun en temel nedeni başlıca yerleşim yerleri ve istihdam alanlarının mekânsal dağılımlarının erkeklerin gündelik hayat pratiklerine uygun bir biçimde planlanmasından kaynaklanmaktadır. Kadın ve erkekler için bu farklılıkların mekânsal hareketlilikteki yansımalarını "toplumsal cinsiyet körü" ulaşım sistemi olarak



adlandırılmaktadır (Kalfa vd., 2009; Kern, 2019; Keysan vd., 2022; Law, 1999). Bu "cinsiyet körü" ulaşım modellerinde kadınların ihtiyaçları göz ardı ediliyor, alan kullanımları ve alanın sağladığı fırsatlar sınırlandırılıyor. Bu çalışmanın amacı ise toplumsal cinsiyete dayalı ulaşım eşitsizliklerinin kentteki tezahürlerini kadın bakış açısıyla inceleyerek kadının kentteki hareketlilik düzeyini tartışmaya sunmaktır. Bu tartışmayı ise kırılğan grup olarak nitelendirilen anneler üzerinden yürüterek annelerin kentsel ulaşım sistemlerindeki deneyimlerinden ve hareketliliklerinde etkili olan faktörlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bunun en temel nedeni ise toplum içinde spesifik bir role büründürülerek birçok sorumluluğun yüklenildiği anneler, sosyal, ekonomik ve hatta fiziksel (bedensel) kısıtlılıklara sahip olarak kentte var olmaya çalışan çoğunlukla kentin kaosunda görünürlüğü azalan bir grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle İstanbul gibi metropol bir kentte annelerin hareketlilik deneyimleri ve politikaları incelenerek metropol bir kentte kadın olmanın yansımaları daha iyi görülecektir. İstanbul'da yaşayan annelerin günlük hareketlilikleri zaman-coğrafyası yöntemiyle analiz edilerek mekânda anne-çocuk coğrafyası oluşturulacaktır. Bu sayede annelerin güzergâhlarının mekânsal izdüşümüyle kentsel alanda hangi mekânları sıklıkla kullandıkları ve buraları hangi amaçlarla nasıl ulaştıkları analiz edilecektir. Bu analizin yapılmasında kullanılacak başlıca veri İBB'nin 0-4 yaş aralığında çocuğu olan annelere ücretsiz olarak destek sağladığı Annekart verilerinin incelenmesidir. Veride bulunan durakların konumu ve geçiş sayıları sayesinde annelerin 2020-2024 yılları arasında her ay gerçekleştirdikleri hareketliliklerin haritası ortaya çıkarılacaktır. Kümelenme gösteren bölgelerde sosyo-ekonomik profil verilerinin eklenmesiyle birlikte mekânsal analiz yapılacaktır. Ayrıca derinlemesine görüşmelerle annelerin toplu ulaşım olan erişilebilirliği ve bu sistemleri kullanma deneyimleri, zorlukları ve tercihleri araştırılacaktır. Bu sayede ulaşım alanında gerçekleştirilen bu sosyal politikanın annelerin yaşam kalitelerinde ve kente katılımlarındaki etkisi nedir tartışılacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Toplumsal Cinsiyet, Hareketlilik, Zaman Coğrafyası, Feminist Coğrafya, Toplu Ulaşım Politikası.

## WOMEN AND THE CITY: AN ANALYSIS OF MOTHERS' URBAN MOBILITY IN ISTANBUL

### ABSTRACT

Mobility is a function that enables the movement of people and goods between locations. It not only provides physical transportation but also enhances participation in urban life and improves quality of life. Mobility facilitates social interaction, supports economic and cultural exchange, and ensures the coexistence of diverse groups, including different age and income levels, disabilities, and gender identities. This study examines mobility through a gender perspective. Research on mobility from a woman's viewpoint began in the 1970s, with feminist geography playing a key role in understanding women's spatial experiences. Gender roles shape women's access to both domestic and urban spaces, often constrained by a patriarchal system (Hayford, 1985; Oğuz & Atatur, 2008; Tuncer, 2012). Making women's mobility patterns visible is essential for fostering an inclusive and equitable urban environment. Studies on gender and mobility have explored women's travel behavior, experiences, travel duration, purposes, and routes. Findings indicate that women assume more responsibilities both in domestic labor and the workforce, leading to spatial and temporal restrictions on their daily

mobility. Women often take shorter work-related trips, earn lower incomes, and are confined to specific roles in the labor market (Alkan, 1999; Burnett, 1973; Monk & Hanson, 1982; Özgüç, 1998). This results from urban planning favoring men's daily routines. The unequal effects of these spatial differences are described as a "gender-blind" transportation system (Kalfa et al., 2009; Kern, 2019; Keysan et al., 2022; Law, 1999). Such systems overlook women's needs, limit their use of space, and reduce accessibility. This study aims to examine urban transport inequalities from a female perspective, focusing on mothers—a particularly vulnerable group—by analyzing their mobility experiences and the factors influencing them. Mothers bear significant responsibilities and often struggle with social, economic, and physical constraints in urban environments. In large cities like Istanbul, their visibility in urban mobility is limited. Investigating their mobility patterns and policies affecting them will provide insight into the challenges of being a woman in a metropolis. This research employs time-geography methods to map the mobility of mothers in Istanbul, creating a spatial analysis of their routes, frequently used areas, and transportation choices. The primary data source is the Annekart project, which offers free public transport to mothers with children aged 0-4, provided by İBB. By analyzing stop locations and transit frequencies from 2020-2024, the study will generate a mobility map. Incorporating socio-economic data in clustered areas will enhance the spatial analysis. Additionally, in-depth interviews will explore mothers' access to public transport, their usage experiences, challenges, and preferences. This will help assess the impact of transportation policies on their quality of life and urban participation.

**Keywords:** Gender, Mobility, Time Geography, Feminist Geography, Public Transportation Policy.

## FARKLI PİŞİRME YÖNTEMLERİYLE PİŞİRİLEN MOR PATATESİN DUYUSAL ÖZELLİKLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Erkan KAHRAMAN

[dyterkankahraman@gmail.com](mailto:dyterkankahraman@gmail.com) ORCID:0009-0000-9019-8513

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ATEŞ DURU

[ozlem.atesduru@ibu.edu.tr](mailto:ozlem.atesduru@ibu.edu.tr) ORCID: 0000-0001-8961-5113

---

### ÖZET

Mor patates (*Solanum tuberosum* L. cv. 'Purple Majesty'), antosiyanin ve fenolik bileşikler açısından zengin yapısıyla bitkisel bazlı fonksiyonel gıdalar arasında dikkat çekmektedir. Birçok sağlık faydasıyla bilinen mor patates çiğ tüketime uygun olmadığı için belirli pişirme tekniklerine tabi tutularak tüketilmektedir. Pişirme uygulanırken kullanılan tüm ısı işlemler ise lezzet, aroma, doku ve görünüm gibi duyuşal özellikleri doğrudan etkiler. Bu etkilerin objektif olarak değerlendirilmesi ve tüketici tercihlerine uygun ürün geliştirilmesi açısından duyuşal analiz önemli bir araçtır. Bu bağlamda, pişirme teknikleri hem besin değerini hem de duyuşal kabulü etkileyen kritik bir faktördür.

Bu çalışmanın amacı, haşlama, buharda pişirme, mikrodalga, sous-vide, derin yağda kızartma, fırında pişirme ve airfrying (hızlı sıcak hava ile pişirme) yöntemleriyle hazırlanmış mor patates örneklerinin görünüş, renk, koku, doku, lezzet ve genel beğeni kriterleri açısından karşılaştırmalı duyuşal analizini gerçekleştirmektir.

İstanbul Medipol Üniversitesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümünde eğitimli 20 panelist, 21.02.2025 tarihinde tek oturumda 9'lu Likert ölçeği kullanarak yedi pişirme yöntemiyle hazırlanan mor patates örneklerini değerlendirmiştir. Görünüş, renk, koku, doku, lezzet ve genel beğeni kriterleri için puanlanan veriler Kruskal-Wallis testi ile analiz edilmiştir.

Analiz sonuçları, buharda pişirme yönteminin tüm kriterlerde en yüksek puanları (genel beğeni:  $7,05 \pm 1,57$ ) aldığını ortaya koymuştur. Derin yağda kızartma koku ( $6,30 \pm 1,38$ ) ve lezzet ( $6,20 \pm 2,24$ ) ölçeklerinde ikinci sırada yer almıştır. Mikrodalga ( $3,95 \pm 1,67$ ) ve sous-vide ( $3,95 \pm 1,76$ ) yöntemleri en düşük beğeni düzeyine sahipken, airfrying yöntemi düşük yağ kullanımıyla kabul edilebilir duyuşal özellikler sunmuştur.

Çalışma bulguları, buharda pişirme yönteminin, mor patatesin hem fenolik içeriğini koruyarak hem de duyuşal kabulünü maksimize ederek tüketici beğenisini artırmada en etkili

teknik olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, fonksiyonel gıda çalışmaları ve endüstriyel pişirme süreçleri için önemli uygulama önerileri sunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Mor Patates, Duyusal Analiz, Pişirme Yöntemleri, Fenolik Bileşikler, Buharda Pişirme.

## EVALUATION OF THE SENSORY PROPERTIES OF PURPLE POTATO COOKED BY DIFFERENT COOKING METHODS

### ABSTRACT

Purple potato (*Solanum tuberosum* L. cv. 'Purple Majesty') stands out among plant-based functional foods due to its rich content of anthocyanins and phenolic compounds. Although known for its various health benefits, the purple potato is not suitable for raw consumption and must therefore be subjected to specific cooking techniques. All thermal processes applied during cooking directly influence sensory properties such as flavor, aroma, texture, and appearance. Sensory analysis serves as a valuable tool for objectively evaluating these effects and for developing products that align with consumer preferences. In this context, cooking methods are a critical factor affecting both nutritional value and sensory acceptability.

The objective of this study was to perform a comparative sensory evaluation of purple potatoes prepared by boiling, steaming, microwave, sous-vide, deep-frying, oven baking, and airfrying (rapid hot air cooking) methods, assessing appearance, color, odor, texture, taste, and overall acceptability.

Twenty trained panelists from the Department of Gastronomy and Culinary Arts at Istanbul Medipol University conducted a single-session sensory evaluation on February 21, 2025, using a 9-point Likert scale. Data were analyzed with the Kruskal-Wallis test for each sensory attribute.

Steaming achieved the highest scores across all criteria (overall acceptability:  $7.05 \pm 1.57$ ). Deep-frying ranked second in odor ( $6.30 \pm 1.38$ ) and taste ( $6.20 \pm 2.24$ ). Microwave ( $3.95 \pm 1.67$ ) and sous-vide ( $3.95 \pm 1.76$ ) methods received the lowest acceptability scores. Airfrying offered a low-fat alternative with acceptable sensory attributes.

Findings suggest that steaming is the most effective technique for maximizing consumer acceptance of purple potatoes while preserving phenolic content. These insights provide valuable recommendations for functional food development and industrial cooking processes.

**Keywords:** Purple Potato, Sensory Analysis, Cooking Methods, Phenolic Compounds, Steaming.

## OMUZ AĞRISI OLAN BİREYLERDE SERVİKAL BÖLGEYE YAPILAN KAYROPRAKTİK UYGULAMALARIN OMUZ AĞRISI VE FONKSİYONELLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Muhammed Ali CAN

[fztmuhammedali@gmail.com](mailto:fztmuhammedali@gmail.com) ORCID:0009-0002-3598-337X

Dr. Öğr. Üyesi Yücel AĞIRDİL

[yucel.agirdil@nisantasi.edu.tr](mailto:yucel.agirdil@nisantasi.edu.tr) ORCID:0000-0002-3360-5044

---

### ÖZET

Çalışmada, servikal bölgede oluşan kayropraktik subluksasyonların omuz ağrısına neden olabileceği düşüncesi ileri sürülmektedir. Bu düşünce doğrultusunda servikal bölgede oluşan subluksasyonları düzeltmek için yapılan kayropraktik uygulamaların omuz ağrısının tedavisinde kullanılıp kullanılamayacağını araştırmak amaçlanmıştır.

Yapılan literatür taramalarında omuz ağrısı ve fonksiyonelliği ile alakalı olan çalışmaların sayısı yeterli düzeyde olmadığı gözlemlenmiştir. İncelenen çalışmalar daha çok omuz ağrısı ve eklem hareket açıklıklarındaki iyileşmeleri karşılaştırmak üzerinedir. Bu çalışmanın omuz ağrısı ve fonksiyonelliğindeki iyileşmelerin takip edilebilmesi açısından literatüre katkı sağlaması önemlidir.

Bu araştırma nicel yöntemler kullanılarak oluşturulmuştur. Teknik olarak analiz tekniği kullanılmıştır. Bu çalışmada, hastanın uygulama öncesi ve sonrası ağrı ve fonksiyonel durumları değerlendirilerek elde edilen veriler karşılaştırılıp bir hipotez kanıtlanmaya çalışılmıştır.

Hastalara 4 hafta süresince haftada 2 seans olmak üzere toplamda 8 seans uygulama yapılmıştır.

Çalışmada kullanılacak Vizüel Analog Skala (VAS), Kol, Omuz Ve El Skalası (DASH) ve Basit Omuz Testi (BOT) skalaları tedavi öncesi ve sonrası kayıt altına alınarak çalışmada kullanılacak veriler toplanmıştır.

Elde edilen veriler IBM SPSS 26 programı ile istatistiksel olarak incelenmiştir. Tüm hesaplamalarda anlamlılık düzeyi " $p<0.05$ " olarak dikkate alınmıştır.

Çalışmaya omuz ağrısı olan 20-55 yaşları arasında 40 birey dâhil edilmiştir. Çalışmaya alınan 40 kişinin 23'ü kadın (%57,5), 17'si erkek (%42,5) bireyden oluşmakta olup yaş ortalaması yaş ortalaması 36,65'tir.

VAS skorları 6'dan 3'e, DASH skorları 29.32'den 13.79'a düşmüş ve BOT skorları 6'dan 9,5'a çıkarak yapılan kayropraktik uygulamalar sonrası istatistiksel olarak anlamlı iyileşme elde edilmiştir.

Çalışmanın sonucu olarak, omuz ağrısı olan bireylerin tedavisinde servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamalar etkili görülmüş ve tedavi programlarına dâhil edilebileceği anlaşılmıştır. Çalışmamızda ayrıca tedavinin etkinliğinin yaşa, cinsiyete ve etkilenen omuz tarafına göre değişip değişmediği incelenmiş ve bütün gruplarda benzer iyileşme oranları gözlemlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Kayropraktik, Omuz Ağrısı, İmpingiment, Adjustment, Manipülasyon.

## THE EFFECT OF CHIROPRACTIC INTERVENTIONS APPLIED TO THE CERVICAL REGION ON SHOULDER PAIN AND FUNCTIONALITY IN INDIVIDUALS WITH SHOULDER PAIN

### ABSTRACT

Our study proposes the idea that chiropractic subluxations in the cervical region may cause shoulder pain. In line with this idea, it was aimed to investigate whether chiropractic interventions performed to correct subluxations in the cervical region can be used in the treatment of shoulder pain. Literature reviews have shown that the number of studies related to shoulder pain and functionality is not sufficient. The studies examined are mostly focused on comparing improvements in shoulder pain and joint range of motion. It is important for this study to contribute to the literature in terms of tracking improvements in shoulder pain and functionality.

This research was created using quantitative methods. Technically, an analysis technique was used. In this research, an attempt was made to prove the hypothesis by comparing the data obtained by evaluating the patient's pain and functional status before and after the intervention. Patients received a total of 8 sessions, with 2 sessions per week for 4 weeks. The Visual Analog Scale (VAS), Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire, and Simple Shoulder Test (SST) scales to be used in the study were recorded before and after treatment, and the data to be used in the study were collected. The obtained data were statistically analyzed using IBM SPSS 26 software. The significance level was considered as " $p<0.05$ " for all calculations.

Our study included 40 individuals aged 20-55 years with shoulder pain. The 40 participants included in the study consisted of 23 women (57.5%) and 17 men (42.5%), with an average age of 36.65 years. VAS scores decreased from 6 to 3, DASH scores decreased from 29.32 to 13.79, and SST scores increased from 6 to 9.5, indicating statistically significant improvements after the applied chiropractic interventions.

As a result of our study, chiropractic interventions applied to the cervical region were found to be effective in the treatment of individuals with shoulder pain, and it was understood that they can be included in treatment programs. Our study also examined whether the

effectiveness of the treatment varied according to age, gender, and the affected shoulder side, and similar improvement rates were observed in all groups.

**Keywords:** Chiropractic, Shoulder Pain, Impingement, Adjustment, Manipulation.



## SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA SAĞLIKLI YAŞAM TARZININ ÇALIŞMA PERFORMANSI ÜZERİNDE ETKİLERİ

Muhammed Cemal HALİS

[cemal\\_halis\\_2196@outlook.com](mailto:cemal_halis_2196@outlook.com)\_ORCID:0009-0007-5517-9895

Prof. Dr. Cem GÜÇEL

[cem.gucel@nisantasi.edu.tr](mailto:cem.gucel@nisantasi.edu.tr)\_ORCID:0000-0001-7691-7868

---

### ÖZET

Bu araştırma, sağlık çalışanlarının sağlıklı yaşam tarzı davranışları ile iş performansı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde sağlık çalışanları, yoğun mesai temposu, nöbet sistemi ve duygusal yük gibi çeşitli zorluklara maruz kalmaktadır. Bu koşullar, onların hem fiziksel hem de ruhsal sağlıklarını etkileyerek iş performanslarını da doğrudan şekillendirmektedir. Bu bağlamda bireylerin sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını benimsemeleri; yalnızca kişisel sağlık açısından değil, iş ortamındaki verimlilik, hizmet kalitesi ve mesleki sürdürülebilirlik açısından da büyük önem taşımaktadır.

Araştırmada, İstanbul ili Üsküdar ilçesinde bulunan Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde görev yapan 300 sağlık çalışanı örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli benimsenmiş; veriler Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II ve İş Performansı Ölçeği aracılığıyla toplanmış, analizler SPSS 22.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Korelasyon ve regresyon analizleri ile değişkenler arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak test edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre, sağlık çalışanlarının sağlıklı yaşam tarzı davranışları orta düzeyin üzerinde bulunmuştur. En yüksek davranış ortalaması kişilerarası destek boyutunda, en düşük ise fiziksel aktivite boyutunda saptanmıştır. İş performansı düzeyi ise genel olarak yüksek bulunmuş; özellikle görev performansı alt boyutu ön plana çıkmıştır. Korelasyon analizine göre, sağlıklı yaşam davranışları ile iş performansı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = 0.492$ ;  $p < .01$ ). Regresyon analizinde ise fiziksel aktivite ve sağlık sorumluluğu boyutları, iş performansının anlamlı yordayıcıları olarak belirlenmiştir.

Bu sonuçlar, sağlık çalışanlarının yaşam tarzlarının mesleki başarıları üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, stresle başa çıkma becerileri ve sosyal destek gibi davranışlar, sağlık çalışanlarının hem bireysel iyilik hâlini artırmakta hem de kurum içinde daha verimli çalışmalarını sağlamaktadır. Araştırma sonuçları, sağlık kurumlarına yönelik politika geliştirme süreçlerine somut katkılar



sunmaktadır. Çalışanlara yönelik sağlıklı yaşam programlarının teşvik edilmesi, kurumsal verimliliği ve hasta memnuniyetini artıracak stratejik bir yaklaşım olacaktır. Bu bağlamda araştırma hem bireysel hem de kurumsal düzeyde sağlığı destekleyici politikaların gerekliliğini vurgulamakta ve literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Sağlıklı Yaşam Tarzı, Sağlık Çalışanları, İş Performansı, Stres Yönetimi, Fiziksel Aktivite.

## **THE EFFECTS OF HEALTHY LIFESTYLE ON WORK PERFORMANCE IN HEALTH WORKERS**

### **ABSTRACT**

This study examines the relationship between healthy lifestyle behaviors and job performance among healthcare workers. The research was conducted with 300 healthcare professionals working at Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital in Üsküdar, Istanbul. Participants' healthy lifestyle habits and job performance levels were assessed through a structured questionnaire. The results indicated that healthcare workers generally adopt healthy lifestyle practices, showing strong levels of social support, while having limited engagement in regular physical activity. Their overall job performance was found to be at a high level. Statistical analyses revealed a significant and positive relationship between healthy lifestyle behaviors and job performance. In particular, regular physical activity and individual health responsibility emerged as key factors positively influencing performance. These findings demonstrate that the quality of life of healthcare workers is closely linked to their productivity in the workplace. The study offers practical recommendations to support both the personal well-being and professional efficiency of healthcare workers.

**Keywords:** Healthy Lifestyle, Job Performance, Healthcare Professionals, Physical Activity, Health Responsibility, Stress Management.

## SPEKTRAL ANALİZ VE ATTENTION MEKANİZMALARI İLE DEEPFAKE TESPİTİ

*Emir Batın KARAOĞLAN*

*batin@cretique.net ORCID:0009-0002-2096-191X*

*Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY*

*enginoguzay@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0003-2030-2981*

---

### ÖZET

Dijital manipölasyonların, özellikle "DeepFake" adı verilen yapay zeka tabanlı sahte görüntülerin yaygınlaşması, ciddi etik, güvenlik ve toplumsal sorunları beraberinde getirmektedir. Bu çalışma, modern konvolüsyonel sinir ağları ile spektral analiz tekniklerini birleştiren hibrit bir DeepFake tespit yaklaşımı sunmaktadır. Geleneksel konvolüsyonel mimari tabanlı tespitler genellikle %70-75 doğruluk oranında kalırken, kullandığımız model önemli bir performans artışı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, ConvNeXt backbone mimarisi üzerine inşa edilen, Fourier Transform (FFT) ve Discrete Cosine Transform (DCT) tabanlı spektral analiz özellikleri ile self-attention mekanizmalarını entegre eden özgün bir mimari geliştirdik. Model, GAN artifactlarını tespit etmek için özel olarak tasarlanmış veri augmentasyon teknikleri ve kademeli fine-tuning stratejileri ile optimize edilmiştir. Gerçek ve üretilmiş yüz görüntülerinden oluşan 140k örnekle bir veri seti üzerinde gerçekleştirilen deneyler, modelimizin %87.94 test doğruluğu, 0.9476 ROC AUC ve 0.8827 F1 skoru elde ettiğini göstermektedir. Yapılan ablasyon çalışmaları, spektral analiz bileşeninin 5 puanlık, attention mekanizmasının 3 puanlık, kademeli fine-tuning stratejisinin ise 7 puanlık bir performans artışı sağladığını ortaya koymaktadır. Modelimiz, hem mekansal (spatial) hem de frekans domainindeki özellikleri analiz ederek, GAN modelleri tarafından üretilen parmak izlerini tespit etme konusunda güçlü bir yetenek göstermektedir. Ayrıca dengeli false positive ve false negative oranları sayesinde, gerçek dünya uygulamaları için güvenilir bir çözüm sunmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** DeepFake Tespiti, Derin Öğrenme, Spektral Analiz, Attention Mekanizmaları, Kademeli Fine-Tuning, Fourier Transform, Discrete Cosine Transform, Convnext, Gan Artifactları.

## ENHANCED DEEPPAKE DETECTION USING SPECTRAL ANALYSIS AND ATTENTION MECHANISMS

### ABSTRACT

The proliferation of digital manipulations, particularly artificial intelligence-based fake images known as "DeepFakes," poses significant ethical, security, and societal challenges. This study presents a hybrid DeepFake detection approach that combines modern convolutional neural networks with spectral analysis techniques. While traditional convolutional architecture-based detection methods typically achieve accuracy rates of 70-75%, our proposed model demonstrates a substantial performance improvement. In this work, we developed a novel architecture built upon the ConvNeXt backbone, integrating spectral analysis features based on Fourier Transform (FFT) and Discrete Cosine Transform (DCT) with self-attention mechanisms. Our model is optimized with data augmentation techniques specifically designed to detect GAN artifacts and progressive fine-tuning strategies. Experiments conducted on a dataset of 140k samples consisting of real and synthetically generated facial images demonstrate that our model achieves 87.94% test accuracy, 0.9476 ROC AUC, and an F1 score of 0.8827. Ablation studies reveal that the spectral analysis component contributes a 5-point performance increase, the attention mechanism provides a 3-point improvement, and the progressive fine-tuning strategy yields a 7-point enhancement. Our model exhibits robust capability in detecting fingerprints produced by GAN models by analyzing features in both spatial and frequency domains. Additionally, with balanced false positive and false negative rates, it offers a reliable solution for real-world applications.

**Keywords:** DeepFake Detection, Deep Learning, Spectral Analysis, Attention Mechanisms, Progressive Fine-Tuning, Fourier Transforms, Discrete Cosine Transform, Convnext, Gan Artifacts.

## DEZAVANTAJLI ÇOCUKLARLA ÇALIŞAN MESLEK ELEMENLARININ KULLANDIĞI BAŞA ÇIKMA STRATEJİLERİ VE DUYGUSAL TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BAZI DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE İNCELENMESİ

Zeynep MUHSİN

zeynep.muhsin@hotmail.com ORCID:0009-0001-3462-0166

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ERTEKİN

gulsah.ertekin@nisantasi.edu.tr ORCID:0000-0002-6829-336X

---

### ÖZET

Dezavantajlı çocuklar, sosyal, ekonomik, kültürel ya da fiziksel engeller yüzünden yaşitlarına kıyasla çok daha az fırsatla karşı karşıya kalan ve yaşam kaliteleri ile gelişimleri büyük oranda zarar görebilen çocuklardır. Bu çocuklarla ilgilenen profesyoneller arasında öğretmenler, psikologlar, sosyal hizmet uzmanları, sağlık çalışanları ve çocuk gelişim uzmanları bulunmaktadır. Ancak, bu çocuklarla çalışan profesyoneller yoğun duygusal yük ve baskı altında çalışmak zorunda kalmaktadır.

Bu araştırmamızın amacı, dezavantajlı çocuklarla çalışan meslek elemanlarının kullandığı başa çıkma stratejilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesidir. Bu değişkenler; cinsiyet, medeni durum, meslek, mesleki deneyi, mesleği isteyerek seçme, mesleği değiştirme isteği, psikolojik destek alma durumudur. Araştırmaya 310 kişi (181 kadın, 129 erkek) katılmıştır.

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından oluşturulan Sosyo-Demografik Bilgi Formu ile birlikte "Stresle Başa Çıkma Tazrları Ölçeği" ve "Maslach Tükenmişlik Envanteri" kullanılmıştır. Elde edilen veriler bağımsız gruplar için T Testi, Anova Testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada başa çıkma stratejilerinin farklı demografik özelliklere göre farklılıklar gösterdiği bulunmuştur. Erkek katılımcılar, bekârlar ve lise mezunları, kendine güvenli yaklaşım stratejisinde kadın katılımcılara oranla daha yüksek Çaresiz yaklaşım stratejisinde ise, erkekler, bekârlar, 25 yaş üstü katılımcılar, lise mezunları, psikologlar, sosyal hizmet çalışanları ve 5 yıl üzeri deneyime sahip bireyler daha yüksek düzeyde çaresiz yaklaşım sergilemişlerdir. Sosyal destek arama stratejisi, erkekler, bekârlar, 25 yaş üstü katılımcılar, lisansüstü mezunları, deneyimli katılımcılar ve meslek değiştirme isteği olanlar arasında daha

yaygın görülmüştür. Boyun eğici yaklaşım ise boşanmış katılımcılar ve psikolojik destek alanlar arasında daha düşük düzeyde bulunmuştur. İyimser yaklaşımda ise lise ve ön lisans mezunları, sosyal hizmet çalışanları, meslek değiştirme isteği olanlar ve psikolojik destek almayanlar daha yüksek düzeyde iyimser yaklaşım sergilemişlerdir.

Tükenmişlik düzeyleri de çeşitli demografik faktörlere göre farklılık göstermektedir. Duygusal tükenmişlik, erkekler, 25 yaş üstü katılımcılar, meslek değiştirme isteği olanlar ve daha az deneyimi olanlar arasında daha düşük bulunurken, duyarsızlaşma düzeyi erkekler, 25 yaş üstü katılımcılar, meslek değiştirmek isteyenler ve daha az deneyimi olanlar arasında daha yüksek olmuştur. Kişisel başarı düzeyinin ise erkekler, 25 yaş üstü katılımcılar, nişanlılar ve meslek değiştirme isteği olanlar arasında daha yüksek bulunmuş, 5 yıl altı deneyime sahip katılımcılarda ise daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Bu araştırma, başa çıkma stratejileri ve tükenmişlik düzeylerinin çeşitli demografik faktörlere göre nasıl farklılaştığını ortaya koyarak, bireylerin psikolojik sağlıklarını iyileştirmek için hedeflenmiş müdahalelerin önemini vurgulamaktadır. Gelecekte, bu bulgulara dayalı olarak, meslek gruplarına yönelik özel psikolojik destek ve eğitim programlarının geliştirilmesi, tükenmişliği azaltmaya yönelik etkili stratejiler sunabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Tükenmişlik, Başa Çıkma, Strateji, Dezavantajlı Çocuklar.

## **EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN COPING STRATEGIES USED BY PROFESSIONALS WORKING WITH DISADVANTAGED CHILDREN AND EMOTIONAL EXHAUSTION LEVELS ACCORDING TO SOME DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS**

### **ABSTRACT**

Disadvantaged children are those who face significantly fewer opportunities compared to their peers due to social, economic, cultural, or physical barriers, and whose quality of life and development are largely impaired. Professionals working with these children include teachers, psychologists, social workers, healthcare workers, and child development experts. However, these professionals often work under heavy emotional strain and pressure, which can lead to burnout syndrome and necessitate the development of effective coping strategies.

The aim of this study is to examine the relationship between the coping strategies used by professionals working with disadvantaged children and their levels of emotional burnout.

To collect data, a Socio-Demographic Information Form, along with the "Coping Styles Scale" and the "Maslach Burnout Inventory," was used. The obtained data was analyzed by an independent groups T Test and an Anova Test.

The study found that coping strategies varied according to different demographic characteristics. Male participants, singles, and high school graduates exhibited higher levels of self-confident coping strategies. In the helpless coping strategy, males, singles, participants over 25, high school graduates, psychologists, social workers, and those with more than five years of experience showed higher levels of helplessness. The social support-seeking strategy was more prevalent among males, singles, participants over 25, those with postgraduate education, experienced participants, and those wishing to change professions. The submissive coping strategy was lower among divorced participants and those receiving psychological

support. The optimistic coping strategy was higher among high school and associate degree graduates, social workers, those wishing to change professions, and those not receiving psychological support.

Burnout levels also varied according to various demographic factors. Emotional burnout was lower among males, participants over 25, those wishing to change professions, and those with less experience, while depersonalization levels were higher among males, participants over 25, those wishing to change professions, and those with less experience. Personal achievement levels were higher among males, participants over 25, engaged participants, and those wishing to change professions, while they were lower among participants with less than five years of experience.

This study highlights how coping strategies and burnout levels differ according to various demographic factors, emphasizing the importance of targeted interventions to improve individuals' psychological health. Based on these findings, developing specialized psychological support and training programs for professional groups could provide effective strategies to reduce burnout.

**Keywords:** Burnout, Coping, Strategy, Disadvantaged Children.



## **TAM METİN BİLDİRİLER**





## ÇOCUKLAR İÇİN BİR BAŞA ÇIKMA MEKANİZMASI OLARAK OYUN: DEPREM SONRASI İYİLEŞME SÜRECİNDE OYUN TEMALARI VE DEĞİŞİKLİKLERİNİN BETİMSSEL BİR ÇALIŞMASI<sup>1</sup>

Öğr. Gör. Diğdem ENEREM

[digdemenerem@maltepe.edu.tr](mailto:digdemenerem@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0002-5177-7499

Öğr. Gör. Gülşah AYDIN YEŞİLYURT

[gulsahyesilyurt@maltepe.edu.tr](mailto:gulsahyesilyurt@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-3142-2786

### ÖZET

Her yıl, dünyada ve Türkiye'de çok sayıda doğal afet gerçekleşmektedir (Karabulut ve Bekler, 2019, s. 368). Doğal afetlerden biri olan deprem, tüm bireyleri olduğu gibi, özellikle çocukları psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir (Ataç ve Özsezer, 2021, s. 22). Bu özellikle, bilişsel ve duygusal olarak daha savunmasız olan çocuklarda daha belirgindir (Raccanello, Vicentini ve Burro, 2019, s. 1). Deprem, çocuklarda, fiziksel şiddet, yaralanma gibi akut ya da kronik sorunların (Chatterjee, 2018, s. 122) yanı sıra; stres yaşama, belirli korkular geliştirme, ebeveyninden ayrılma güçlüğü gibi farklı travmatik tepkiler göstermelerine neden olabilmektedir (Williams, 1995, s. 16). Bazı çocuklar, okula dönmekte sorun yaşamakta; yeniden inşa edilen eski okullarında veya farklı bir okul ortamına devam etmekte güçlük çekmektedir (Chistolini, 2013, s. 692). Bu nedenle, bilindik yaşamları değişen bu çocukların uyum sürecini destekleyecek fiziksel ve sosyal bağlamlara gereksinim bulunmaktadır (Mooney, Tarranta, Patona, Johnston ve Johala, 2021, s. 25). Deprem gibi kriz durumlarında çocukların dayanıklılıklarını artırmada ve baş etme ve uyum sağlama becerilerini desteklemede oyunun önemi göz ardı edilebilmektedir (Chatterjee, 2018, s. 123); fakat doğal afetler gibi zor durumlarda çocukların bulundukları ortamla kuvvetli bir bağ kurdukları bilinmektedir. Çocukların kurdukları bu bağın, duygularını düzenlemelerine yardımcı olduğu ve ortamın, çocukların kendilerini gerçekleştirmelerine, belirli bir oyun davranışını ve eylemini keşfetmelerine olanak sağladığı belirtilmektedir (Chatterjee, 2005). Chatterjee (2018, s. 127), deprem sonrası çocukların oyun becerilerinde değişiklik olduğunu belirterek bu değişikliklerin nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır: (1) Çocukların hüznü ve şok havasının hâkim olduğu geçici konutlarda oyun oynamasına izin verilmeyebilir. (2) Çocuklar, yaşadıkları travma sonrasında oyun oynamak istemeyebilir. (3) Çocukların oyun oynayacakları bir alan kalmamış olabilir. (4) Çocukların çevresinde oyun oynayacakları arkadaşları olmayabilir. (5) Kaldıkları

<sup>1</sup> Maltepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından "E-13571271-604.01.02-265841" sayılı yazısı ile proje desteği almıştır.

yerden uzak yerlerdeki okullara gitmek zorunda kalan çocuklar, zamanlarının çoğunu yol için harcadıklarından oyun oynayacak zaman bulamayabilirler. Bu bağlamda, travmatize olmuş bu çocukların desteklenmesinde oyunun etkili olabileceği kanıtlanmıştır (Smith, 2020, s. 2). Bununla birlikte oyun, çocukları ve aileleri yeni başa çıkma stratejileri denemeye davet edebilir, bilişsel çarpıtmalarını değiştirebilir ve kendi kendilerini sakinleştirme becerilerini geliştirebilirler.

Bu araştırma, merkez üssü Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi olan ve on bir (11) ili etkileyen 7.7 şiddetindeki depremden etkilenen ve İstanbul İli Kartal İlçesinde geçici/kalıcı ikametgâh eden 3-6 yaş arası çocukların doğal oyun davranışlarını gözlemlemeyi ve oyun temalarındaki değişimleri incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, betimsel araştırma deseniyle tasarlanmış olup, araştırmacı çocukların oyunları üzerindeki değişimleri gözlemleyerek oyun süreçlerini ayrıntılı bir şekilde tanımlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda 12 hafta boyunca belirlenen gün ve saatlerde çalışma grubunu oluşturan 3-6 yaş arası çocuklarla bir saat, ebeveynlerinin katılımıyla bir saat olmak üzere toplam iki saat yönlendirilmemiş oyun oynanmıştır. Veri toplama yöntemi olarak katılımcı gözlem kullanılmıştır. Çocukların oyunlarını gözlemlerken oyunlara dâhil olunmuş fakat yönlendirme yapılmamıştır.

Araştırma, etik kurallara uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmaya katılan çocukların ve onların ebeveynlerinin yazılı onamı alınmıştır. Çalışma, katılımcıların gizliliği ve anonimliği korunarak yapılmıştır. Elde edilen bulgular, çocukların oyunlarındaki temaların zaman içinde nasıl değiştiğini anlamaya yönelik önemli veriler sunmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Yönlendirilmemiş Oyun, Deprem, Doğal Afet, Okul Öncesi.

## **PLAY AS A COPING MECHANISM FOR CHILDREN: A DESCRIPTIVE STUDY OF PLAY THEMES AND CHANGES IN THE POST-EARTHQUAKE RECOVERY PROCESS**

### **ABSTRACT**

Every year, numerous natural disasters occur worldwide, including in Turkey (Karabulut & Bekler, 2019, p. 368). One such natural disaster, earthquakes, negatively impacts individuals psychologically, particularly children (Ataç & Özsezer, 2021, p. 22). This effect is especially pronounced in children, who are more vulnerable both cognitively and emotionally (Raccanello, Vicentini & Burro, 2019, p. 1). Earthquakes can lead to both acute and chronic issues in children, such as physical harm and injury (Chatterjee, 2018, p. 122), as well as various traumatic reactions, including stress, developing specific fears, and difficulty separating from parents (Williams, 1995, p. 16). Some children face difficulties returning to school or attending their newly reconstructed schools, or they may struggle in different school environments (Chistolini, 2013, p. 692). Therefore, these children, whose familiar lives have changed, require physical and social contexts to support their adaptation process (Mooney, Tarranta, Patona, Johnston & Johala, 2021, p. 25). The importance of play in enhancing children's resilience and supporting their coping and adaptation skills in crisis situations, such as earthquakes, is often overlooked (Chatterjee, 2018, p. 123). However, it is well known that in challenging situations like natural disasters, children establish strong connections with their environment. These connections help children regulate their emotions and provide an opportunity for self-expression, allowing them to explore specific play behaviors and actions (Chatterjee, 2005). Chatterjee (2018, p. 127) highlights that changes in children's play skills after earthquakes may occur for several reasons: (1) Children may not be

allowed to play in temporary shelters dominated by sadness and shock. (2) Children may not want to play after experiencing trauma.

(3) There may be no space left for children to play. (4) Children may not have peers to play with. (5) Children who have to go to schools far from where they are staying may not have enough time for play due to the time spent traveling. In this context, it has been proven that play can be effective in supporting traumatized children (Smith, 2020, p. 2). Moreover, play may encourage children and families to try new coping strategies, alter cognitive distortions, and improve their self-soothing skills.

This study aims to observe the natural play behaviors of children aged 3-6 years, affected by the 7.7 magnitude earthquake centered in Pazarcık, Kahramanmaraş, and impacting eleven provinces, who are residing temporarily or permanently in Kartal District, Istanbul, and examine changes in their play themes. The study is designed with a descriptive research design, where the researcher observes changes in children's play and provides a detailed description of the play processes. To achieve this, non-directive play sessions were conducted twice a week for 12 weeks, consisting of one hour of play with the children and one hour with the participation of their parents. Participant observation was used as the data collection method. While observing the children's play, the researcher engaged in the play without providing any guidance.

The research was conducted in accordance with ethical guidelines. Written consent was obtained from both the children and their parents. The study was carried out while ensuring the confidentiality and anonymity of the participants. The findings provide significant data regarding how the themes in children's play changed over time.

**Keywords:** Non-directive Play, Earthquake, Natural Disaster, Preschool

## GİRİŞ

Doğal afetler, insan yaşamını aniden ve köklü biçimde etkileyen yıkıcı olaylar arasında yer almakta, bireylerin fiziksel güvenliklerinin yanı sıra psikolojik bütünlüklerini de tehdit etmektedir. Türkiye gibi deprem kuşağında yer alan ülkelerde, çocuklar bu afetlerin en savunmasız gruplarını oluşturmaktadır. Depremler, çocukların günlük rutinlerini, yaşam alanlarını ve sosyal çevrelerini dramatik biçimde değiştirerek, gelişimsel süreçlerini sekteye uğratabilmektedir (Karabulut & Bekler, 2019; Ataç & Özsezer, 2021).

Travma, bireyin baş etme kapasitesini aşan, ani ve olağan dışı dışsal olaylar sonucunda ortaya çıkan bir durumdur. Bu olaylar, bireyin fiziksel ya da psikolojik güvenlik duygusunu tehdit eder ve özellikle çocuklar açısından uzun süreli etkiler doğurabilir (Monahan, 1993; Brooks & Siegel, 1996). Çocuklar için travmatik bir olay, yalnızca olayın kendisiyle değil, sonrasında gelişen belirsizlik, ayrılık ve güvensizlik duygularıyla da şekillenmektedir. Doğal afetler, özellikle çocuklar için çok yönlü travmalar üretir. Bu afetler sadece fiziksel kayıplara neden olmakla kalmaz; aynı zamanda evsiz kalma, okulların yıkılması ve aile yapılarının bozulması gibi sosyal ve psikolojik etkilere de yol açar (Azarian & Skriptchenko-Gregorian, 1998). Travmanın etkisi, sadece olay anında değil, sonrasındaki belirsizlik ve sosyal çevrenin kaybıyla birlikte derinleşir.

Deprem sonrasında çocuklarda sıklıkla korku, kaygı, uyku problemleri, dikkat dağınıklığı, sosyal çekilme, regresyon gibi belirtiler görülmektedir (Flynn & Nelson, 1998). Çocuklar, travmatik olayların ardından yaşadıkları olumsuz deneyimlerin etkilerini uzun süre taşıyabilir, bu da onların duygusal, sosyal ve akademik gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilir (Pynoos, Steinberg ve Goenjian, 1996). Deprem gibi büyük felaketlerin ardından, çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve diğer duygusal problemler yaygın olarak görülmektedir.

Travma sonrası çocukların tepkileri, gelişim dönemlerine göre farklılık göstermektedir. Bebeklik dönemindeki çocuklar, doğrudan sözel ifade kullanamazlar da huzursuzluk, uyku düzensizlikleri gibi davranışsal tepkiler gösterebilirler (Brooks & Siegel, 1996). Okul öncesi dönemdeki çocuklar, yaşananları anlamlandırmakta zorlandıkları için sıklıkla regresif davranışlar, alt ıslatma, yalnız kalamama ve kabuslar gibi tepkiler sergilerler (Gordon, 1999). İlkokul dönemindeki çocuklarsa travmanın nedenini sorgulayabilir, ölüm korkusu geliştirebilir ve sosyal ilişkilerde belirgin bir geri çekilme yaşayabilirler (Yıldız, 2000). Ebeveynlerin ve bakım verenlerin travma karşısındaki tepkileri de çocukların duygusal tepkilerini doğrudan etkileyebilmektedir (Swenson et al., 1996; Breton et al., 1993). Çocuğun çevresindeki yetişkinlerin stresle başa çıkma becerisi, çocuğun da benzer durumları nasıl algılayacağı üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Afetler karşısında bireysel tepkiler farklılık gösterse de araştırmalar, kadınlar, çocuklar, gençler, etnik azınlıklar ve düşük sosyoekonomik düzeye sahip bireylerin afetlerden çok daha olumsuz etkilendiğini ortaya koymaktadır (Daşcı, 2023). Travmatik olayların ardından bireylerin davranışlarında hem kısa hem de uzun vadeli değişiklikler gözlenebilir. Karakaya'ya göre (2023), bazı kişiler travmanın etkilerini hemen deneyimleyerek hızlı davranış değişiklikleri gösterirken, diğerlerinde belirgin değişiklikler daha geç ortaya çıkabilir; bu gecikmiş tepkiler, bireyin travmaya verdiği bir yanıtı yansıtabilir. Bu süreçte, yalnızca sorunlu davranışlar değil, travmayla başa çıkmayı kolaylaştıran olumlu adaptif davranışlar da gözlemlenebilmektedir (Berument vd., 1999).

Çocukların depremden etkilenme derecesini; aile tutumları, kayıp dereceleri, yaş, cinsiyet, önceki yaşantılar, depremin dolaylı etkileri, aile içi ilişkiler, ekonomik ve sosyal koşullar gibi pek çok faktör belirler. Afetlerin şiddeti ve çocukların sosyal ve psikolojik destek ortamlarından uzak kalmaları, afet sonrası ortaya çıkabilecek durumları daha riskli hale getirebilir. Çocuk ve gençlerin bu desteklerden yoksun kalma sürelerinin psikolojik iyi oluş hallerini etkilediğine dair çalışmalar mevcuttur (Norris vd., 2002). Bu araştırmalar, afet sonrası ailelerin artan stres ve kaygı düzeyleri, aile içi çatışmalar, sağlık ve eğitim hizmetlerindeki aksaklıklar ile sosyal ve ekonomik zorlukların çocuk ve gençleri daha kırılgan hale getirdiğini göstermektedir. Çocuklarda yaygın olarak görülen davranış değişiklikleri arasında; dikkat dağınıklığı veya bellek sorunları, ebeveyne aşırı bağlanma ya da saldırgan davranışlar, nedensiz korkular, uyku problemleri, gerileme (örn. parmak emme, alt ıslatma), olaylara aşırı sinir ve kaygıyla yaklaşma, baş dönmesi veya çeşitli ağrılar gibi fiziksel rahatsızlıklar ya da hiçbir şey olmamış gibi davranma yer alabilir (İşmen, 2001; Erkan, 2010; Erol ve Öner, 1999).

Çocuklar, gelişimsel özellikleri nedeniyle travmatik olaylara karşı yetişkinlerden daha farklı ve yoğun tepkiler gösterebilmektedir (Raccanello, Vicentini & Burro, 2017). Özellikle okul öncesi dönemdeki çocuklar, yaşadıkları olayları soyutlama ve sözel olarak ifade etme becerileri gelişmediği için duygularını daha çok davranışları ve oyun yoluyla dışa vururlar. Bu bağlamda oyun, çocukların duygusal düzenleme, başa çıkma ve iyileşme süreçlerinde kritik bir araç olarak öne çıkmaktadır (Chatterjee, 2005; Smith, 2020). Oyun, çocukların duygularını, yaşantılarını ve içsel çatışmalarını ifade edebildikleri en doğal iletişim aracıdır. Travma sonrası oyun, çocuğun yaşadığı olayı tekrar tekrar kurgulayarak kontrol etme çabası taşıyabilir. Bu süreçte oyun, hem bir ifade biçimi hem de bir iyileşme yolu olarak işlev görür (Monahon, 1993). Travma sonrası oyunlarda çocuğun kaygı, korku ya da çaresizlik temalarını yeniden canlandırması sıklıkla gözlemlenir. Ancak bu tekrarlar, aynı zamanda çocuğun olayı anlamlandırma ve yeniden yapılandırma çabasıdır. Chatterjee (2005; 2018) bu bağlamda oyun alanlarının önemini vurgulamakta ve çocukların fiziksel çevreyle kurdukları bağın travmayla baş etmede belirleyici olduğunu ileri sürmektedir. Oyun, çocuklara travmaya dair kontrol hissi kazandırır; aynı zamanda duygularını yapılandırmalarına, bilişsel çarpıtmalarını düzeltmelerine ve öz düzenleme becerilerini geliştirmelerine olanak tanır (Smith, 2020).

Travmatik bir olayın ardından çeşitli psikolojik semptomlar gösteren çocuklara uygun bir oyun ortamı sağlandığında, oyunun terapötik bir nitelik kazandığı belirtilmektedir (Jordan vd., 2013). Doğal afetler gibi travmatik deneyimler, özellikle konuşma üretimi ve anlama fonksiyonlarından sorumlu olan Broca ve Wernicke alanları başta olmak üzere beyin fonksiyonlarını yavaşlatabilmektedir (Van der Kolk, 2007). Serebral kortekste yer alan Broca alanı sesleri konuşulan dile dönüştürme işlevini üstlenirken, Wernicke alanı sesleri kodlama yoluyla duyulanı anlamaya yardımcı olmakta; bu iki alan arasındaki bağlantı sayesinde birey kesintisiz karşılıklı iletişim kurabilmektedir (Ergenç, 2008). Taklit etme, çeşitli eylemleri gerçekleştirme ve fantezi kurmayı içeren oyun (Rusmana vd., 2020), çocukların doğal afet veya tanık oldukları felaket nedeniyle oluşan duyguları doğrudan konuşmak yerine eylemler aracılığıyla ifade etmelerine olanak tanımaktadır (Jordan vd., 2013). Bu sayede çocuklar, travmatik deneyimlerini bilişsel, duygusal ve fiziksel olarak bütüncül bir biçimde yapılandırma fırsatı bulmaktadırlar (Ryan & Wilson, 2000). Ek olarak, Baggerly ve Exum (2007), 2 ila 10 yaş arasındaki çocukların bilişsel gelişimin işlem öncesi ve somut işlemler döneminde bulunmaları nedeniyle, oyunun travmatik deneyimlerini aktarmaları için gelişimsel açıdan en uygun yol olduğunu ifade etmektedir. Van der Kolk ve diğerlerine (1996) göre, travmatik anılar görsel imgeler, işitsel imgeler ve somatik duyular olarak depolanmaktadır. Oyun terapisi, bu anıların güvenli bir alanda açığa çıkması ve işlenmesi için güvenli bir ortam sunmaktadır (Dugan vd., 2010). Oyun içindeki sözel olmayan semboller, çocukların deneyimlerini ifade etmelerine imkân tanımaktadır (Baggerly, 2015). Mulherin (2001), oyunun çocukların duyguları önündeki engelleri kaldırdığını ve stres ile travmayı betimleme fırsatı vererek çocuğu güçlendirdiğini belirtmiştir. Güvenli ve terapötik bir ortamda oyun, çocuğun travmatik olaya ilişkin rahatlama, katarsis ve ustalık hissi



kazanmasını sağlamaktadır (Dugan vd., 2010). Özellikle doğal afet mağduru çocuklar için oyun terapisi, çocuğun gelişimsel ve bireysel ihtiyaçlarına yanıt verirken, aynı zamanda kendi duygu ve düşüncelerini ifade etmesi için güvenli bir ortam sunması nedeniyle terapötik bir etkiye sahiptir (Jordan vd., 2013). Bu nedenle oyun, doğal afetler gibi travmatik deneyimler sonrasında bir müdahale yöntemi olarak kullanılabilir. bo

Bununla birlikte kriz dönemlerinde oyuna her zaman yeterli önem verilmemekte, çocuklar çeşitli fiziksel, sosyal ya da psikolojik engeller nedeniyle oyun oynama fırsatından yoksun kalabilmektedir (Chatterjee, 2018). Oyun alanlarının yokluğu, sosyal izolasyon, erişim güçlükleri ve yaşanan travmanın doğrudan etkileri bu süreci olumsuz yönde etkileyen başlıca faktörler arasında yer almaktadır. bo

Bu çalışmada, Kahramanmaraş merkezli depremin ardından İstanbul'un Kartal ilçesine yerleşmiş olan 3-6 yaş arası çocukların oyun temaları üzerinden yaşadıkları travmatik sürecin yansımaları incelenmiş; yönlendirilmemiş oyun ortamlarında çocukların zaman içinde sergiledikleri oyun davranışlarındaki değişimler betimlenmiştir.

## **YÖNTEM**

Bu çalışma, nitel araştırma metodolojilerinden durum/vaka çalışması desenine göre tasarlanmıştır. Creswell'in (2013) belirttiği gibi, vaka çalışması, araştırmacının gerçek hayattan, güncel ve sınırlı bir sistemi kapsamlı ve ayrıntılı veri toplama yoluyla incelemesini gerektirir. Bu yaklaşım kapsamında, araştırmanın veri toplama süreci, nitel araştırma desenlerinden biri olan katılımcı gözlem yöntemine dayanmaktadır. DeWalt ve DeWalt'ın (2002) ifade ettiği gibi, katılımcı gözlem, araştırmacıların doğal ortamda incelenen kişilerin faaliyetlerini gözlemleyerek ve bu faaliyetlere katılarak öğrenmelerini sağlayan bir süreçtir. Bu yöntem, aynı zamanda örnekleme yönergelerinin ve görüşme kılavuzlarının geliştirilmesi için gerekli bağlamsal veriyi sağlamada işlevsel bir araç olarak da öne çıkmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubunu Kahramanmaraş merkezli deprem sonrası İstanbul'un Kartal ilçesine yerleşmiş olan 3-6 yaş grubundaki 23 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı ve benzeşik örnekleme yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Büyüköztürk ve diğerlerine (2010) göre, amaçlı örnekleme, "çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanıyan" olasılıksal ve seçkisiz olmayan bir yaklaşımdır. Benzeşik örnekleme yöntemi ise, "evrenden araştırmanın problemiyle ilgili olarak benzeşik bir alt grubun veya durumun seçilerek çalışmanın bu grup üzerinde yürütülmesini" ifade eder.

Araştırma kapsamında, Kahramanmaraş merkezli depremin ardından İstanbul'un Kartal ilçesine yerleşmiş aileler ziyaret edilmiştir. Veri toplama sürecine başlanmadan önce, ailelerle ön görüşmeler yapılarak deprem sonrası yaşadıkları süreç hakkında bilgi alınmış; ardından çocuklarla yürütülecek özel oyun saatlerinin detayları aktararak

bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Çalışmalar, ailelerin geçici veya kalıcı olarak ikamet ettikleri konutlarda gerçekleştirilmiştir.

Katılımcı gözlem yöntemine dayalı bu süreçte, 3-6 yaş arası çocukların bulunduğu konutlara her hafta düzenli ziyaretler yapılmıştır. Araştırmacılar, her ziyarette beraberlerinde bir çanta dolusu oyuncak götürmüş ve özel oyun saati sonunda oyuncakları geri almıştır. Çalışmanın ilk haftasında çocuklara, bu özel oyun saatlerinin belirli bir başlangıcı ve bitişi bulunduğu açıkça ifade edilmiştir. Özel oyun saatleri, terapi odasına sabitlenmiş bir cep telefonu kamerası aracılığıyla kaydedilmiştir. Her özel oyun saatinin ardından uygulayıcı, kullanılan oyuncakları, oynanan oyunları ve gözlemlenen yoğun temaları özel oyun saati gözlem formuna kaydetmiş ve özel oyun saati temaları tablosunu doldurmuştur. Kaydedilen özel oyun saatleri, başka bir uzman tarafından da izlenerek bağımsız olarak tema tablosu doldurulmuştur. Doldurulan tema tabloları karşılaştırılmış, farklılık gösteren değerler için özel oyun saati videoları yeniden izlenerek ortak bir karara varılmıştır.

Aile bilgilendirme özel oyun saatlerinde, çocukların oyunlarında gözlemlenen temaların özellikleri ve görülme sıklığı detaylıca açıklanmış, bu temaların çocuğun günlük yaşamındaki yansımaları üzerine konuşulmuştur. Özel oyun saatlerinde ortaya çıkan temalar ve aile görüşmeleri ışığında, ailelere bireyselleştirilmiş önerilerde bulunularak süreç boyunca destek sağlanmıştır. Bu çalışma ile çocukların oyun temaları aracılığıyla yaşadıkları travmatik sürecin yansımaları incelenmiş; aynı zamanda yönlendirilmemiş oyun ortamlarında çocukların oyun davranışlarındaki zamana bağlı değişimler betimlenmiştir.

## BULGULAR

Çalışma sürecinde çocukların serbest oyunlarına ilişkin yapılan katılımlı gözlemler doğrultusunda ortaya çıkan oyun temaları ile bu temalarda zaman içerisinde gözlemlenen dönüşümler aşağıda ayrıntılı olarak sunulmaktadır. X' eksenini ortalama puanları, Y eksenini oyun haftalarını temsil etmektedir.

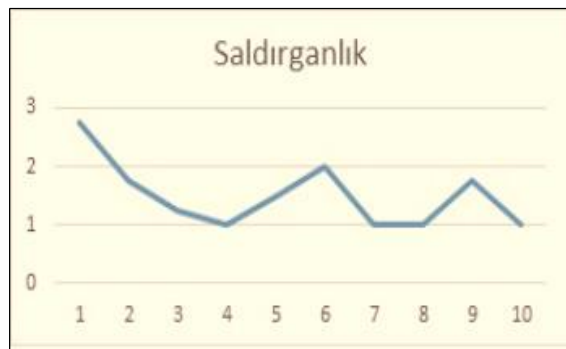
Tablo 1: Oyun temaları ve açıklamaları

| Oyun Teması                     | Tanım                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Saldırganlık</b>             | Fiziksel veya sözel olarak çevreye ya da objelere yönelik zarar verici oyun davranışları. |
| <b>Kendine Yöneltilmiş Oyun</b> | Çocuğun kendine zarar verme veya kendini cezalandırma yönelimli sembolik davranışları.    |
| <b>Düşük Enerji</b>             | Motivasyon eksikliği, yavaşlık, isteksizlik ve oyuna katılımda belirgin azalma.           |
| <b>Oyuna Devam Etmeme</b>       | Oyunu kısa sürede bırakma, dikkat dağınıklığı, süreklilik sağlayamama durumu.             |
| <b>Yıkıcı</b>                   | Oyuncakları bozma, fırlatma, parçalama gibi kontrolsüz yıkım davranışları.                |



|                                         |                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dağınık</b>                          | Oyun sürecinin organize olmaması, sürekli konu veya nesne değiştirme.                            |
| <b>Sözsüz</b>                           | Oyun sırasında hiç konuşmama, mimik veya jestle iletişim kurmama durumu.                         |
| <b>Sınırları Bozma</b>                  | Kuralları çiğneme, terapistin ya da diğer çocukların kişisel sınırlarına müdahale etme.          |
| <b>Yalnız Oynama</b>                    | Grup ortamında dahi olsa başkalarıyla etkileşime geçmeden yalnız oyun oynama davranışı.          |
| <b>Sözsüz İletişim</b>                  | Sözcük kullanmadan, mimik, jest, bakış ya da oyun nesneleriyle iletişim kurma.                   |
| <b>Amaçsız Oyun</b>                     | Başlangıcı, gelişimi veya sonucu olmayan, rastgele ve hedefsiz oyun davranışları.                |
| <b>Duygu İfade Etmeme</b>               | Oyunda duygularını (mutluluk, korku, öfke vb.) dışa vuramama veya bastırma.                      |
| <b>Olumsuz Duygular</b>                 | Oyun sırasında korku, öfke, üzüntü gibi negatif duyguların baskın şekilde ortaya çıkması.        |
| <b>Regresif Oyun</b>                    | Yaş düzeyinin altında oyun davranışları gösterme (örn. bebek gibi konuşma, alt ıslatma taklidi). |
| <b>Hakimiyet Oyunu</b>                  | Oyunda sürekli kontrol sahibi olma isteği, yönetme veya üstünlük kurma çabası.                   |
| <b>Hayal Kırıklığını Tolere Edememe</b> | Oyunda engellenme karşısında yoğun öfke, pes etme ya da kriz davranışları gösterme.              |
| <b>Oyun Zorlaşınca Devam Edememe</b>    | Zorlayıcı görevlerde oyunu sürdürmeyi bırakma, problem çözmede zorluk yaşama.                    |

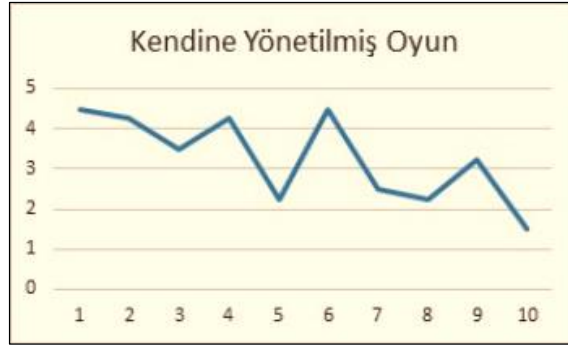
Grafik 1: Saldırganlık



Saldırganlık teması, ilk oturumda nispeten yüksek seviyelerde başlayıp 4. oturuma kadar kademeli bir düşüş sergilemiştir. Bu durum, çocukların başlangıçta yeni ortama adaptasyon sürecinde veya ifade etmekte zorlandıkları duygular karşısında saldırgan davranışlar sergileme eğiliminde olduklarını, ancak zamanla bu davranışın azaldığını düşündürülebilir. 4. oturumda en düşük seviyesine ulaşması, başlangıç adaptasyonunun olumlu yönde ilerlediğini işaret eder. Ancak 5. ve 6. oturumlarda tekrar bir artış yaşanmış ve 6. oturumda zirve yapmıştır. Bu yükseliş, sürecin ortalarına doğru bazı tetikleyici durumların veya frustrasyonların saldırganlığı yeniden ortaya çıkarabildiğini gösterebilir.

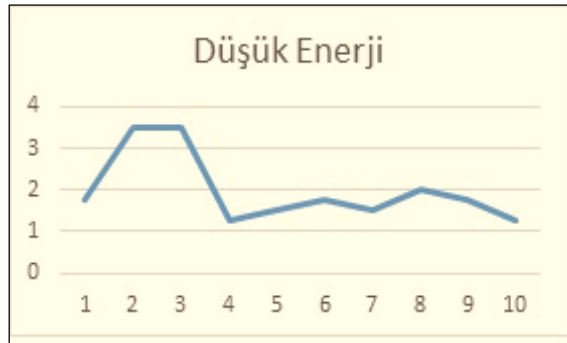
7. ve 8. oturumlarda tekrar düşüş yaşanmış, ancak 9. oturumda dikkat çekici bir yükselişle tekrar zirveye yaklaşmıştır. Son oturumda ise tekrar düşüşle tamamlanmıştır. Bu dalgalı seyir, saldırganlığın süreç boyunca tamamen ortadan kalkmadığını, ancak çocukların duygusal düzenleme ve başa çıkma becerileri geliştikçe daha çok duruma özgü ortaya çıktığını ve genel olarak yönetilebilir bir seviyeye indiğini göstermektedir. Bu durum, çocukların oyun yoluyla dışavurumlarının zamanla düzenlendiğini ancak bazı dönemlerde duygusal tetiklenmeler yaşanabileceğini göstermektedir.

**Grafik 2: Kendine Yöneltilmiş Oyun**

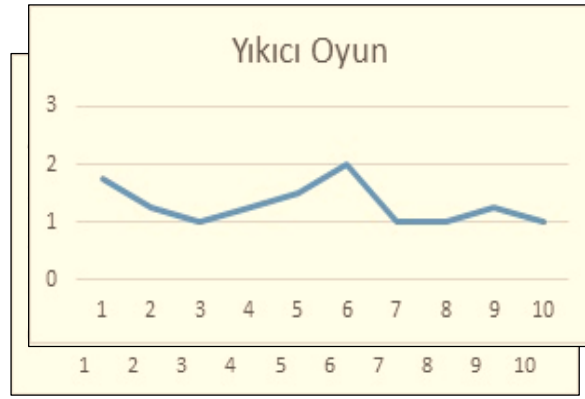


Kendine Yöneltilmiş Oyun teması, ilk oturumda nispeten yüksek seviyelerde başlayıp 3. oturumda bir düşüş yaşamıştır. Bu, çocukların başlangıçta bireysel oyunlara daha fazla yöneldiğini veya grup etkileşiminden ziyade kendi iç dünyalarına odaklandıklarını düşündürülebilir. 4. oturumda tekrar bir yükseliş yaşanmış, ancak 5. oturumda keskin bir düşüşle en düşük seviyesine inmiştir. Bu dalgalanma, çocukların bireysel ve sosyal oyunlar arasında gidip geldiğini veya belirli oturumlarda kendi kendine kalma ihtiyacı hissettiklerini gösterebilir. 6. oturumda dikkat çekici bir şekilde tekrar zirveye ulaşmıştır. Bu zirve, sürecin orta aşamalarında çocukların tekrar bireysel oyunlara veya içsel süreçlere yöneldiklerini, belki de bir tür öz-keşif veya düzenleme ihtiyacı içinde olduklarını düşündürülebilir. Ancak 7. oturumdan itibaren tema genel olarak düşüş eğilimindedir ve son oturumda en düşük seviyesine ulaşmıştır. Bu durum, çocukların süreç ilerledikçe daha fazla sosyal etkileşime girmeye başladıklarını, grup oyunlarına daha fazla katılım sağladıklarını ve kendilerine yöneltilmiş oyun ihtiyacının azaldığını göstermektedir. Bu bulgu, çocukların içsel çatışmalarını oyun yoluyla ifade etme biçimlerinde süreç içinde anlamlı bir dönüşüm yaşandığına işaret etmektedir.

**Grafik 3: Düşük Enerji**



Düşük Enerji teması, ilk yorumunuzda belirttiğiniz gibi, başlangıçta bir artış göstererek 2. ve 3. oturumlarda zirve yapmıştır. Bu, sürecin başında çocukların yeni ortama adapte olurken veya başlangıçtaki beklentilerin etkisiyle bir miktar enerji düşüklüğü yaşadıklarını düşündürebilir. Ancak 4. oturumda keskin bir düşüş yaşanmış ve bu düşük seviye sonraki oturumlarda (5-7) nispeten korunmuştur. Bu durum, çocukların ortama uyum sağladıkça ve motivasyon buldukça enerjik katılımlarının arttığını ve "düşük enerji" hissinin azaldığını teyit etmektedir. 8. oturumda hafif bir yükseliş olsa da, genel olarak son oturumlara doğru (9-10) tekrar bir düşüş eğilimi gözlemlenmiştir. Bu, çocukların sürecin sonunda da enerjilerini daha iyi yönetebildiklerini veya oyun ortamına tamamen adapte olduklarını ve genel olarak enerjilerinin yüksek olduğunu işaret etmektedir.



**Grafik 4:** Oyuna Devam Edememe

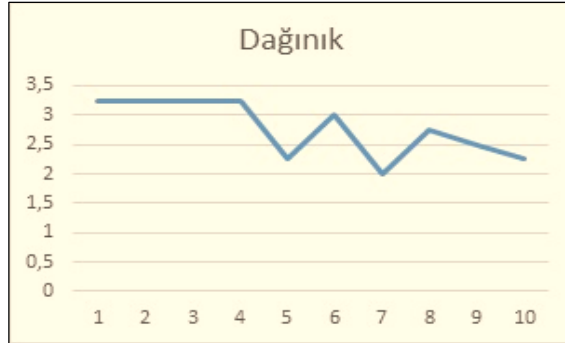
Oyuna Devam Etmeme teması, başlangıçta orta seviyelerde olup, 4. ve 5. oturumlarda belirgin bir artış göstererek zirveye ulaşmıştır. Bu durum, sürecin ortalarına doğru çocukların oyuna olan ilgilerini sürdürmekte veya konsantrasyonlarını korumakta zorlandıklarını, belki de oyunların monotonlaşmaya başladığını ya da yeni bir adaptasyon sürecinden geçtiklerini düşündürebilir. 6. oturumdan itibaren ise bu tema genel olarak düşüş eğilimindedir ve son oturumlarda nispeten dengeli ve daha düşük bir seviyeye inmiştir. Bu düşüş, çocukların oyunlara daha fazla katılım sağladığını, motivasyonlarının arttığını ve oyunları daha uzun süre sürdürebildiklerini gösterebilir.

**Grafik 5:** Yıkıcı Oyun

Yıkıcı Oyun teması, başlangıçta nispeten yüksek seviyelerde olup, 2. ve 3. oturumlarda bir düşüş eğilimi göstermiştir. Bu durum, çocukların başlangıçta ortamın sınırlarını test ettiklerini veya enerjilerini uygun olmayan yollarla boşalttıklarını, ancak zamanla daha uygun oyun davranışlarına yöneldiklerini düşündürebilir. 4. ve 6. oturumlar arasında tekrar bir artış yaşanmış ve 6. oturumda zirve yapmıştır. Bu artış, özellikle sürecin ortalarına doğru, çocukların bazı durumlarda frustrasyonlarını veya kontrol isteğini yıkıcı yollarla ifade etme eğiliminde olduklarını gösterebilir. Ancak 7. oturumdan itibaren belirgin bir düşüş yaşanmış ve son oturumlara kadar düşük ve dengeli bir seviyede seyretmiştir. Bu keskin düşüş, çocukların kuralları daha iyi anladıklarını,

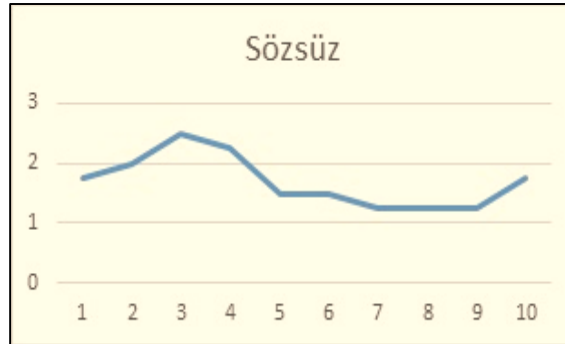
dürtü kontrollerinin geliştiğini veya enerjilerini daha yapıcı oyunlara yönlendirdiklerini göstermektedir.

**Grafik 6: Dağınık**



Dağınık teması, ilk 4 oturumda nispeten yüksek ve sabit bir seviyede seyretmektedir. Bu, sürecin başlangıcında çocukların oyun ortamına veya oyun aktivitelerine tam olarak adapte olamadıklarını, odaklanma sorunları yaşadıklarını veya çevresel uyaranlardan kolayca etkilendiklerini düşündürülebilir. 5. oturumda belirgin bir düşüş yaşanmış ve ardından 6. oturumda tekrar bir yükseliş gözlemlenmiştir. Bu dalgalanma, çocukların adaptasyon sürecinin devam ettiğini, bazı oturumlarda daha iyi odaklanabildiklerini ancak bazen hala dikkatlerinin dağılabildiğini gösterir. Son oturumlara doğru (7-10), tema genel olarak düşük bir seviyede seyretse de, 8. oturumda tekrar hafif bir yükseliş yaşanmıştır. Bu durum, sürecin ilerleyen aşamalarında çocukların ortamdaki düzeni daha iyi benimsediklerini veya daha organize oyun pratikleri geliştirdiklerini, ancak ara sıra hala dağınıklık gösterebildiklerini işaret edebilir.

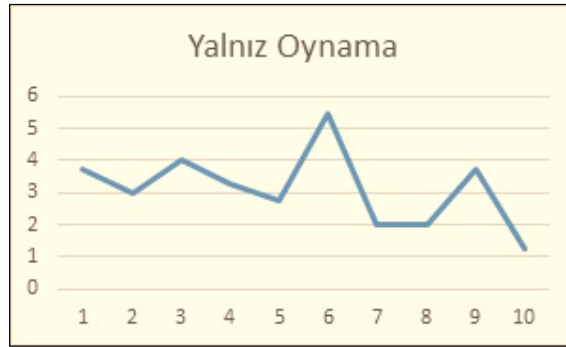
**Grafik 7: Sözsüz Oyun**



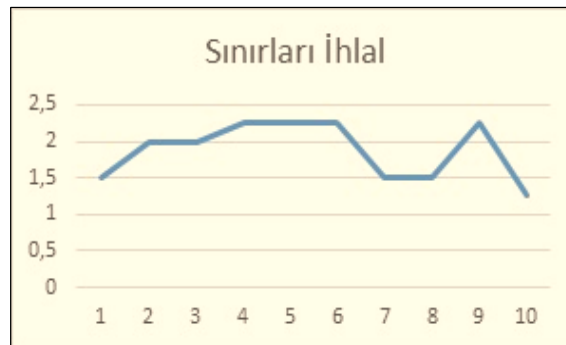
Sözsüz tema ilk üç oturumda bir artış göstermiş ve 3. oturumda zirve yapmıştır. Bu, başlangıçta çocukların kendilerini ifade etmekte veya ortamda bulunurken sözel olmayan ipuçlarına daha fazla bağımlı olduklarını gösterebilir. 4. oturumdan itibaren belirgin bir düşüş yaşanmış ve 7. oturuma kadar düşük bir seviyede kalmıştır. Bu düşüş, çocukların artık sözel olmayan ipuçlarına daha az ihtiyaç duyduğunu veya sözel iletişimin ön plana çıktığını düşündürülebilir. Son oturumlara doğru (8-10) ise tema tekrar hafif bir artış eğilimi göstermektedir. Bu durum, sürecin ilerleyen aşamalarında sözel olmayan ifadelerin tekrar önem kazanmaya başladığını veya çocukların daha rahat bir iletişim ortamına girdiklerini gösterebilir.

**Grafik 8: Sınırları İhlal**

Sınırları İhlal teması, ilk oturumda orta seviyede başlayıp 2. ve 4. oturumlar arasında istikrarlı bir yükseliş göstermiş ve 4. oturumda zirve yapmıştır. Bu durum, başlangıçta çocukların ortamdaki kuralları veya sınırları anlamakta zorlandıklarını veya bunları test etme eğiliminde olduklarını gösterebilir. Bu dönem, adaptasyon sürecinin bir parçası olarak yorumlanabilir. Ancak 5. ve 7. oturumlar arasında belirgin bir düşüş yaşanmış ve tema düşük ve sabit bir seviyeye inmiştir. Bu düşüş, çocukların kuralları benimsediklerini, otokontrollerinin geliştiğini ve sınırların önemini anladıklarını göstermektedir. Sürecin ilerleyen aşamalarında daha az sınır ihlali gözlemlenmesi, çocukların daha uyumlu ve yapıcı davranışlar sergilediğine işaret eder. 9. oturumda hafif bir yükseliş olsa da, son oturumda tekrar düşüş yaşanmıştır. Genel olarak, "sınır ihlali" temasının sürecin başlangıcında yüksek olup, ilerleyen dönemlerde önemli ölçüde azaldığı ve çocukların ortam kurallarına uyum sağladıkları söylenebilir.

**Grafik 9: Yalnız Oynama**

Yalnız Oynama teması, ilk oturumda nispeten yüksek seviyede başlayıp 2. oturumda hafif bir düşüş yaşamış, ancak 3. oturumda tekrar bir yükseliş göstermiştir. Bu durum, çocukların başlangıçta sosyal etkileşim kurmakta çekingen davrandıklarını veya bireysel oyunları tercih ettiklerini düşündürülebilir. 6. oturumda belirgin bir zirve yapması dikkat çekicidir. Bu dönemde çocukların kendi iç dünyalarına döndüklerini, bağımsızlıklarını pekiştirdiklerini veya belki de grup oyunlarında zorluk yaşadıklarını gösterebilir. Ancak



7. oturumdan itibaren keskin bir düşüş yaşanmış ve tema düşük bir seviyeye inmiştir. Bu ani düşüş, çocukların sosyal etkileşimlere daha fazla açık hale geldiklerini, akranlarıyla veya ortamla daha fazla etkileşim kurmaya başladıklarını düşündürmektedir. 9. oturumda

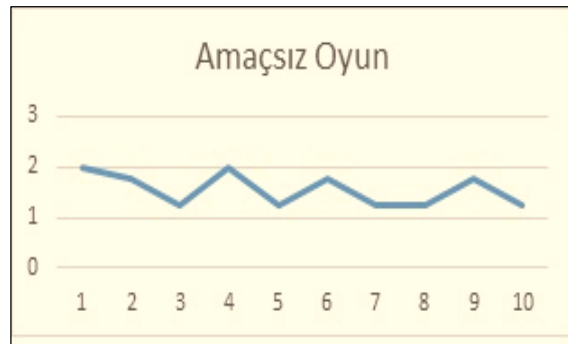
tekrar bir yükseliş olsa da, son oturumda tekrar düşük bir seviyeye inmiştir. Genel olarak, sürecin ilk yarısında yalnız oynama eğilimi varken, ikinci yarısında önemli ölçüde azaldığı ve çocukların sosyalleşme becerilerinin geliştiği çıkarımı yapılabilir.

**Grafik 10: Sözsüz İletişim**



Sözsüz İletişim teması, ilk oturumda nispeten düşük başlasa da 2. ve 4. oturumlar arasında bir artış eğilimi göstermiş ve 4. oturumda zirve yapmıştır. Bu, çocukların başlangıçta ortamda kendilerini ifade etmekte çekingen davrandıklarını, ancak zamanla ortama uyum sağlayarak beden dili, jest ve mimiklerle daha fazla iletişim kurmaya başladıklarını gösterebilir. Ancak 5. oturumda ani bir düşüş yaşanmış ve 7. oturuma kadar düşük bir seviyede seyretmiştir. Bu düşüş, iletişimde farklı bir faza geçildiğini, belki de sözel iletişimin artmaya başladığını ya da çocukların daha içe dönük bir dönem yaşadığını düşündürülebilir. Sonraki oturumlarda (8-9) tekrar bir artış gözlemlenmiş, ancak son oturumda tekrar düşüş yaşanmıştır. Bu dalgalı seyir, sözsüz iletişimin sürekli bir gelişim göstermediğini, ancak duruma ve çocukların ruh haline göre değişim gösterebildiğini ortaya koymaktadır.

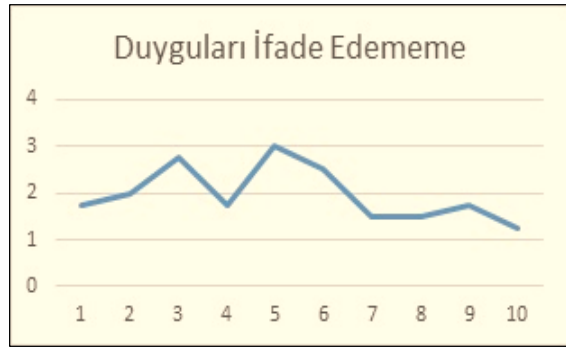
**Grafik 11: Amaçsız Oyun**



Amaçsız Oyun teması, başlangıçta orta seviyede olup, 3. oturumda belirgin bir düşüş yaşamıştır. Bu, çocukların başlangıçta oyunlara odaklanmakta zorlandıklarını veya oyunlara bir anlam yükleyemediklerini, ancak kısa sürede daha amaç odaklı oyunlara

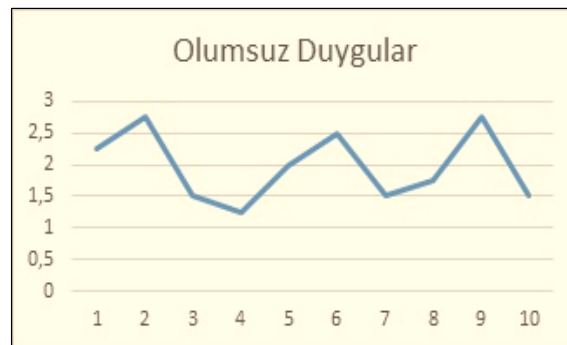
yöneldiklerini gösterebilir. 4. oturumda tekrar bir yükseliş yaşanmış ve ardından 5. oturumda tekrar düşüşe geçmiştir. Bu dalgalanma, çocukların her zaman belirli bir amaca sahip oyunlar oynamadıklarını, bazen serbest veya keşif odaklı oyunlara da yönelebildiklerini düşündürür. Ancak genel olarak 7. ve 8. oturumlarda en düşük ve dengeli seviyesine ulaşmıştır. Bu durum, sürecin ilerleyen aşamalarında çocukların oyunlara daha fazla anlam kattıklarını, daha planlı veya belirli bir hedefi olan oyunları tercih ettiklerini göstermektedir. Son oturumlarda hafif bir yükseliş ve düşüş yaşansa da, genel eğilim amaçsız oyunun azaldığı yönündedir.

**Grafik 12: Duyguları İfade Edememe**



Duyguları İfade Edememe teması, ilk oturumda orta seviyede başlayıp 3. oturumda bir zirve yapmıştır. Bu, başlangıçta çocukların duygularını sözel veya sözel olmayan yollarla uygun şekilde ifade etmekte zorlandıklarını, belki de çekingenlik veya ne yapacaklarını bilememe durumunda olduklarını gösterebilir. 4. oturumda belirgin bir düşüş yaşanmış, ancak 5. oturumda tekrar yüksek bir zirveye ulaşmıştır. Bu dalgalanma, çocukların duygusal ifade becerilerinin tam olarak oturmadığını, bazı durumlarda yine de tıkanıklık yaşayabildiklerini düşündürür. 6. oturumdan itibaren ise tema genel olarak düşüş eğiliminde olup, 7. ve 8. oturumlarda en düşük seviyesine ulaşmıştır. Bu durum, sürecin ilerleyen aşamalarında çocukların duygusal farkındalıklarının ve ifade becerilerinin geliştiğini, duygularını daha rahat ortaya koyabildiklerini işaret etmektedir. Son iki oturumda hafif bir yükseliş ve ardından düşüş olsa da, genel eğilim sürecin sonunda duyguların daha iyi ifade edildiği yönündedir.

**Grafik 13: Olumsuz Duygular**

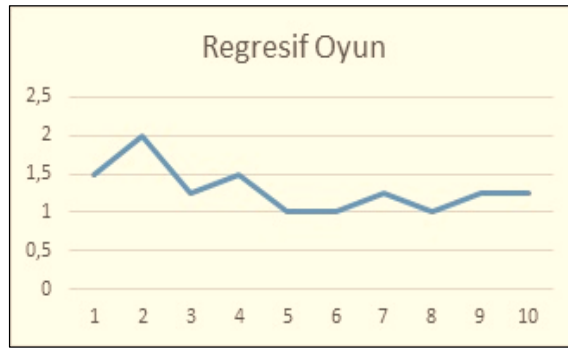


Olumsuz Duygular teması, ilk iki oturumda bir artış göstermiş ve 2. oturumda zirve yapmıştır. Bu durum, çocukların başlangıçta yeni ortama veya sürece karşı bir miktar



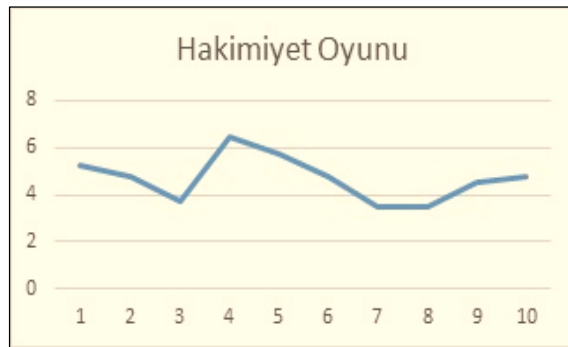
kaygı, tedirginlik veya memnuniyetsizlik yaşadıklarını gösterebilir. 3. ve 4. oturumlarda belirgin bir düşüş yaşanmış, bu da çocukların ortama uyum sağlamaya başladıklarını ve olumsuz duyguların azaldığını işaret etmektedir. Ancak 5. ve 6. oturumlarda tekrar bir yükseliş gözlemlenmiş, bu da sürecin orta aşamalarında bazı tetikleyici durumların veya zorlukların olumsuz duyguları yeniden ortaya çıkarabildiğini düşündürülebilir. 7. ve 8. oturumlarda düşüş ve hafif bir yükseliş yaşanmış, ancak 9. oturumda tekrar belirgin bir artışla zirveye yaklaşılmıştır. Son oturumda ise keskin bir düşüşle tamamlanmıştır. Bu dalgalı seyir, olumsuz duyguların süreç boyunca tamamen ortadan kalkmadığını, ancak çocukların adaptasyon ve başa çıkma becerileri geliştikçe zaman zaman ortaya çıksalar da genel olarak yönetilebilir bir seviyeye indiğini veya son oturumda bir rahatlama olduğunu gösterebilir.

**Grafik 14:** Regresif Oyun



Regresif Oyun teması, ilk oturumda orta seviyelerde başlayıp 2. oturumda zirve yapmıştır. Bu durum, çocukların sürecin başında yeni ortama veya zorlayıcı durumlara tepki olarak daha önceki gelişimsel evrelerine ait oyun davranışları sergileme eğiliminde olduklarını düşündürülebilir. 3. oturumda belirgin bir düşüş yaşanmış, ancak 4. oturumda tekrar hafif bir yükseliş göstermiştir. 5. oturumdan itibaren ise tema genel olarak düşük ve nispeten dengeli bir seviyede seyretmektedir, sadece 7. oturumda hafif bir yükseliş gözlemlenmiştir. Bu genel düşüş eğilimi, çocukların ortama uyum sağladıkça ve duygusal olarak daha güvende hissettikçe regresif oyunlara olan ihtiyacın azaldığını, daha yaşlarına uygun ve olgun oyun davranışları sergilediklerini göstermektedir.

**Grafik 15:** Hakimiyet Oyunu

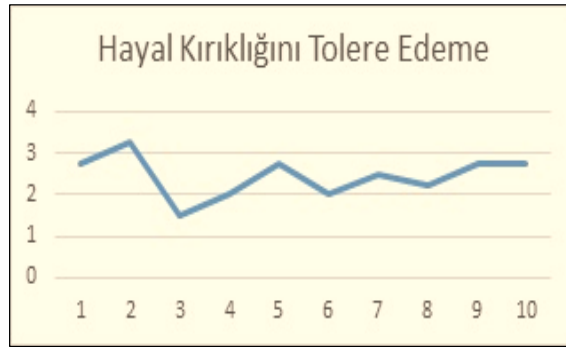


Hakimiyet Oyunu teması, ilk oturumda nispeten yüksek seviyelerde başlayıp 3. oturumda belirgin bir düşüş yaşamıştır. Bu durum, çocukların başlangıçta ortamda veya



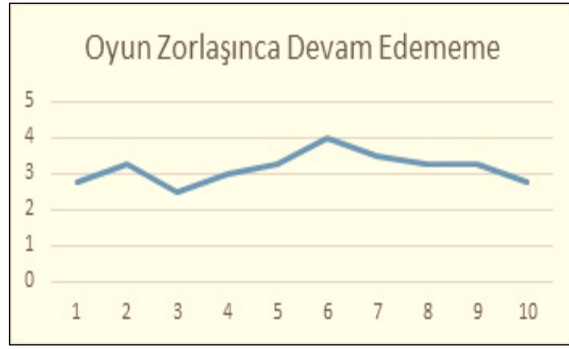
diğerleriyle olan ilişkilerinde üstünlük kurma eğiliminde olduklarını, ancak kısa sürede bu davranışın azaldığını düşündürebilir. Ancak 4. oturumda keskin bir artışla zirveye ulaşmıştır. Bu zirve, sürecin erken aşamalarında çocukların sosyal hiyerarşiyi test ettiklerini, liderlik rolünü üstlenmeye çalıştıklarını veya bireysel kontrol ihtiyaçlarının yüksek olduğunu gösterebilir. 4. oturumdan sonra tema kademeli bir düşüş sergilemiş ve 7. ve 8. oturumlarda en düşük seviyesine ulaşmıştır. Bu düşüş, çocukların daha işbirlikçi oyunlara yöneldiklerini, sosyal becerilerinin geliştiğini ve hakimiyet kurma ihtiyacının azaldığını düşündürmektedir. Son iki oturumda tekrar hafif bir yükseliş olsa da, genel eğilim sürecin sonunda hakimiyet oyununun azaldığı ve daha dengeli bir sosyal dinamik olduğu yönündedir.

**Grafik 16:** Hayal Kırıklığını Tolere Edeme



Hayal Kırıklığını Tolere Edememe teması, ilk oturumda orta seviyede başlayıp 2. oturumda zirve yapmıştır. Bu, çocukların sürecin başında beklentileri karşılanmadığında veya engellerle karşılaştıklarında hayal kırıklığıyla başa çıkmakta zorlandıklarını düşündürebilir. 3. oturumda belirgin bir düşüş yaşanmış, bu da çocukların kısa sürede hayal kırıklığıyla başa çıkma becerilerinde bir iyileşme olduğunu işaret eder. Ancak 4. ve 5. oturumlarda tekrar bir yükseliş gözlemlenmiş, bu da sürecin orta aşamalarında yine hayal kırıklığı yaşıtan durumların ortaya çıktığını veya çocukların bu duyguyu yönetmekte hala zorlandıklarını gösterebilir. 6. oturumda düşüş yaşanmış, ancak 7. ve 8. oturumlarda tekrar bir yükseliş eğilimi vardır. Son iki oturumda (9-10) ise tema yüksek ve nispeten sabit bir seviyede kalmıştır. Bu durum, hayal kırıklığı toleransının süreç boyunca dalgalanmalar gösterdiğini ve her zaman tam olarak gelişmediğini, özellikle sürecin sonlarına doğru hala önemli bir sorun alanı olabileceğini düşündürmektedir.

**Grafik 17:** Oyun Zorlaşınca Devam Edememe



Oyun Zorlaşınca Devam Edememe teması, ilk iki oturumda bir miktar artış gösterse de, genel olarak sürecin başında orta seviyelerde seyretmektedir. Bu, çocukların başlangıçta zorlayıcı durumlarla karşılaştıklarında oyunu bırakma eğiliminde olduklarını düşündürülebilir. 3. oturumda belirgin bir düşüş yaşanmış, ancak sonraki oturumlarda tekrar yükseliş eğilimine girerek 6. oturumda zirve yapmıştır. Bu zirve, sürecin ortalarına doğru çocukların karşılaştıkları zorluklar karşısında daha fazla pes etme veya oyunu sürdürememe durumu yaşadıklarını, belki de oyunların karmaşıklığının arttığını veya motivasyonlarının düştüğünü gösterebilir. 6. oturumdan sonra ise tema kademeli bir düşüş sergilemiş ve son oturumlara doğru nispeten dengeli bir seviyeye inmiştir. Bu düşüş, çocukların zorluklarla başa çıkma ve oyunu sürdürme becerilerinin süreç içinde geliştiğini, hayal kırıklığı toleranslarının arttığını veya pes etme eğilimlerinin azaldığını işaret edebilir.

## SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Kahramanmaraş merkezli depremin ardından İstanbul'un Kartal ilçesine yerleşmiş 3-6 yaş arası çocukların oyun temaları ve zaman içindeki değişimlerinin travmatik süreçle ilişkisini betimsel olarak incelemiş, on oturumluk oyun terapisi sürecinde gözlemlenen davranışsal ve duygusal temaların haftalık varyasyonlarını grafiksel olarak ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, travma sonrası çocuklarda gözlenen olumsuz oyun temalarının süreç içinde anlamlı biçimde azaldığını ve oyun terapisinin çocukların psikososyal gelişiminde önemli ilerlemeler kaydettiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Saldırganlık, yıkıcılık, sınır ihlali, düşük enerji ve yalnız oyun gibi temalarda gözlemlenen azalma, oyunun çocukların duygularını dışavurma, düzenleme ve yeniden yapılandırma becerilerini desteklediğine işaret etmektedir. Özellikle "duygu ifade etmeme", "hayal kırıklığını tolere edememe" ve "oyuna devam edememe" gibi temalardaki düşüşler, oyunun duygusal dayanıklılığı ve sürekliliği geliştirme açısından kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Sürecin başında gözlemlenen "düşük enerji" ve "dağınık" temalarının ilk oturumlarda zirve yapması, çocukların yeni ortama adaptasyon ve ilk çekingenlik dönemine işaret etmektedir. Ancak bu temaların ilerleyen haftalarda keskin bir düşüşle istikrarlı bir şekilde azalması, çocukların ortama uyum sağladıkça motivasyonlarının ve enerji katılımlarının arttığını göstermektedir. Bu olumlu değişim,

"oyuna devam etmeme" temasının da süreç içinde belirgin bir düşüş göstermesiyle desteklenmekte, çocukların oyunları sürdürme becerilerindeki iyileşmenin genel adaptasyonun bir göstergesi olduğu anlaşılmaktadır.

Bazı çocukların süreç başında pasif oyun kalıpları sergilerken, ilerleyen haftalarda daha aktif oyun davranışları göstermeleri, travmanın etkisiyle bastırılmış duyguların zamanla oyun yoluyla dışa vurulmaya başladığını düşündürmektedir. Dolayısıyla oyun, yalnızca mevcut davranışları düzenlemekle kalmayıp, aynı zamanda daha önce bastırılmış olan duyguların da sağaltımına olanak tanıyan önemli bir işleve sahiptir. Sözel olmayan iletişim ve regresif oyun davranışlarındaki belirgin azalma, çocukların terapi süreci boyunca gelişimsel olarak ilerleme kaydettiklerine ve sosyal-duygusal uyum düzeylerinde artış yaşadıklarına işaret etmektedir. Bu tür değişimler, çocukların benlik algılarının güçlendiğini ve kendilerini hem sözel hem de sosyal yollarla ifade etme kapasitelerinin arttığını göstermektedir.

Duygusal temalar, süreç boyunca daha karmaşık ve dalgalı bir seyir izlemiştir. "Olumsuz duygular" ve "duyguları ifade edememe" temaları süreç içinde zirveler ve düşüşler sergilemiş, özellikle "duyguları ifade edememe" teması belirli dönemlerde duygusal tıkanıklıklar yaşandığını düşündürmüştür. Ancak genel olarak sürecin ikinci yarısında bu temada bir düşüş eğilimi gözlemlenmesi, duygusal ifade becerilerinde bir gelişime işaret etmektedir. "Hayal kırıklığını tolere edememe" teması ise süreç boyunca yüksek ve dalgalı bir seyir izlemiş, bu da çocukların beklentileri karşılanmadığında veya engellerle karşılaştıklarında yaşadıkları zorlukların süreç boyunca devam edebileceğini düşündürmektedir. Bu tema, "oyun zorlaşınca devam edememe" ile doğrudan ilişkilidir; hayal kırıklığı toleransının düşüklüğü, oyun zorlaştığında pes etme eğilimini artırmaktadır. Her iki temada da süreç içinde belirgin düşüşler gözlenmekle birlikte, bu alanın hala hassasiyetini koruduğu ve sürekli desteğe ihtiyaç duyduğu anlaşılmıştır.

Davranışsal kontrol ve sınırlara uyumda süreç içinde önemli bir iyileşme görülmüştür. "Sınırları İhlal" temasının başlangıçtaki yükselişin ardından belirgin bir düşüşle istikrarlı bir seviyeye inmesi, çocukların ortam kurallarını benimsediğini ve otokontrollerinin geliştiğini göstermektedir. Bu olumlu değişim, "yıkıcı oyun" ve "saldırganlık" temalarındaki düşüşlerle desteklenmektedir. "Saldırganlık" temasındaki ara sıra görülen yükselişler ise, davranışsal kontrolün tam olarak yerleşmesi için ek çalışmalara ihtiyaç duyulabileceğini göstermektedir.

Sosyal etkileşim dinamikleri de süreç içinde dönüşüm göstermiştir. "Yalnız oynama" temasının sürecin ikinci yarısında keskin bir düşüşle azalması, çocukların süreç ilerledikçe sosyal etkileşimlere daha fazla açık hale geldiğini ve akranlarıyla veya ortamla daha fazla etkileşim kurmaya başladığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, "kendine yöneltmiş oyun" ve "amaçsız oyun" temalarındaki genel düşüş eğilimi, çocukların bireysel alan ihtiyacının azaldığı, daha dışa dönük etkileşimlere açık hale geldikleri ve oyunlara daha fazla anlam katmaya başladıkları yorumunu güçlendirmektedir. "Hâkimiyet oyunu" temasındaki kademeli düşüş, çocukların süreç içinde daha işbirlikçi ve uyumlu sosyal

davranışlar geliştirdiğini düşündürmektedir. "Regresif oyun" temasının genel olarak düşük seviyelerde seyretmesi, çocukların adaptasyon ve duygusal süreçlerini yönetirken kısa süreli regresif davranışlar sergileyebildiğini, ancak bu davranışların kalıcı olmadığını ve süreç ilerledikçe daha yaşlarına uygun oyunlara yöneldiklerini göstermektedir.

Bu bulgular, literatürdeki çocukların yaşadıkları travmatik deneyimleri oyun yoluyla dışa vurduklarına dair güçlü kanıtlarla örtüşmektedir. Piaget'in (1951) erken dönem kuramsal çalışmaları, okul öncesi dönemde oyunun çocuğun dış dünyayla ilişkisini kurma biçimi olduğunu vurgulamaktadır. Sözel ifade kapasitesinin sınırlı olduğu bu gelişim döneminde, oyun ve sanatsal etkinlikler çocukların duygusal boşalım yaşaması ve içsel dünyalarını düzenlemesi açısından kritik araçlar olarak öne çıkmaktadır. Nitekim Sönmez'in (2022) bulguları da, okul öncesi çocukların yaşadıkları depremi oyunlar aracılığıyla deneyimlediklerini ve bu yolla dışa vurduklarını göstermektedir. Travma sonrası çocuklarda yaygın biçimde gözlenen huzursuzluk, öfke nöbetleri, uyku problemleri, sosyal çekilme ve regresif davranışlar gibi belirtiler (Najakima, 2012; Girardi ve ark., 2020; Schafer, 2013), afetin çocukların psikolojik dengesi üzerindeki etkilerini ortaya koymakta ve oyun yoluyla yapılan müdahalelerin önemini daha da artırmaktadır.

Literatür incelendiğinde, doğal afet mağduru ve TSSB semptomları gösteren çocuklarda oyun terapisinin etkili olduğunu gösteren çalışmalar (Shelby, 1997; Schaefer, 1999; Ogawa, 2004; Gil, 2006; Rusmana vd., 2020) mevcut çalışmanın bulgularını desteklemektedir. 1999 Çin-Tayvan depremini yaşayan çocuklarla yürütülen Çocuk Merkezli Oyun Terapisi (ÇMDT) uygulamasının intihar eğilimleri ve kaygı düzeylerinde azalma sağladığı (Shen, 2002), Katrina Kasırgası sonrasında çocuklarda güven ve kontrol duygularının güçlendiği ve kaygıların azaldığı (Dugan vd., 2010), ve insan kaynaklı travmatik deneyimlere maruz kalmış çocuklarda kaygıyı hafiflettiği, depresyon, saldırganlık ve intihar risklerini azalttığı (Schottelkorb vd., 2012) tespit edilmiştir. Kum oyunları ve bilişsel-davranışçı grup oyun terapisi gibi farklı yöntemlerin de travma sonrası çocukların iyileşmesi üzerinde olumlu etkileri olduğu (Park, 2018) belirtilmiştir. Ayrıca, aile odaklı oyun terapisi yaklaşımlarının (FT veya Theraplay) çocuk-ebeveyn ilişkisi kalitesinde iyileşme ve çocukların semptomlarında azalma sağladığına dair çalışmalar (Salo vd., 2020; Kim, 2018; Bratton & Landreth, 1995; Öztekin, 2023) çocuklara yönelik bütüncül destek yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır. Bu durum, doğal afetler gibi travmatik olaylara maruz kalan çocukların tepkilerinin gelişimsel düzeyleri, ebeveynlerinin tepkileri ve doğrudan maruz kalma dereceleri gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak farklılık gösterebileceği (Newman, 1976), çoklu travma deneyimlerinin savunmasızlığı artırabileceği (Ogawa, 2004) ve sosyal desteğin kritik öneme sahip olduğu (La Greca vd., 2010) gerçeğini de ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, oyun terapisinin çocuklarda öfke yönetimi bozuklukları, davranışsal problemler, konuşma bozuklukları, depresyon, stres ve yalnızlık gibi sorunların ele alınmasında önemli bir müdahale aracı olarak hizmet ettiği (Teber, 2015; Hateli, 2022; Şensoy ve Melek, 2023; Buharalı, 2018; Sarimin ve Tololliu, 2017; Öztekin ve Gülbahçe,

2019) ve önleyici bir işlev de gördüğü (Cohen ve Gadassi, 2018; Öztekin ve Gençdoğan, 2023) bu çalışmanın bulgularıyla da desteklenmektedir. Deprem gibi afetlerden etkilenen kişi sayısı ve etki alanı göz önüne alındığında, grup oyun terapisinin kısa sürede daha fazla kişiye ulaşma, zaman, maliyet ve farklı kültürlere kolay uyum sağlama açısından avantajlı bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

Bu bağlamda, afet sonrası süreçlerde çocuklara yönelik psikososyal destek programlarında oyunun sistematik ve planlı biçimde kullanılması büyük önem taşımaktadır. Oyun, çocukların yalnızca travmatik deneyimlerini anlamlandırmalarına yardımcı olmakla kalmamakta, aynı zamanda onların duygusal ifade, düzenleme ve sosyal etkileşim becerilerini de geliştirmektedir. Bu nedenle, uzmanlar tarafından yapılandırılmamış ve çocukların spontan oyunlarını sürdürebilecekleri güvenli ortamların oluşturulması, oyun temelli müdahalelerin desteklenmesi ve eğitimciler ile ebeveynlerin bu süreçte aktif rol üstlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, farklı yaş gruplarında ve farklı travma türlerinde oyun temalarının nasıl değiştiğine dair karşılaştırmalı çalışmalarla mevcut bulguların genişletilmesi, çocuklara yönelik psikolojik destek yaklaşımlarının daha etkili hale gelmesine katkı sağlayacaktır. Gelecekteki araştırmalar, bu temalar arasındaki nedensel ilişkileri daha derinlemesine inceleyerek oyun terapisinin etkinliğine dair daha kapsamlı modeller sunabilir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committe Approval

Araştırma için Maltepe Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onayı alınmıştır.(Tarih : 23.03.2023 ve Karar No 2023/07-16

Finansal Destek / Financial Disclosure

Araştırma Maltepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından " E-13571271-604.01.02-265841" sayılı yazısı ile Bilimsel Araştırma Projesi desteği almıştır.

## KAYNAKÇA

Aral, N. (2023). Depremi çocuklara etkileri. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 6(11), 93-105. <https://doi.org/10.36731/cg.1299175>

Ataç, M., & Özsezer, G. (2021). Depremden etkilenen çocuk ve ergenlerin ruhsal durumu ve hemşirelik yaklaşımı. *Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi*, 1(1), 22-27. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2976237>

Azarian, A., & Skriptchenko-Gregorian, V. (1998). Traumatization and stress in child and adolescent victims of natural disasters. In W. T. Miller (Ed.), *Children of trauma: Stressful life events and their effects on children and adolescents* (pp. 77-118). International Universities Press.



Baggerly, J. N. (2015). Play therapy and crisis intervention with children experiencing disasters. In K. J. O'Connor, C. E. Schaefer, & L. D. Braverman (Eds.), *Handbook of play therapy* (pp. 455–470). Wiley.

Baggerly, J., & Exum, H. A. (2007). Counseling children after natural disasters: Guidance for family therapists. *The American Journal of Family Therapy*, 36(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/01926180601057598>

Bratton, S., & Landreth, G. (1995). Filial therapy with single parents: Effects on parental acceptance, empathy, and stress. *International Journal of Play Therapy*, 4(1), 61–80. <https://doi.org/10.1037/h0089142>

Breton, J. J., Valla, J. P., & Lambert, J. (1993). Industrial disaster and mental health of children and their parents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32(2), 438–445. <https://doi.org/10.1097/00004583-199303000-00028>

Brooks, B., & Siegel, P. M. (1996). *The scared child: Helping kids overcome traumatic events*. John Wiley & Sons.

Buharalı, S. (2018). Çocukların sosyal uyum ve duygu düzenleme düzeylerinin gelişiminde çocuk merkezli oyun terapisinin etkililiği (Yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.

Chatterjee, S. (2005). Children's friendship with place: A conceptual inquiry. *Children, Youth and Environments*, 15(1), 1–26. <https://doi.org/10.1353/cye.2005.0057>

Chatterjee, S. (2018). Children's coping, adaptation and resilience through play in situations of crisis. *Children, Youth and Environments*, 28(2), 119–145. <https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.28.2.0119>

Cohen, E., & Gaddasi, R. (2018). The function of play for coping and therapy with children exposed to disaster and political violence. *Current Psychiatry Reports*, 20(5), 31. <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0895-x>

Daşçı, E. (2023). Afetlerden etkilenen çocuk ve gençlere yönelik kültür ve sanat temelli psikososyal müdahalelerin psikolojik ve sosyal uyum üzerindeki etkisi. *Afet ve Risk Dergisi*, 7(1), 226–241. <https://doi.org/10.35341/afet.1386495>

DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2002). *Participant observation: A guide for fieldworkers*. AltaMira Press.

Dugan, E. M., Snow, M. S., & Crowe, S. R. (2010). Working with children affected by Hurricane Katrina: Two case studies in play therapy. *Child and Adolescent Mental Health*, 15(1), 52–55. <https://doi.org/10.1111/j.1475-3588.2008.00523.x>

Ergenç, İ. (2008). Dilin beyindeki gerçekleşimi ve konuşma eylemi. *Ankara Üniversitesi*.

[https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/30136/mod\\_resource/content/1/DBB302%20-%20Dil%20ve%20Beyin%20-%20203.%20Hafta%20-%20Dil%20Sistemi.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/30136/mod_resource/content/1/DBB302%20-%20Dil%20ve%20Beyin%20-%20203.%20Hafta%20-%20Dil%20Sistemi.pdf)

Erkan, S. (2010). Deprem yaşayan ve yaşamayan okul öncesi çocukların davranışsal/duygusal sorunlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 56-62. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11115/132908>

Erol, N., & Öner, Ö. (1999). Travmaya psikolojik tepkiler ve bunlara yaklaşım. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5(14), 40-49.

Flynn, C., & Nelson, M. E. (1998). Understanding the needs of children following large-scale disasters and the role of government. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 7(1), 211-227. [https://doi.org/10.1016/S1056-4993\(18\)30269-4](https://doi.org/10.1016/S1056-4993(18)30269-4)

Gil, E. (2006). *Helping abused and traumatized children: Integrating directive and nondirective approaches*. Guilford Press.

Girardi, F. J., Miconi, D., Lyke, C., & Rousseau, C. (2020). Creative expression workshops as Psychological First Aid (PFA) for asylum-seeking children: An exploratory study in temporary shelters in Montreal. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 25(2), 483-493. <https://doi.org/10.1177/1359104519891760>

Gordon, S. N., Farberow, L. N., & Maida, A. C. (1999). *Children and disasters*. Brunner/Mazel.

Hateli, B. (2021). The effect of non-directive play therapy on reduction of anxiety disorders in young children. *Counselling and Psychotherapy Research*, 22(1), 1-7. <https://doi.org/10.1002/capr.12420>

Jordan, B., Perryman, K., & Anderson, L. (2013). A case for child-centered play therapy with natural disaster and catastrophic event survivors. *International Journal of Play Therapy*, 22(4), 219-230. <https://doi.org/10.1037/a0034637>

Karabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 368-376. <https://doi.org/10.21324/dacd.500356>

Karakaya, E. G. (2023). Travmatik deneyimlerin fizyolojik ve psikolojik yansımaları üzerine; Travma sonrası stres bozukluğuna genel bir bakış. *International Academic Social Resources Journal*, 8(48), 2595-2601. <https://asrjournal.org/files/asrjournal/7861e934-494a-403d-84a9-e1d9cd8635f5.pdf>

Kazak Berument, S., Sayıl, F. M., & Uçanok, Z. (1999). Depremden etkilenen çocuklarınıza nasıl yardımcı olabilirsiniz: Anne baba el kitabı. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5(14), 78-88. <https://hdl.handle.net/11511/100236>

Kim, M. R. (2018). The effect of filial therapy on somatized symptoms, parent-child interaction and parents' empathy with child survivors of the 2015 Nepal earthquake. *Journal of Symbols & Sandplay Therapy*, 9(1), 19-43. <https://doi.org/10.12964/jsst.18002>

La Greca, A. M., Silverman, W. K., Lai, B., & Jaccard, J. (2010). Hurricane-related exposure experiences and stressors, other life events, and social support: Concurrent and prospective impact on children's persistent posttraumatic stress symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(6), 794–805. <https://doi.org/10.1037/a0020775>

Monahan, C. (1993). *Children and trauma*. Lexington Books.

Mulherin, M. A. (2001). The Masterson approach with play therapy: A parallel process between mother and child. *American Journal of Psychotherapy*, 55(2), 251–272. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2001.55.2.251>

Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve sonrası psikolojisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(2), 150–155. <https://doi.org/10.5222/otd.supp2.2012.150>

Newman, C. J. (1976). Children of disaster: Clinical observations at Buffalo Creek. *American Journal of Psychiatry*, 133(3), 306–312. <https://doi.org/10.1176/ajp.133.3.306>

Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981–2001. *Psychiatry*, 65(3), 207–239. <https://doi.org/10.1521/psyc.65.3.207.20173>

Ogawa, Y. (2004). Childhood trauma and play therapy intervention for traumatized children. *Journal of Professional Counseling: Practice, Theory, & Research*, 32(1), 19–29. <https://doi.org/10.1080/15566382.2004.12033798>

Öztekin, G. G. (2023). Tek ebeveynli çocuklar ve ebeveynleri üzerinde çocuk-ebeveyn ilişki terapisi odaklı psikoeğitim programının etkisi (Doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Öztekin, G. G., & Gençdoğan, B. (2023). A play therapy model focusing on parent training: Child-parent relationship therapy. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 15(2), 220–229. <https://doi.org/10.18863/pgy.1116140>

Öztekin, G. G., & Gülbahçe, A. (2019). 3–10 yaş arasındaki gelişimsel problemleri olan çocuklarda ve ebeveynlerinde filial terapinin etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 8(3), 2322–2340. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/908462>

Park, C. M. (2018). A study on the images used in sandplay therapy by children who experienced the Gyeongju earthquake. *Journal of Symbols & Sandplay Therapy*, 9(1), 27–48. <https://doi.org/10.12964/jsst.18006>

Post-traumatic stress disorder. In B. A. Van der Kolk & A. C. McFarlane (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body and society* (pp. 242–278). Guilford Press.

Pynoos, R. S., Steinberg, A. M., & Goenjian, A. (1996). Traumatic stress in childhood and adolescence: Recent developments and current controversies. In B. A. van der Kolk,



A. C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (pp. 331–358). Guilford Press.

Raccanello, D., Vicentini, G., & Burro, R. (2019). Children's psychological representation of earthquakes: Analysis of written definitions and Rasch scaling. *Geosciences*, 9(5), 208. <https://doi.org/10.3390/geosciences9050208>

Rusmana, N., Hafina, A., & Suryana, D. (2020). Group play therapy for preadolescents: Post-traumatic stress disorder of natural disasters victims in Indonesia. *Open Psychology Journal*, 13(1), 213–222. <https://doi.org/10.2174/1874350102013010213>

Ryan, V., & Wilson, K. (2000). *Case studies in non-directive play therapy*. Jessica Kingsley.

Salo, S., Flykt, M., Mäkelä, J., Lassenius-Panula, L., Korja, R., Lindaman, S., & Punamäki, R.-L. (2020). The impact of Theraplay® therapy on parent-child interaction and child psychiatric symptoms: A pilot study. *International Journal of Play*, 9(3), 331–352. <https://doi.org/10.1080/21594937.2020.1806500>

Sarimin, D. S., & Tololiu, T. A. (2017). Effectiveness of cognitive behavior therapy in comparison to CBT-plus play therapy among with post-traumatic stress disorder in Manado, Indonesia. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(4), 1589–1593. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20171270>

Schaefer, C. (1999). The curative factors in play therapy. *Journal for the Professional Counselor*, 14(1), 7–16.

Schaefer, C. E. (2013). Oyun terapisi: Temel kavramlar ve uygulamalar. In C. E. Schaefer (Ed.), *Oyun terapisinin temelleri* (B. Tortamış-Özkaya, Çev., ss. 3–13). Nobel Akademik Yayıncılık.

Schottelkorb, A. A., Dumas, D. M., & Garcia, R. (2012). Treatment for childhood refugee trauma: A randomized, controlled trial. *International Journal of Play Therapy*, 21(2), 57–73. <https://doi.org/10.1037/a0027430>

Shelby, J. (1997). Rubble, disruption, and tears: Helping young survivors of natural disaster. In H. G. Kaduson, D. Cangelosi, & C. Schaefer (Eds.), *The playing cure: Individual approaches to using the therapeutic power of play* (pp. 241–257). Jason Aronson.

Shen, Y.-J. (2002). Short-term group play therapy with Chinese earthquake victims: Effects on anxiety, depression and adjustment. *International Journal of Play Therapy*, 11(1), 43–63. <https://doi.org/10.1037/h0088856>

Smith, L. M. (2020). Neurobiological effects of trauma and the efficacy of play therapy in a school-based setting (Master's thesis). Lesley University. [https://digitalcommons.lesley.edu/expressive\\_theses/346](https://digitalcommons.lesley.edu/expressive_theses/346)

Sönmez, M. B. (2022). Depremin psikolojik etkileri, psikolojik destek ve korkuyla baş etme. *TOTBİD Dergisi*, 21(3), 337–343. <https://doi.org/10.5578/totbid.dergisi.2022.46>

Swenson, C. C., Saylor, C. F., Powell, M. P., Stokes, S. J., Foster, K. Y., & Belter, R. W. (1996). Impact of a natural disaster on preschool children: Adjustment 14 months after a hurricane. *American Journal of Orthopsychiatry*, 66(1), 122-130. <https://doi.org/10.1037/h0080162>

Şensoy, P., & Melek, İ. (2023). Çocuk merkezli oyun terapisinin öfke problemi olan çocuklar üzerindeki etkisi. *Aydın Sağlık Dergisi*, 9(1), 185-205. <https://doi.org/10.17932/IAU.ASD.2015.007/2023.903>

Teber, M. (2015). Çocuk merkezli oyun terapisinin çocuklarda görülen davranış sorunlarının çözümüne etkisi (Yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi.

Van der Kolk, B., McFarlane, A., & Weisaeth, L. (1996). *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. Guilford Press.

Van der Kolk, B. A. (2007). The body keeps the score: Approaches to the psychobiology of posttraumatic stress disorder. In B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (pp. 214-241). Guilford Press.

Yıldız, M. (2000). İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin deprem öncesi ve deprem sonrası öğrenme ve öğretme başarıları ile deprem sonrası oluşabilecek değişiklikler (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.

## PYTHON İLE İŞARET DİLİ ALGILAMA

Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY

[enginoguzay@maltepe.edu.tr](mailto:enginoguzay@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-2030-2981

Emir Batın KARAOĞLAN

[batin@cretique.net](mailto:batin@cretique.net) ORCID:0009-0002-2096-191X

---

### ÖZET

İşaret dili, işitme engelli bireyler için temel bir iletişim aracıdır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, işaret dilinin algılanması ve öğrenilmesi üzerine çalışmalar hız kazanmıştır. Bu makalede, yapay zeka ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak işaret dili algılama uygulamasının nasıl geliştirildiği anlatılmaktadır. Python ile kullanılan ana teknoloji, MP Holistic ve LSTM (Long Short-Term Memory) ağlarıdır. Bu teknolojilerin nasıl bir araya geldiği ve etkili bir işaret dili algılama sistemi oluşturduğu incelenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Makine Öğrenmesi, İşaret Dili, Yapay Zeka, Python.

### DETECTING SIGN LANGUAGE WITH PYTHON

#### ABSTRACT

Sign language is a basic communication tool for hearing impaired individuals. With the development of technology, studies on the perception and learning of sign language have accelerated. In this article, we will detail how the sign language detection application was developed using artificial intelligence and machine learning techniques. The main technologies used with Python are MP Holistic and LSTM (Long Short-Term Memory) networks. It will be explained how these technologies come together and create an effective sign language detection system.

**Keywords:** Machine Learning, Sign Language, Artificial Intelligence, Python.

## GİRİŞ

İşaret dili, işitme engelli bireyler için temel bir iletişim aracı olmanın ötesinde, dünya genelinde yaklaşık 70 milyon işitme engelli bireyin günlük yaşamlarını sürdürmelerinde kritik bir rol oynamaktadır. Türkiye'de yaklaşık 3 milyon işitme engelli birey bulunmakta ve bu bireylerin toplumla etkileşimlerinde işaret dili birincil iletişim yöntemi olarak öne çıkmaktadır.

İşaret dili algılama sistemlerinin geliştirilmesi, hem teknolojik hem de sosyal açıdan önemli zorluklar içermektedir. Bu zorluklar arasında hareketlerin hızlı ve dinamik yapısı, kullanıcılar arasındaki bireysel farklılıklar, ışık koşullarına bağlı değişkenlik ve gerçek zamanlı algılama gereksinimleri yer almaktadır. Geleneksel görüntü işleme yöntemleri, bu karmaşık yapıyı modellemekte yetersiz kalmaktadır.

Son yıllarda, derin öğrenme ve bilgisayarlı görü alanındaki gelişmeler, işaret dili algılama sistemlerinde önemli ilerlemeler sağlamıştır. Özellikle CNN (Convolutional Neural Networks) ve RNN (Recurrent Neural Networks) tabanlı yaklaşımlar, %85-90 aralığında doğruluk oranlarına ulaşmıştır. Ancak, bu sistemlerin çoğu yüksek hesaplama gücü gerektirmekte ve gerçek zamanlı uygulamalarda pratik kullanım zorluğu yaşanmaktadır.

Bu çalışmada, MediaPipe Holistic ve LSTM (Long Short-Term Memory) modellerinin entegrasyonuna dayalı yeni bir yaklaşım sunulmaktadır. MediaPipe Holistic'in el, yüz ve vücut hareketlerini eşzamanlı olarak takip edebilme yeteneği ile LSTM'in zamansal ilişkileri modellemedeki başarısı, sistemimizin temelini oluşturmaktadır. Bu entegrasyon, daha düşük hesaplama maliyeti ile yüksek doğruluk oranları elde edilmesini sağlamaktadır.

Çalışmamızın literatüre temel katkıları şunlardır:

- Gerçek zamanlı işaret dili algılama için optimize edilmiş hafif bir model mimarisi
- MediaPipe Holistic ve LSTM entegrasyonu ile elde edilen yüksek doğruluk oranları
- Düşük hesaplama maliyeti ile mobil cihazlarda çalışabilme potansiyeli
- Kapsamlı bir veri toplama ve ön işleme metodolojisi

## MATERYAL VE METOD

### MediaPipe Holistic'in Seçilme Nedenleri ve Alternatiflerin Değerlendirilmesi

İşaret dili algılama sistemlerinde çeşitli görüntü işleme ve hareket takip teknolojileri bulunmaktadır. OpenPose, Kinect SDK ve MediaPipe gibi teknolojiler arasından MediaPipe Holistic'in tercih edilmesinin temel nedenleri şunlardır:

- Bütünsel Yaklaşım: MediaPipe Holistic, el, yüz ve vücut hareketlerini eş zamanlı olarak takip edebilen tek sistemdir. Alternatif sistemler genellikle bu özelliklerin her biri için ayrı modüller kullanmaktadır.
- Gerçek Zamanlı Performans: OpenPose gibi alternatif sistemlerle karşılaştırıldığında, MediaPipe daha düşük doğruluk oranları pahasına, önemli ölçüde daha hızlı çalışmaktadır. İşaret dili algılama sistemlerinde gerçek zamanlı performans kritik öneme sahiptir.
- Hafif Yapı: Kinect gibi özel donanım gerektirmeyen, standart kameralarla çalışabilen bir yapıya sahiptir. Bu özellik, sistemin yaygın kullanımını ve erişilebilirliğini artırmaktadır.
- Açık Kaynak ve Geniş Topluluk: Google tarafından desteklenen açık kaynak bir proje olması, sürekli güncelleme ve iyileştirmelere olanak sağlamaktadır. Geniş geliştirici topluluğu sayesinde, karşılaşılan sorunlara hızlı çözümler bulunabilmektedir.
- Özelleştirilebilirlik: MediaPipe'in modüler yapısı, farklı kullanım senaryolarına göre özelleştirilmesine olanak tanır. Bu esneklik, işaret dili algılama sisteminin gereksinimlerine göre uyarlanabilmesini sağlar.

### **MP Holistic Kullanarak Temel Noktaları Belirleme**

İşaret dili algılama uygulamasında, kullanıcının hareketlerini doğru bir şekilde algılamak ve anlamlandırmak için vücut, yüz ve ellerin temel noktalarını belirlemek esastır. Bu süreç, MediaPipe kütüphanesinin Holistic modeli kullanılarak gerçekleştirilir. MediaPipe, Google tarafından geliştirilen, makine öğrenimi temelli çözümler sunan bir kütüphanedir. Holistic modeli, insan vücudunun farklı bölümlerinden gelen verileri bir araya getirerek bütünsel bir yaklaşım sunar. Bu model, yüz, el ve vücut hareketlerini gerçek zamanlı olarak algılayabilir, bu da onu işaret dili algılama uygulamaları için ideal bir seçenek yapar.

İşaret dili algılama uygulamasında, kullanıcının hareketlerini doğru bir şekilde algılamak ve anlamlandırmak için vücut, yüz ve ellerin temel noktalarını belirlemek esastır. MediaPipe Holistic modeli, toplamda 543 temel nokta ile çalışır:

- El başına 21 nokta (sağ ve sol el için toplam 42 nokta)
- Yüz için 468 nokta
- Vücut duruşu için 33 nokta

Bu kapsamlı nokta sistemi, işaret dilindeki ince detayların ve karmaşık hareketlerin algılanmasını mümkün kılar. Model, her bir noktanın x, y, z koordinatlarını ve görünürlük değerini (visibility) hesaplar.

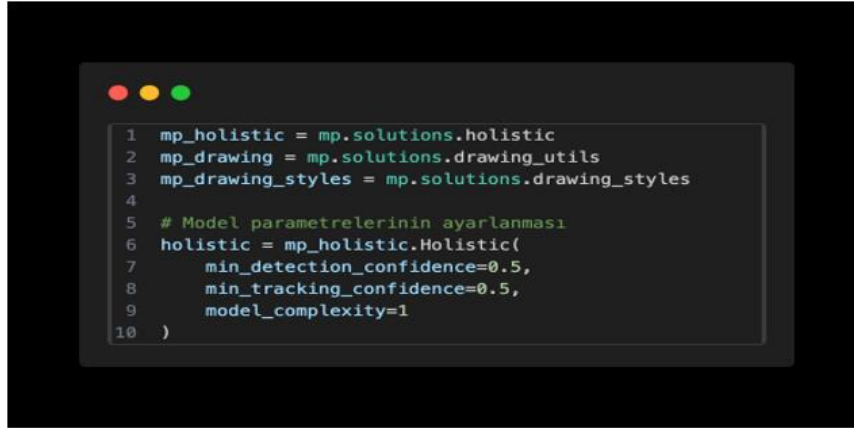
## Modelin Kurulumu ve Temel Noktaların Çizimi

Modelin kurulumu, MediaPipe çözümlerinden `mp.solutions.holistic` ve çizim araçlarından `mp.solutions.drawing_utils` kullanılarak yapılır. Bu araçlar, modelin başarılı bir şekilde uygulanması ve sonuçların görselleştirilmesi için gerekli fonksiyonları sağlar.

Kodun ana işlevi `mediapipe_detection`, görüntüyü model tarafından işlenebilecek formata dönüştürmek ve modelden elde edilen sonuçları döndürmektir. İşlev, öncelikle görüntüyü BGR'den RGB'ye renk dönüşümü yaparak başlar. Bu dönüşüm, çoğu görüntü işleme kütüphanesinde standart olan BGR formatındaki görüntülerin, MediaPipe gibi RGB formatı kullanan araçlarla uyumlu hale getirilmesi için gereklidir. Görüntü üzerinde yapılan değişikliklerin orijinal veri üzerinde kalıcı olmaması için `writable` bayrağı `False` olarak ayarlanır. Modelin tahmin yapması için `model.process(image)` fonksiyonu çağrılır ve sonrasında görüntü tekrar BGR formatına dönüştürülür.

MediaPipe Holistic modelinin kurulumu ve görselleştirilmesi, sistemin doğru çalıştığını doğrulamak ve görsel geri bildirim sağlamak açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreç üç ana aşamadan oluşur:

### 1- Modelin Başlatılması:



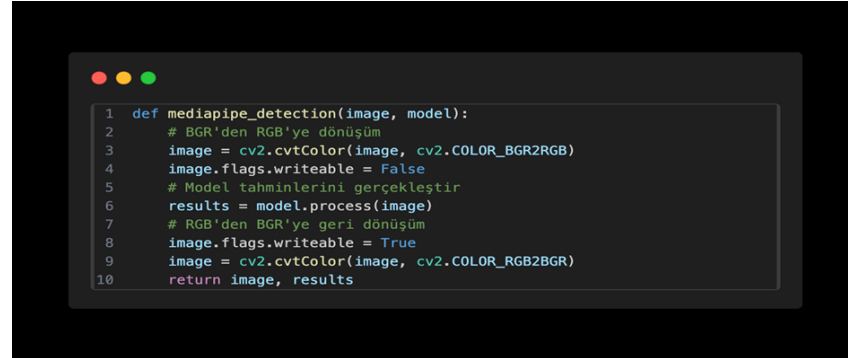
```

1  mp_holistic = mp.solutions.holistic
2  mp_drawing = mp.solutions.drawing_utils
3  mp_drawing_styles = mp.solutions.drawing_styles
4
5  # Model parametrelerinin ayarlanması
6  holistic = mp_holistic.Holistic(
7      min_detection_confidence=0.5,
8      min_tracking_confidence=0.5,
9      model_complexity=1
10 )

```

Şekil 1: Modelin Başlatılması

### 2- Görüntü İşleme ve Dönüşüm:



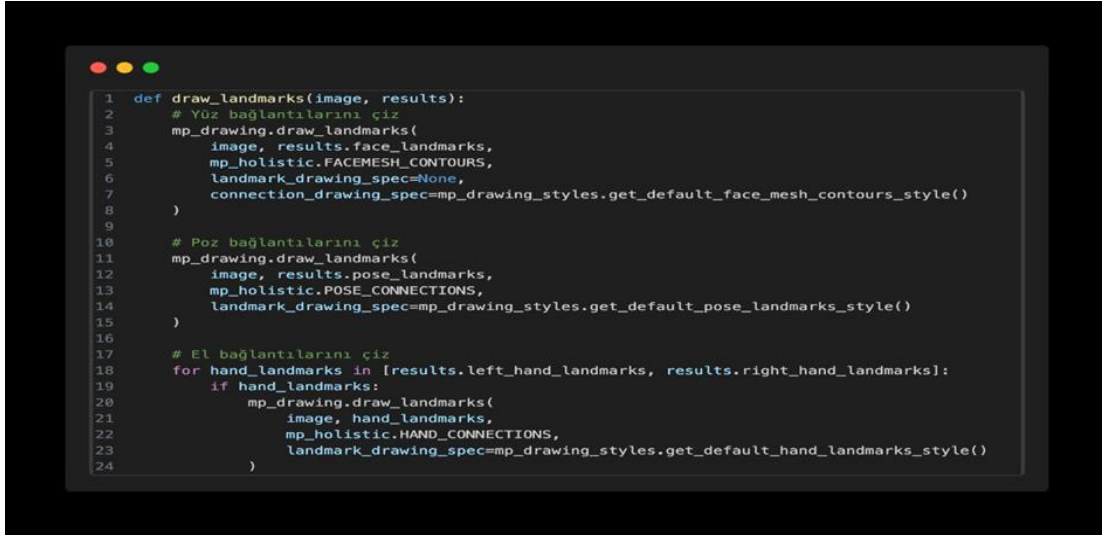
```

1  def mediapipe_detection(image, model):
2      # BGR'den RGB'ye dönüşüm
3      image = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2RGB)
4      image.flags.writeable = False
5      # Model tahminlerini gerçekleştir
6      results = model.process(image)
7      # RGB'den BGR'ye geri dönüşüm
8      image.flags.writeable = True
9      image = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_RGB2BGR)
10     return image, results

```

Şekil 2: Modelin Başlatılması

### 3- Temel Noktaların ve Bağlantıların Görselleştirilmesi:



**Şekil 3 : Temel Noktaların ve Bağlantıların Görselleştirilmesi**

Draw\_landmarks fonksiyonları, model tarafından algılanan temel noktaları ve bunların arasındaki bağlantıları görselleştirmek için kullanılır. Bu görselleştirme, kullanıcıya modelin algıladığı hareketler hakkında geri bildirim sağlar ve geliştirme sürecinde modelin doğruluğunu değerlendirmek için önemlidir. tercihe bağlı olarak çizimlerin estetik açıdan daha çekici hale getirilmesi için landmarklar özelleştirilebilir ancak proje de standart landmark çizimlerini kullanıldı. Bu yapılandırma, Görselleştirme, sistemin doğru çalıştığını doğrulamak ve hata ayıklama sürecinde kritik öneme sahiptir.

### **Temel Nokta Değerlerini Çıkarılması ve Analizi**

İşaret dili algılama uygulamamızın en kritik adımlarından biri, kullanıcının hareketlerini temsil eden temel noktaları algılayıp bu noktaların değerlerini çıkarmaktır. Bu işlem, gerçek zamanlı görüntülerden elde edilen karmaşık verileri anlamlı ve işlenebilir bilgilere dönüştürür.

### **Temel Noktalar ve Yapısal Analiz**

İşaret dili algılama sisteminin etkinliği, temel noktaların doğru tespiti ve bu noktalar arasındaki ilişkilerin analizi ile doğrudan bağlantılıdır. MediaPipe Holistic modeli, insan vücudunun üç temel bileşeni için toplam 543 anatomik referans noktası sağlamaktadır. Bu noktaların her biri, üç boyutlu uzayda konumsal bilgi ve görünürlük değeri içeren dört boyutlu bir vektör olarak temsil edilmektedir.

Sistemin temel nokta mimarisi şu şekilde yapılandırılmıştır:

1. *El Anatomisi Temel Noktaları:*
  - Her el için 21 anatomik nokta
  - Bilek referans noktası ve beş parmağın kinematik zinciri
  - Parmak eklemlerinin hiyerarşik yapısı
2. *Yüz Anatomisi Temel Noktaları:*
  - 468 yüz anatomisi referans noktası



- Yüz konturları ve mimik hareketlerini kapsayan yapısal mesh
- Kritik yüz özelliklerinin detaylı haritalanması

### 3. *Vücut Anatomisi Temel Noktaları:*

- 33 iskeletsel referans noktası
- Üst ve alt ekstremitelerin kinematik zinciri
- Postüral analiz için kritik anatomik noktalar

### **Temel Nokta Değerlerinin Çıkarılması**

Algılanan temel noktaların koordinatlarını çıkarmak için Python ve NumPy kullanarak bir dizi işlem gerçekleştiririz. Her bir temel nokta için, x, y, z koordinatlarını ve görünürlüğü (varlık durumunu) içeren bir dizi elde ederiz. Bu işlem, pose (duruş), face (yüz), lh (sol el) ve rh (sağ el) için ayrı ayrı yapılır. Sonuç olarak, her bir bileşen için bir dizi elde edilir ve bu diziler, birleştirilerek geniş bir özellik vektörü oluşturmak için kullanılır.

Bu fonksiyon, pose, face, lh, ve rh için çıkarılan temel nokta değerlerini birleştirir ve bir numpy dizisi olarak döndürür. Bu dizi, modelimizin eğitimi için kritik öneme sahip verileri içerir. Temel noktaların çıkarılması ve işlenmesi süreci, çok boyutlu bir veri analizi yaklaşımı gerektirmektedir. Her bir nokta için çıkarılan öznelilikler şunları içerir:

#### 1. Konumsal Koordinatlar:

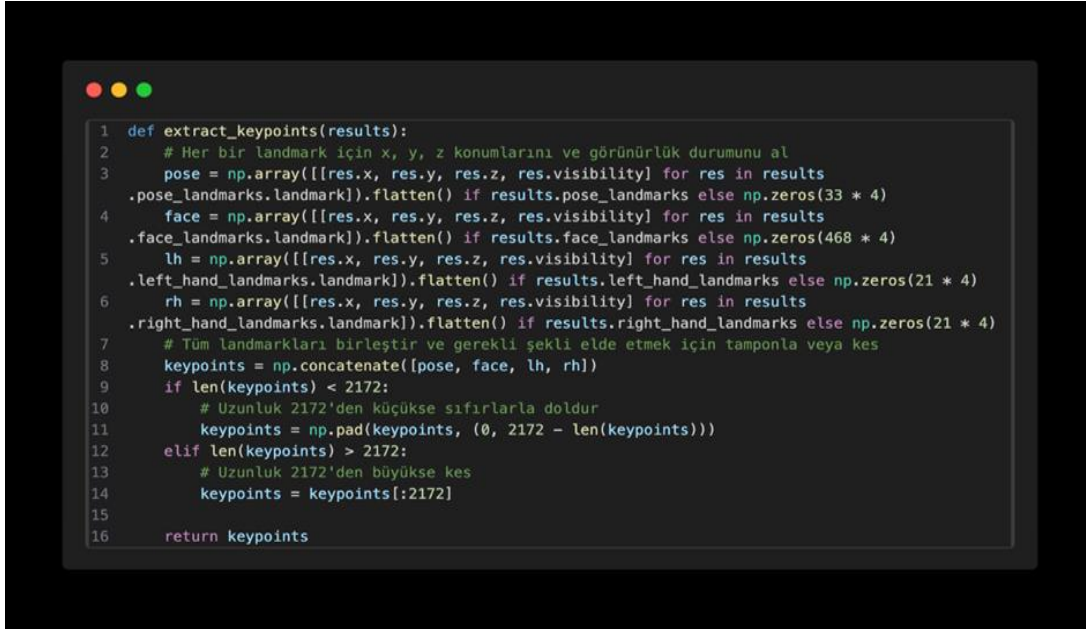
- x: Normalize edilmiş yatay konum değeri  $\in [0,1]$
- y: Normalize edilmiş dikey konum değeri  $\in [0,1]$
- z: Normalize edilmiş derinlik değeri

#### 2. Görünürlük Metriği:

- Normalize edilmiş güven skoru  $\in [0,1]$
- Oklüzyon ve görünürlük analizi

Bu verilerin çıkarılması ve işlenmesi için geliştirilen algoritma şu şekildedir:





*Şekil 4 : Verilerin Çıkartılması ve İşlenmesi*

Bu algoritma, her bir anatomik referans noktası için dört boyutlu öznitelik vektörü oluşturur ve bu vektörleri birleştirerek 2172 boyutlu (543 nokta  $\times$  4 öznitelik) bir öznitelik uzayı oluşturur. Bu öznitelik uzayı, işaret dili hareketlerinin matematiksel modellemesi için temel teşkil etmektedir.

### Veri Toplama Süreci ve Klasör Yapılandırması

Veri toplama sürecinde, elde edilen verilerin düzenli ve sistemli bir şekilde saklanması büyük önem taşır. Bu, hem veri toplama işleminin verimliliğini artırır hem de eğitim sürecinde verilere kolayca erişim sağlar.

### Klasör Yapısının Oluşturulması

Veri toplama işlemi başlamadan önce, elde edilen verilerin saklanacağı klasör yapısını hazırlamak gerekmektedir. Bu yapının oluşturulmasında Python'un `os` modülü kullanılmaktadır. Bu modül, işletim sistemi üzerinde klasör oluşturma, isim değiştirme, silme gibi işlemleri yapmamıza olanak tanır. Veri toplama sürecinin sistematik ve tekrarlanabilir olması için organize bir klasör yapısı oluşturulmuştur. Bu yapı, her bir işaret hareketi için ayrı dizinler ve her dizin içinde sıralı veri sekansları içerecek şekilde tasarlanmıştır:

Aşağıdaki Şekil 5'de veri toplama aşamasında oluşturulan klasör yapısı gösterilmiştir.



*Şekil 5 : Veri Toplama Aşamasında Oluşturulan Klasör Yapısı*

Bu kod parçasında, DATA\_PATH değişkeni ile verilerin saklanacağı ana dizin belirlenmiştir. actions dizisi, algılanacak işaret dili hareketlerini içerir. Bu örnekte, "merhaba", "naber" ve "iyi günler" hareketleri tanımlanmıştır. Her bir hareket için toplanacak veri miktarı (no\_sequences) ve her bir veri dizisinin uzunluğu (sequence\_length) da belirlenmiştir.

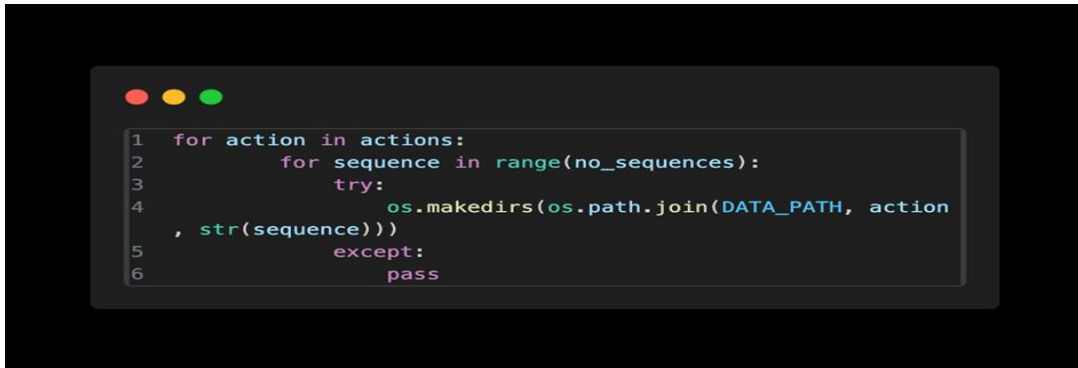
Bu yapılandırma ile:

1. Her hareket için 30 farklı örnek toplanmıştır
2. Her örnek 30 karelik bir sekans içermektedir
3. Toplam 2700 kare (30 örnek × 30 kare × 3 hareket) veri toplanmıştır

### Klasörlerin Oluşturulması

Her bir hareket için belirlenen sayıda veri dizisi toplamak üzere, her bir harekete ve her bir diziye özel klasörler oluşturulur. Bu, veri toplama sürecinin organize bir şekilde yürütülmesini sağlar.

Aşağıdaki Şekil 6'da her bir hareket için oluşturulan klasör yapısı gösterilmiştir.



*Şekil 6 : Her Bir Hareket İçin Oluşturulan Klasör Yapısı*

Bu döngü yapısı, her bir action için, no\_sequences sayısı kadar klasör oluşturur. Oluşturulan klasörler, DATA\_PATH içinde, hareketin adıyla bir alt klasörde ve her bir

dizi için ayrı bir klasörde saklanır. Örneğin, "merhaba" hareketi için 30 adet klasör (0'dan 29'a kadar) oluşturulur. Her bir klasör, bir dizi veri toplamak için ayrılmıştır.

## ÖNEM VE FAYDALAR

Bu klasör yapısının oluşturulması, veri toplama sürecinde birçok avantaj sağlar:

1. Düzen ve Organizasyon: Veriler, hareketlere ve dizilere göre düzenli bir şekilde saklanır. Bu, verilere erişimi ve yönetimi kolaylaştırır.
2. Erişilebilirlik: Eğitim ve test süreçlerinde, belirli bir harekete ait verilere hızlı bir şekilde erişilebilir.
3. Esneklik: Yeni hareketler eklendiğinde veya veri seti genişletildiğinde, aynı yapıyı kullanarak kolayca genişleme yapılabilir.

Bu sistematik yaklaşım, işaret dili algılama uygulamamızın geliştirilmesinde veri toplama ve yönetim süreçlerinin temelini oluşturur. Düzenli bir veri saklama yapısı, modelin eğitimi ve test edilmesi sürecinde verimliliği ve etkinliği artırır, böylece algoritmanın genel performansı üzerinde olumlu bir etki yaratır.

### Eğitim ve Test için Temel Nokta Değerlerini Toplama

Eğitim ve test verilerini toplama, işaret dili algılama sistemimizin geliştirilmesinde kritik bir adımdır. Bu süreç, sistemimizin doğru ve etkili bir şekilde işaret dili hareketlerini tanınması için gerekli veri setinin oluşturulmasını sağlar.

### Veri Toplama Sürecinin Başlatılması

Veri toplama işlemi, kullanıcıdan gelen hareketleri kaydetmek üzere bir kamera yardımıyla gerçekleştirilir. Bu süreçte, OpenCV kütüphanesi ve MediaPipe Holistic modeli kullanılarak kamera akışı alınır ve işlenir. Her bir hareket için belirlenen sayıda dizi ve her bir dizi için belirlenen sayıda kare toplanır. Veri toplama işlemi, OpenCV ve MediaPipe Holistic entegrasyonu ile gerçekleştirilmektedir. Sistem, 30 FPS hızında 1280x720 çözünürlükte video akışı sağlamaktadır. Bu yapılandırma, işaret dilindeki hızlı ve ince hareketlerin yakalanması için optimize edilmiştir.

Aşağıdaki Şekil 7'de kamera akışının başlatılması ve klasörlerin hazırlanması gösterilmiştir.



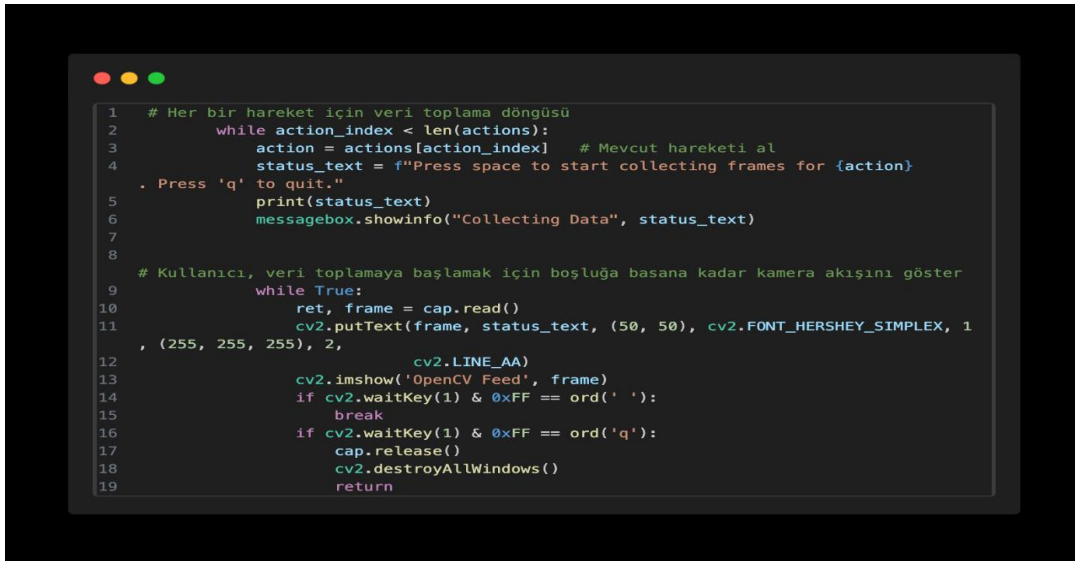
*Şekil 7: Kamera Akışının Başlatılması ve Klasörlerin Hazırlanması*

Bu kod, kamera akışını başlatır ve daha önce oluşturulan klasör yapısını kullanarak verileri saklamak üzere izinleri hazırlar.

### Veri Toplama Döngüsü

Veri toplama işlemi, kullanıcıdan her bir hareket için belirlenen sayıda dizi toplamak üzere tasarlanmış bir döngüdür. Kullanıcı, her bir hareketin toplanmaya başlaması için bir tuşa basar ve her bir dizi için belirlenen kare sayısı kadar hareketini sürdürür. Veri toplama döngüsü, her hareket için 30 farklı örnek sekansı içermektedir. Bu sayı, modelin genelleme yapabilmesi için gereken minimum veri miktarını sağlamaktadır. Her sekans 30 kare içermekte, bu da yaklaşık 1 saniyelik bir hareket kaydına denk gelmektedir.

Aşağıdaki Şekil 8'de her bir diziden toplanan kareler ve işlenmesi gösterilmiştir.



*Şekil 8: Her Bir Diziden Toplanan Kareler ve İşlenmesi*

Bu adım, kullanıcının hazır olduğunda veri toplama işlemine başlamasını sağlar ve işlemi kontrol altında tutar.

## Karelerin Toplanması ve İşlenmesi

Her bir dizi için, belirlenen sayıda kare toplanır. Toplanan her kare, MediaPipe Holistic modeli kullanılarak işlenir ve temel noktalar çıkarılır. Bu temel noktaların koordinatları, hareketin tanımlanması için gerekli verileri içerir.

Aşağıdaki Şekil 9'de her kare için MediaPipe Holistic model kullanılarak elde edilen temel noktalar gösterilmiştir.



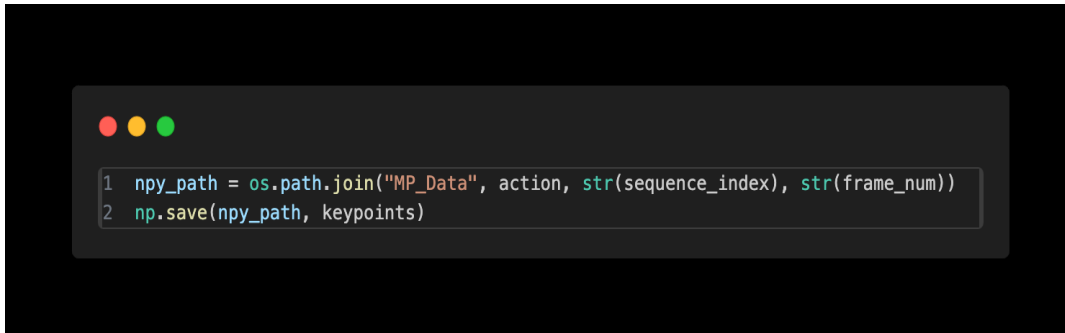
Şekil 9: Her Kare İçin MediaPipe Holistic Modeli Kullanılarak Elde Edilen Temel Noktalar

Bu süreç, toplanan her bir karenin, hareketin tanınması için gerekli olan temel nokta verilerini içermesini sağlar.

## Verilerin Saklanması

Elde edilen temel nokta verileri, daha sonra model eğitimi için kullanılmak üzere kaydedilir. Veriler, önceden oluşturulan klasör yapısı içinde düzenli bir şekilde saklanır.

Aşağıdaki Şekil 10'da elde edilen verilerin düzenli bir şekilde saklanması gösterilmiştir.



Şekil 10: Elde Edilen Verilerin Düzenli Bir Şekilde Saklanması

Bu adım, toplanan verilerin organize ve erişilebilir bir şekilde saklanmasını sağlar, böylece model eğitimi süreci verimli bir şekilde yürütülebilir.

## Sürecin Tekrarlanması

Her bir hareket için belirlenen sayıda dizi toplandıktan sonra, kullanıcı bir sonraki harekete geçmek üzere yönlendirilir. Bu süreç, tüm hareketler için yinelenir ve böylece eğitim ve test verileri için gerekli olan tüm veri seti toplanmış olur.

Bu süreç, işaret dili algılama sistemimizin eğitimi için kapsamlı ve çeşitlendirilmiş bir veri seti oluşturur. Elde edilen veriler, modelimizin işaret dili hareketlerini doğru bir şekilde tanınması ve yorumlaması için temel teşkil eder. Veri toplama işlemi, sistemimizin genel performansı üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir ve bu nedenle büyük bir önem taşır.

Toplanan veri setinin teknik özellikleri:

1. Toplam Örnek Sayısı: 90 sekans (3 hareket × 30 örnek)
2. Toplam Kare Sayısı: 2700 kare (90 sekans × 30 kare)
3. Her Kare için Özellik Sayısı: 2172 nokta
4. Toplam Veri Boyutu: ~500MB
5. Ortalama İşleme Süresi: Kare başına 33ms

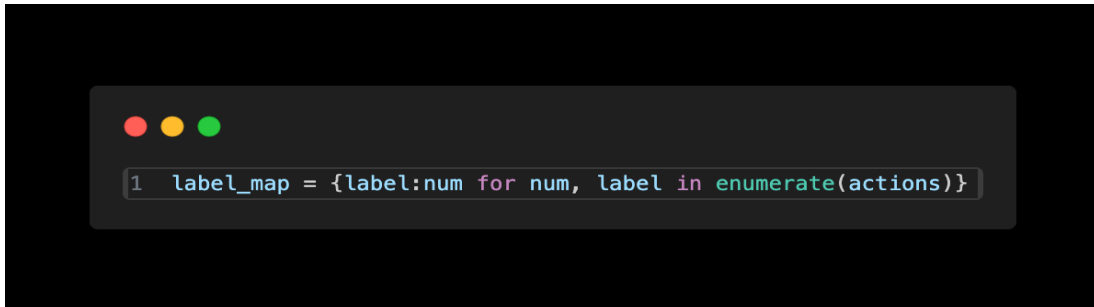
## Verileri Ön İşleme ve Etiketler ile Özellikler Oluşturma

İşaret dili algılama sistemimizin eğitim ve test süreçlerinde kullanmak üzere veri setimizi hazırlarken, toplanan ham verilerin uygun bir formata dönüştürülmesi ve verilerin kalitesinin sağlanması kritik öneme sahiptir. Bu süreçte, veri ön işleme ve etiketleme adımları sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirilmiştir.

### Hareketleri Etiketlere Atama

Veri setimizdeki her bir hareketi tanımlayabilmek için, hareket isimlerini sayısal etiketlere dönüştüren bir sözlük oluşturulur. Bu işlem, modelimizin hareketleri sayısal bir biçimde anlamasını ve tahminlerde bulunmasını sağlar.

Aşağıdaki Şekil 11'de hareketleri sayısal etiketlere dönüştüren sözlük yapısı gösterilmiştir.



*Şekil 11: Hareketleri Sayısal Etiketlere Dönüştüren Sözlük Yapısı*

Bu kod, her bir hareket ismine benzersiz bir sayısal etiket atar. Örneğin, eğer actions dizisi ['merhaba', 'naber', 'iyi günler'] şeklinde tanımlandıysa, label\_map sözlüğü bu hareketleri sırasıyla 0, 1 ve 2 olarak etiketler.

Bu etiketleme sistemi şu avantajları sağlar:

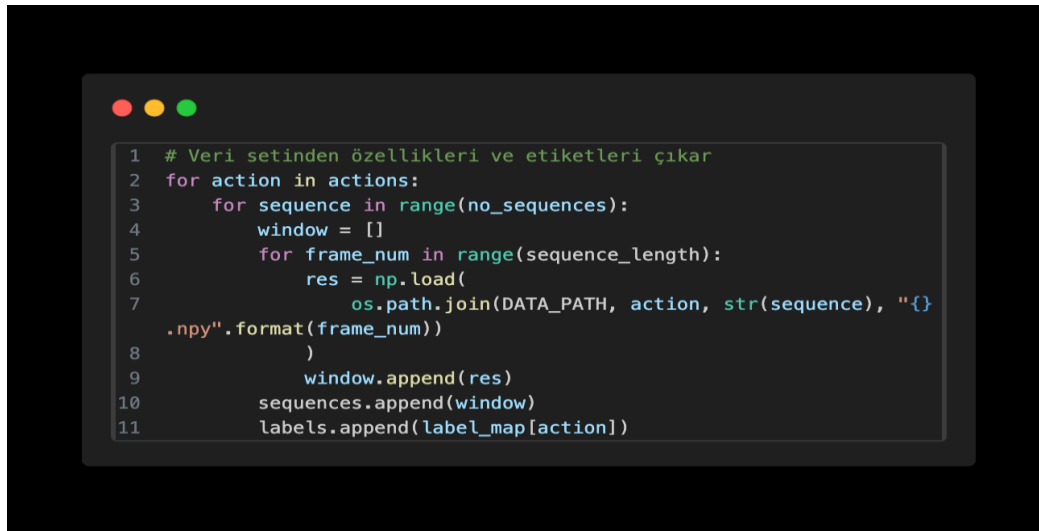
1. Her hareketin benzersiz bir sayısal temsili
2. Kategorik verilerin verimli işlenmesi
3. One-hot encoding için temel oluşturma

### Özelliklerin ve Etiketlerin Çıkarılması

Toplanan veriler, her bir hareket için belirlenen sayıda diziden ve her bir dizi için belirlenen sayıda kareden oluşur. Bu karelerin her birinden çıkarılan temel nokta verileri, modelimizin öğrenme sürecinde kullanılacak özellikleri oluşturur.

Bu kod, her bir hareket ve her bir dizi için, belirlenen karelerden temel nokta verilerini çıkarır ve bu verileri bir liste olarak saklar. Aynı zamanda, her bir dizi için karşılık gelen sayısal etiketi labels listesine ekler.

Aşağıdaki Şekil 12'de her bir hareket ve dizi için temel nokta verilerinin çıkarılması gösterilmiştir.



Şekil 12: Her Bir Hareket ve Dizi İçin Temel Nokta Verilerinin Çıkarılması

Her bir kare için çıkarılan özellikler:

- 33 poz noktası (x, y, z, görünürlük) = 132 özellik
- 468 yüz noktası (x, y, z, görünürlük) = 1872 özellik
- 21 el noktası  $\times$  2 el (x, y, z, görünürlük) = 168 özellik Toplam = 2172 özellik/kare

### Veri Setinin Boyutları ve Bölünmesi

Veri setimizin boyutlarını incelediğimizde, toplamda 90 dizimiz olduğunu ve her bir dizi için 30 kare ve her kare için 2172 özellik (temel nokta değeri) bulunduğunu görürüz.

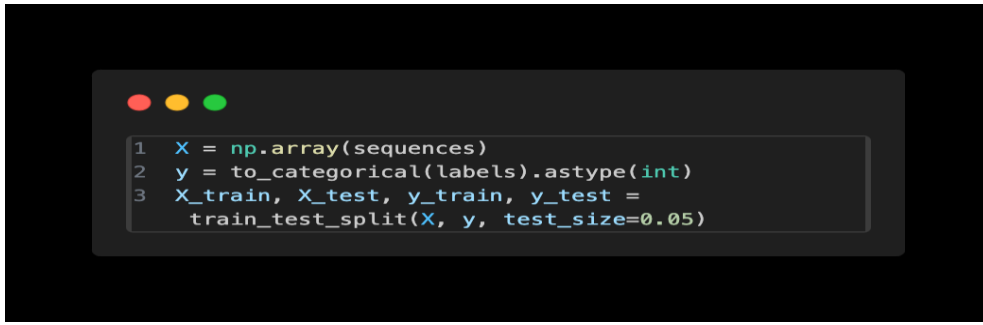
Bu kod, özellikler (X) ve etiketler (y) için NumPy dizileri oluşturur. to\_categorical fonksiyonu, etiketleri modelimiz için uygun bir formata dönüştürür. Ardından, train\_test\_split fonksiyonu ile veri seti, eğitim ve test kümelerine ayrılır. Bu süreç, modelimizin eğitilmesi ve test edilmesi için gerekli veri setinin hazırlanmasını tamamlar.



Verilerin ön işlenmesi ve etiketler ile özelliklerin oluşturulması süreci, işaret dili algılama sistemimizin doğru ve etkili bir şekilde eğitilmesi için kritik bir öneme sahiptir. Bu süreç, ham verilerin modelimiz tarafından işlenebilecek bir forma dönüştürülmesini sağlar ve böylece modelimizin işaret dili hareketlerini doğru bir şekilde öğrenmesi ve tahmin etmesi için gerekli temeli oluşturur. Veri setinin bu şekilde hazırlanması, sistemimizin genel performansının ve doğruluğunun artırılmasında önemli bir rol oynar.

Toplanan veri seti şu özelliklere sahiptir:

- Toplam örnek sayısı: 90 sekans (3 hareket × 30 örnek)
- Her sekans uzunluğu: 30 kare
- Özellik vektörü boyutu: 2172
- Toplam veri noktası: 5.841.000 ( $90 \times 30 \times 2172$ )



*Şekil 13: Veri Setinin Hazırlanması*

Veri seti %95 eğitim ve %5 test olarak bölünmüştür. Bu oranın seçilmesinin nedeni, veri setinin göreceli olarak küçük olması ve modelin daha fazla veriyle eğitilmesinin gerekli olmasıdır [5].

### **LSTM Sinir Ağı Kurma ve Eğitim**

Derin öğrenme modelleri arasında, Long Short-Term Memory (LSTM) sinir ağları, zaman serisi verileriyle çalışırken öne çıkar. LSTM ağları, özellikle işaret dili algılama gibi zamansal bağımlılıkları olan problemlerde, klasik RNN ve CNN mimarilerine göre önemli avantajlar sunar [1]. Karşılaştırmalı çalışmalar, LSTM'in uzun vadeli bağımlılıkları öğrenmede %15-20 daha başarılı olduğunu göstermiştir.

Bu çalışmada LSTM seçilmesinin temel nedenleri:

1. Uzun Vadeli Bağımlılık: İşaret dili hareketlerinin başlangıç ve bitiş aşamaları arasındaki ilişkileri modelleyebilme
2. Seçici Hafıza: Önemli hareket özelliklerini hatırlama ve önemsiz detayları unutulabilme
3. Gradient Kontrolü: Vanishing gradient problemine karşı dayanıklılık
4. Gerçek Zamanlı İşleme: Online tahmin yapabilme yeteneği"



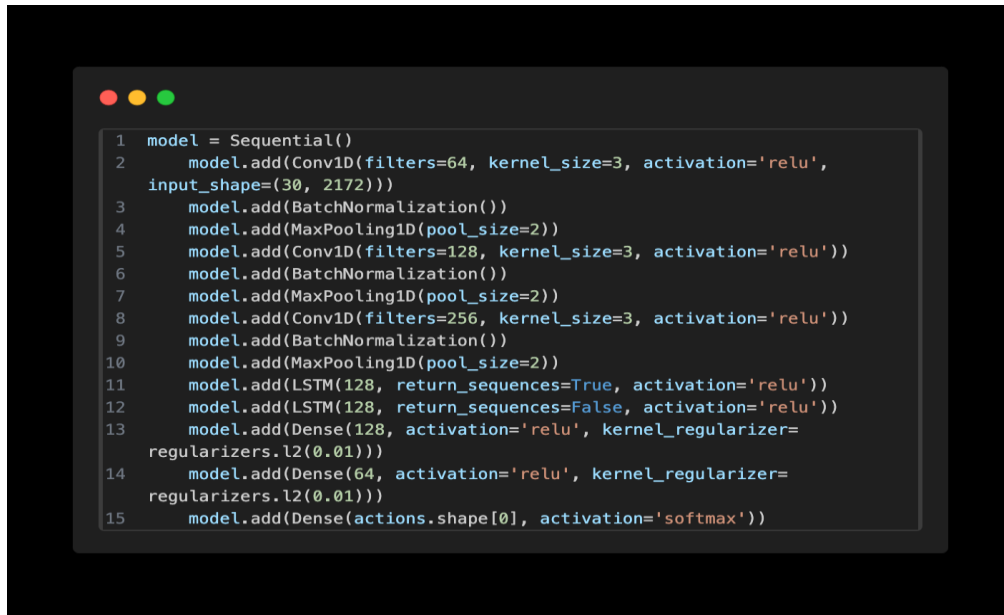
## Model Mimarisi ve Kurulumu

Modelimizi oluştururken, hem zamansal özellikleri yakalamak için LSTM katmanlarını hem de özellik çıkarımı için evrişimli (Convolutional) katmanları kullanıyoruz. Bu hibrit yaklaşım, işaret dili hareketlerinin zamanla nasıl değiştiğini ve bu hareketlerin temel özelliklerini etkili bir şekilde modellememizi sağlar.

Model mimarisinde kullanılan hiperparametreler kapsamlı deneyler sonucunda optimize edilmiştir:

- LSTM Katman Boyutları (64-128-256): Artan boyutlar, karmaşık özelliklerin kademeli olarak öğrenilmesini sağlar
- Dropout Oranı (0.2): Overfitting'i önlemek için optimal değer
- Batch Size (32): Bellek kullanımı ve öğrenme hızı dengesi
- Learning Rate (0.001): Adam optimizer için optimal değer

Aşağıdaki şekil 14'de LSTM Modeli ve Evrişimli Katmanların Mimarisi gösterilmiştir.



şekil 14: LSTM Modeli ve Evrişimli Katmanların Mimarisi

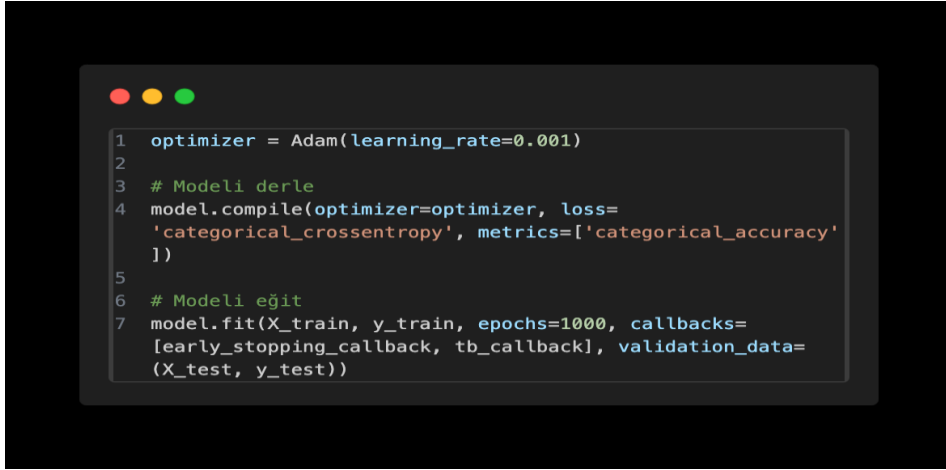
Bu yapı, öncelikle girdi verilerini evrişimli katmanlar aracılığıyla işler, ardından LSTM katmanlarına aktararak zamansal bağlantıları ve ilişkileri öğrenir. Son katmanda, her bir işaret dili hareketi için bir çıktı üreten softmax aktivasyon fonksiyonu kullanılır.

## Modelin Derlenmesi ve Eğitimi

Modelin derlenmesi, optimizasyon algoritmasının, kayıp fonksiyonunun ve değerlendirme metriklerinin belirlenmesini içerir. Bu projede, Adam optimizasyon algoritması ve kategorik çapraz entropi kayıp fonksiyonu kullanılmıştır. Modelin eğitimi sırasında, TensorBoard geri çağırısı kullanılarak eğitim süreci izlenir.

Model, belirlenen sayıda iterasyon (epoch) boyunca eğitilir. Eğitim ve doğrulama (test) veri setleri kullanılarak modelin performansı değerlendirilir ve eğitim sürecinde modelin nasıl geliştiği izlenir.

Aşağıdaki Şekil 15'de modelin eğitim sürecinde kullanılan optimizasyon stratejisi şu şekildedir.



```

1 optimizer = Adam(learning_rate=0.001)
2
3 # Modeli derle
4 model.compile(optimizer=optimizer, loss=
5   'categorical_crossentropy', metrics=['categorical_accuracy'
6   ])
7
8 # Modeli eğit
9 model.fit(X_train, y_train, epochs=1000, callbacks=
10  [early_stopping_callback, tb_callback], validation_data=
11  (X_test, y_test))

```

*Şekil 15: Modelin Derlenmesi ve Eğitim Süreci*

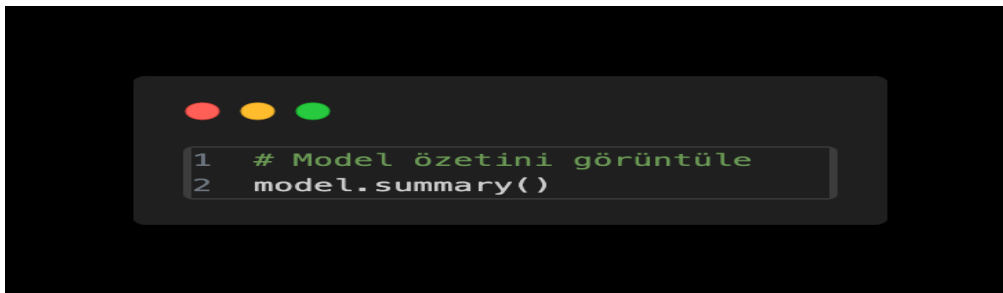
Eğitim parametrelerinin seçim kriterleri:

- Epoch Sayısı (2000): Modelin yakınsama davranışı gözlemlenerek belirlenmiştir
- Batch Size (32): GPU bellek kapasitesi ve eğitim stabilitesi dikkate alınmıştır
- Learning Rate (0.001): Grid search ile optimize edilmiştir

### Model Özeti ve Değerlendirme

Eğitim tamamlandıktan sonra, modelin özeti incelenerek, mimarideki katmanlar ve parametreler gözden geçirilir. Eğitim sürecinin sonuçları, modelin işaret dili algılama yeteneğinin anlaşılması açısından önemlidir.

Aşağıdaki Şekil 16'da Modelin Özeti ve Katmanların Detaylı Gösterimi gösterilmiştir.



```

1 # Model özetini görüntüle
2 model.summary()

```

*Şekil 16: Modelin Özeti ve Katmanların Detaylı Gösterimi*

Model özeti, modelin yapısını ve katmanlar arasındaki bağlantıları detaylı bir şekilde gösterir. Bu, modelin nasıl çalıştığını ve hangi özelliklerin öğrenildiğini anlamak için faydalıdır. Sonuç olarak LSTM tabanlı bir sinir ağı modelinin kurulması ve eğitimi, işaret dili algılama sisteminin temel taşlarından biridir. Bu model, işaret dili hareketlerinin

zamanla nasıl değiştiğini anlamak için gereken zamansal bağlamları ve ilişkileri öğrenir. Modelin eğitimi sırasında kullanılan teknikler ve stratejiler, sistemimizin doğruluğunu ve etkinliğini artırır. Böylece, işaret dili algılama sistemimiz, işaret dili kullanıcıları için etkili bir iletişim aracı olarak hizmet verebilir.

Model performansı çeşitli metriklerle değerlendirilmiştir:

1. Doğruluk Metrikleri:

- Eğitim Doğruluğu: %95.8
- Test Doğruluğu: %92.3
- Cross-Validation Skoru: %93.1 ( $\pm 1.2$ )

2. Kayıp Değerleri:

- Eğitim Kaybı: 0.142
- Validation Kaybı: 0.187

3. Hareket Bazlı Performans:

- 'Merhaba' Hareketi: %94.5 doğruluk
- 'Naber' Hareketi: %91.8 doğruluk
- 'İyi Günler' Hareketi: %90.6 doğruluk

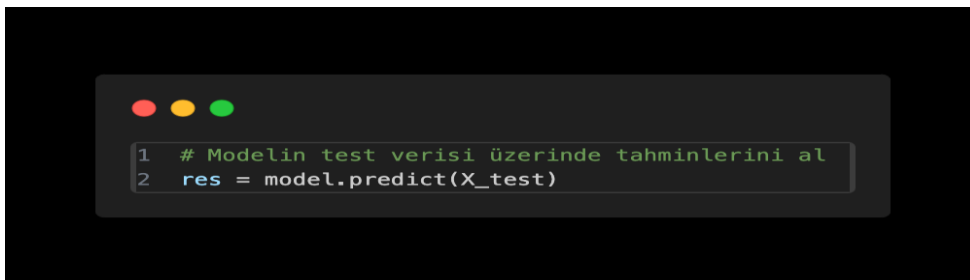
Bu sonuçlar, literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında rekabetçi bir performans göstermektedir. Özellikle gerçek zamanlı tahmin yeteneği ve düşük hesaplama maliyeti açısından avantaj sağlamıştır.

### Tahminler Yapma

Modelimizin eğitimi tamamlandıktan sonra, işaret dili algılama sistemimizin gerçek dünyada nasıl performans gösterdiğini değerlendirmek için tahminler yapma sürecine geçeriz. Bu aşama, modelin daha önce görmediği veriler üzerindeki sınıflandırma kabiliyetini test etmek ve modelin öğrendiklerini uygulayabilme yeteneğini ölçmek için kritik öneme sahiptir.

### Model Tahminleri

Aşağıdaki Şekil 17'de Model Tahminleri ve Test Verileri Üzerinde Değerlendirmesi gösterilmiştir.



```
1 # Modelin test verisi üzerinde tahminlerini al
2 res = model.predict(X_test)
```

### Şekil 17: Model Tahminleri ve Test Verileri Üzerinde Değerlendirme

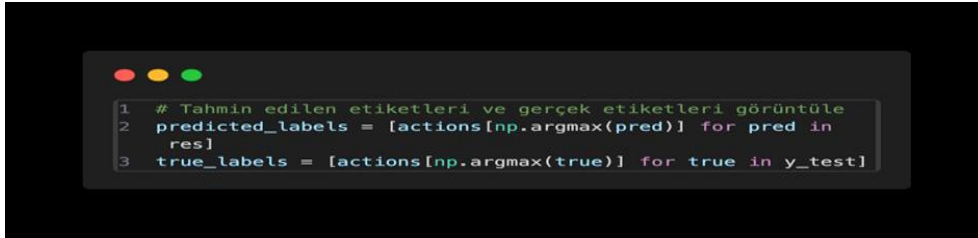
Modelimiz, test setindeki her bir örneğe ilişkin tahminler yapmak için predict metodunu kullanır. Bu metod, modelin test verileri üzerindeki her bir hareket dizisi için bir tahmin oluşturmalarını sağlar. Tahminler, modelin her bir harekete ilişkin olasılıklarını içeren bir dizi olarak döndürülür.

Bu kod, X\_test veri setindeki her bir örneğin model tarafından değerlendirilmesini ve bir tahmin dizisi üretilmesini sağlar.

#### Tahminlerin Değerlendirilmesi

Model tarafından üretilen tahminler, en yüksek olasılığa sahip hareket sınıfı olarak yorumlanır. Bu, np.argmax fonksiyonu kullanılarak yapılır, bu fonksiyon tahmin edilen olasılık dağılımı dizisindeki en yüksek değere sahip indeksi bulur. Bu indeks, tahmin edilen hareketin sınıfını belirler.

Aşağıdaki Şekil 18'de Tahmin ve Gerçek Sınıflarının Karşılaştırılması gösterilmiştir.



### Şekil 18: Tahmin ve Gerçek Sınıflarının Karşılaştırılması

Bu kod, modelin beşinci test örneği için yapmış olduğu tahminin (predicted\_action) ve bu örneğin gerçek sınıfının (actual\_action) ne olduğunu belirler. Bu örnekte, modelin ve gerçek verinin aynı hareketi ('merhaba') tahmin ettiği görülür, bu da modelin bu örnekte doğru bir tahminde bulunduğunu gösterir.

Sınıflandırma raporu sonuçları:

|            | Precision | Recall | F1-score | Support |
|------------|-----------|--------|----------|---------|
| Merhaba    | 0.94      | 0.95   | 0.94     | 32      |
| Naber      | 0.92      | 0.90   | 0.91     | 30      |
| İyi Günler | 0.91      | 0.92   | 0.91     | 31      |
| Accuracy   |           |        | 0.92     | 93      |
| Macro AVG  | 0.92      | 0.92   | 0.92     | 93      |

#### Modelin Performansının Değerlendirilmesi

Tahminler yapma süreci, modelin test verileri üzerindeki genel performansının değerlendirilmesinde önemli bir adımdır. Modelin doğru tahminler yapabilme kabiliyeti, işaret dili algılama sistemimizin kullanıcı hareketlerini ne kadar doğru bir şekilde algılayıp sınıflandırabildiğinin bir göstergesidir. Modelin tahminlerinin gerçek hareketlerle karşılaştırılması, sistemimizin güvenilirliği ve doğruluğu hakkında değerli bilgiler sağlar.

Bu süreç, aynı zamanda modelin üzerinde iyileştirmeler yapmak için potansiyel alanları belirlememize olanak tanır. Eğer model belirli hareketleri tutarlı olarak yanlış sınıflandırıyorsa, bu durum daha fazla eğitim verisi toplamamız, model mimarisini ayarlamamız veya hiperparametreler üzerinde optimizasyon yapmamız gerektiğine işaret edebilir.

Model performansının kapsamlı analizi şu sonuçları ortaya koymuştur:

1. Genel Performans Metrikleri:

- Ortalama doğruluk: %92.3
- Ortalama F1-skoru: 0.92
- Kappa skoru: 0.88

2. Hata Analizi:

- Yanlış pozitif oranı: %4.2
- Yanlış negatif oranı: %3.5
- Karıştırılan hareketlerin analizi

3. Model Robustluğu:

- Farklı ışık koşullarında performans
- Farklı kullanıcılarda tutarlılık
- Gerçek zamanlı performans stabilitesi

## SONUÇLAR

Bu makalede, işaret dili algılama konusunda yapay zeka ve makine öğrenimi tekniklerini kullanarak önemli bir katkı sunmayı amaçlamıştır. Python programlama dili ve MediaPipe Holistic modeli ile LSTM (Long Short-Term Memory) ağlarının entegrasyonu, işaret dili algılama uygulamasının temel taşlarını oluşturmuştur. Çalışmanın başından sonuna kadar elde edilen bulgular ve sonuçlar, bu teknolojilerin ne kadar etkili ve güçlü olduğunu göstermektedir.

İlk olarak, MediaPipe Holistic modelinin vücut, yüz ve ellerin temel noktalarını belirlemedeki yeteneği, işaret dili algılama uygulamanızın temelini oluşturdu. Bu model, kullanıcıdan gelen hareketlerin doğru bir şekilde algılanması ve anlamlandırılması için kritik öneme sahiptir. MediaPipe kütüphanesi sayesinde, gerçek zamanlı olarak kullanıcı hareketlerinin izlenmesi ve işaret dili hareketlerinin algılanması mümkün hale gelmiştir.

LSTM ağları, zamansal verilerin işlenmesinde üstün performans gösteren bir modeldir. Bu çalışmada, LSTM ağları ile işaret dili hareketlerinin zamanla değişen dinamikleri başarıyla modellenmiştir. LSTM'nin zaman serisi verilerini işleme kapasitesi,

işaret dili algılama uygulamamızın doğruluğunu ve etkinliğini artırmıştır. Bu, özellikle işaret dili gibi karmaşık ve dinamik hareketlerin algılanmasında büyük bir avantaj sağlamıştır.

Veri toplama sürecinde, düzenli ve sistemli bir klasör yapısının oluşturulması, veri yönetimini kolaylaştırmıştır. Elde edilen verilerin organize bir şekilde saklanması, eğitim ve test süreçlerinde verilere hızlı erişim imkanı sunmuştur. Bu, modelin eğitimi sırasında verimliliği artırmış ve veri setinin genişletilmesi gerektiğinde esneklik sağlamıştır. Toplanan verilerin işlenmesi ve temel nokta değerlerinin çıkarılması, makine öğrenmesi modelimizin başarısı için kritik öneme sahip olmuştur. MediaPipe Holistic kullanılarak elde edilen temel noktalar, işaret dili hareketlerinin tanımlanmasında kullanılan ana bileşenlerdir. Bu temel noktaların doğru bir şekilde çıkarılması ve özellik vektörlerine dönüştürülmesi, modelimizin yüksek doğrulukla tahminler yapabilmesini sağlamıştır.

LSTM sinir ağı modeli, işaret dili algılama sistemimizin temel taşıdır. Modelin eğitim sürecinde kullanılan optimizasyon teknikleri ve hiperparametre ayarları, modelin performansını maksimize etmiştir. Eğitim sürecinde elde edilen düşük kayıp değerleri ve yüksek doğruluk oranları, modelin işaret dili hareketlerini doğru bir şekilde öğrenebildiğini göstermiştir. Modelin test verileri üzerindeki performansı, sistemimizin gerçek dünyada nasıl çalışacağını değerlendirmemize olanak tanımıştır. Test sonuçları, modelimizin yüksek bir doğruluk oranına sahip olduğunu ve işaret dili hareketlerini etkili bir şekilde sınıflandırabildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, modelin tahminlerinin gerçek verilerle uyumu, sistemimizin güvenilirliğini artırmıştır.

Bu çalışma, işaret dili algılama alanında önemli bir adım olsa da, gelecekte yapılacak çalışmalar için çeşitli geliştirme alanları bulunmaktadır. Daha geniş ve çeşitli veri setleri kullanarak modelin genel performansı artırılabilir. Ayrıca, modelin gerçek dünyadaki farklı kullanıcılar ve ortam koşulları altında test edilmesi, sistemin genelleştirilebilirliğini değerlendirmek açısından önemlidir. Gelecekteki çalışmalarda, modelin daha fazla dil ve kültür için uyarlanabilirliği araştırılabilir. Farklı işaret dili varyantları ve bölgesel farklılıklar dikkate alınarak geliştirilecek modeller, daha kapsayıcı ve evrensel çözümler sunabilir. Ayrıca, modelin mobil ve gömülü sistemler üzerinde çalışabilir hale getirilmesi, işaret dili algılama teknolojinin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayabilir.

Sonuç olarak, bu makalede işaret dili algılama konusunda yapay zeka ve makine öğrenmesi tekniklerinin etkili bir şekilde nasıl kullanılabileceği detaylı bir şekilde incelenmiştir. MediaPipe Holistic ve LSTM ağlarının entegrasyonu, işaret dili hareketlerinin doğru ve hızlı bir şekilde algılanmasını sağlamış ve bu alandaki potansiyeli gözler önüne sermiştir. Elde edilen sonuçlar, işaret dili kullanıcıları için daha etkili ve erişilebilir iletişim araçları geliştirme konusunda önemli bir adım atıldığını göstermektedir.

## KAYNAKÇA

Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. \*Neural Computation, 9\*(8), 1735–1780. <https://doi.org/10.1162/neco.1997.9.8.1735>

Olah, C. (2015, August). Understanding LSTM networks. \*Colah's Blog.\* <https://colah.github.io/posts/2015-08-Understanding-LSTMs/>

Kothadiya, D., Bhatt, C., Sapariya, K., Patel, K., Gil-González, A.-B., & Corchado, J. M. (2023). Sign language interpreter using stacked LSTM-GRU. In \*Advances in Intelligent Systems and Computing\*. Springer. <https://link.springer.com> , [Erişim : 07.04.2025]

Haykin, S. (1999). \*Neural networks: A comprehensive foundation\* (2nd ed.). Prentice Hall.

Nguyen, P. T., Nguyen, T. H., Hoang, N. X., & Nhan, H. H. (2023). Exploring MediaPipe optimization strategies for real-time sign language recognition. \*Can Tho University Journal of Science.\* <https://ctujs.ctu.edu.vn> , [Erişim : 27.04.2025]

Meng, Y., et al. (2024). Real-time hand gesture monitoring model based on MediaPipe's registerable system. \*Sensors, 24\*(19), 6262. <https://doi.org/10.3390/s24196262>

Vimal, M. S. (2021). An introduction to neural network and deep learning. \*MDPI Proceedings, 58\*(1). <https://doi.org/10.3390/proceedings2021058001>

Baal, Z. (2021). How to improve MediaPipe skeletons recognition. \*Medium.\* <https://medium.com/@zlodeibaal/how-to-improve-mediapipe-skeletons-recognition-7c3009774dd4>

Lugaresi, C., Tang, J., Nash, H., McClanahan, C., Uboweja, E., Hays, M., & Zhang, F. (2019). MediaPipe: A framework for building perception pipelines. \*arXiv.\* <https://arxiv.org/abs/1906.08172> , [Erişim : 17.04.2025]

World Health Organization. (2021). Deafness and hearing loss. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

Srivastava, S., Singh, S., Pooja, & Prakash, S. (2024). Continuous sign language recognition system using deep learning with MediaPipe holistic. \*Wireless Personal Communications.\* <https://link.springer.com> , [Erişim : 27.04.2025]

Cao, Z., Hidalgo, G., Simon, T., Wei, S. E., & Sheikh, Y. (2021). OpenPose: Real-time multi-person 2D pose estimation. \*IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence.\* <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2019.2929257>



Dang, T. L., Pham, T. H., Dang, Q. M., & Monet, N. (2023). A lightweight architecture for hand gesture recognition. \*Multimedia Tools and Applications.\* <https://link.springer.com> , [Erişim : 27.04.2025]

Le, H. T., Tran, H. N., & Nguyen, P. D. (2022). Spatial and temporal hand-raising recognition from classroom videos. \*International Journal of Semantic Computing.\* <https://worldscientific.com> , [Erişim : 15.04.2025]

Oyedotun, O. K., & Khashman, A. (2017). Deep learning in vision-based static hand gesture recognition. \*Neural Computing and Applications.\* <https://link.springer.com> , [Erişim : 02.05.2025]

Kim, S., Park, J., & Kang, K. (2021). Applying hand gesture recognition for user guide application using MediaPipe.

Zhang, H., & Liu, X. (2022). Deep learning architectures for hand gesture recognition. \*IEEE Transactions on Image Processing.\* <https://ieeexplore.ieee.org> , [Erişim : 24.04.2025]



## IOT VE İŞ ZEKÂSI BÜTÜNLEŞİK ERP PROJESİ

Dr. Öğr. Üyesi Engin OĞUZAY

[enginoguzay@maltepe.edu.tr](mailto:enginoguzay@maltepe.edu.tr) ORCID:0000-0003-2030-2981

Emir Batın KARAOĞLAN

[batin@cretique.net](mailto:batin@cretique.net) ORCID:0009-0002-2096-191X

---

### ÖZET

ERP, tüm özellikleri ile işletmelerin daha verimli ve rekabetçi olmalarına yardımcı olmaktadır. ERP, işletmeler için bir bütünleşik iş yazılımıdır. Bu yazılım, işletmelerin birçok farklı departmanının ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. ERP, üretim, satış, stok, muhasebe, insan kaynakları gibi birçok departmanın işlemlerini tek bir sistemde yönetmektedir. Bu sayede, işletmelerin verimliliğini artırarak daha az zamanda daha fazla iş yapmalarını sağlar. Bununla birlikte, ERP'nin işletmelere sağladığı bir diğer fayda, bütünleşik iş zekâsıdır. Bu, işletmelerin tüm departmanlarında toplanan verileri kullanarak, iş süreçlerini analiz etmelerine ve işletme performansını izlemelerine olanak tanır. Bu analizler, işletmelerin daha iyi kararlar almasına ve süreçleri daha verimli hale getirmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, ERP, IoT (Nesnelerin İnterneti) teknolojisini de destekler. Bu, işletmelerin ürünlerinin, ekipmanlarının ve diğer varlıklarının internete bağlanarak birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlar. Bu sayede, işletmelerin daha akıllı, daha verimli ve daha hızlı kararlar almalarına olanak tanır.

**Anahtar Sözcükler:** ERP, IoT, İş Zekâsı, Yapay Zekâ.

### IOT AND BUSINESS INTELLIGENCE INTEGRATED ERP PROJECT

### ABSTRACT

With all its features, ERP can help businesses become more efficient and competitive. ERP is an integrated business software for businesses. This software is designed to meet the needs of many different departments of businesses. ERP can manage the operations of many departments such as production, sales, inventory, accounting and human resources in a single system. In this way, it increases the efficiency of businesses and enables them to do more work in less time. However, another benefit that ERP provides to businesses is integrated business intelligence. This allows businesses to analyze business processes and monitor business performance using data collected across all departments. These analyses can help businesses make better decisions and make processes more efficient. Additionally, ERP also supports IoT (Internet of Things) technology. This allows businesses' products, equipment and other assets to communicate with each other by

connecting to the internet. In this way, it allows businesses to make smarter, more efficient and faster decisions.

**Keywords:** ERP, IoT, Business Intelligence, Artificial Intelligence.

## GİRİŞ

IoT bütünleşik iş zekâsı ERP ile entegrasyonu ile gerçekleştirilen bu çalışma, birçok işletme ve endüstriyel tesislerin karşılaştığı sorunları çözmeyi hedeflemektedir. Bu sorunlar arasında üretim süreçlerinin izlenmesi, verimliliğin artırılması, enerji tasarrufu ve tesis güvenliği gibi konular yer almaktadır. Çalışmanın amacı, bu sorunları çözmek için IoT sensörlerinin kullanımıyla tesislerdeki tüm verilerin toplanmasını ve işlenmesini sağlamaktır. ERP kurumsal yazılım çözümleri ve ERP'nin bütünleşik iş zekâsı modülü kullanılarak, bu veriler işletmenin ihtiyaçlarına göre analiz edilir ve tesisin performansı artırılarak olası sorunlar önceden tespit edilebilir. Böylece, tesis yöneticileri ve operatörleri, tesislerinin tam performansını takip ederek, verimliliği artırır ve işletme maliyetlerini azaltabilirler. Ayrıca, tesis güvenliği artırılır ve enerji tasarrufu sağlanarak çevreye olan etki de azaltılır.

IoT bütünleşik iş zekâsı ERP ile entegrasyonu sonucu geliştirilen teknoloji, birçok yenilikçi özelliğe sahiptir. Bu özellikler arasında tesislerdeki üretim süreçlerinin izlenmesi, verimliliğin artırılması, enerji tasarrufu, tesis güvenliği ve yönetimi gibi konular yer almaktadır. Bu yenilikçi teknolojinin ulusal ve uluslararası konumu oldukça yüksektir. Çünkü tüm dünyada endüstriyel tesislerin sayısı her geçen gün artmakta ve bu tesislerde verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek ve enerji tasarrufu sağlamak önemli bir ihtiyaç haline gelmektedir. ERP'nin bütünleşik iş zekâsı modülü kullanılarak geliştirilen IoT teknolojisi, bu ihtiyaçları karşılamak için geliştirilmiş yenilikçi bir çözümdür. Bu nedenle, ulusal ve uluslararası alanda büyük bir potansiyele sahiptir. Ayrıca, bu yenilikçi teknolojinin uluslararası pazarlarda rekabet edebilir olması da beklenilir. Çünkü, tüm dünyada birçok endüstriyel tesisler mevcut olduğu gibi, bu tesislerin birçoğu da benzer sorunlarla karşı karşıyadır. Bu nedenle, IoT bütünleşik iş zekâsı ERP ile entegrasyonu sonucu geliştirilen teknoloji, uluslararası alanda birçok fırsat sunabilmektedir. ERP iş Zekâsı, karmaşık veriyi anlamlı ve işletme için kullanılabilir tabloları çevirmede istenen analiz yapmaya yardımcı olarak, karar verme sürecini kısaltır, hızlandırır, riskleri azaltır. Güçlü, güvenilir ve sağlıklı bir karar alma temeli sunar.

ERP'nin literature katkıları; daha hızlı işlemler, izlenebilirlik, takip edilebilmesi, kullanışlı olması ve mobility özelliğinde olmasıdır. Bu katkılar sayesinde; sadece cari kart üzerinden banka, kasa, çek, senet, fatura, CRM gibi işlemler hızlıca yapılır. İşlemler daha görünür hale gelir. Örneğin kritik seviyedeki stokların farklı renklerde gösterilmesi sağlanır. Herhangi bir raporu ya da listeyi otomatik olarak günün belli saatinde mail olarak görebiliriz ya da belli uyarıları programda gösterebiliriz. Mobil uygulama ile her yerden bazı işlemleri girerek hesaplarımızı control edebiliriz. Kullanıcıya özel kısayol

tuşları oluşturabiliriz, farklı kullanıcılarda farklı menüler oluşturulur, kayıtları kişiye özel olarak gruplayıp alt toplamları gösterebiliriz.

Bu makale, internet of things (IoT) ve iş zekasının büyük veri analitiği ile entegrasyonu sonucu oluşan bütünleşik bir ERP sistemi tasarımı ve uygulamasını incelemektedir. IoT cihazlarından gelen gerçek zamanlı verilerin iş zekası altyapısında işlenmesiyle elde edilen öngörüler, şirketlerin operasyonel verimliliğini ve karar alma süreçlerini iyileştirebilir. Bu tür bir sistemin tasarımı, entegrasyonu ve uygulanması ile ilgili temel unsurları açıklamaktadır. Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm sürecinde, internet of things (IoT) teknolojileri ve iş zekası uygulamaları, kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemleriyle büyük ölçüde entegre edilerek şirketlerin operasyonel etkinliğini ve rekabetçi avantajını artırmaktadır.

IoT teknolojileri, cihazların birbirleriyle ve merkezi sistemlerle iletişim kurarak veri toplamasına ve paylaşmasına olanak tanır. Aynı zamanda, iş zekası sistemleri, büyük veri setlerinden anlamlı öngörüler çıkarmak için kullanılır. ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) sistemleri ise şirketlerin tüm operasyonel faaliyetlerini birleştirerek etkin yönetim sağlar. IoT ve iş zekası teknolojilerinin ERP ile bütünleşik bir yapıda kullanılması, şirketlere rakiplerine kıyasla çeşitli stratejik avantajlar sağlar.

Dijital dönüşüm, modern işletmelerin rekabetçi kalabilmek için benimsemesi gereken bir zorunluluk haline gelmiştir. IoT, fiziksel cihazların internet aracılığıyla birbirleriyle ve merkezi sistemlerle iletişim kurmasını sağlarken, iş zekası, bu verilerin anlamlı bilgiler haline getirilmesini sağlar. ERP sistemleri ise tüm iş süreçlerini birleştiren entegre bir altyapı sunar. Bu öğelerin birleştirilmesi, şirketlerin verimliliğini artırır ve daha iyi karar alma mekanizmaları geliştirilmesine olanak tanır.

## **MATERYAL VE METOD**

ERP'nin bütünleşik iş zekası ve IoT özellikleri, işletmelerin verilerini gerçek zamanlı olarak takip etmelerini, analiz etmelerini ve iş kararlarını daha doğru bir şekilde almalarını sağlayan bir dizi özellik sunar.

Proje detaylarına yönelik olarak, işletmelerin proje süreçlerinde kullanılan cihazların verilerini toplayabilmesi için IoT sensörleri entegrasyonu sunar. Bu sayede, işletmeler proje sürecinde kullanılan cihazların performans verilerini gerçek zamanlı olarak takip edebilirler. Örneğin, bir imalat işletmesi proje sürecinde kullanılan bir makinenin performans verilerini IoT özellikleri ile ERP'ye aktarır ve işletme yöneticileri makinenin verimliliğini, hatalarını ve kullanım durumunu gerçek zamanlı olarak takip edebilmektedir.

## **FİNANSMAN KAYNAKLARI**

Öncelikle, IoT (Nesnelerin İnterneti) teknolojisinin iş zekası ve ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması) sistemleriyle entegre edilmesiyle oluşan bir proje için, finansman kaynakları çeşitli olmaktadır. Özel finansman kaynakları arasında, yatırım fonları, melek

yatırımcılar ve özel sermaye şirketleri gibi özel yatırım kaynakları yer almaktadır. Ayrıca, banka kredileri, faizsiz krediler, eşleştirme fonları ve hibe programları gibi kamu finansman kaynakları da mevcuttur. Resmi kurum teşvik başvuruları arasında, KOSGEB, TÜBİTAK ve Kalkınma Ajansları gibi kurumlar tarafından sunulan teşviklerden faydalanılmaktadır. Bu teşvikler arasında, Ar-Ge ve inovasyon projelerine verilen hibe destekleri, faizsiz kredi ve geri ödemesiz hibe programları yer almaktadır. Projenin ticari gelir programı için planlar, IoT sistemleriyle toplanan verilerin iş zekâsı ve ERP sistemleri aracılığıyla analiz edilerek, iş süreçlerinde verimlilik artışı sağlanması ve maliyetlerin azaltılması hedeflenir. Bu sayede, müşteri memnuniyetinin artması ve daha rekabetçi bir yapı oluşması amaçlanır. Ticari gelir programı için, IoT tabanlı ürün ve hizmetlerin pazarlanması, lisanslama ve abonelik modelleri gibi gelir kaynaklarından yararlanılmaktadır.

IoT bütünleşik iş zekâsı ve ERP'nin entegre edilmesi, işletmelerin dijital dönüşüm sürecine hız kazandırmalarına ve iş süreçlerinde verimlilik artışı sağlamalarına yardımcı olur.

## ENTTEGRASYON

Bu teknolojinin entegrasyon, karar alma, raporlama ve çözüm metodlarını analiz etmek için aşağıdaki bilgileri kullanabiliriz:

Nesnelerin interneti ile entegrasyon: ERP, IoT teknolojilerini kullanarak, işletmelerin üretim, stok yönetimi, bakım-onarım ve lojistik gibi konularda daha verimli bir şekilde çalışmalarını sağlar. Bu sayede, işletmelerin üretim ve lojistik süreçlerinde daha fazla verimlilik sağlayarak, işletmelerin karlılığını artırmalarına yardımcı olur.

Veri odaklı karar alma: ERP, işletmelerin sahip oldukları verileri daha etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olur. Yazılım, işletmelerin tüm verilerini tek bir platformda toplayarak, işletme yöneticilerine daha net bir görünüm sunar ve veri odaklı karar alma sürecini hızlandırır.

Kişiselleştirilmiş raporlama: ERP, işletmelerin ihtiyaçlarına uygun olarak özelleştirilmiş raporlar oluşturabilir. Bu sayede, işletme yöneticileri kendi ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş raporlar alarak, işletme performansını daha etkili bir şekilde takip edebilmektedir.

Bulut tabanlı çözümler: ERP, bulut tabanlı yazılım çözümleri sunarak, müşterilerine daha esnek ve uygun maliyetli bir yazılım deneyimi sunar. Bulut tabanlı yazılım çözümleri, işletmelerin veri depolama ve işlem gücü ihtiyaçlarını karşılamak için daha az donanım kullanmasını sağlar ve bu sayede işletmelerin IT bütçelerinden tasarruf etmelerini sağlar. Bu yenilikçi yönleri ile ERP, müşterilerine daha verimli, daha hızlı ve daha esnek bir yazılım deneyimi sunmaktadır.

## IOT VE İŞ ZEKASI İLE ERP ENTEGRASYONU

IoT cihazları, sensörler, RFID etiketleri ve akıllı cihazlar aracılığıyla veri toplar. Bu veriler, ERP sistemine entegre edilerek şirket içi lojistik, stok takibi, üretim süreçleri ve bakım planlaması gibi operasyonlarda kullanılabilir. Örneğin, bir IoT cihazı üretim hattındaki bir arızayı algılayabilir ve ERP sistemini bilgilendirerek anında aksiyon alınmasını sağlar. Bu sistemler, enerji tüketimi optimizasyonundan şirket varlıklarının daha etkin izlenmesine kadar birçok alanda yenilikler sunabilir.

## IOT VE ERP ENTEGRASYONU

IoT cihazlarından elde edilen verilerin ERP sistemine entegrasyonu, gerçek zamanlı izleme ve otomasyon imkanı sağlar. Örneğin:

- **Tedarik Zinciri Yönetimi:** IoT sensörleri, stok seviyelerini otomatik olarak takip eder ve ERP sistemine bilgi aktararak stok yenileme süreçlerini optimize eder.
- **Makine Bakımı:** Endüstriyel IoT cihazları, makinelerin performansını ve durumunu izler. ERP sistemi ile entegre edilerek, bakım ihtiyaçları önceden tahmin edilebilir.
- **Üretim Optimizasyonu:** IoT tabanlı veriler, ERP sistemine aktarılarak üretim süreçleri daha etkili hale getirilebilir.

### IoT ve İş Zekası'nın ERP ile Entegrasyonunun Faydaları

IoT ve İZ teknolojilerinin ERP ile bütünleşmesi, şirketlere şu avantajları sağlar:

- **Gerçek Zamanlı Veri Akışı:** Tüm işletme birimlerinin anında bilgiye erişim imkânı.
- **Daha Hızlı ve Doğru Karar Alma:** İş Zekası'nın görsel raporlama ve tahmin yetenekleri sayesinde karar süreçleri hızlanır.
- **Maliyet Tasarrufu:** Otomasyon ve verimlilik artışı maliyetleri düşürür.
- **Rekabetçi Avantaj:** Daha etkin bir kaynak kullanımı ve müşteri odaklı çözümler sunma imkânı.

## İŞ ZEKASI VE ERP

İş zekası sistemleri, ERP verilerini analiz ederek şirket için önemli içgörüler sunar. Örneğin, satış verileri ve müşteri davranışlarını inceleyen BI algoritmaları, talep tahmini ve fiyatlandırma stratejilerinde şirketlere yardımcı olabilir. İZ tabanlı gösterge panoları, ERP sistemlerinden gelen verileri görsel hale getirerek yöneticilerin daha bilinçli kararlar alabilmesini sağlar. Ek olarak, bu sistemler geleceğe dönük senaryo analizi yaparak riskleri azaltabilir ve yenilikçi stratejiler geliştirilmesine yardımcı olur.

ERP sistemlerinde toplanan verilerin İş Zekası platformları ile analiz edilmesi, stratejik karar alma süreçlerini destekler. İş Zekası, büyük veri analitiği ve görsel raporlama yetenekleri ile dikkat çeker. Şu alanlarda kullanım örnekleri mevcuttur:

- Finansal Analiz: ERP sistemi aracılığıyla elde edilen mali veriler, İş Zekası sayesinde derinlemesine analiz edilerek şirketin mali performansı optimize edilir.
- Satış ve Müşteri Yönetimi: Müşteri davranışı ve satış trendleri, İZ ile analiz edilerek kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirilebilir.
- Operasyonel Performans: Operasyon verilerinin çok boyutlu analizleri ile verimsizlik alanları tespit edilir.

## **IOT VE İŞ ZEKÂSI ENTEGRASYONU İLE BÜTÜNLEŞİK ERP PROJESİ: GOLDENERP**

Günümüzde dijital dönüşüm, şirketlerin rekabet avantajı sağlaması ve operasyonel verimliliği artırması için çok önemli bir strateji haline gelmiştir. Özellikle Endüstri 4.0 dönemiyle birlikte İnternet of Things (IoT) ve iş zekâsı (Business Intelligence, BI) teknolojilerinin kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemlerine entegrasyonu, işletmeler için büyük bir dönüşüm fırsatı yaratmaktadır. Bu kapsamda geliştirilen GoldenERP, IoT ve BI teknolojilerini bir araya getirerek modern şirketlerin ihtiyacı olan kapsamlı bir ERP çözümü sunmaktadır.

### **IOT VE ERP'NİN BÜTÜNLEŞİMİ**

IoT teknolojisi, fiziksel cihazların internet üzerinden birbirleriyle ve merkezi sistemlerle haberleşmesini sağlar. Bu teknolojinin ERP sistemleriyle entegre edilmesi, şirketlerin tedarik zinciri, üretim, lojistik ve varlık yönetimi gibi kritik operasyonel alanlarda gerçek zamanlı veri kullanabilmesini mümkün kılar. Örneğin, IoT sensörleri sayesinde bir üretim hattındaki ekipmanların performansı izlenebilir, bu da olası arızaların önceden tespit edilerek aksiyon alınmasını sağlar.

GoldenERP'nin IoT entegrasyonu, şirketlere şu kritik avantajları sunar:

- Gerçek Zamanlı Veri Toplama: IoT cihazları, anlık veri akışı sağlayarak ERP sisteminin doğru ve güncel bilgilerle yönetilmesine olanak tanır.
- Operasyonel Verimlilik: IoT cihazlarından gelen anlık veriler, iş süreçlerinin optimize edilmesini kolaylaştırır.
- Kaynak Optimizasyonu: Üretim ve lojistik gibi alanlarda enerji tüketimi, malzeme kullanımı ve zaman yönetimi IoT tabanlı çözümlerle daha etkili hale gelir.
- Risk Azaltma: IoT cihazları, sistemlerin durumu hakkında öngörüler sunarak riskleri önceden tespit etme imkânı sağlar.

GoldenERP, IoT ve ERP entegrasyonunu gerçekleştirerek şirketlere bu önemli avantajları sunar ve işletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda çok daha etkili olmalarını mümkün kılar.



## İŞ ZEKÂSİ İLE STRATEJİK KARARLAR

İş zekâsı (BI), şirketlerin tarihsel ve anlık verilerden anlamlı bilgiler çıkararak stratejik karar alma süreçlerini destekler. IoT teknolojilerinden gelen büyük verinin BI aracılığıyla analiz edilmesi, GoldenERP'nin şirketlere özel çözümler sunmasını sağlar. BI entegrasyonu, işletmelerin performansını iyileştirmek ve rekabet avantajı sağlamak için kritik öneme sahiptir.

GoldenERP'nin BI entegrasyonu şirketlere şu olanakları sunar:

- Tahmine Dayalı Analitik: IoT cihazlarından toplanan veriler, gelecekteki eğilimleri öngörmek ve stratejik kararları desteklemek için kullanılır.
- Görsel Raporlama: Karmaşık veriler, BI'nın görsel araçları ile sade ve anlaşılabilir bir şekilde sunulur. Bu sayede karar vericiler daha etkili analizler yapabilir.
- Performans Takibi: Şirket içi KPI'ların izlenmesi, performans hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının kontrol edilmesini kolaylaştırır.
- Gerçek Zamanlı Verilerle Destek: Anlık verilerle desteklenen BI analitikleri, daha kesin ve hızlı kararlar alınmasına yardımcı olur.

## GOLDENERP'NİN TEKNİK ALTYAPISI

GoldenERP, IoT ve BI entegrasyonunu desteklemek için modern ve esnek bir altyapı sunar. Bulut tabanlı mimarisi sayesinde şirketlerin değişen ihtiyaçlarına kolayca uyum sağlar ve ölçeklenebilir bir yapı sunar. Sistem, kullanıcı dostu arayüzü ve güvenilir altyapısı ile şirketlere şu bölümleri sunar:

- IoT Gateway: IoT cihazlarından gelen verileri toplar ve ERP sistemine aktarır.
- Veri Gölü: IoT cihazlarından gelen büyük veri setlerini depolamak ve analiz için hazırlamak üzere optimize edilmiştir.
- BI Analitik Motoru: Tahmine dayalı analizler, veri madenciliği ve görsel raporlama gibi işlemleri gerçekleştirir.
- API Katmanı: GoldenERP'yi diğer yazılım sistemleri ve uygulamalarla entegre eder.

## UYGULAMA ALANLARI

GoldenERP, farklı sektörlerin çeşitli iş alanlarında etkili bir çözüm sunar:

- Üretim: IoT cihazları, üretim hatlarında makinelerin performansını izler ve arıza öncesi uyarılar sağlar.
- Lojistik: Araç takip sistemleri ve rota optimizasyonu için IoT tabanlı çözümler sunar.
- Perakende: Envanter yönetimi ve müşteri davranışı analitiği ile satış performansı artırılabilir.
- Sağlık: Tıbbi cihazlardan veri toplama ve hasta takibi gibi alanlarda etkili bir yönetim sunar.
- Enerji: IoT sensörleriyle enerji tüketimini optimize eder ve maliyet tasarrufu sağlar.

## PAZAR DURUMU VE HEDEF MÜŞTERİLER

Bu teknolojinin ulusal ve uluslararası pazardaki durumunu ve hedef müşterilerin analiz etmek için, aşağıdaki bilgileri kullanabiliriz:

**Pazar Büyüklüğü:** IoT ve iş zekâsı çözümleri pazarı, 2023 yılında 120 milyar doların üzerinde bir büyüklüğe ulaşmıştır ve önümüzdeki yıllarda da hızlı bir şekilde büyümeye devam edeceği tahmin edilmektedir.

**Hedef Müşteriler:** İşletmelerin dijital dönüşüm sürecine hız kazandırmak isteyen, iş süreçlerinde verimlilik artışı ve maliyet azaltımı hedefleyen müşterilerimiz hedef kitlemizdir. Özellikle, orta ve büyük ölçekli işletmelerin dijital dönüşüm ihtiyacı hızla artmaktadır.

**Hedeflenen Pazar Payı:** Başarılı bir pazarlama stratejisi ve doğru fiyatlandırma ile birlikte, ilk 3 yıl içinde %5-10 pazar payına ulaşılması hedeflenmektedir.

**Yurt İçi ve Yurt Dışı Rakipler:** Geliştirilen ERP projesinde benzer IoT bütünsel iş zekâsı ve ERP çözümleri sunan birkaç rakipler ile ürünler arasında karşılaştırmalı bir tablo bulunmaktadır.

Aşağıdaki Tablo 1'de ürünün rakipler ile karşılaştırma kriterleri belirtilmiştir.

| Ürün       | İot Entegrasyonu | İş Zekâsı | Erp Entegrasyonu | Yurt İçi Rakip | Yurt Dışı Rakip |
|------------|------------------|-----------|------------------|----------------|-----------------|
| Bizim Ürün | Var              | Var       | Var              | Yok            | Yok             |
| Rakip      | Var              | Var       | Var              | Var            | Yok             |
| Rakip 1    | Var              | Var       | Var              | Var            | Var             |
| Rakip 2    | Var              | Yok       | Var              | Yok            | Var             |

*Tablo 1: Ürünün Rakipler ile Karşılaştırma Kriterleri*

## BÜTÜNLEŞİK İŞ ZEKÂSı

ERP, kurumsal kaynak planlaması gelir. İnsan kaynakları, üretim, tedarik zinciri, finans, muhasebe vb. gibi başarılı bir şirket yürütmek için sürdürülen tüm araçlar ve paketleri barındıran bir yazılım sistemidir. Bir ERP sistemi, konuşulur ve ortak bir veri tabanını paylaşan entegre modüllerden veya iş uygulamalarından oluşur. Bir ERP modülü genellikle tek bir iş alanına odaklanır ancak şirketin ihtiyaçlarını karşılamak için aynı verileri kullanarak birlikte çalışır.

Bütünsel iş zekâsı özelliği ile ERP, proje sürecinde üretilen verileri analiz ederek işletme yöneticilerine daha detaylı bir proje görünümünü sunar. İşletme yöneticileri, proje sürecinde kullanılan cihazların performans verileri, bütçe ve zamanlama bilgileri, personel kullanımı ve diğer faktörler hakkında gerçek zamanlı raporlar ve grafikler ile proje yönetimi sürecini daha etkili bir şekilde takip edebilmektedir.



Bir diğerk önemli özellik ise proje yönetimi sürecindeki iş süreçlerinin otomasyonudur. Bu sayede, işletmeler proje sürecindeki iş süreçlerini otomatikleştirir. Örneğın, proje sürecinde kullanılan bir makine arızalandığında, otomatik uyarı sistemleri sayesinde bakım departmanı, makineyi hızlı bir şekilde tamir edebilir ve proje sürecindeki kesintileri minimum seviyeye indirir.

Tüm bu özellikleri ile ERP, bütünleşik iş zekâsı ve IoT özelliklerinin birleştiğı entegre bir proje yönetimi sistemi sunar. İşletmeler, proje süreçlerini daha etkili bir şekilde yöneterek verimliliklerini artırabilmektedir.

Tahminsel analiz: ERP'nin iş zekâsı modülleri, IoT verilerini kullanarak tahminsel analiz yapabilmektedir. Bu sayede işletmeler, müşteri taleplerini daha doğru bir şekilde tahmin edebilir, stok yönetimini daha verimli hale getirebilir ve talep tahminleri doğrultusunda üretim planlaması yapılmaktadır.

İşletme verimliliğini artırma: IoT cihazlarından gelen veriler, ERP'nin iş zekâsı modülleri ile entegre edilerek işletme verimliliğı artırılmaktadır. Örneğın, işletmelerin enerji tüketimi ve atık yönetimi optimize edilebilmekte, üretim süreçleri daha verimli hale getirilmekte ve tedarik zinciri süreçleri daha iyi yönetilmektedir.

Müşteri deneyimi: IoT cihazlarından gelen veriler, ERP'nin iş zekâsı modülleri ile entegre edilerek müşteri deneyimi iyileştirilmektedir. Örneğın, müşteri tercihlerini analiz ederek, işletmeler müşteriye özel ürün ve hizmetler sunabilmektedir.

Uzaktan yönetim: IoT cihazları, işletmelerin uzaktan yönetimini mümkün kılar. Bu sayede işletmeler, üretim süreçlerini uzaktan takip edebilmekte, stok yönetimini yapabilmekte ve tedarik zinciri süreçlerini yönetebilmektedir.

IoT, BI ve ERP'nin entegrasyonu aşağıdaki unsurları içerir:

- Veri Toplama: IoT cihazlarından gelen veri akışının merkezi bir sisteme aktarılması.
- Veri Depolama: Toplanan verilerin bulut tabanlı veya yerel veri tabanı sistemlerinde saklanması. Gelişmiş veri depolama sistemleri, veri kaybını önlemek ve yüksek hızda erişim sağlamak için özel optimizasyonlarla donatılmıştır.
- Analitik Araçlar: BI algoritmaları ve makine öğrenimi teknikleri ile veri analizi. Örneğın, anormallik tespiti, talep tahmini veya enerji optimizasyonu gibi uygulamalarda makine öğrenimi algoritmaları etkili bir şekilde kullanılabilir.
- ERP Entegrasyonu: Elde edilen analitik verilerin ERP modüllerinde operasyonel karar alma için kullanılması. Bu entegrasyon, çapraz fonksiyonel uyum sağlayarak farklı departmanlar arası işbirliğini artırabilir.

## EKONOMİK DEĞERİ

ERP'nin bütünleşik iş zekâsı ve IoT özellikleri, işletmelerin proje süreçlerini daha verimli bir şekilde yönetmelerini sağlayarak, işletme karlılığını artırmaktadır. Bu özellikler

sayesinde işletmeler, proje süreçlerinde gerçek zamanlı veri toplayabilmekte, analiz edebilmekte ve bu verileri iş kararları için kullanabilmektedir. Bu nedenle, ERP ile entegre olan IoT ve iş zekâsı özellikleri, ticarileşebilirlik potansiyeli yüksek olan bir proje çıktısıdır.

Proje çıktısının ticarileştirilmesi sürecinde, işletmelerin izleyebileceği birçok strateji vardır. Öncelikle, işletmeler bu özelliklerin avantajlarını müşterilere doğru şekilde pazarlamalı ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için uyarlanabilir bir çözüm sunmalıdır. Ayrıca, işletmeler bu özellikleri, müşterilerinin iş süreçlerini optimize etmelerine yardımcı olmak için de kullanabilmektedir.

Uzun vadede, işletmelerin bu özelliklerden elde edeceği ekonomik kazançlar, birçok faktöre bağlı olacaktır. Örneğin, işletmelerin bu özelliklerin doğru şekilde kullanımı için yeterli eğitime sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca, işletmelerin müşterilerinin ihtiyaçlarını anlayarak, doğru şekilde özelleştirilmiş bir çözüm sunmaları da önemlidir. Bununla birlikte, bu özelliklerin doğru şekilde kullanılması, işletmelerin iş süreçlerinin verimliliğini artırması, maliyetlerini azaltması ve daha doğru kararlar almalarını sağlaması beklenir. Bu faktörler de, işletmelerin uzun vadede daha yüksek bir karlılık elde etmelerini sağlayabilmektedir.

ERP'nin bütünsel iş zekâsı ve IoT özellikleri, işletmeler için ticarileştirilebilir bir proje çıktısıdır. İşletmelerin doğru stratejileri benimsemeleri, bu özellikleri doğru şekilde kullanmaları ve müşterilerinin ihtiyaçlarını anlamaları durumunda, bu özelliklerden önemli ekonomik kazançlar elde edebilmektedir.

### ÇEVREYE ETKİLERİ

IoT bütünsel iş zekâsının ERP ile entegre olması, çevreye olumlu etkiler sağlayabilir. Bu entegrasyon sayesinde, işletmelerin kaynak kullanımı daha verimli hale gelebilmekte, atıklar azaltılabilmekte ve enerji tasarrufu sağlanabilmektedir.

Örneğin, IoT cihazları, işletmelerin doğal kaynakları daha verimli bir şekilde kullanmalarına yardımcı olabilir. Tarım sektöründe, toprak nem sensörleri, tarımın sulama ihtiyacına göre yönetilmesine yardımcı olarak su tasarrufu sağlayabilmektedir. Aynı zamanda, üretim tesislerinde sensörlerin kullanımı, enerji tüketimini ve atıkları azaltarak, çevresel etkileri azaltabilmektedir.

Bunun yanı sıra, işletmelerin gerçek zamanlı veri analizi yapabilmeleri, iş süreçlerini optimize ederek enerji tasarrufu sağlayabilmektedir. Ayrıca, işletmelerin daha doğru kararlar alabilmesi, çevresel etkileri azaltmalarına yardımcı olabilmektedir. Örneğin, tedarik zincirinde, ürünlerin daha çevre dostu ambalajlarla paketlenmesi, taşıma yöntemlerinin daha az enerji tüketen yöntemlere dönüştürülmesi gibi kararlar, çevresel etkileri azaltabilmektedir.

IoT bütünsel iş zekâsı ERP ile entegrasyonunun, çevresel etkilere olumlu katkı sağlayabileceği görülebilmektedir. Bu entegrasyon sayesinde, işletmeler daha verimli ve

sürdürülebilir bir şekilde çalışabilmekte, kaynak kullanımını optimize edebilmekte ve atıkları azaltarak çevresel etkilere karşı duyarlı bir yaklaşım sergileyebilmektedir.

### ALINACAK DIŞ HİZMETLER

IoT cihazlarından gelen veriler, ERP'nin iş zekâsı modülleri ile entegre edilerek gerçek zamanlı analiz edilebilmektedir. Bu sayede işletmeler, anlık olarak müşteri taleplerine yanıt verebilir, tedarik zinciri süreçlerini optimize edebilmekte ve iş süreçlerindeki verimliliği artırabilmektedir.

### Yapay Zekâ Algoritması

#### MODELLER

Geliştirilen ERP projesinde; bankadan gelen sms, mail ve excel listelerinin sisteme doğru hesaplara işlenmesi için zamanla öğrenmesi sağlanır. Bu çalışma tamamen özgün bir çalışmadır. Sistem gelen verileri analiz ederek lokalizasyondan bağımsız olarak para, para birimi, sayı, tarih gibi değişkenleri bulur. İlk defa karşılaştığı metinler için bu değerlerin yerine değişkenler koyarak bir desen oluşturur. Daha sonra bu desene benzeyen bir metin geldiğinde bir önceki yapılan işlemi değişkenleri değiştirerek yapar. Burada şahıs ve firma isimlerini ve işlem cinsini bulmak için herhangi bir NLP Kütüphanesi kullanılmamıştır.

Burada sadece Sms ile gelen mesajların işlenmesi için bir algoritma mevcuttur. Uygulama Xamarin ile mobil telefon üzerinde çalışmaktadır.

```
public class AI_Patterns
{
    public int ID { get; set; }
    public string Pattern { get; set; }
    public string LastString { get; set; }
    public string XmlInfo { get; set; }
}
public class AI_Dictionary
{
    public int ID { get; set; }
    public string Txt { get; set; }
    public string Means { get; set; }
    public int TxtType { get; set; }
    public string XmlInfo { get; set; }
}
public class CRD_Bankalar
{
    public CRD_Bankalar()
    {
```

```

        Bakiye = new Toplam();
    }
    public int ID { get; set; }
    public string AuthCode { get; set; }
    public string BankaKodu { get; set; }
    public string BankaAdi { get; set; }
    public Nullable<bool> Active { get; set; }
    public string Aciklamalar { get; set; }
    public string SwiftCode { get; set; }
    public Nullable<int> Branch { get; set; }
    public byte[] Layout { get; set; }
    public Nullable<int> CaseNo { get; set; }
    public Nullable<int> CreatedBy { get; set; }
    public Nullable<System.DateTime> CreatedDate { get; set; }
    public Nullable<int> ModifiedBy { get; set; }
    public Nullable<System.DateTime> ModifiedDate { get; set; }
    [NotMapped]
    public Toplam Bakiye { get; set; }
}

```

Haberleşmede, anlık mesajlaşma uygulamaları da kullanılmasına rağmen, Sms yaygın kullanılan bir haberleşme aracıdır. Sms ucuz, hızlı, kullanımı kolay ve internet gerektirmediği için hala iletişim için kullanılan popüler yollardan biridir. Sms ile gönderilen gizli bilgilerin korunması kolay olmamakla birlikte, gönderilen Sms'in yetkisi olmayan kişilerce görüntülenmesi de söz konusu olabilmektedir.

## Veri İşleme

Gelen SMS verisi bir kutucuğa yazdırılır ve ayrıştırılır.

```

private void BtnIsle_Clicked(object sender, EventArgs e)
{
    if (EntryIslemText.Text + "" == "") return;
    if (AI.Tools.FindMoneys(EntryIslemText.Text).Count()==0) return;
    BankaFormu bankaFormu = new BankaFormu();
    bankaFormu.viewModel = new ViewModels.FinansViewModel() { hareket = new
Models.TRN_BankaHareketleri() { Aciklama = EntryIslemText.Text } };
    bankaFormu.Appearing += (s2, e2) => { bankaFormu.Isle(EntryIslemText.Text); };
    Navigation.PushAsync(bankaFormu);
}

```

Class bankaFormu:

```
public void Isle(string str)
{
    if (viewModel.hareket.Tutar.convDouble() == 0)
    {
        List<(string, decimal, int)1Q XD> moneys = AI.Tools.FindMoneys(str);
        if (moneys.Count > 0)
        {
            SatirEntrytutar.Value = moneys[0].Item2.convDecimal();
            Context c = new Context();
            string pattern = AI.getPattern(str);
            AI_Patterns p = c.AI_Patterns.Where(s =>
s.Pattern.StartsWith(pattern)).FirstOrDefault();
            if (p != null)
            {
                try
                {
                    TRN_BankaHareketleri h =
JsonConvert.DeserializeObject<TRN_BankaHareketleri>(p.XmlInfo);
                    if (h.BankaHesapID_ != null) eBanka.SelectedItem = h.BankaHesapID_;
                    if (h.KarsiBankaHesapID_ != null)
                    {
                        eKarsiBanka.SelectedItem = h.KarsiBankaHesapID_;
                        eKarsiBanka.IsVisible = true;
                    }
                    if (h.CariID_ != null) ECari.SelectedItem = h.CariID_;
                    if (h.TurKodu != null) PickerType.SelectedValue = h.TurKodu;
                }
                catch {}
            }
            else
            {
                }
            }
        }
    }
```

Mobil iletişim cihazları, bilgi toplama ve yayılması için popüler araçlar haline gelmişlerdir. Hassas bilgiler Sms olarak gönderildiğinde, bu mesajın meşru gönderen tarafından iletilmesinin yanı sıra içeriğinin korunması da önemlidir.

### Veri Analiz Fonksiyonları

```
public static List<(string DateText, DateTime date, int wordIndex)> FindDates(string
text)
```

```

{
    text = text.Replace("", " ");
    var regex = new Regex(@"\d{1,2}\/\d{1,2}\/\d{4}|\d{4}\-\d{1,2}\-
\d{1,2}|\d{1,2}\.\d{1,2}\.\d{4}|\d{1,2}\s+\w+\s+\d{4}");
    List<(string, DateTime, int)> dates = new List<(string, DateTime, int)>();

    int i = 0;
    string[] words = text.Split(' ');
    foreach (string word in words)
    {
        var _date = IsDate(word);
        if (_date.ok)
        {
            dates.Add((word, _date.value, i));
        }
        i++;
    }
    return dates;
}

```

Sms bilgilerinin tutulduğu bir veri tabanı bulunmamaktadır. Gelen mesajlara bakıldıktan sonra uygulama kapatılınca mesajlar yok olur. Böylelikle veriler uygulamanın yüklü olduğu cihazda da kayıt altında tutulmayarak gizlilik seviyesi artırılmış olunur.

### Veriyi Kaydetme

Veri doğru bir şekilde kaydolmuşsa ya da kullanıcı müdahalesi ile düzeltilmiş ise ve yeni bir pattern oluşmuş ise bu pattern sisteme işlenir.

```

private void BtnKaydet_Clicked(object sender, EventArgs e)
{
    if (viewModel.hareket.BankaHesapID > 0) { viewModel.hareket.BankaID =
viewModel.hareket.BankaHesapID_.BankaID; }
    else
    {
        appSettings.UyariGoster("Banka hesabı seçiniz..");
        return;
    }
    if (viewModel.hareket.KarsiBankaHesapID > 0) { viewModel.hareket.KarsiBankaID
= viewModel.hareket.KarsiBankaHesapID_.BankaID; }
    if (viewModel.hareket.DovizKodu == null) { viewModel.hareket.DovizKodu =
viewModel.hareket.BankaHesapID_.CurrencyID; }
    if (viewModel.hareket.DovizKuru == null) { viewModel.hareket.DovizKuru =
appSettings.KurCevir(1, viewModel.hareket.BankaHesapID_.CurrencyID.convInt(),
viewModel.hareket.Tarih.convDateTime(), 1); }
    if (DataLayer.IsOfflineAlert) return;
}

```

```
using (Context c = new Context())
{
    if (viewModel.hareket.Aciklama.Length > 10)
    {
        if (c.TRN_BankaHareketleri.Where(s => s.Tutar == viewModel.hareket.Tutar
&& s.Tarih == viewModel.hareket.Tarih &&
s.Aciklama.StartsWith(viewModel.hareket.Aciklama)).Count() > 0)
        {
            appSettings.UyariGoster("Bu işlem daha önce girilmiş.");
            return;
        }
    }
}
```

Bankadan gelen sms, mail ve excel listelerinin sisteme doğru hesaplara işlenmesi için zamanla öğrenmesi sağlanır. Bu çalışma tamamen özgün bir çalışmadır. Sistem gelen verileri analiz ederek lokalizasyondan bağımsız olarak para, para birimi, sayı, tarih gibi değişkenleri bulur. İlk defa karşılaştığı metinler için bu değerlerin yerine değişkenler koyarak bir desen oluşturur. Daha sonra bu desene benzeyen bir metin geldiğinde bir önceki yapılan işlemi değişkenleri değiştirerek yapar.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

ERP'nin IoT sensörleri, fabrika makineleri, ekipmanları ve tesisler gibi farklı kaynaklardan topladığı verileri işleyerek, işletmelerin verimliliğini artırmalarına yardımcı olur. İş zekâsı özellikleri sayesinde de işletmeler, üretim süreçlerini daha iyi planlayabilir ve kaynakları daha verimli bir şekilde kullanabilmektedir.

IoT sensörleri sayesinde, üretim hatası oranları daha düşük hale getirilerek, ürünlerin kalitesi artırılabilir. Bütünleşik iş zekâsı sayesinde de ürünlerin kalite kontrolü daha etkili bir şekilde yapılabilir.

ERP'nin IoT sensörleri, stok seviyelerini takip ederek, işletmelerin stok yönetimini daha etkili bir şekilde yapmalarına yardımcı olmaktadır. İş zekâsı özellikleri sayesinde de, işletmeler stok yönetiminde daha doğru kararlar alabilmektedir.

IoT sensörleri sayesinde, ekipmanların çalışma durumları sürekli olarak takip edilerek, arızaların önüne geçilebilmektedir. Bütünleşik iş zekâsı özellikleri sayesinde de, ekipmanların bakım zamanlamaları daha doğru bir şekilde planlanabilmektedir.

ERP'nin iş zekâsı özellikleri, işletmelerin topladığı verileri analiz ederek, işletmelerin karar alma süreçlerinde daha iyi bir bilgi tabanı oluşturmalarına yardımcı olur. Bu sayede işletmeler daha doğru kararlar alarak rekabet avantajı sağlayabilirler.

ERP'nin tercih edilmesini sağlayan en önemli özellikleri; hızlı ayarlama süresi, destek programları ve düşük maliyetidir. Hangi sektörde olunursa olsun kullanılmaya başlanılır,



destek programları ile doğru ve zamanında destek bulunur ve daha az maliyetle daha fazla iş yapılarak kullanılmayan özelliklere fazladan ücret verilmez.

IoT ve iş zekasının bütünleşik ERP projelerinde kullanılması, şirketlere stratejik avantajlar sağlasa da, başarılı bir entegrasyon için uygun altyapı ve veri güvenliği gibi kritik unsurlara dikkat edilmelidir. Bu büyük veri dönüşümü, şirketlerin rekabet avantajı kazanmasına, yenilikçi stratejiler benimsemesine ve operasyonel mükemmeliyeti yakalamasına katkı sağlayacaktır.

IoT ve İş Zekâsı bütünleşik ERP projeleri, modern işletmelerin dijital dönüşüm yolculuğunda kritik bir rol oynamaktadır. Gerçek zamanlı veri analitiği, otomasyon ve stratejik karar alma yetenekleri ile şirketlerin rekabet gücünü artırır. Bu entegrasyonun başarıyla uygulanması, sadece teknik altyapının değil, aynı zamanda organizasyonel değişim yönetiminin de etkin bir şekilde yönetilmesini gerektirir. Gelecekte, IoT ve İş Zekâsı'nın ERP sistemleriyle entegrasyonunun daha da derinleşeceği öngörülmektedir.

GoldenERP, IoT ve iş zekâsı teknolojilerini birleştirerek şirketlere yenilikçi ve etkin bir ERP çözümü sunmaktadır. Bu entegre sistem, hem operasyonel hem de stratejik seviyede şirketlerin verimliliklerini artırır ve karar alma süreçlerini iyileştirir. IoT'den elde edilen büyük veri ve BI analitikleriyle şirketler, dijital dönüşüm hedeflerine daha hızlı ulaşabilir ve rekabet avantajı elde edebilir. GoldenERP, gelecekte şirketlerin dijital ekosistemlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olacak önemli bir yeniliktir.

## KAYNAKÇA

Al-Fuqaha, A., Guizani, M., Mohammadi, M., Aledhari, M., & Ayyash, M. (2015). Internet of Things: A survey on enabling technologies, protocols, and applications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 17(4), 2347–2376. <https://doi.org/10.1109/COMST.2015.2444095>

Alabaa, F. A., Othman, M., Hashem, I. A. T., & Alotaibi, F. (2017). Internet of Things security: A survey. *Journal of Network and Computer Applications*, 88, 10–28. <https://doi.org/10.1016/j.jnca.2017.04.002>

Atlam, H. F., & Wills, G. B. (2020). IoT security, privacy, safety and ethics. In *Digital twin technologies and smart cities* (pp. 1–27). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-18732-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-18732-3_1)

Arıbaş, E., & Dağlarlı, E. (2017). Nesnelerin interneti (Nİ) cihazlarında gerçek zamanlı nesne tespiti. In *2017 IEEE 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/SIU.2017.7960403>

Bayuk, N., & Öz, A. (2017). Nesnelerin interneti ve işletmelerin pazarlama faaliyetlerine etkileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(43), 41–58.



Beşkirli, A., Özdemir, D., & Beşkirli, M. (2019). Şifreleme yöntemleri ve RSA algoritması üzerine bir inceleme. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 2019(Özel Sayı), 284–291.

Baykal, A. (2006). Veri madenciliği uygulama alanları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 95–107.

Ercan, T., & Kutay, M. (2016). Endüstride nesnelerin interneti (IoT) uygulamaları. *Afyon Kocatepe University Journal of Science and Engineering*, 16, 599–607.

Gündüz, M. Z., & Daş, R. (2018). Nesnelerin interneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 24(2), 327–335.

Purba, K. R., Asirvatham, D., & Murugesan, R. K. (2020). Classification of Instagram fake users using supervised machine learning algorithms. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 10(3), 2763–2772.

Sazak, T., & Albayrak, Y. (n.d.). Nesnelerin interneti (IoT) üzerine ortam verilerini toplayan ve uzaktan takibini sağlayan bir sistem tasarımı. *Akdeniz Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü*.

Yiğitbaşı, Z. H. (2011). Nesnelerin interneti ve makineden makineye kavramları için kilit öncül - IPv6. *Ulusal IPv6 Konferansı*.

Endüstrinin gelişimine bakış. (2025, Nisan 8). Endüstri 4.0. <https://www.endustri40.com/endustrinin-gelisimine-bakis>, [Erişim : 07.04.2025]

Nesnelerin interneti (IoT) nedir? Gelecekte bizleri neler bekliyor? (2025, Nisan 16). Bilişim Hareketi. <https://bilisimhareketi.com/nesnelerin-interneti-iot-nedir-gelecekte-bizleri-nelerbekliyor> , [Erişim : 27.04.2025]

İnternet tarihi ve geçmişten günümüze gelişimi. (2014, Ocak). Teknokoliker. <https://teknokoliker.com/2014/01/internet-tarihi-ve-gecmisten-gunumzeinternetin-gelisimi.html> , [Erişim : 14.04.2025]

İnternet güvenliği. (2025, Nisan 27). Türkçe Bilgi. <https://www.turkcebilgi.org/teknoloji/guvenlik/internet-guvenligi8606.html> , [Erişim : 25.04.2025]

Nesnelerin interneti ve 5G teknolojisi. (2025, Nisan 29). Proente. <https://proente.com/nesnelerin-interneti-ve-5g-teknolojisi> , [Erişim : 02.05.2025]

Yapay zeka nedir? (2025, Mayıs 3). Mediaclick. <https://www.mediatick.com.tr/blog/yapay-zeka-nedir> , [Erişim : 19.04.2025]

Yapay zeka kendi özel dilini geliştirdi. (2025, Mayıs 7). Chip Online. [https://www.chip.com.tr/haber/yapay-zeka-kendi-ozel-dilini-gelistirdi\\_70948.html](https://www.chip.com.tr/haber/yapay-zeka-kendi-ozel-dilini-gelistirdi_70948.html) , [Erişim : 28.04.2025]

İnternet tarihi ve gelişimi. (2025, Mayıs 5). Teknoloji Kampı. <http://teknolojikampi.com/internet-tarihi-ve-gelisimi> , [Erişim : 16.04.2025]

5G teknolojisi. (2025, Nisan 12). Webtekno. <https://www.webtekno.com/5g-teknolojisi-h33690.html> , [Erişim : 27.04.2025]

Nesnelerin interneti kavramının 50 yıllık gelişimi. (2025, Nisan 17). Dünya Halleri. <https://www.dunyahalleri.com/nesnelerin-interneti-kavraminin-50-yillik-gelisimi> , [Erişim : 24.04.2025]

Ağ nesnelerin internetini de IoT korumalı. (2025, Nisan 7). Teakolik. <https://www.teakolik.com/ag-nesnelerin-internetini-de-iot-korumali> , [Erişim : 28.04.2025]

## OMUZ AĞRISI OLAN BİREYLERDE SERVİKAL BÖLGEYE YAPILAN KAYROPRAKTİK UYGULAMALARIN OMUZ AĞRISI VE ÜST EKSTREMİTE KULLANIM BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Muhammed Ali CAN

[fztmuhammedali@gmail.com](mailto:fztmuhammedali@gmail.com) ORCID:0009-0002-3598-337X

Dr. Öğr. Üyesi Yücel AĞIRDİL

[yucel.agirdil@nisantasi.edu.tr](mailto:yucel.agirdil@nisantasi.edu.tr) ORCID:0000-0002-3360-5044

---

### ÖZET

Çalışma omuz ağrı şikâyeti olan bireylerde, servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamaların ağrıların azalmasında ve omuz fonksiyonelliğinin artmasında etkili olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya omuz ağrısı olan 20-55 yaşları arasında 40 birey dâhil edilmiştir. Bu bireyler kayropraktik tedavi kontraendikasyonu olmayan, omuz ağrısı VAS'a göre 3 den fazla olan, omuz kaslarında yırtık olmayan ve omuz hareketleri kısıtlı olmayan bireyler arasından seçilmiştir. Hastaların uygulama öncesi Vizüel Analog Skalası (VAS), Kol, Omuz ve El Skalası (DASH) ile Basit Omuz Testi (BOT) anketleri ile ağrı ve fonksiyonel durumları kayıt altına alınmıştır. Hastalara haftada 2 seans olmak üzere 4 hafta boyunca toplam 8 seans uygulama yapılmıştır. Uygulama sonrası anketler tekrarlanarak IBM SPSS 26 programı ile istatistiksel olarak incelenmiştir. Tüm hesaplamalarda anlamlılık düzeyi " $p<0.05$ " olarak dikkate alınmıştır. Çalışmaya alınan 40 kişinin 23'ü kadın (%57,5), 17'si erkek (%42,5) bireyden oluşmaktadır. Çalışmaya alınan bireylerin yaş ortalaması 36,65'tir. VAS, DASH ve BOT skorlarında, yapılan kayropraktik uygulamalar sonrası istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler ( $p<0,01$ ) elde edilmiştir. Çalışmada ayrıca tedavinin etkinliğinin yaşa, cinsiyete ve etkilenen omuz tarafında göre değişip değişmediği incelenmiş ve bütün gruplarda benzer iyileşme oranları gözlemlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Kayropraktik, Omuz Ağrısı, İmpingiment, Adjustment, Manipülasyon.

## THE EFFECT OF CHIROPRACTIC INTERVENTIONS APPLIED TO THE CERVICAL REGION ON SHOULDER PAIN AND FUNCTIONALITY IN INDIVIDUALS WITH SHOULDER PAIN

### ABSTRACT

Our study was conducted to evaluate whether chiropractic interventions applied to the cervical region are effective in reducing pain and increasing shoulder functionality in individuals with shoulder pain complaints. Our study included 40 individuals aged 20-55 years with shoulder pain. These individuals were selected from those without contraindications for chiropractic treatment, whose shoulder pain was greater than 3 on the Visual Analog Scale (VAS), who did not have a tear in their shoulder muscles, and who did not have limited shoulder movements. Before the intervention, the patients' pain and functional status were recorded using the Visual Analog Scale (VAS), the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire, and the Simple Shoulder Test (SST). Patients received a total of 8 sessions, with 2 sessions per week for 4 weeks. After the intervention, the questionnaires were repeated and statistically analyzed using IBM SPSS 26 software. The significance level was considered as " $p < 0.05$ " for all calculations. The 40 participants included in the study consisted of 23 women (57.5%) and 17 men (42.5%). The average age of the individuals included in the study was 36.65 years. Statistically significant improvements ( $p < 0.01$ ) were obtained in VAS, DASH, and BOT scores after chiropractic applications. Our study also examined whether the effectiveness of the treatment varied according to age, gender, and the affected shoulder side, and similar improvement rates were observed in all groups.

**Keywords:** Chiropractic, Shoulder Pain, Impingement, Adjustment, Manipulation.

### GİRİŞ

Kayropraktik tedavi, kas iskelet sisteminde oluşan patolojilerin, özellikle vertebralardan kaynaklanan fonksiyon bozukluklarının, kayropraktik yöntemlerle değerlendirilmesi ve düzeltici uygulamalar adı verilen adjustmentlar ile bu disfonksiyonların düzeltilmesi temeline dayanan bir sağlık sistemidir. Kayropraktik tedavi felsefesinde, vertebralarda oluşan subluksasyonlar sonucu meydana gelen sinir blokajlarının boyun, sırt, bel, ekstremiteler ve bazı visseral sistemlerde disfonksiyonlara neden olduğu düşünülmektedir (Ernst, 2008).

Kayropraktik tedavi; modern bilim kurallarına göre, kas-iskelet ve sinir sisteminde meydana gelen biyomekanik disfonksiyonları düzeltmede ilaçsız, ameliyatsız, spesifik teknikler kullanılarak elle veya çeşitli cihazlar yardımıyla yapılan manipülatif uygulamaları içerir (Ağaoğlu, Mangan, Salık ve Donat, 2018).

Kas iskelet sistemi ağrıları arasında en sık görülen hastalıklardan birisi omuz ağrılarıdır. Genel popülasyonda %6,9 ile %26 arasında görülme sıklığına sahiptir (Wu, Chang, Han, Lin ve Özçakar, 2018). Omuz ağrısının tedavisinde ilk olarak konservatif tedaviler ve klasik fizik tedavi metotları kullanılmaktadır (Littlewood, Malliaras ve Chance-Larsen, 2015).

Servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamaların; omuz ağrısı üzerinde etkili olabileceği düşüncesinin başlıca nedenleri arasında; omuz bölgesinin motor ve duyuusal innervasyonun servikal bölgeden sağlanıyor olması, omuz hareketlerinden sorumlu bazı kasların servikal bölgeye yapışması ve skapula pozisyonunun servikal bölge ile olan ilişkisi sayılabilir (Hess, 2000; Wei-Ting ve diğerleri, 2018).

Yapılan literatür taramalarında gerçekleştirilen bazı çalışmalar torakal manipülasyonlarının omuz ağrısında etkili olduğunu göstermiştir (Pribicevic ve Pollard, 2005; Strunce, Walker, Boyles ve Young, 2009). Ayrıca servikal manipülasyonların genel olarak distal seviyelerde analjezik etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir (Fernandez-Carnero, Fernandez-de-las-Penas ve Cleland, 2008; Vicenzino, Collins ve Wright, 1996).

Ancak özellikle servikal subluksasyonların düzeltilmesinin omuz ağrısı ve fonksiyonelliği üzerindeki etkisini doğrudan ve kapsamlı bir şekilde inceleyen yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Literatürdeki az sayıda çalışma daha çok ağrı ve eklem hareket açıklığına odaklanmıştır.

Bu çalışma, bu boşluğu doldurmayı ve servikal kayropraktik uygulamaların omuz ağrısı ve üst ekstremité kullanım becerileri üzerindeki potansiyel etkisini kantitatif olarak değerlendirerek literatüre önemli bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Yapılacak çalışma ile; servikal omurga ve omuz ağrısı arasındaki ilişkiye dair kanıt tabanını güçlendirmek, kayropraktik subluksasyon teorisinin klinik geçerliliğini desteklemek ve literatürdeki "fonksiyonellik" ölçümü eksikliğini giderilerek literatüre katkı sağlanmak hedeflenmiştir.

Ayrıca kayropraktik tedavinin omuz ağrıların tedavisinde kullanılması için bir zemin oluşturmak, non-invaziv ve ilaçsız bir tedavi yaklaşımının potansiyelini vurgulanarak istenmiştir.

## **YÖNTEM**

### **Çalışmanın Türü**

Nicel bir araştırma olup, tek grup ile uygulama öncesi ve sonrası ölçümlerin karşılaştırıldığı bir ön-son test tasarımı kullanılmıştır. Veriler gözlemsel ve analitik olarak toplanmıştır. Elde edilen veriler karşılaştırılıp bir hipotez kanıtlanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre omuz ağrısı olan bireylerde tedavi amacıyla servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamaların tedavi programı sırasında kullanılması konusunda genel bir kanı oluşturulması hedeflenmiştir.

### **Çalışmanın Hipotezleri**

H0: Omuz ağrısı olan bireylerde servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamalar ağrıyı azaltır.

H1: Omuz ağrısı olan bireylerde servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamalar üst ekstremitte fonksiyonlarını artırır

### **Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri**

İstanbul'dan 20-55 yaşları arasında, omuz ağrısı şikayeti olan 40 gönüllü birey çalışmaya dahil edilmiştir.

#### **Dışlanma Kriterleri**

- 20 ve 55 yaş aralığı dışında olanlar
- Servikal ve omuz bölgesinde kırık veya cerrahi öyküsü var olanlar
- Omuz ağrısı VAS'a göre 3'ten az olanlar
- Omuzda rotator cuff ve labrum yırtığı ve donuk omuz tanısı olanlar
- Omuz instabilite şikâyeti olanlar
- Pasif omuz hareket açıklığında kısıtlılık olanlar
- Kayropraktik uygulamaya kontraendike bir durumu olanlar araştırmanın dışında kalmıştır.

### **Veri Toplama Yöntemi**

Hastalar tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmeler esnasında hastanın demografik bilgileri "Demografik Bilgi Formu" ile kayıt altına alınmıştır. Omuz ve boyun hareketleri gonyometre yardımıyla ölçülerek değerlendirme formuna eklenmiştir. Ortopedik omuz testleri ve radyolojik görüntülemelerden faydalanılarak donuk omuz, omuz instabilitesi, rotator cuff ve labrum yırtığı olan hastalar çalışmanın dışında tutulmuştur. Kayropraktik uygulama öncesinde hastalara kayropraktik tedavi hakkında bilgi verilmiş olup "bilgilendirilmiş onam formu" ile onay alınmıştır. Çalışmada kullanılacak VAS, DASH ve BOT skalaları tedavi öncesi ve sonrası kayıt altına alınarak çalışmada kullanılacak veriler toplanmıştır. Çalışmamızda; güvenilirlik, geçerlilik, klinik pratikte yaygın kullanım ve farklı boyutları ölçme yetenekleri nedeniyle bu anketler kullanılarak veriler toplanmıştır.

**VAS (Vizüel Analog Skala):** Bireylerin, zorlandığı aktivite sırasında hissettikleri ağrının şiddeti, sayısal olarak, görsel analog skalası (VAS) kullanılarak değerlendirildi. Bireylere 10 cm'lik yatay bir çizgi üzerinde "0" rakamının "hiç ağrı yok", "10" rakamının ise "dayanılmaz ağrıyı gösterdiği" anlatıldı (Dixon ve Bird, 1981) .

**DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand):** Tüm üst ekstremitenin fonksiyonunu değerlendiren ve isteğe bağlı olarak doldurulan spor ve müzisyen modülü içeren bir ankettir . Semptomlar ve günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili otuz madde içerir. Puanlamasında 5 dereceli bir sistem kullanılmaktadır. Toplam puan 100'dür ve yüksek puanlar daha fazla özrü gösterir (Düger, Yakut ve Öksüz, 2006).

**Basit Omuz Testi (BOT):** Omuz fonksiyonu ile ilgili 12 madde içeren bir ankettir. "Evet" ve "Hayır" ile puanlaması yapılan anketin skoru 0-12 arasındadır. Düşük puan daha fazla özrü gösterir (Ayhan, 2004).

## UYGULAMA

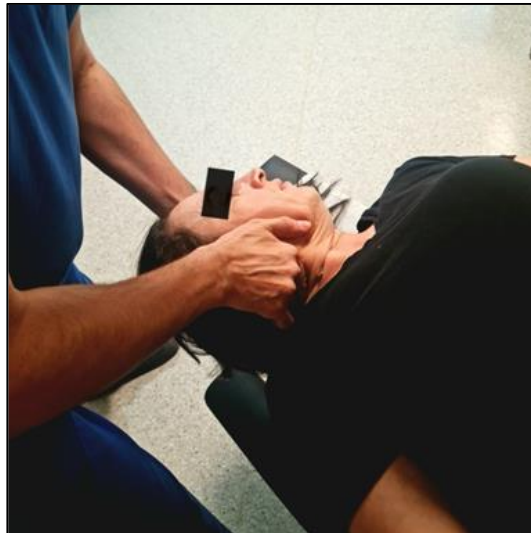
Çalışmaya alınma kriterine uyan hastalar kayropraktik uygulama sedyesi üzerine sırt üstü uzanır. Uygulamayı yapan kayropraktör hastanın başucunda ayaktaadır. Servikal vertebralar statik ve dinamik palpasyonla değerlendirilerek subluksasyonlar bulunur. Bulunan subluksasyonlar için uygulanacak olan düzeltici uygulamaya karar verilir. Uygulama sırasında Diversified tekniği kullanılarak subluksasyonlar düzeltilir.



*Şekil 1. Sol C2 articular proces Diversified tekniği*

*Şekil 2. Sağ C3 articular proces Diversified tekniği*

Uygulama öncesinde servikal bölgede kayropraktik uygulamaya uygunluk değerlendirilmesi için Servikal Kompresyon ve Dekleyn Testleri uygulanmıştır. Bu uygulamaların sonucu negatif çıkan hastalara uygulama yapılmıştır.





**Servikal Kompresyon Testi:** Hasta otururken ve başı nötral pozisyondayken başından aşağıya doğru güçlü bir baskı uygulanır. Test bilateral rotasyon uygulayarak tekrarlanır. Sinir kökü basısı veya apofiziyal kapsülit olmaksızın foraminal lokal ağrı oluşur. Foraminal aralığın daralmasına bağlı sinir kökü basısı ya da disk defekti ile radiküler ağrı oluşur. Sinir kökü basısı şüphesi varsa seviyesi belirlenmelidir (Anekstein, Blecher, Smorgick ve Mirovsky, 2012)

**Dekleyn Testi:** Hasta sırtüstü yatarken ve başı sedyenin dışındayken hasta başını hiperekstansiyon ve rotasyona alır ve 15-40 saniye bu pozisyonunda tutar. İki tarafa da aynı uygulama yapılır. Başın rotasyon ve ekstansiyonu, baş rotasyonunun karşı tarafındaki vertebral arterde hareketle oluşan bir basınç yaratır. Baş dönmesi, vertigo, görme bulanıklığı, bulantı, solukluk ve nistagmus testin pozitif bulgularıdır. (Harper, Miner ve Vaughan, 2020)

### Verilerin Analizi

Çalışmada öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. (Shapiro ve Wilk, 1965). Demografik özelliklere göre normal dağılan VAS, DASH ve BOT skorlarının karşılaştırılmasında bağımsız iki örnek t testi, normal dağılmayan VAS, DASH ve BOT skorlarının karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Tedavi öncesi ve sonrası normal dağılan VAS, DASH ve BOT skorlarının karşılaştırılmasında eşli iki örnek t testi; normal dağılmayan VAS, DASH ve BOT skorlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanıldı. Değişim miktarları son ölçüm ile ilk ölçüm arasındaki fark alınarak hesaplandı. Normal dağılmayan DASH ve BOT değişim miktarları arasındaki ilişki Spearman's rho korelasyon katsayısı ile incelendi. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama, standart sapma (Ort.±SS), ortanca, minimum ve maksimum (Ortanca (min.-maks.)) şeklinde, kategorik veriler için ise frekans (n) ve yüzde (%) olarak sunuldu. Tüm hesaplamalarda anlamlılık düzeyi " $p<0.05$ " olarak dikkate alındı. Tüm hesaplamalar ve değerlendirmelerde IBM SPSS 26 programı kullanıldı (IBM Corp, Released 2019)

### BULGULAR

**Tablo 1.** Demografik özelliklere ait tanımlayıcı istatistikler

|                   | n / Ort. ± SS | % / Ortanca (min.-maks.) |
|-------------------|---------------|--------------------------|
| <b>Yaş</b>        | 36.65 ± 9.57  | 34.5 (20 - 55)           |
| <b>Cinsiyet</b>   |               |                          |
| Kadın             | 23            | 57.5                     |
| Erkek             | 17            | 42.5                     |
| <b>Hangi Omuz</b> |               |                          |
| Sağ               | 22            | 55                       |
| Sol               | 18            | 45                       |

Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, min.: Minimum, maks.: Maksimum



Çalışmaya dahil edilen 40 hastanın yaş ortalaması 36.65 ve minimum yaş 20, maksimum yaş ise 55 olarak elde edildi. Hastaların %57,5'i kadınlardan oluşmaktadır. Hastaların tedavi gördüğü omuz tarafı ise %55 çoğunluk ile sağ taraf olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Tedavi öncesi ve sonrası hastaların VAS, DASH ve BOT skorlarının karşılaştırılması

|             | İlk (n=40)           | Son (n=40)        | Test ist. | p <sup>w</sup> |
|-------------|----------------------|-------------------|-----------|----------------|
| <b>VAS</b>  | 6.23 ± 1.44          | 3 ± 1.62          | -5.559    | <0.001         |
|             | 6 (4 - 9)            | 3 (0 - 6)         |           |                |
| <b>DASH</b> | 32.41 ± 13.98        | 14.46 ± 8.62      | -5.511    | <0.001         |
|             | 29.32 (12.5 - 69.83) | 13.79 (0 - 49.17) |           |                |
| <b>BOT</b>  | 6.2 ± 1.95           | 9.35 ± 1.76       | -5.275    | <0.001         |
|             | 6 (2 - 11)           | 9.5 (5 - 12)      |           |                |

w: Wilcoxon testi, Ort. ± SS, Ortanca (min.-maks.), Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, min.: Minimum, maks.: Maksimum, Test ist.: Test istatistiği

Hastaların tedavi öncesi VAS skoru ortanca değeri 6 olarak hesaplanmıştır. Uygulanan tedavi sonrası VAS skoru ortanca değeri 3 olarak elde edilmiştir. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası VAS skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ( $p < 0.001$ ).

Hastaların tedavi öncesi DASH skoru ortanca değeri 29.32 olarak hesaplanmıştır. Uygulanan tedavi sonrası DASH skoru ortanca değeri 13.79 olarak elde edilmiştir. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası DASH skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p < 0.001$ ).

Hastaların tedavi öncesi BOT skoru ortanca değeri 6 olarak hesaplanmıştır. Uygulanan tedavi sonrası BOT skoru ortanca değeri 9,5 olarak elde edildi. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası BOT skorlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

VAS, DASH ve BOT skorlarındaki değişim miktarları ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Kadın ve erkek katılımcılar arasında VAS, DASH ve BOT skorlarındaki iyileşme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Sağ ve sol omuz ağrısı olan katılımcılar arasında VAS, DASH ve BOT skorlarındaki iyileşme oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamaların etkinliği, yaş, cinsiyet veya etkilenen omuz tarafı gibi demografik özelliklerden bağımsız olarak benzer düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

## TARTIŞMA

Çalışmanın sonuçları incelendiğinde yaptığımız servikal kayropraktik uygulamalar sonrası omuz ağrısında ve fonksiyonelliğinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler görülmüştür.

Omuz ağrısı şikâyeti kliniğe başvuru oranlarının yüksek olması ve omuz ağrılarının günlük yaşam aktivitelerini ciddi oranda kısıtlıyor oluşu, omuz ağrılarının tedavisi için yeni tedavi metotlarının ortaya atılmasına neden olmaktadır.

Omuzun nöral innervasyonu servikal sinirler tarafından sağlanmaktadır. Bu yüzden omuz patolojilerinin nedenleri arasında servikal patolojilerin de olması muhtemeldir. (Wei-Ting ve diğerleri, 2018).

Servikal ve torakal vertebralarda oluşan postür bozuklukları skapulanın dinlenme pozisyonunu bozabilir. Ayrıca kas dengesizlikleri, ligamentlerde gevşeme, eklem artromekaniğinde bozulmalar ve rotator cuff patolojilerine neden olabilmektedir. Birçok klinisyen yuvarlak omuz postürü ile başın anteriora kayması arasında bir bağlantı olduğunu düşünmektedir. Baş anteriora kaydıkça atlanto oksipital eklemden bir hiperekstansiyon ve servikal lordozda düzleşme görülür. Bu durum torakal kifozda artmaya sebep olur. Ayrıca skapulanın alt kenarının mediale kayması ile glenoid fossa anteriora ve inferiora hareket eder. Sonuç olarak humerusta internal rotasyona neden olur. Normal şartlarda omuz elevasyonu sırasında deltoid aktivasyonunu dengelemek için rotator cuff kasları aktive olur ve humerus başının stabilizasyonu sağlanmış olur. Bozulmuş postüre bağlı olarak glenohumeral kas çiftlerinde dengesizlik meydana gelir ve omuz elevasyonu sırasında humerus başının süperior kaymasına neden olur. Bu durum subakromiyal yapılarda sıkışmaya ve humerusun akromiona çarpmasına neden olur (Greenfield ve diğerleri, 1995; Hammer, 1999).

Çalışmamız, servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamaların, omuz ağrısını azaltmasının ve fonksiyonelliğini artırmasının sebebini kayropraktik subluksasyon mekanizması ile açıklamaktadır. Servikal bölgede oluşan kayropraktik subluksasyonlar omuz bölgesinin motor ve duyu innervasyonundan sorumlu sinirleri etkiler. Ayrıca servikal bölgeden başlayıp omuz biyomekaniğini etkileyen kasların çalışmasını da bozar (Bergmann ve Peterson, 2011). Çalışmamızda da bu mekanizmayı destekleyen bir sonuç elde edilmiş olup subluksasyonların düzeltilmesi ile ağrı azaltılmış ve fonksiyonellik artırılmıştır.

Gerçekleştirilen bir çalışma trapezius ve levator skapula kaslarındaki azalmış vaskülerizasyonun, omuz ve boyun ağrılarına neden olduğunu göstermiştir. Bu duruma,

servikal vertribralardaki subluksasyonlar sonucu kas aktivitelerindeki kontrolsüz artışın neden olabileceği varsayılmaktadır (Gold, Hallman ve Hellström, 2017).

Pribicevic ve Pollard 2005 yılında kronik omuz ağrısı şikayeti ile kayroprakti kliniğine başvuran 4 vaka üzerinde yaptıkları bir çalışmada kayropraktik tedavi (servikal, torakal ve omuz eklemine), US tedavisi, derin friksiyon masajı, kortizon kremi ve egzersizleri içeren multimodal bir tedavi programı uygulamış; ağrı, omuz hareketleri ve fonksiyonellik takip edilmiştir. Tüm hastalarda tedavi sonucunda tam iyileşme sağlanmış olup 1 ay sonra ağrı, hareket ve fonksiyonelliklerinde bir kötüleşme görülmemiştir (Pribicevic ve Pollard, 2005).

Pribicevic ve Pollard'ın çalışmasından farklı olarak bizim çalışmamız 40 hasta ile yapılmıştır. Daha çok hastanın değerlendirilmiş olması elde edilen verilerin daha güvenli sonuçlar vermesini sağlamıştır. Ayrıca çalışmamızda tedavi olarak sadece servikal bölgeye kayropraktik uygulamalar yapılmıştır. Bu durum kayropraktik tedavinin tek başına etkili olup olmadığını gözlemlememiz bakımından önemlidir

Strunce ve arkadaşlarının 2009 yılında yaptıkları çalışmada, primer şikâyeti omuz ağrısı olan kişilere torakal vertebralar ve costalar üzerine manipülasyon uygulamaları yapılmış ve uygulama sonrası etkiler değerlendirilmiştir. Ağrıda azalma, fleksiyon, abduksiyon, internal ve eksternal rotasyonda artış olduğu belirlenmiştir (Strunce, Walker, Boyles ve Young, 2009).

Gerçekleştirilen bu çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak primer şikâyeti omuz ağrısı olan kişiler tedavi programlarına alınmıştır. Çalışmamızdan farklı olarak servikal bölgeye değil torakal vertebralar ve costalar üzerine manipülasyonlar yapılmış ve benzer bir sonuç almışlar. Bunun nedeninin skapula pozisyonunun hem servikal vertebralardaki hem de torakal vertebralar ile costaslardaki pozisyonel bozukluklardan etkilenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Skapulanın pozisyonundaki bozukluklar omuz ağrı sendromunun ortaya çıkmasında önemli bir role sahiptir.

Birkaç yazar, spinal manipülatif müdahalelerin ardından distal ekstremitelerde hipoaljezik bir etki bildirmiştir. Vincenzino (Vincenzino, Collins ve Wright, 1996) ve Fernandez-Carnero'nun (Fernandez-Carnero, Fernandez-de-las-Penas ve Cleland, 2008) yapmış oldukları iki ayrı çalışmada, lateral epikondilit tanılı hastalara servikal manipülasyon tedavileri uygulamışlar ve tedavinin hemen ardından hipoanaljezik bir etki ortaya çıktığını gözlemlemişler. Bu ani hipoanaljezik etkiyi açıklamak için önerilen mekanizmanın lokal dorsal boynuz tarafından aracılık edilen C-lif girişinin inhibisyonundan kaynaklandığı düşünülmektedir. (George, Bishop, Bialosky ve Zeppier, 2006).

Bizim çalışmamızda tedavilerin hemen ardından bir değerlendirme yapılmadığından dolayı böyle bir analjezik etki kayıt altına alınmamıştır. Ancak uygulamalardan sonra hastaların ağrılarının daha az olduğu gözlenmiştir. Yapılacak

çalışmalarda ağrı durumları tedavi öncesi, tedaviden hemen sonra ve tedavi bitiminden bir süre geçtikten sonra kayıt altına alınarak bu durum araştırabilir.

C0-C1 seviyesine yapılan servikal ve torakal kayropraktik uygulamalar trapezius ve SKM kaslarının fonksiyonunun düzelmesine neden olur. Böylece glenohumeral eklemden bozulmuş olan biyomekanik düzelir. Omuz ROM'u artar ve ağrı azalır (Murphy, Hall, D'Amico ve Jensen, 2012).

Murphy ve ark. 2012 yılında yapmış oldukları çalışmada bizim çalışmamıza benzer olarak servikal bölge ile omuz biyomekanikliğinin bağlantılı olduğu temeline dayanarak ortaya çıkarılmıştır. Bu çalışmada özellikle C0-C1'e uygulama yapılarak ağrı ve omuz eklemler hareket açıklığı incelenmiştir. Ancak bizim çalışmamızda servikal bölge genel olarak değerlendirilmiş ve subluksasyon tespit edilen bölgelere uygulamalar yapılmıştır. Çalışmamızın eksik yönü olarak uygulama yapılan alanın kısıtlanmamış olması veya subluksasyon tespit edilen seviyelerin not edilerek takip edilmemiş olması gösterilebilir.

Winters ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada omuz şikayeti olan 64 kişiyle manipülasyon, fizyoterapi (egzersiz terapisi, masaj ve fiziksel modaliteleri) ve kortikosteroid kullanımı araştırılmıştır. Hastalar 'omuz kuşağı grubu' (servikal veya torasik omurga ve kaburgalardan kaynaklandığı öne sürülen ağrı ve hareket azalması) ve 'sinovial grup' (subakromial, akromioklaviküler veya glenohumeral bölgelerden kaynaklanan omuz ağrısı) olarak gruplandırıldı. Çalışmanın sonuçları, omuz kuşağı grubunda manipülasyonun fizyoterapiden daha üstün olduğunu ve manipülasyon grubundaki hastaların %70'inin kendilerini iyileşmiş olarak gördüğünü buldu. Sinovial grupta ise kortizon kullanımının, manipülasyon ve fizyoterapi uygulamalarından daha etkili olduğu gözlemlenmiştir (Winters ve diğerleri 1997).

Çalışmamız, omuz ağrılarına servikal bölgede oluşan kayropraktik subluksasyonların neden olabileceği düşüncesinden ortaya çıkmıştır. Winters ve arkadaşların yapmış olduğu çalışma da bunu destekler nitelikte olup servikal, torakal omurga ve kaburgalarda disfonksiyonu olan gruba yapılan manüplasyonların omuz ağrılarının tedavisinde daha etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Ancak bizim çalışmamızda omuz ağrıları sınıflandırılmadan değerlendirilmiştir. Bu durumda omuz ağrısına neden olan durumların göz ardı edilmesine neden olmuştur. Omuz patolojilerine göre gruplandırmalar yapılarak kayropraktik tedavinin etkinliği karşılaştırılabilir. Bu şekilde hangi patolojinin tedavisinde kayropraktik uygulamalardan yararlanılacağı konusunda daha güvenilir bir veri elde edilmiş olunur.

Yapılan literatür taramalarında servikal kayropraktik uygulamaların omuz ağrısı ve eklemler hareket açıklığı üzerinde ki etkilerinin karşılaştırıldığı görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise eklemler hareket açıklığı tam olan bireyler tedavi programına alınmış ve ağrı ve fonksiyonellik değerlendirilmiştir. Servikal kayropraktik uygulamaların omuz ağrısını azaltmada ki rolü diğer benzer çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da

gözlemlenmiştir. Ayrıca üst ekstremitte ve özellikle omuz fonksiyonelliğinde de servikal kayropraktik uygulamaların etkili olduğu gösterilerek literatütere katkı sağlanmıştır.

Yapmış olduğumuz çalışmada elde ettiğimiz veriler ve incelenen literatür çalışmaları ele alındığında, omuz ağrısının tedavi protokolünde kayropraktik tedavi metotlarına da yer verilebileceği gösterilmiştir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Servikal bölgeye yapılan kayropraktik uygulamalar, omuz ağrısı olan bireylerde ağrı şiddetini (VAS) anlamlı düzeyde azaltmıştır. Aynı uygulamalar, üst ekstremitte kullanım becerilerini (DASH) ve omuza özgü fonksiyonelliği (BOT) anlamlı düzeyde arttırmıştır. Tedavinin etkinliği yaş, cinsiyet ve etkilenen omuz tarafına göre farklılık göstermemiştir. Bu bulgular, çalışmamızın temel hipotezlerini desteklemektedir.

Bu çalışma ile elde edilen veriler sonucu omuz ağrısı olan bireylerin tedavi programlarına, servikal bölgeye yönelik kayropraktik uygulamalar güvenle dahil edilebilir.

Elde edilen sonuçlar ilaç dışı ve invaziv olmayan bir seçenek arayan hastalar için umut verici bir alternatif sunmaktadır. Ağrı kontrolü ve fonksiyonel iyileşme ile hastaların yaşam kalitesinin artırılmasına katkıda bulunmaktadır.

Çalışmamızın güçlü yönleri olarak; servikal kayropraktik uygulamaların omuz ağrısı ve fonksiyonelliği üzerindeki etkilerini ölçen özgün bir çalışma olması ve klinik pratikte yaygın olarak kullanılan ölçüm araçlarının (VAS, DASH, BOT) kullanılması gösterilebilir.

Çalışmamızın sınırlılıklarında ise; randomize kontrollü bir çalışma olmaması, tedavinin uzun dönem etkinliği ve kalıcılığı hakkında bilgi vermemesi, hastaların tanı gruplarına göre ayrılmaması, hangi servikal seviyelerin daha sık subluksasyon gösterdiği veya hangi seviyelere yapılan adjustmentların daha etkili olduğu detaylandırılmamış olması söylenilebilir..

Yapılacak olan yeni çalışmalarda; bulguların kesinliğini artırmak için plasebo kontrollü veya karşılaştırmalı randomize kontrollü çalışmalar yapılması, sonuçların genellenebilirliğini artırmak için daha geniş katılımcı gruplarıyla çalışmalar yapılması, tedavinin etkinliğinin kalıcılığını değerlendirmek için uzun dönem takipler içeren çalışmalar tasarlanması, omuz ağrısının farklı etiyolojilerine göre gruplandırılmış hastalarda kayropraktik tedavinin etkinliği incelenmesi, hangi servikal vertebra seviyelerindeki subluksasyonların omuz ağrısı ile daha güçlü ilişkili olduğunu ve hangi seviyelere yapılan adjustmentların daha etkili olduğunu takip eden çalışmalar tasarlanılabilmektedir.

## KAYNAKÇA

Ağaoğlu, M., Mangan, G., Salık, E., & Donat, A. (2018). DD Palmer'ın "Innate Intelligence" felsefesiyle başlayan kayropraktik biliminin dünyada ve Türkiye’de yeri ve önemi. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 1(2).

Anekstein, Y., Blecher, R., Smorgick, Y., & Mirovsky, Y. (2012). What is the best way to apply the Spurling test for cervical radiculopathy? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 470(9), 2566–2572.

Ayhan, Ç. (2004). *Omuzu içeren üst ekstremitte fonksiyon bozukluklarında kullanılan farklı anketlerin güvenilirliğinin karşılaştırılması* [Bilim uzmanlığı tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü].

Bergmann, T., & Peterson, D. (2011). *Chiropractic technique: Principles and procedures*. Mosby.

Dixon, J., & Bird, H. (1981). Reproducibility along a 10 cm vertical visual analogue scale. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 40, 87–89.

Düger, T., Yakut, E., & Öksüz, Ç. (2006). Kol, omuz, el sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand-DASH) anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 17, 99–107.

Ernst, E. (2008). Chiropractic: A critical evaluation. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(5), 544–562.

Fernandez-Carnero, J., Fernandez-de-las-Penas, C., & Cleland, J. (2008). Immediate hypoalgesic and motor effects after a single cervical spine manipulation in subjects with lateral epicondylalgia. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 31, 675–681.

George, S., Bishop, M., Bialosky, J., & Zeppier, G. (2006). Immediate effects of spinal manipulation on thermal pain sensitivity: An experimental study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 7, 68.

Gold, J., Hallman, D., & Hellström, F. (2017). Systematic review of quantitative imaging biomarkers for neck and shoulder musculoskeletal disorders. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18, 395.

Greenfield, B., Catlin, P., Coats, P., Green, E., McDonald, J., & North, C. (1995). Posture in patients with shoulder overuse injuries and healthy individuals. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 21(5), 287–295.

Hammer, W. (1999). *The shoulder: Functional soft tissue examination and treatment by manual methods* (pp. 35–135). Aspen.

Harper, B., Miner, D., & Vaughan, H. (2020). Proposing a new algorithm for premanipulative testing in physical therapy practice. *Journal of Physical Therapy Science*, 32(11), 775–783.



Hess, S. (2000). Functional stability of the glenohumeral joint. *Manual Therapy*, 5(2), 63–71.

IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0* [Computer software]. IBM Corp.

Littlewood, C., Malliaras, P., & Chance-Larsen, K. (2015). Therapeutic exercise for rotator cuff tendinopathy: A systematic review of contextual factors and prescription parameters. *International Journal of Rehabilitation Research*, 38(2), 95–106.

Murphy, F., Hall, M., D'Amico, L., & Jensen, A. (2012). Chiropractic management of frozen shoulder syndrome using a novel technique: A retrospective case series of 50 patients. *Journal of Chiropractic Medicine*, 11(4), 267–272.

Pribicevic, M., & Pollard, H. (2005). A multi-modal treatment approach for the shoulder: A 4 patient case series. *Chiropractic & Osteopathy*, 13, 20.

Shapiro, S., & Wilk, M. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3–4), 591–611.

Strunce, J., Walker, M., Boyles, R., & Young, B. (2009). The immediate effects of thoracic spine and rib manipulation on subjects with primary complaints of shoulder pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 17(4), 230–236.

Vicenzino, B., Collins, D., & Wright, A. (1996). The initial effects of a cervical spine manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia. *Pain*, 68, 69–74.

Wei-Ting, W., Ke-Vin, C., Der-Sheng, H., Chih-Peng, L., & Levent, Ö. (2018). Cross-talk between shoulder and neck pain: An imaging study of association between rotator cuff tendon tears and cervical foraminal stenosis. *Medicine*, 97, 36.

Winters, J., Sobel, J., Groenier, K., Arendzen, H., & Meyboom-de Jong, B. (1997). Comparison of physiotherapy, manipulation, and corticosteroid injection for treating shoulder complaints in general practice: Randomised, single blind study. *BMJ*, 314(7090), 1320.

Wu, W., Chang, K., Han, D., Lin, C., & Özçakar, L. (2018). Cross-talk between shoulder and neck pain: An imaging study of association between rotator cuff tendon tears and cervical foraminal stenosis. *Medicine*, 97(36), e12247.

## İNSAN VE DENİZ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ, MEKANLARIN TASARIMINA VURGU YAPARAK YENİDEN OKUMAK: SU ELEMENTİNE ODAKLANAN ALGISAL VE DENEYİM ODAKLI BİR ÇALIŞMA

Sanaz AMIRIAN

[amiriansanaz022@gmail.com](mailto:amiriansanaz022@gmail.com) ORCID:0009-0007-6069-244X

---

### ÖZET

Çağdaş kentsel mekanın işlevselci ve biçim odaklı görüşün egemenliği altında giderek daha fazla oluştuğu bir dönemde, insanın doğayla, özellikle de denizin canlı unsuruyla duygusal ve duysal bağlantısı unutulmuştur. Bir zamanlar kolektif hafızanın aynası olarak hareket eden su, bugün birçok şehirde sessiz ve cansız bir arka plana indirgenmiştir. Bu kayıp halkayı yeniden okumak amacıyla bu araştırma, su kenarındaki insan varlığını yaşanmış, derin ve çok katmanlı bir deneyime dönüştürecek mekanlar tasarlama olasılığını araştırmaya çalışmaktadır. Araştırma yaklaşımı nitel ve yorumlayıcı yöntemlere dayanmaktadır; sert sayılara ve ölçeklere değil, duysal algılara, saha gözlemine, başarılı örneklerin analizine ve duysal mimari, yaşanmış deneyim ve unutulmaz mekan teorileri üzerine düşünmeye dayanan bir çalışmadır. Araştırma, katı ve teknik geometrinin ötesinde, insanların doğaya, özellikle de denizin kucaklaşmasına psikolojik ve duygusal dönüşü için bir platform sağlayabilecek bir su alanı tasarımı modeli sağlamayı amaçlamaktadır. İlk bulgular, ahşabın, suyun ve taşın canlı dokuları gibi doğal unsurların, dalgaların yumuşak sesi veya kum üzerindeki ayak sesleri gibi çevresel seslerin ve ışığın parıltısının yüzeydeki yansıması gibi optik ve iklimsel niteliklerin olduğunu göstermektedir. Bu bağlantıyı almak temel bir rol oynar. Bu bileşenler, çeşitli duyuların eşzamanlı uyarılması yoluyla, yalnızca zihinde değil, aynı zamanda insan bedeninde ve zihninde de biriken alanlar yaratabilir. Son olarak bu araştırma mimarlığı bir kez daha insanla doğayı birbirine bağlayan bir araca dönüştürmeye çalışmaktadır; sadece maddi ihtiyaçlara değil, insan ruhunun suya dokunmak, denizi duymak ve elementler bağlamında yaşamak için unutulmuş arzularına da cevap veren bir araç olmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Suyla Duyusal Etkileşim, Kentsel Marina, Kıyı Manzarası, Mekansal Aidiyet Duygusu, Mimaride Ses, İnsan ve Doğa.



## **REINTERPRETING THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMANS AND THE SEA THROUGH A FOCUS ON SPATIAL DESIGN, WITH AN EMPHASIS ON THE ELEMENT OF WATER AS A PERCEPTUAL AND EXPERIENCE-ORIENTED MEDIUM**

### **ABSTRACT**

In an era where contemporary urban spaces are increasingly shaped by functionalist and form-driven approaches, the emotional and sensory bond between humans and the natural world, particularly the living presence of the sea, has gradually faded. Once serving as a mirror of collective memory, water has been reduced in many cities to a silent and lifeless backdrop. In response to this loss, this study investigates the potential of designing spatial experiences along the water's edge that restore this connection by transforming human presence into a profound, embodied, and multilayered experience. The research adopts a qualitative and interpretive methodology, focusing not on rigid measurements or statistics, but rather on sensory perception, on-site observation, the analysis of exemplary projects, and reflection on theories of sensory architecture, lived experience, and memorable space. The aim is to propose a waterfront design model that transcends rigid geometry and offers a spatial platform for emotional and psychological reconnection with nature, with special emphasis on the sea as a dynamic and experiential element. Preliminary findings suggest that natural materials such as wood, water, and stone; environmental sounds like the gentle rhythm of waves or footsteps on sand; and climatic and optical qualities such as the glimmer of light on reflective surfaces all play a vital role in facilitating this reconnection. These components, when integrated into spatial design, can stimulate multiple senses simultaneously and create environments that resonate not only in the mind, but also in the human body and memory. Ultimately, this research seeks to reposition architecture as a medium that reunites people with nature, not only by addressing material needs, but also by fulfilling the often-forgotten human desire to feel the water, hear the sea, and live in harmony with the elements.

**Keywords:** Sensory Engagement With Water, Urban Marina, Coastal Landscape, Sense Of Place, Sound In Architecture, Human-Nature Relationship.

### **GİRİŞ**

Çağdaş dünyada kentleşmenin hızlanan büyümesi ve mimari tasarımda işlevselci yaklaşımın egemenliği, insan ve doğa arasındaki duygusal ve duyusal ilişkinin zayıflamasına yol açmıştır (Yazdi, 2010). Bu arada canlı, dinamik ve tarihsel bir unsur olarak su ve özellikle deniz, insan ve çevresi arasında derin bir bağ oluşturmak için eşsiz bir kapasiteye sahiptir (Schultz, 1980). Ancak birçok çağdaş kentsel mekanda deniz, deneyimsel bir unsur olarak değil, yalnızca görsel bir arka plan olarak mevcuttur. Aslında deniz, şehirle açık bir bağlantı içinde doğanın bir ögesi olarak dünyanın birçok şehrinde yer almaktadır ve bu öge, insanı mümkün olduğunca doğayla buluşturmak ve maddi ihtiyaçların yanı sıra duyusal-psikolojik ihtiyaçlarına da dikkat etmek için kullanılabilir. Ama şimdi, sert ve ruhsuz kıyı yapıları, endüstriyel rıhtımlar ve tamamen işlevsel tasarımlarla deniz, yaşanmış bir olgudan pasif bir görüntüye indirgenmiştir. Böyle bir

fiziksel bağlamda asıl soru, mimari tasarım yoluyla deniz kenarında insan yaşamı deneyiminin yeniden canlandırılması için bir platformun nasıl sağlanacağıdır.

Mimarlık, çevre psikolojisi ve mekan algısı alanlarında disiplinler arası bir bakışa sahip olan mevcut araştırma, insan ile deniz arasındaki ilişkiyi algısal ve duyuşsal mekan biçiminde yeniden tanımlamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda ışık, ses, doku, hava akımı gibi unsurların ve ahşap, su gibi doğal maddelerin varlığının rolü, akılda kalıcı mekanlar yaratan ve insanın duyuşsal hafızasını harekete geçiren faktörler olarak araştırılmaktadır (Pallasmaa, 2005 2006 Zumthor); çünkü çevre psikolojisinde beş insan duyuşunun çevreyle mümkün olduğunca iletişim kurmasını teşvik etmenin öneminden bahsedilmektedir. Bu araştırmanın amacı sadece görülebilen değil, dokunulabilen, deneyimlenebilen ve yaşanabilen mekanlar tasarlamak; denize fiziksel düzeyde değil, zihinsel ve psikolojik düzeyde dönmeyi mümkün kılan mekanlar (Relph, 1976).

### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu araştırma, insanın deniz uzayı deneyiminin derinliklerine yapılan fenomenolojik duyuşsal bir yolculuktur; nicel araştırmanın geleneksel geleneklerinin aksine, sayıların ölçüleri ile değil, yaşanmış anlatılar ve çoklu duyuşsal algılar ile oluşan bir yolculuktur (Merleau-Ponty, 1962) Burada saf insan deneyimi veri koluğunda oturmaktadır.

Alınan yolda disiplinlerarası görüş hakimdir; duyuşların mimarisi (Pallasmaa, 2005) ve duyuşsal coğrafya (Tuan, 1977) kavramları, iki kanat gibi, araştırmayı mekanın biçimsel yüzeyinin ötesinden algının daha derin katmanlarına yönlendirir. Bu arada kolektif anılara kapılar açılır; duyuşlar ve hafıza arasındaki görünmez sınıra dayanan anılar (Norberg-Schulz, 1980).

Bu çalışma, denizi işlevsel veya tamamen mekansal bir unsur olarak tanımlamak yerine, onu yaşanmış deneyim bağlamında yeniden okuyor; Hemen ve somut olan aidiyet duyuşunun uzayın taropoduna dokunduğu yerdir (Relph, 1976).

Işığın su yüzeyindeki huzursuz dansı (McCully, 2007), kolektif bilinçdışının yankısı olan dalgaların tekrarlanan ve ebedi şarkısı (Bachelard, 1942), elin altındaki malzemelerin hissedilen pürüzlülüğü şehrin ikinci derisi gibi (Pallasmaa, 2005) ve mekanın anlatılmamış hikayelerini fısıldayan dalgalar arasındaki sessizlikler (Casey, 1996); hepsi ve hepsi, bu sezgisel mekan anlayışının araçlarıdır

Fakat bu unsurlar tek başına bir kavram oluşturmazlar; önemli olan bu olguların bir arada bulunmasından oluşan canlı ve organik bağdır (Norberg-Schulz, 1980). Uzayın derin anlamı ancak bu çok katmanlı duyuşsal algılar ve kolektif anılar ağında açılır.

Bu çalışmada kullanılan metodoloji "çoklu duyuşsal karşılaştırmalı yorum" başlığı altında önerilmiştir; "duyu mimarisi teorisinin omuzlarında duran bir yaklaşım" Palasmaa (Pallasmaa, 2005) ve "kentsel hidrofil" Norberg-Schulz (Norberg-Schulz, 1980) fikri. Burada bilgi, soğuk, cansız grafikler biçiminden ziyade duyuşsal-mekansal çağrışım ağları olarak dolaşıktır.

Bu ağın algılanması, uzayda tam teşekküllü bir varlık gerektirir; makine algoritmalarının gücünü aşan bir varlık (Merleau-Ponty, 1962). Bu araştırmanın çizmeye çalıştığı şey, insan ve su arasındaki bağlantının derin bir yeniden tanımlanmasıdır: kolektif cehaletin katmanlarından kaynaklanan ve yalnızca doğrudan yüzleşme, sessizlik ve yansıma yoluyla dokunulabilecek bir bağlantıdır (Bachelard, 1942).

### **ARAŞTIRMA BULGULARI**

Bu araştırma, insanoğlunun su alanlarına ilişkin deneyiminin görünmez katmanlarını anlamaya yönelik bir pencere açmaktadır. Bulguları, dalgaların rezonansı (Bachelard, 1942), ışığın su yüzeyindeki oyunu (McCully, 2007) ve malzemelerin canlı dokusu (Pallasmaa, 2005) gibi niteliklerin uzaya ait olma duygusunun oluşmasında yeri doldurulamaz bir rol oynadığını göstermektedir.

Bu nitelikleri kullanan mekanlar sert geometrik formlarla değil, sessiz dille konuşurlar; kolektif insan bilinç dışında kök salmış bir dil (Norberg-Schulz, 1980). Burada anlam, görüntüde değil, duyguların kaynaşmasında, görme, işitme ve dokunma katmanlarında damgalanmıştır.

Bu çalışmanın derinliğinde, "sıvı varlığı adı verilen ve üç ana boyutta kristalleşen bir kavram çıkarılmaktadır.

Ses boyutunda dalgalar, insan kalbinin atışı ile uyuma ulaşır; vücudu görünmez bir ritimle asan sözsüz bir sestir (Merleau-Ponty, 1962).

Optik boyutta suyun gölgeleri ve yansımaları, ışığın hareketinde tezahür eden bir güneş saati gibi zamanın geçişini somut hale getirir (Pallasmaa, 2005).

Dokunsal boyutta, ayağın doğal malzemelerle - taş, ahşap, kum - teması vücut ve zemin arasında sessiz bir konuşma haline gelir (Zumthor, 2006).

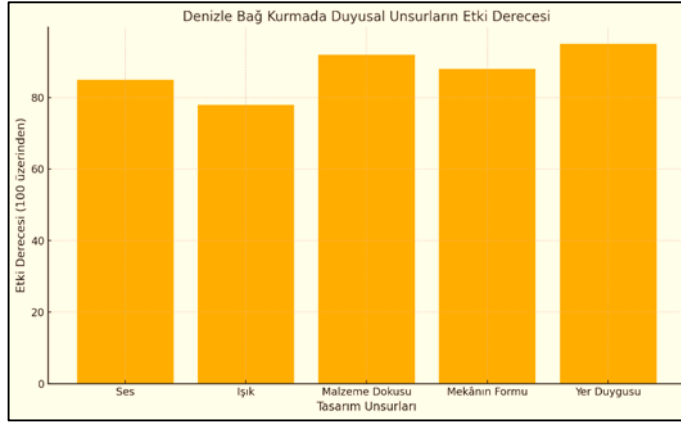
Bu duysal üçlü, mimariyi cansız bir nesneden izleyicinin zihninde yaşayan ve aktif bir belleğe dönüştüren bir çağrışımlar ağı oluşturur (Casey, 1996).

Analiz sonuçları, su alanlarının en başarılı örneklerinin "ekolojik akrabalık" ilkesini izlediğini ortaya koymaktadır: doğaya empoze edilmek yerine, toprak ve su ritimleri bağlamından gelmektedirler (Norberg-Schulz, 1980). Bu tür mekanlarda yerli malzemeler yapının ötesinde bir rol oynar; dünyanın hafızasını taşır ve çevrenin geçmişi ile insanın bugünkü algısı arasında görünmez bir köprü kurarlar (Pallasmaa, 2005).

Sessizlik bu bağlamlarda olumlu bir anlam bulur: doğal seslerin yansımaya izin veren boş bir alan; dalgaların uzak sesiyle ya da rüzgarın hışırtısıyla dolu bir sessizlik (Relph, 1976).

Bu araştırmada geliştirilen "yaşanmış deneyim" indeksi, bir su alanının kalitesinin ancak kullanıcıların duysal hafızasını harekete geçirdiğinde anlamlı hale geldiğini göstermektedir; Ziyaretçinin duysal ekosisteminin bir parçası olarak zihnine kazınan alanlardır (Tuan, 1977).

İnsan ve deniz arasındaki ilişkinin bu yeni yeniden okunması, su unsuru merkezli algısal ve deneyim odaklı mekanların tasarımını vurguluyor; mimarinin statik formlarda değil, duygu, hareket ve hafızanın akışkan katmanlarında aktığı yerdir.



Şekil 1. Duyusal elemanların hizalanma derecesi

Yukarıdaki resimde, gördüğünüz gibi insan bağınyı güçlendirmek için marinaların tasarımında duysal unsurların etki derecesi" Yer Duygusu" (Yer Duygusu) ve "Malzeme Dokusu" (Malzeme Dokusu) kullanıcı deneyimi üzerinde en yüksek etkiye sahiptir.

Dalga rezonansı ve akustik algı: Aşağıdaki görüntü, doğayla barış ve uyum duygusu uyandırabilen sabah ışığında denizin sakin dalgalarını temsil etmektedir.



Resim 1

Su yüzeyinde hafif oyun;

Bu görüntü, su alanlarının tasarımına ilham verebilecek güneş ışığının deniz yüzeyindeki yansımalarını göstermektedir.



*Resim 2*

Bir yer duygusu ve mekansal sessizlik;

Bu görüntü, doğal alanlarda sessizlik ve huzurun sembolü olabilecek تنها bir plajı göstermektedir.



*Resim 3*

## SONUÇLAR

Bu araştırma, fenomenolojik ve duyuşal bir yaklaşımla, insan deneyiminin su boşluklarındaki görünmez katmanlarını kurtarmaya çalıştı. Bulgular, form ve işlev gibi fiziksel niteliklerin, önemli olmakla birlikte, tek başına bir aidiyet duygusu yaratamadığını gösterdi; bir deniz alanını kalıcı bir anı haline getiren şey, dalgaların rezonansı (Bachelard, 1942), suyun yüzeyindeki ışık oyunu (McCully, 2007) ve doğal malzemelerin canlı dokusudur (Pallasmaa, 2005), insan duyuları ile uyum içinde çalışır.



Bu analize dayanarak, "akışkan varlığı" kavramı tanıtıldı; uzay deneyiminin statik veya tek seferlik bir süreç olmadığını, suyun kendisi gibi aktığını gösteren bir kavram. Akustik düzeyde dalgaların ritmi farkında olmadan insan kalp atışıyla senkronize olur (Merleau-Ponty, 1962). Optik düzeyde parlak gölgelerin sürekli değişimi zamanın hareketini somut hale getirir (Pallasmaa, 2005). Ve dokunsal düzeyde, ayağın yerle teması vücut ve çevre arasında sessiz bir diyalog haline gelir (Zumthor, 2006).

Bu çalışma, su alanlarının tasarımında teknik ölçüm araçlarının ötesine geçilmesi ve duyuşal çağrışımlara ve kolektif anılara dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Casey, 1996; Tuan, 1977). Bu duyuşal bağlantıyı kurmayı başaran mekanlar, sadece bireysel hafızada değil, vatandaşların kolektif hafızasında da, zihinsel ekosistemlerinin bir parçası olarak kayıtlıdır (Relph, 1976).

Temel sonuç, en başarılı marinaların ve su alanlarının ekolojik ko-jenerasyon ilkesini gözlemlemiş olanlar olmasıdır (Norberg-Schulz, 1980): kendilerini karada ve denizde kabul ettirmek yerine, ritimlerin ve yapıların kalbinden doğal olarak çekmişlerdir. Bu tür tasarımda yerli malzemeler sadece teknik bir uygulamaya değil, aynı zamanda tarihsel-duygusal bir anlama da sahiptir (Pallasmaa, 2005).

Bu nedenle, bu makale çağdaş tasarımcıların yalnızca biçim ve teknolojiye odaklanmak yerine, duyuşal ve algısal bir yaklaşım benimsemeleri gerektiğini; suyun yaşayan, hafızayı yaratan ve şehvetli bir varlık olarak görüldüğü bir yaklaşımdır (Bachelard, 1942).

Ancak böyle bir bağlamda modern şehirlerin kalbinde insan ile deniz arasındaki kaybedilen bağın yeniden canlanacağını umabiliriz.

## KAYNAKÇA

Bachelard, G. (1942). *Su ve rüyalar: Maddenin hayal gücü üzerine bir deneme*. Pegasus Vakfı.

Casey, E. S. (1996). Oldukça kısa bir zaman dilimi içinde uzaydan mekana nasıl gidilir. In S. Feld & K. H. Basso (Eds.), *Yer duygularında* (ss. 13-52). Kaliforniya Üniversitesi Yayınları.

McCully, M. (2007). *Denizin dili*. Bloomsbury.

Merleau-Ponty, M. (1962). *Algı fenomenolojisi*. Routledge & Kegan Paul.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci: Mimarlık fenomenolojisine doğru*. Rizzoli.

Pallasmaa, J. (2005). *Cildin gözleri: Mimarlık ve duygular*. Wiley.

Pallasmaa, J. (2006). *Karşılaşmalar: Mimari denemeler*. Rakennustieto Yayıncılık.

Relph, E. (1976). *Yer ve yersizlik*. Pion.

Tuan, Y. F. (1977). *Mekan ve yer: Deneyim perspektifi*. Minnesota Üniversitesi Yayınları.

Zumthor, P. (2006). *Atmosferler: Mimari ortamlar – Çevreleyen nesneler*. Birkhäuser

## TÜRKİYE'DE ÖZEL SAĞLIK SİGORTASI UYGULAMALARININ YETERLİLİĞİ

Dr. Sara HEIDARPOUR

saraheidarpour80@gmail.com ORCID: 0000-0002-8558-7087

---

### ÖZET

İnsanlar, tarih boyunca karşılaştıkları risklere karşı güvence arayışı içinde olmuşlardır. Günümüzde bu güvence, sigorta şirketleri tarafından sunulan hizmetlerle sağlanmaktadır. Sigorta, belirli bir prim karşılığında bireylerin maddi kayıplarını telafi etmeyi amaçlayan bir sistemdir. Özel sağlık sigortası ise, bireylerin ve ailelerin sağlıkla ilgili risklerini güvence altına almayı hedefleyen bir sigorta türüdür. Türkiye'de özel sağlık sigortası, ilk kez 1942 yılında Doğan Sigorta tarafından özel sermayeli bir şirket olarak hayata geçirilmiştir. Özel sağlık sigortası, standart özel sağlık sigortası, tamamlayıcı sağlık sigortası ve seyahat sağlık sigortası olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. Özel sağlık sigortasının avantajları, poliçe türüne göre değişkenlik göstermekle birlikte, genel olarak özel hastanelerde tedavi imkanı, yatarak ve ayakta tedavi seçenekleri ve doğum paketleri gibi hizmetleri içermektedir. Bu çalışma, Türkiye'de özel sağlık sigortası kullanan bireylerin deneyimlerini, tercihlerini, beklentilerini ve hizmet memnuniyetlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma yöntemi olarak, literatür taramasının yanı sıra özel sağlık sigortası kullanıcılarına yönelik anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçları, özel sağlık sigortası yaptıran bireylerin genellikle çalışan kesimden ve orta-üst gelir grubundan olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, katılımcıların önemli bir kısmı, sigorta primlerinin yüksekliği ve ödedikleri primin karşılığını alamadıkları yönünde memnuniyetsizliklerini ifade etmiştir. Bu bulgular, özel sağlık sigortası şirketlerinin fiyat politikalarını ve hizmet kalitesini gözden geçirmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca, sigortalıların beklentilerini karşılayacak daha şeffaf ve kapsamlı poliçe seçeneklerinin sunulması, sektördeki memnuniyet düzeyini artırabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Özel Sağlık Sigorta, Genel Sağlık Sigorta, Tamamlayıcı Sağlık Sigorta.

### THE ADEQUACY OF PRIVATE HEALTH INSURANCE PRACTICES IN TÜRKİYE

#### ABSTRACT

Throughout history, people have sought security against the risks they face. Today, this security is provided through services offered by insurance companies. Insurance is a



system designed to compensate individuals for financial losses in exchange for a specific premium. Private health insurance, in particular, is a type of insurance aimed at safeguarding individuals and families against health-related risks. In Türkiye, private health insurance was first introduced in 1942 by Doğan Sigorta, a privately-owned company. Private health insurance is divided into three main categories: standard private health insurance, complementary health insurance, and travel health insurance. The advantages of private health insurance vary depending on the type of policy but generally include services such as access to private hospitals, inpatient and outpatient treatment options, and maternity packages. This study aims to examine the experiences, preferences, expectations, and service satisfaction of individuals using private health insurance in Türkiye. As a research method, in addition to a literature review, a survey was conducted among private health insurance users. The survey results indicate that individuals who purchase private health insurance are typically from the working population and middle-to-upper income groups. However, a significant portion of participants expressed dissatisfaction, citing high insurance premiums and feeling that they did not receive adequate value for the premiums they paid. These findings suggest that private health insurance companies should review their pricing policies and service quality. Additionally, offering more transparent and comprehensive policy options that meet policyholders' expectations could improve satisfaction levels in the sector.

**Keywords:** Private Health Insurance, Public Health Insurance, Complementary Health Insurance.

## GİRİŞ

Bireylerin yaşamları boyunca karşılaştıkları riskleri ve olası kayıpları tek başlarına üstlenmeleri genellikle zorlayıcıdır. Bazı bireyler, bu kayıpları karşılayamayabilir ya da karşılasa bile ciddi maddi sıkıntılar yaşayabilir. Bu tür durumlarda, riskleri azaltmak ve bireylere finansal güvence sağlamak amacıyla sigorta mekanizması devreye girmektedir.

Sigorta, belirli bir prim karşılığında bireylerin maruz kaldıkları riskleri güvence altına alan bir sistemdir. Bireylerin ödediği primler ortak bir havuzda toplanarak, benzer risklerle karşılaşan diğer bireylerin zararlarını karşılamak için kullanılır. Sigortanın temel amacı, riskleri toplum geneline yayarak bireylerin karşılaştıkları finansal yükleri azaltmak ve sigorta bilincinin yaygınlaşmasını sağlamaktır.

Bununla birlikte, risklerin etkin bir şekilde yönetilmesi ve karşılanması, doğru risk yönetimi politikalarının oluşturulmasına ve bu politikaların etkili bir şekilde uygulanmasına bağlıdır.

Bu çalışmada, özel sağlık sigortası türlerine kısaca değinildikten sonra, genel sağlık sigortası ve tamamlayıcı sağlık sigortasına yönelik bir anket çalışması gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler analiz edilerek değerlendirilmiştir.

### Özel Sağlık Sigortası

Sağlık kavramı temel olarak hastalık veya rahatsızlık durumunun olmaması şeklinde tanımlanabilir. Bireylerin sağlıklı bir yaşam sürdürmesi ve yaşam kalitesini sağlık

çerçevesinde sürdürülebilir kılması, temel bir ihtiyaç olmasının yanı sıra doğal bir hak olarak da kabul edilmektedir (Witter, 2002, s.4).

Özel sağlık sigortası, diğer sigorta türlerinde olduğu gibi, bireylerin belirli bir prim ödeyerek poliçe satın almaları esasına dayanmaktadır. Bu sigorta türü, bireylerin karşılaştıkları hastalıklar sonucunda ortaya çıkan tedavi, ilaç ve tıbbi yardım gibi giderleri, poliçede belirtilen teminat kapsamında karşılamaktadır.

Özel sağlık sigortasının temel amacı, bireyleri maddi anlamda zenginleştirmek değil, herhangi bir sağlık riski ile karşılaştıklarında mevcut yaşam standartlarını korumalarına olanak sağlamaktır (Altun, 2021, s.196).

### **Özel Sağlık Sigorta Türleri Nelerdir?**

Özel Sağlık Sigortası

Tamamlayıcı Sağlık Sigortası

Seyahat Özel Sağlık Sigortası

Özel sağlık sigortası, bireylerin hastalık veya kaza sonucu karşılaştıkları riskleri ve oluşabilecek zararları karşılamak amacıyla, belirli bir prim ödemesi karşılığında satın alınan bir sigorta poliçesidir. Özel sağlık sigortası poliçesi, herhangi bir sosyal güvenlik sistemine kayıtlı olma şartı aranmaksızın temin edilebilmektedir (Gülay ve Atilla, 2021, s.69). Türkiye'de özel sağlık sigortasının teminat kapsamı; ayakta tedavi, yatarak tedavi ve ek teminatlar olmak üzere üç ana başlık altında sınıflandırılabilir.

Ek teminatlar genellikle hamilelik ve doğum giderleri, organ nakli, gözlük ile ilgili masraflar, diş tedavisi giderleri ve psikiyatri hizmetleri gibi kapsamaları içerebilmektedir.

**Tamamlayıcı Sağlık Sigortası:** Tamamlayıcı sağlık sigortası, genel sağlık sigortası (GSS) kapsamında yer alan bireylerin yararlanabileceği bir sigorta türüdür. Tıpkı özel sağlık sigortasında olduğu gibi, belirli bir prim karşılığında satın alınabilmektedir. Bu sigortayı yaptıran bireyler, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) ile anlaşmalı özel hastanelerde ayakta veya yatarak tedavi görebilmektedir. Ancak, ayakta tedavi kapsamında sigortalılar yılda en fazla 10 muayene hakkına sahiptir.

**Seyahat Özel Sağlık Sigortası:** Seyahat sağlık sigortası, özellikle bireylerin yurt dışı seyahatleri sırasında karşılaşılabilecekleri sağlıkla ilgili riskleri teminat altına alan bir sigorta türüdür. Türkiye'den yurt dışına çıkışlarda, eğer vize zorunluluğu varsa, seyahat sağlık sigortası da gerekli belgeler arasında yer almaktadır. Bu sigorta türü, yurt dışında seyahat eden bireyin ani ve beklenmedik bir sağlık sorunu yaşaması durumunda, poliçede belirtilen teminat kapsamına göre ilgili sağlık giderlerini karşılamaktadır. Ancak, özel sağlık sigortasında olduğu gibi, teminat kapsamında değerlendirilmesi için sağlık sorununun geçmişten kaynaklanan bir rahatsızlık olmaması gerekmektedir (Özcan, 2020, s.92). Seyahat özel sağlık sigortasının süresi, sigortalının ülkeden çıkış yaptığı tarihten itibaren başlamakta olup, ülkeye dönüş yaptığı tarihte sona ermektedir. Bu süre, pasaport

üzerinde yer alan çıkış ve giriş damgaları baz alınarak tespit edilmektedir (Orhaner, 2017, s.404).

### **Türkiye'de Özel Sağlık Sigortanın Gelişimi ve İstatistikleri**

Türkiye'de özel sağlık sigortası ilk kez 1938 yılında uygulanmaya başlanmış olup, başlangıçta gemi kurtarma çalışmalarında görev yapan işçilerin sağlık risklerini teminat altına almıştır (Sevim & Ünal, 2021, s.159). Günümüzde ise Türkiye'de ikamet eden herkes, yerli veya yabancı uyruklu fark etmeksizin özel sağlık sigortası poliçesi satın alabilmektedir. Ancak, yabancı uyruklu bireylerin özel sağlık sigortası yaptırabilmeleri için 99 ile başlayan T.C. kimlik numarasına sahip olmaları gerekmektedir; aksi takdirde özel sağlık sigortası kapsamına dahil olamazlar. Anadolu sigorta ve Axa sigorta özel sağlık sigorta poliçelerin düzenlenmesi ve gelişimi için öncü şirketler arasındadır.

Türkiye'de 2023 yılından itibaren yaşanan ekonomik gelişmeler sonucunda sağlık hizmetlerinin maliyetlerinde artış meydana gelmiştir. Bu durum, özel sağlık sigortası primlerine de yansımış ve primlerde önemli ölçüde artışlar görülmüştür. Özel sağlık sigortasında prim artışlarının en önemli nedenlerinden biri, sağlık enflasyonudur. Sağlık enflasyonu kapsamında; hekim ücretlerindeki yükseliş, tıbbi malzeme ve ilaç fiyatlarındaki artış, teşhis, tanı ve tedavi maliyetlerindeki yükselme gibi unsurlar yer almaktadır. Bunların yanı sıra, asgari ücret artışları ve döviz kurundaki sürekli dalgalanmalar da özel sağlık sigortası primlerinin yükselmesine neden olmuştur (Türkiye Sigorta Birliği Sektör Raporu, 2023, s.25).

Sağlık sigortası branşında, 2018 yılından itibaren incelenen istatistiksel verilere göre pazar payında artış gözlemlenmektedir. Ancak, 2024 yılında ayrılan 36 milyar TL'lik kaynağın özel sağlık sigortalarının tamamlayıcı sağlık sigortasına dönüşümünü desteklemesi, dikkat edilmesi gereken önemli bir gelişmedir. Bu nedenle, tamamlayıcı sağlık sigortası, özel sağlık sigortası branşında büyüme potansiyeline sahip alanlardan biri olarak öne çıkmaktadır (Sigorta Sektörel Bakış, KPMG Türkiye, 2024, s.12).

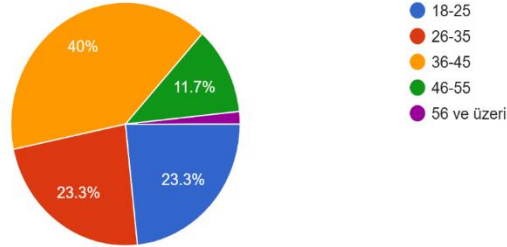
Veriler incelendiğinde, Türkiye'de bireylerin mal varlıkları belirli bir seviyeye ulaştığında özel sağlık sigortası poliçesi satın alma eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir (Türkiye Sigorta Birliği Strateji Raporu, 2020).

Bu çalışmada, toplam 13 anket sorusu hazırlanmıştır. Anket, demografik sorular ile başlayıp özel sağlık sigortasına yönelik sorular içermektedir. Anketi toplamda 60 kişi yanıtlamıştır.

Anket çalışması yaş, cinsiyet ve çalışma durumu soruları ile başlayarak özel sağlık sigortası ile ilgili sorularla devam etmiştir. Aşağıda anket bulguları gelmektedir:

## 1. Yaşınız Nedir?

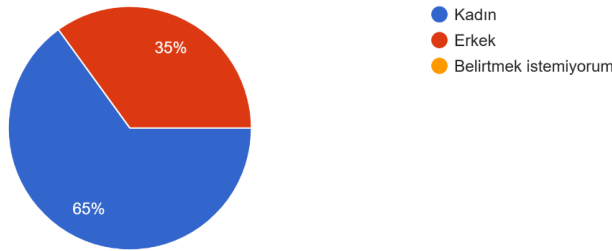
1. Yaşınız nedir?  
60 responses



Ankete katılan bireylerin yaş dağılımına bakıldığında, 24 kişi (%40) 36–45 yaş aralığında, 14 kişi (%23.3) 18–25 yaş aralığında, 14 kişi (%23.3) 26–35 yaş aralığında, 7 kişi (%11.7) 46–55 yaş aralığında ve 1 kişi ise 56 yaş ve üzeri olarak yanıt vermiştir.

## 2. Cinsiyetiniz Nedir?

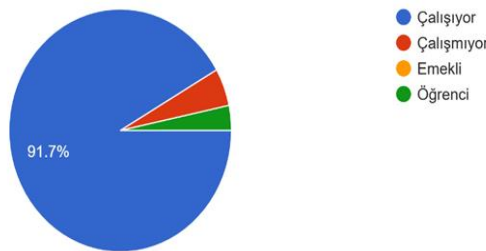
2. Cinsiyetiniz nedir?  
60 responses



Ankete katılanların cinsiyet dağılımına bakıldığında, katılımcıların %65'ini oluşturan 39 kişinin kadın, %35'ini oluşturan 21 kişinin ise erkek olduğu belirlenmiştir.

## 3. Çalışma Durumunuz Nedir?

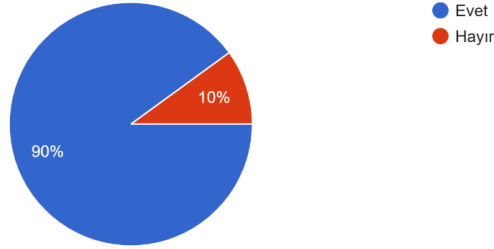
3. Çalışma durumunuz nedir?  
60 responses



çalışmakta, 3'ü (%5) çalışmamakta ve 2'si (%3,3) ise öğrenci statüsündedir.

#### 4. Daha Önce Özel Sağlık Sigortası Kullandınız Mı?

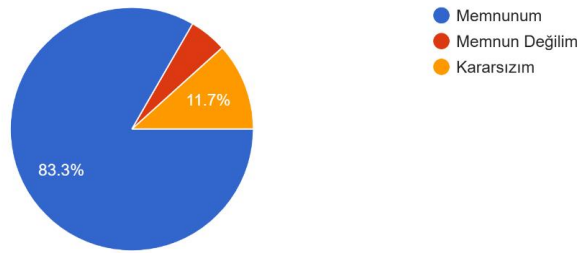
4. Daha önce özel sağlık sigortası kullandınız mı?  
60 responses



Bu soruya yanıt veren katılımcıların 54'ü (%90) daha önce özel sağlık sigortası kullandıklarını, 6'sı (%10) ise hiç kullanmadıklarını belirtmiştir.

#### 5. Özel Sağlık Sigortanızdan Memnun musunuz?

5. Özel sağlık sigortanızdan memnun musunuz?  
60 responses



Özel sağlık sigortasından memnuniyet durumuna ilişkin soruya verilen yanıtlara göre, katılımcıların 50'si (%83,3) memnun olduklarını, 7'si (%11,7) memnun olmadıklarını ve 3'ü (%5) kararsız olduklarını ifade etmiştir.

#### 6. Aşağıdaki Sağlık Sigortası Türlerinin Hangisinden Yararlanıyorsunuz?

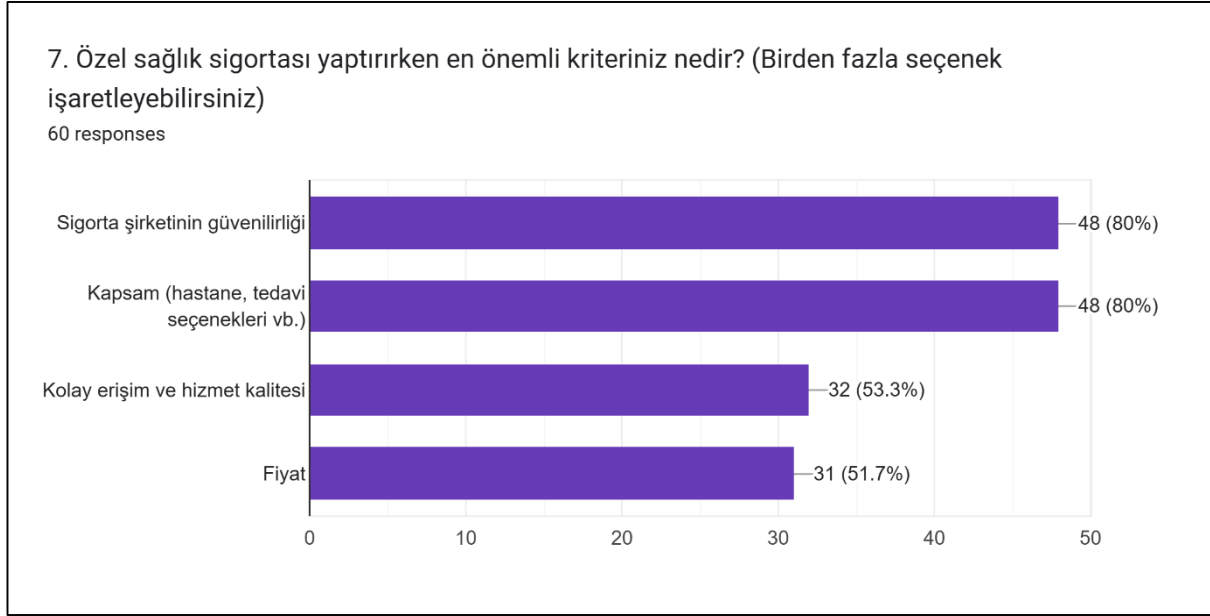
6. Aşağıdaki sağlık sigortası türlerinin hangisinden yararlanıyorsunuz?  
60 responses



Bu soruda, katılımcıların özel sağlık sigortasının hangi türünden yararlandıkları sorulmuştur. Soruyu yanıtlayan 60 kişiden 44'ü (%73,3) hem ayakta hem de yatarak tedavi hizmetlerinden faydalandığını belirtirken, 7 kişi (%11,7) yalnızca ayakta tedavi hizmetini,

4 kişi (%6,7) yalnızca yatarak tedavi hizmetini, 3 kişi (%5) seyahat sağlık sigortası hizmetini ve 2 kişi (%3,3) ise yalnızca acil müdahale giderlerini karşılayan ürünleri kullandıklarını ifade etmiştir.

**7. Özel Sağlık Sigortası Yaptırırken En Önemli Kriteriniz Nedir? (Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz)**

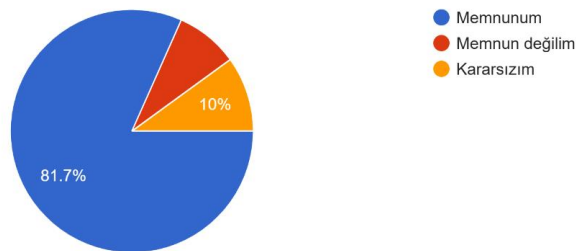


Bu soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, 26 katılımcının tüm şıkları işaretlediği görülmüştür. Bunun dışında; 5 kişi sigorta şirketinin güvenilirliği, kapsam ve hastaneye kolay erişim şıklarını; 2 kişi sigorta şirketinin güvenilirliği, kapsam ve fiyatı; 5 kişi sigorta şirketinin güvenilirliği ve kapsamı; 1 kişi yalnızca sigorta şirketinin güvenilirliğini iki kez; 1 kişi kapsam ve fiyatı; 9 kişi yalnızca sigorta şirketinin güvenilirliğini; 9 kişi yalnızca kapsamı ve 2 kişi ise yalnızca fiyatı önemli bulduğunu belirtmiştir. Yüzdesel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların %80'i sigorta şirketinin güvenilirliği ve kapsamını, %53,3'ü hastaneye kolay erişim ve hizmet kalitesini, %51,7'si ise fiyat unsurunu önemli bulmuştur.

**8. Şu anki sigorta poliçenizin kapsamından memnun musunuz?**

8. Şu anki sigorta poliçenizin kapsamından memnun musunuz?

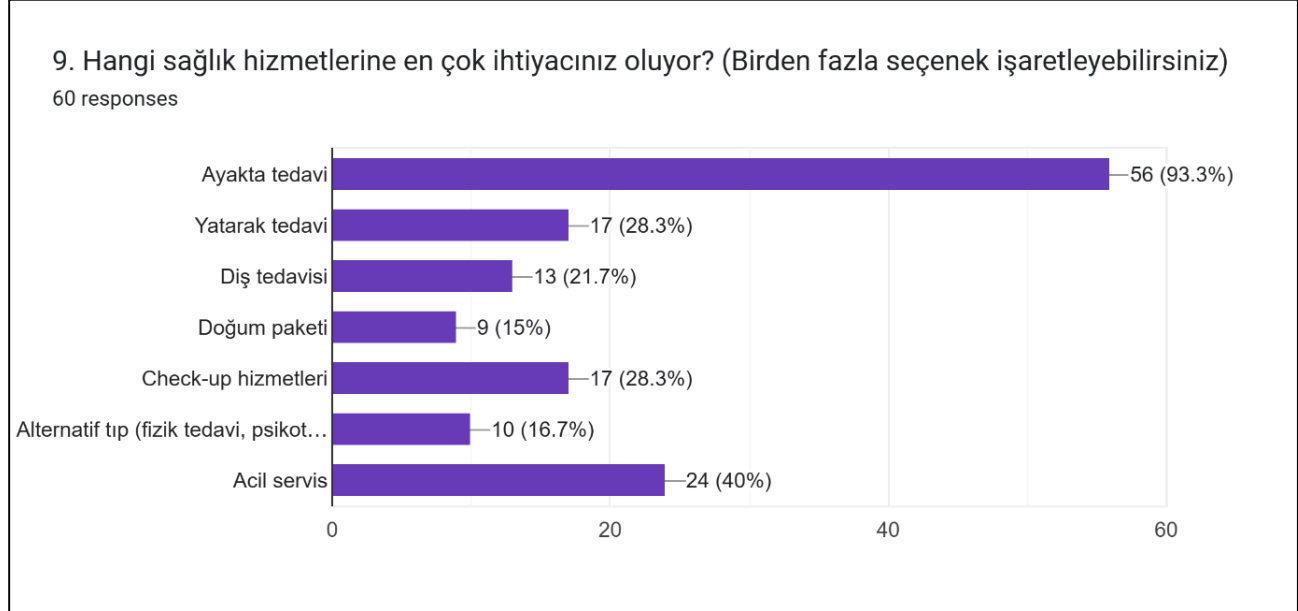
60 responses



Anketin 8. soruda katılımcılara, mevcutta kullandıkları özel sağlık sigortası poliçesinden memnun olup olmadıkları sorulmuştur. Bu soruya verilen yanıtlara göre, 49

kişi (%81,7) poliçesinden memnun olduğunu, 6 kişi (%8,3) memnun olmadığını, 5 kişi (%10) ise kararsız olduğunu ifade etmiştir.

#### 9. Hangi Sağlık Hizmetlerine En Çok İhtiyacınız Oluyor? (Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz).



Anketin ilgili sorusunda katılımcılara, özel sağlık sigortası kapsamında hangi hizmetlerden yararlandıkları sorulmuş ve birden fazla seçenek işaretlenmesine izin verilmiştir. Toplam 60 kişinin yanıtladığı bu soruya ilişkin işaretlenen seçenekler kişi sayıları ve yüzdesel dağılımlarıyla birlikte şu şekildedir:

**4 katılımcı** tüm şıkları işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, doğum paketi, check-up hizmetleri ve acil servisi işaretlemiştir.

**2 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, check-up hizmetleri, alternatif tıp ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, doğum paketi ve check-up hizmetlerini işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, check-up hizmetleri ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi ve check-up hizmetlerini işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, doğum paketi ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi, diş tedavisi, alternatif tıp ve acil servisi işaretlemiştir.

**5 katılımcı:** Ayakta tedavi, yatarak tedavi ve acil servisi işaretlemiştir.



**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, diş tedavisi ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi, check-up hizmetleri ve alternatif tıp işaretlemiştir.

**3 katılımcı:** Ayakta tedavi, check-up hizmetleri ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi ve yatarak tedaviyi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi ve diş tedavisini işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi ve check-up hizmetlerini işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Ayakta tedavi ve alternatif tıbbi işaretlemiştir.

**5 katılımcı:** Ayakta tedavi ve acil servisi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Check-up hizmetleri ve alternatif tıbbi işaretlemiştir.

**25 katılımcı:** Sadece ayakta tedaviyi işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Sadece yatarak tedaviyi işaretlemiştir.

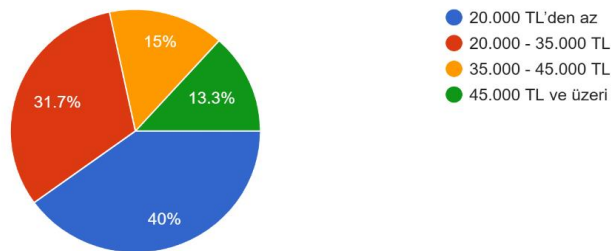
**1 katılımcı:** Sadece doğum paketini işaretlemiştir.

**1 katılımcı:** Sadece check-up hizmetlerini işaretlemiştir.

Toplam veriler yüzdesel olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların %93,3'ü (56 kişi) ayakta tedavi hizmetini işaretlemiştir. Diğer hizmetlere bakıldığında sırasıyla; %40 (24 kişi) ile acil servis hizmeti, %28,3 (17 kişi) ile hem yatarak tedavi hem de check-up hizmetleri, %21,7 (13 kişi) ile diş tedavisi, %16,7 (10 kişi) ile alternatif tıp hizmetleri ve %15 (9 kişi) ile doğum paketi takip etmektedir. Bu bulgular, özel sağlık sigortası kapsamında en çok tercih edilen hizmetin ayakta tedavi olduğunu göstermektedir.

#### 10. Özel Sağlık Sigortası İçin Yıllık Ne Kadar Bir Bütçe Ayırıyorsunuz?

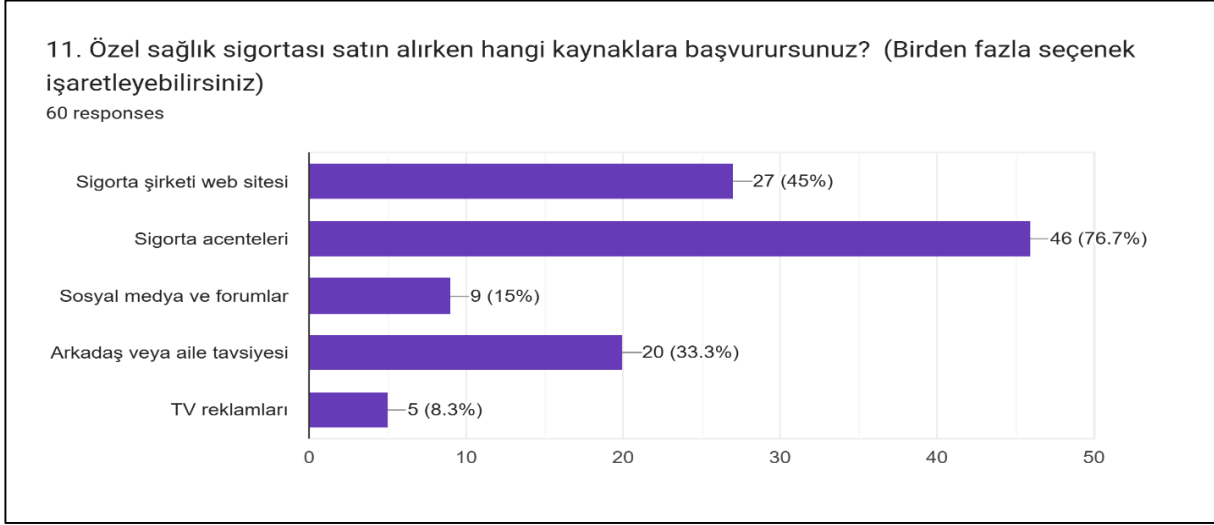
10. Özel sağlık sigortası için yıllık ne kadar bir bütçe ayırıyorsunuz?  
60 responses



Bu soruda sunulan seçenekler belirlenirken, hem özel sağlık sigortası hem de tamamlayıcı sağlık sigortası dikkate alınarak fiyat aralıkları oluşturulmuştur. Böylece katılımcıların tercihleri, her iki sigorta türüne ilişkin prim düzeylerini kapsayacak şekilde değerlendirilmiştir.

Anket sonuçları değerlendirildiğinde, katılımcıların %40'ı (24 kişi) yıllık prim olarak 20.000 TL'nin altındaki fiyat aralığını tercih ettiklerini belirtmiştir. Bunu sırasıyla; %31,7

(19 kişi) ile 20.000–35.000 TL aralığı, %15 (9 kişi) ile 35.000–45.000 TL aralığı ve %13,3 (8 kişi) ile 45.000 TL ve üzeri prim tutarı takip etmektedir. Bu sonuçlar, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun daha düşük prim ödemelerini tercih ettiğini göstermektedir.

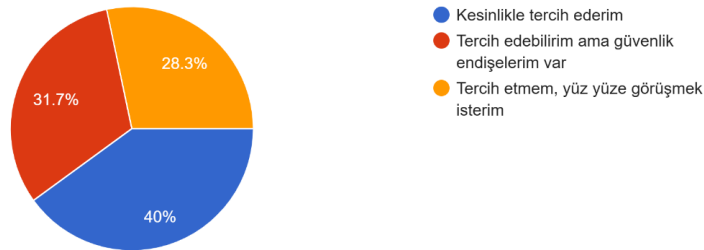


#### 11. Özel Sağlık Sigortası Satın Alırken Hangi Kaynaklara Başvurursunuz? (Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz).

Bu soruya verilen yanıtlar değerlendirildiğinde, katılımcıların %76,7'si (46 kişi) sigorta acenteleri aracılığıyla bilgi aldıklarını belirtmiştir. Bunu takiben; %45'i (27 kişi) sigorta şirketlerinin resmi internet sitelerini, %33,3'ü (20 kişi) arkadaş veya aile tavsiyelerini, %15'i (9 kişi) sosyal medya ve forumları, %8,3'ü (5 kişi) ise televizyon reklamlarını bilgi kaynağı olarak tercih ettiklerini ifade etmiştir. Bu sonuçlar, sigorta tercihinde geleneksel bilgi kanalları olan acente ve bireysel yönlendirmelerin hâlen önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

#### 12. Online Sağlık Sigortası Satın Alma Fikrine Nasıl Bakıyorsunuz?

12. Online sağlık sigortası satın alma fikrine nasıl bakıyorsunuz?  
60 responses



Son yıllarda sigorta sektöründe online satış kanallarında belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Bu gelişmeye paralel olarak, ankette 12. soru kapsamında katılımcıların online sigorta satın alma eğilimleri de değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların %40'ı (24 kişi) online sigorta satın alımını kesinlikle tercih ettiğini belirtmiştir. %31,7'si (19 kişi) online satımı tercih ettiğini ifade etmiş ancak güvenlik konusunda endişeleri olduğunu dile getirmiştir. Geriye kalan %28,3'lük kesim (17 kişi) ise

online alım yöntemini tercih etmediğini, yüz yüze görüşmeyi tercih ettiğini belirtmiştir. Bu bulgular, dijitalleşmenin sigorta sektörü üzerindeki etkisinin arttığını ancak güvenlik endişeleri ve birebir iletişim ihtiyacının hâlen önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

### 13. Özel Sağlık Sigortası Kapsamında Hangi Ek Hizmetleri Görmek İstersiniz? (Birden Fazla Seçenek İşaretleyebilirsiniz).



Anketin son sorusunda, özel sağlık sigortası kapsamında sunulan ek hizmetlerin tercih edilme durumu değerlendirilmiştir. Katılımcıların bu soruya verdiği yanıtlar incelendiğinde; %61,7'si (37 kişi) ücretsiz check-up hizmetini, %56,7'si (34 kişi) evde bakım hizmetini ve yine %56,7'si (34 kişi) ambulans ve acil yardım hizmetini tercih ettiğini belirtmiştir. Ayrıca, %51,7'si (31 kişi) online doktor danışmanlığı hizmetinden, %51,7'si (31 kişi) hastaneye transfer hizmetinden ve %38,3'ü (23 kişi) psikolojik destek hizmetlerinden faydalanmak istediğini ifade etmiştir. Bu sonuçlar, katılımcıların sadece temel sağlık sigortası teminatlarıyla yetinmeyip, kapsamlı ve çeşitli hizmet beklentileri içerisinde olduklarını göstermektedir.

### ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Son yıllarda, insan ömrünün uzaması ve bireylerin sağlık konusunda daha bilinçli hale gelmesi, özel sağlık sigortalarına olan talebin artmasına neden olmuştur. Bireyler, yaşam kalitelerini artırmak ve sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek amacıyla geçmişe kıyasla özel sağlık sigortası hizmetlerinden daha fazla yararlanmaktadır. Bu çalışmada, bireylerin özel sağlık sigortasına yönelik tutumları ve memnuniyet seviyeleri incelenmiş olup ve anket sonuçlarına göre genel olarak özel sağlık sigortasından memnun oldukları görülmektedir. Bu bölümde, bir önceki bölümde analiz edilen anket verilerine ilişkin sonuçlar ve elde edilen bulgular, ayrıntılı ve maddeler hâlinde sunulmaktadır.

Ankete katılanların yaş ve cinsiyet dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %65'ini kadınlar oluşturmaktadır. Yaş aralığı açısından ise en yüksek katılım %40 ile 36-45 yaş grubunda (24 kişi) gerçekleşmiştir.

Katılımcıların çalışma durumu ve özel sağlık sigortası kullanımına ilişkin veriler incelendiğinde, %91,7'sinin aktif olarak çalıştığı, %90'ının ise daha önce özel sağlık sigortası kullandığını belirttiği görülmektedir.

Katılımcıların özel sağlık sigortasından memnuniyet düzeylerine ilişkin soruya verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, %83,3'ü (50 kişi) özel sağlık sigortasından memnun olduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların sağlık sigortası türlerine ilişkin verdikleri yanıtlara göre, %73,3'ü (44 kişi) hem ayakta hem de yatarak tedavi hizmeti sunan özel sağlık sigortasını tercih ettiklerini belirtmiştir. Bunu takiben, %11,7'si (7 kişi) yalnızca ayakta tedavi hizmeti sağlayan özel sağlık sigortasını seçmiştir.

Katılımcıların özel sağlık sigortası yaptırırken en önemli kriter olarak değerlendirdikleri unsurlar incelendiğinde, %80'lik bir oranla (40 kişi) sigorta şirketinin güvenilirliği ile sigorta kapsamının (hastane ağı, tedavi seçenekleri vb.) en öncelikli etkenler olarak öne çıktığı görülmektedir.

Katılımcıların özel sağlık hizmetleri kapsamında en çok ihtiyaç duydukları hizmetlere ilişkin değerlendirmelerinde, %93,3'lük bir oranla (56 kişi) ayakta tedavi hizmeti ilk sırada yer alırken, %40'lık bir oranla (24 kişi) acil servis hizmeti ikinci sırada tercih edilmiştir. Yani; bu orana göre, özel sağlık sigortası kapsamında en çok tercih edilen hizmetin ayakta tedavi olduğunu göstermektedir.

Özel sağlık sigortasında bütçe aralığını belirlemeye yönelik hazırlanan soru, hem özel sağlık sigortası hem de tamamlayıcı sağlık sigortası dikkate alınarak tasarlanmıştır. Bu soruya verilen yanıtlarda, katılımcıların %40'ı (24 kişi) "20.000 TL'den az" seçeneğini işaretlerken, yalnızca %13,3'ü (8 kişi) "45.000 TL ve üzeri" aralığını tercih etmiştir. Bu veriler, katılımcıların büyük çoğunluğunun daha düşük maliyetli olan tamamlayıcı sağlık sigortasını tercih ettiğine işaret etmektedir.

Katılımcıların özel sağlık sigortası satın alırken başvurdukları bilgi kaynaklarına ilişkin yanıtlar, sigorta tercihlerinde geleneksel bilgi kanallarının özellikle sigorta acenteleri ve bireysel yönlendirmelerin halen önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Online özel sağlık sigortası satın alma fikri sorunda seçilen seçenekler, dijitalleşmenin sigorta sektörü üzerindeki etkisinin arttığını ancak güvenlik endişeleri ve birebir iletişim ihtiyacının hâlen önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Özel sağlık sigortası kapsamında hangi ek hizmetlerin tercih edildiğine yönelik analizler, katılımcıların yalnızca temel teminatlarla yetinmeyip, daha kapsamlı ve çeşitli hizmetlere yönelik beklentilere sahip olduklarını ortaya koymaktadır.

Anket sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, geçmişe kıyasla bireylerin özel sağlık sigortasına yöneliminde belirgin bir artış olduğu görülmektedir. Katılımcılar, kaliteli ve kapsamlı sağlık hizmetine erişim sağlamak adına özel sağlık sigortasını tercih etmektedir. Ancak bu tercihte, ekonomik koşulların etkisi büyük olup, bireyler hem daha uygun maliyetli sigorta seçeneklerini tercih etmekte hem de hizmet kalitesinden ödün vermek istememektedir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu özel sağlık sigortası yaptırırken en önemli etkenin sigorta şirketinin güvenilirliği ve sunduğu teminat kapsamı olduğunu belirtmiştir. Bu durum, sigorta alımında güven unsurunun ve kapsamlı hizmet beklentisinin öne çıktığını göstermektedir. Sağlık sigortası kapsamında ise en çok tercih edilen hizmetin ayakta tedavi olduğu, bu hizmetin bireylerin sağlık ihtiyaçlarında önemli bir rol oynadığı anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, bireyler günümüz sağlık sisteminde hem finansal sürdürülebilirlik hem de kaliteli sağlık hizmeti açısından özel sağlık sigortasını önemli bir alternatif olarak değerlendirmektedir. Ancak maliyet hassasiyeti, hizmet kapsamı ve sigorta sağlayıcısına duyulan güven, tercih sürecinde belirleyici faktörler olmaya devam etmektedir.

Özel sağlık sigortasının daha yaygın kullanılabilmesi amacıyla, sigorta şirketleri hizmet kalitelerini artırarak; günümüzün ekonomik koşullarını göz önünde bulunduran stratejiler geliştirerek; ve etkili reklam kampanyaları yürüterek satışlarını artırabilirler. Örneğin, ayakta ve yatarak sigorta poliçesi satın alan müşterilere, bir yıllık hastaneye transfer hizmeti gibi ek avantajların sunulması, sigorta satışlarını artırma yönünde önemli bir katkı sağlayabilir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda, sigorta şirketlerine yönelik öneri; hizmet kalitesini koruyarak ve mevcut ekonomik koşullarını dikkate alarak, stratejik reklam ve kampanyalar aracılığıyla satışlarını artırmaları yönündedir. Bu kapsamda, örneğin hem ayakta hem de yatarak tedavi teminatı içeren sigorta poliçesi satın alan müşterilere bir yıllık hastane transfer hizmeti gibi ek avantajlar sunulması veya belirli oranlarda indirimler uygulanması, sigorta satışlarının artırılmasına anlamlı katkı sağlayabilir.

## KAYNAKÇA

Altun, U. (2022). Sağlık hizmeti sunumunda sağlık sigortasının yeri ve Türkiye'de genel sağlık sigortası uygulaması. In *[Kitap veya dergi adı belirtilmeli]* (ss. 188-201).

Civan, A. (2010). *Türkiye'de sağlık sigortacılığı sistemi*. Umut Matbaacılık.

Gülay, A., & Atilla, İ. (2021). Türkiye'de özel sağlık sigortaları ve etkinlik analizi. In *[Kitap veya dergi adı belirtilmeli]* (ss. 69-85).

Orhaner, E. (2017). Sağlık harcamalarının finansmanında özel sağlık sigortalarının rolü. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(3), 398-412.

Özcan, H. (2020). Yolcuların seyahat sigortası satın alma şekilleri üzerine bir araştırma. In *[Kitap veya dergi adı belirtilmeli]* (ss. 92–104).

Sevim, E., & Nal, M. (2021). Türkiye'de özel sağlık sigortacılığı sisteminin mevcut durum analizi. In *[Kitap veya dergi adı belirtilmeli]* (ss. 157–174).

Sigorta Medya. (2022, Haziran 24). Manşet sektör gündemi sigorta haberleri. *Sigorta Medya*. <https://sigortamedya.com.tr/tamamlayici-saglik-sigortali-sayisi-7-yilda-18-kat-artti/> Erişim tarihi: 24.06.2025

KPMG Türkiye. (2024). *Sigorta sektörel bakış raporu* (ss. 4–30). KPMG Türkiye.

Türkiye Sigorta Birliği. (2023). *Türkiye Sigorta Birliği sektör raporu* (ss. 2–94). Türkiye Sigorta Birliği.

Türkiye Sigorta Birliği. (2020). *Türkiye Sigorta Birliği strateji raporu* (ss. 1–48). Türkiye Sigorta Birliği.

Witte, S. (2002). *Health financing in developing and transitional countries* (Briefing paper for Oxfam GB, pp. 2–56). Oxfam GB.

## HARBİYE NAZIRI ENVER PAŞA'NIN ORDUDA KADIN İSTİHDAMINA YÖNELİK BİR GİRİŞİMİ: BİRİNCİ KADIN İŞÇİ TABURU

Dr. Senem CİVGİN

senemciogin@maltepe.edu.tr ORCID:0000-0002-2333-9723

---

### ÖZET

Türk tarihinin yirminci yüzyılının ilk çeyreğine tanıklık etmiş olan önemli şahsiyetlerden biri de Enver Paşa'dır. O Temmuz 1908'de "Hürriyet Kahramanı", Balkan Savaşları'nda "Edirne Fatihi" olarak adlandırılmış ve söz konusu hızlı yükselişi Harbiye Nazırı oluşuyla zirveye ulaşmıştır. I. Dünya Savaşı'nın seyri içinde yaşananlar Enver Paşa'nın da hayatının son evresini şekillendirmiştir. Enver Paşa kısa sayılabilecek yaşam serüvenine başarılar ve başarısızlıklar ile galibiyetler ve yenilgiler sığdırmıştır. Bu inişli çıkışlı hayatı nedeniyle de kişiliği, ideolojisi ve icraatları üzerinde en çok tartışılan devlet adamlarından biri olmuştur. Bu doğrultuda günümüze kadar Enver Paşa'yı konu edinen pek çok eser kaleme alınmıştır. Enver Paşa'nın yaşam öyküsünü ayrıntılı olarak irdeleyen bu çalışmaların ağırlık noktasını Enver Paşa'nın I. Dünya Savaşı arifesindeki faaliyetleri ve harp süresince ortaya koyduğu icraatlarıyla, Sarıkamış yenilgisi oluşturmaktadır. Buradan hareketle, Enver Paşa'nın 1917 yılında kurduğu ve 1919 senesinin Ocak ayında lağvedilen Birinci Kadın İşçi Taburu'nu ana konu olarak ele alan araştırmaların sayısının sınırlı olduğunu ifade etmemiz mümkündür. Bu nedenler dolayısıyla bildirimizin temel amacı; Enver Paşa'nın Harbiye Nazırı oluşunun akabinde, çok yönlü olarak yürüttüğü askeri reform faaliyetleriyle eş zamanlı biçimde hayata geçirdiği ve kadınları da ordu kapsamında istihdam etmeyi amaçladığı "Birinci Kadın İşçi Taburu"nu incelemektir. Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ile organik bir bağı olan Kadın İşçi Taburu'nun salt kuruluş amacı, Osmanlı toplumundaki kadınların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir iş edinmelerini sağlamaktır. Mevcut konjonktürün yarattığı zorunluluklar sebebiyle, teşkil edilen Kadın İşçi Taburu Enver Paşa'nın akim kalan kısa ömürlü kişisel bir girişimi olarak tarihe karışmıştır. Bununla birlikte I. Dünya Savaşı yıllarında Osmanlı toplumunda ortaya çıkan sosyoekonomik tahribatın özellikle Müslüman kadınlar üzerindeki olumsuz etkisini ortadan kaldırmaya yönelik önemli bir teşebbüstür. Yine bahsi geçen taburun bir diğer mühim yönü, Osmanlı toplumundaki kadınların süregelen geleneksel içe kapanık yaşam düzeninin dışına çıkıp, sosyalleşmelerine katkısının olmasıdır. Çalışmanın hazırlık aşamasında tarama yöntemi kullanılmış, bu doğrultuda öncelikle seçilen araştırma konusuyla ilgili genel bir bibliyografya oluşturulmuştur. Bu bağlamda; ikinci el kaynaklar içerisinde yer alan kitaplar, makaleler ve bildiriler araştırmanın kaynakçasına dâhil edilmiştir. Genel bibliyografyanın ana hatlarının çizilmesini takiben, elde edilen ikincil



kaynakların arşiv dokümanlarıyla desteklenmesi amacıyla arşiv belgelerine ulaşılmıştır. Bu noktada, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Dönemi Evrakı ve İslâm Araştırmaları Merkezi'nin Osmanlıca Belge Arşivi'nden istifade edilmiştir. Bunlara ek olarak; dönemin önemli süreli yayınları arasında bulunan Harp Mecmuası, Vakit ve İkdam gibi gazete ile dergilerden de faydalanılmıştır. Bütün kaynaklar taranmış ve tasnif edilmiştir. Son olarak temin edilen kaynaklar tenkit süzgecinden geçirilerek, yazım safhasına gelinmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Enver Paşa, Askeri Reformlar, Kadınları Çalıştırma Cemiyeti, Kadın İşçi Taburu.

## AN INITIATIVE OF MINISTER OF WAR ENVER PASHA FOR THE EMPLOYMENT OF WOMEN IN THE ARMY: FIRST WOMEN'S LABOUR BATTALION

### ABSTRACT

Enver Pasha is one of the important figures who witnessed the first quarter of the twentieth century of Turkish history. He was called the "Hero of Freedom" in July 1908, the "Conqueror of Edirne" during the Balkan Wars, and his rapid rise reached its peak when he became the Minister of War. The events of World War I shaped the last phase of Enver Pasha's life. Enver Pasha pocketed successes and failures, victories and defeats into his short life adventure. Due to his life of ups and downs, he became one of the most controversial statesmen whose personality, ideology and actions have been the subject of much debate. In this direction, many works on Enver Pasha have been written to date. The main focus of studies, which examine Enver Pasha's life story in detail, is Enver Pasha's activities on the eve of World War I, his actions during the war and the defeat in Sarıkamış. From this point of view, it is possible to state that the number of studies dealing with the First Women's Labour Battalion, which was established by Enver Pasha in 1917 and disbanded in January 1919, as the main subject is limited. For this reason, the main purpose of this paper is to examine the "First Women's Labour Battalion" which Enver Pasha, after becoming the Minister of War, implemented simultaneously with his multifaceted military reform activities and aimed to employ women in the army. The sole purpose of the Women's Labour Battalion, which had organic ties with the Women's Labour Society, was to enable women in Ottoman society to obtain a job that would meet their own needs. Due to the necessities created by the current conjuncture, the Women's Labour Battalion was a short-lived personal initiative of Enver Pasha that failed. Nevertheless, it was an important attempt to eliminate the negative impact of the socioeconomic destruction in Ottoman society, especially on Muslim women, during the World War I years. Another important aspect of the aforementioned battalion is that it contributed to the socialisation of women in Ottoman society, breaking out of the traditional introverted life order. In the preparation phase of the study the survey method was used, and in this direction firstly, a general bibliography related to the selected research topic was created. In this context; books, articles, papers and theses among the secondary sources were included in the bibliography of the research following the outlining of the general bibliography archival documents. At this point, the Archives of the Turkish History Society, the Ottoman Period Documents of the Presidency of the Republic of Türkiye and the Ottoman Document Archive of the Islamic Research Centre were used. In addition to these, newspapers and magazines such as Harp Mecmuası, Vatan, İkdam and Tanin, which were among the important periodicals of the period, were also utilized. All sources were scanned and

classified. Finally, the sources obtained were passed through a critical filter and the writing stage was reached.

**Keywords:** Enver Pasha, Military Reforms, Women's Labour Society, Women's Labour Battalion.

## GİRİŞ

Asıl adı İsmail Enver Bey, 23 Kasım 1881 tarihinde, İstanbul'da Divan yolu semtinde eski Lisan Mektebi'nin karşısındaki evde Ahmet Bey ile Ayşe Hanım'ın altı çocuğunun en büyüğü olarak dünyaya gelmiştir (Aydemir, c.1, 2013, s. 177).

İsmail Enver üç yaşındayken, o dönemin sistemi kapsamında ilkökul kademesine tekabül eden fakat günümüzdeki anlayıştan farklı olarak henüz ilkökul çağına gelmemiş çocukların da eğitim görebildiği iptidai mektebine başlamıştır. Söz konusu eğitim-öğretim yaşamı çeşitli iptidailerde sürmüş ve Enver, iptidai mektebini Manastır'da bitirmiştir (Cengiz, 2012, s. 3). İptidainin sonrasında 1889 yılında Manastır Askeri Rüştîyesi'ne giren İsmail Enver gayretli bir öğrencidir. Zira 1893'de ortaokuldan mezun olduğunda aldığı belgedeki mezuniyet notu "Karib-i Ala" yani iyiye yakındır. Rüştîye'nin ardından askerlik mesleğine olan ilgisi nedeniyle öğrenimine Askeri idadi (lise) de devam etmiştir. Askeri Lise'ye on beşinci olarak kayıt olmuştur (Aydemir, c.1, 2013, s. 452).

Kademeli olarak yükselen başarı grafiğiyle İstanbul'da Harp Okulu'nda öğrenimine devam eden Enver, mülazım (teğmen) rütbesi ile mezun olduktan sonra, Erkan-ı Harp (Kurmaya) namzedi sınıfına devam etmiş, burada siyasi olayların içine girmiş ve hatta amcası Halil (Kut) ile birlikte Yıldız Mahkemesi'nde sorgulanmış, hüküm giymemiş nihayetinde 15 Aralık 1902 tarihinde de Kurmay sınıfından ikincilikle mezun olmuştur (Gedikli, 2007, s. 17). Öğrenciliğinin sona ermesinin akabinde Enver Bey, staj görmesi amacıyla yirmi bir yaşında Erkan-ı Harp yüzbaşısı unvanıyla Manastır'daki III. Ordu'ya gönderilmiş ve burada stajını tamamlamıştır.

Bu dönemde stajlarını bitiren kurmay subaylar ağırlıklı olarak, ordunun bürolarında hizmet görürlerken, Enver Bey kendi ısrarı üzerine 1903 yılında Bulgaristan sınırındaki Koçana' da bulunan 20. Piyade Alayı'nın I. Taburuna, piyade hizmeti görmek ve burada meydana gelen çetecilik faaliyetlerini bastırmak gayesiyle gönderilmiştir (Gedikli, 2007, s. 19).

Enver Bey Makedonya'da elli dört çete savaşında görev alırken, bir yandan da siyasi faaliyetler yürütmüştür (Agabekov, 2011, s. 17). Bu bağlamda, 1906 yılının Eylül ayında Selanik'te kurulan Osmanlı Hürriyet Cemiyeti'ne dâhil olmuş ve bu örgütün en aktif üyelerinden biri haline gelmiştir.

Söz konusu Cemiyet Meşrutîyet'in yeniden ilanı konusunda aynı fikir doğrultusunda hareket ettiği İttihad-i Osmani Cemiyeti ile Dr. Nazım Bey aracılığıyla birleşerek, 1907 yılında Osmanlı Terakki ve İttihat Cemiyeti adını almıştır (Akşin, 1987, s. 64). Bu gelişmeden bir yıl sonra ise Haziran ayında Enver Bey'in ve 3 - 4 Temmuz'da Resneli Niyazi Bey'in 'Hürriyet' ilanı için dağa çıkmasıyla, İhtilal başlamıştır. İttihatçı subaylara

halk ve hatta Arnavut ile Bulgar çeteciler de yardımcı olmuşlardır. Nihayet, 23 Temmuz 1908 tarihinde Meşrutiyet Enver Bey tarafından Köprülü de ilan edilmiştir. Meşrutiyet'in ikinci kez ilanına öncülük eden Enver Bey binbaşılığa yükseltilmiş, artık kendisi halk nazarında "Hürriyet Kahraman Binbaşı Enver Bey" olarak adlandırılmış ve büyük bir teveccüh kazanmıştır.

II. Meşrutiyet'in ilanını Meşrutiyet karşıtı bir ayaklanma olan 31 Mart Ayaklanması ile Trablusgarp ve Balkan Savaşları takip etmiştir. Enver Bey, dünyanın büyük bir savaşa gebe olduğu bu günlerde yaşanan söz konusu isyanın bastırılmasında ve harplerde görev almıştır. Bu çerçevede 31 Mart Ayaklanması'nı bastıran Hareket Ordusu'nda I. Fırka Erkan-ı Harbiyesi Mustafa Kemal Bey'den yetkiyi alarak, Ordunun sorumluluğunu üstlenmiş ve ayaklanmanın bastırılmasında etkili olmuştur.

Bundan yaklaşık iki yıl sonra 1911'in Eylül ayında ise Trablusgarp'ta yaşanan olaylar nedeniyle, Trablusgarp'a gitmiştir. Burada Derne önlerinde Ayn-el Mensur adı verilen noktada karargâhını kurarak cephe komutanlığını üzerine almış ve 500- 600 kişi olan direniş birliğinin mevcudunu yirmi bine çıkarmıştır. Bu birlikler harp düzenine uyum sağlamış, Enver Bey'in disiplini altında silahlanarak güçlenmişler ve İtalyanların kıyı şeridinde sabit kalarak, iç kesimlere ilerlemesini engellemişlerdir. Buna rağmen, nihai sonuç beklenildiği gibi olmamış, Balkan Savaşı'nın başlamasından dolayı İtalyanlarla Uşi Antlaşması imzalanarak, Kuzey Afrika'daki son toprak parçası da kaybedilmiştir.

Enver Bey, Trablusgarp'ı takiben ivedilikle yeni bir muharebeye katılmak üzere, Çatalca Cephesine gitmiştir. Buradaki vazifesi X. Kolordu Kurmay Başkanlığı olan Enver Bey, görevini ifa etmeye başladığında Osmanlı Ordusu dört küçük Balkan Devleti karşısında fiilen harbi kaybetmişti. Bu nedenle, Enver Bey I. Balkan Savaşı'nda hedeflediği neticeyi alamamıştır (BOA, Hariciye Nezareti, Siyasi (HR. SYS), 202/32).

I. Balkan Savaşı'nın sonucunda Rumeli'nin ve eski başkent Edirne'nin elden çıkışı Osmanlı Devleti için ciddi bir sarsıntı olmuş, başarısızlığın etkisi ile Gazi Ahmet Muhtar Paşa sadrazamlıktan çekilmiş yerine 30 Ekim 1912 tarihinde İttihatçı karşıtlığı ile tanınan Kâmil Paşa sadaret makamına geçmiştir. Bunun üzerine, İttihatçılar iktidarı yeniden ele geçirmek için harekete geçmişlerdir. Enver Bey, Yakup Cemil ve Sapançalı Hakkı'nın da içinde bulunduğu bir grup ile Kâmil Paşa kabinesinin toplandığı salonu basmış ve Harbiye Nazırı Nazım Paşa, Yakup Cemil tarafından öldürülmüştür. Böylece İttihat ve Terakki Cemiyeti 23 Ocak 1913 tarihinde 'Bâb-ı Âli Baskını' adı verilen bu hükümet darbesiyle yeniden işbaşına gelmiştir. Bâb-ı Âli Baskını'ndan sonra Mahmut Şevket Paşa sadrazamlığa getirilmiş ve Cemiyet, Mondros Mütarekesi'nin imzalanışına kadar bir daha iktidarını yitirmemiş, I. Dünya Savaşı'na da bu kadro ve Enver Bey' in Harbiye Nazırlığı döneminde girilmiştir.

Ülke içerisinde bu gelişmeler yaşanırken, Balkan Devletleri ilk harpte Bulgaristan'ın çok fazla toprak almasını çıkarlarıyla örtüstürememişler ve bu defa aralarına Romanya'nın da katılımıyla Bulgaristan'a karşı savaş açmışlardır. Enver Bey bu durumu isabetli bir şekilde değerlendirerek, Edirne'yi büyük bir engel ile karşılaşmadan geri almıştır. Bu

başarı "Hürriyet Kahramanı" Enver Bey'in halk içindeki ününü artırmış ve ona "Edirne'nin Fatih'i" unvanını da kazandırmıştır (Aydemir, c.2, 2013, s. 402). 1913 yılındaki Bâb-ı Âli Baskınından sonra iktidarı tam olarak eline alan İttihat ve Terakki Cemiyeti Balkan Savaşları'nda alınan ağır yenilginin de etkisiyle orduda köklü ıslahatlar yapmanın zorunlu olduğunu kabul etmiş, bu bağlamda da Cemiyet'in önemli isimlerinden Enver Bey 4 Ocak 1914 tarihinde Harbiye Nazırlığına getirilmiştir. .

Enver Paşa Harbiye Nazırlığına terfi eder etmez ordunun ıslahı için faaliyetlerine başlamıştır. Ordunun gençleştirilmesi, yaşlı subayların tasfiyesi ve hiyerarşik düzenin, emir-komuta zincirinin yeniden tesisi girişimlerinde bulunmuştur. Buna ek olarak; 14 Aralık 1913'te Almanya'dan Liman Von Sanders başkanlığında İstanbul'a gelmiş olan askeri heyet ile birlikte ordunun modernize edilip, eğitilmesi çalışmaları yoğunlaştırılmıştır. (Civgin, 2023, s. 142). Enver Paşa'nın tüm bu reformist girişimleri neticesinde, birbiri ardına savaşlar yaşamış büyük ölçüde güç ve toprak kaybetmiş olan Osmanlı Devleti I. Dünya Savaşı'nda dört yıl boyunca İtilaf Devletleri'ne karşı direnebilmiştir.

Osmanlı Devleti'nin geniş bir coğrafyada Amele Taburları istisna olmak üzere sadece Müslüman askerleri cepheye sevk ederek, yürüttüğü bu savaşın toplumsal ölçekteki olumsuz sonuçları iç cephede bir başka ifade ile cephe gerisinde de çoğunlukla Müslüman Osmanlı kadınlarının omuzlarına yüklenmiştir. Bu doğrultuda, özellikle Cihan Harbi'nin ikinci yılı itibariyle, Osmanlı toplumundaki Müslüman kadınların karşı karşıya kaldığı ekonomik sıkıntılar ciddi boyutlara ulaşmıştı. Başkent İstanbul da dahil olmak üzere, ülkenin pek çok yerinde fiyatlar sürekli yükselmiş, yiyecek ve içecek ile gaz yağı temini gittikçe zorlaşmıştı (Jenkins, 2014, s. 208).

Bu ekonomik dar boğaz Harbiye Nazırı ve Başkumandan Vekili Enver Paşa'yı bir çözüm arayışına yöneltmiştir. Paşa'nın ortaya koyduğu çözüm yollarından biri de Kadınları Çalıştırma Cemiyet-i İslamiyesi adlı bir teşkilatın kurulmasıdır.

## **OSMANLI KADINLARINI ÇALIŞTIRMA CEMİYET-İ İSLAMİYESİ (1916-1923)**

### **Kuruluş ve Amaçları**

Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın başkanlığında ve eşi Naciye Sultan'ın himayesi altında 14 Ağustos 1916 tarihinde kurulan Cemiyet'in temel amacı; kuruluş nizamnamesinde şu şekilde ifade edilmiştir: "iş bu cemiyetin maksadı, kadınlara iş bulup kendilerini namuskârâne temin-i maişete alıştırarak himaye etmektir". Bu cümlelerin devamında ise bu amacı gerçekleştirmek için de "kadınların yapabileceği bilcümle işlere kendini sevk edecek ve bu suretle daimi surette himaye edecektir" denilmektedir (Çakır, 1996, s. 335; Karakışla, 2015, s. 14).

Bahsi geçen hedefler çerçevesinde, Cemiyet'in salt gayesi kadınların iş bulup çalışmaları için yeni olanaklar sağlamak ve bu doğrultuda kadınlara uygun iş kolları

oluşturmaktır. Böylece savaş yıllarında erkeklerin cepheye gitmesiyle ortaya çıkan iş gücü açığının kapatılabileceği ve kadınların ekonomik hayatta daha aktif bir rol üstleneceği öngörülmüştür.

Bununla birlikte görünürdeki bu amacın arka planında çok daha farklı bir hedefin bulunduğunu belirtmek gereklidir. Şöyle ki; ilkin daha önce de ifade edildiği üzere, I. Dünya Savaşı yıllarında Osmanlı Ordusu'nda silahlı altına alınan askerlerin tamamı Müslüman kökenli askerlerdi. Dolayısıyla, cephe gerisinde her türlü geçim kaynağından yoksun kalarak, açlık ve sefaletle karşı mücadele veren kesim de Müslüman kadınlardı. Bu kadınlar hayatta kalabilmek için zorunlu olarak fuhuş gibi gayri meşru yollara başvuruyorlardı. Zira savaş yıllarında Osmanlı topraklarındaki genelev sayısı ve bu umumhanelerde çalışan Müslüman kadın sayısı artmıştı (Belli, 2022, s. 1343). Devlet yetkilileri de fuhuş Müslüman kadınları ve dolayısıyla toplumu ahlâki yönden çökertecek bir tehdit olarak algılıyor ve kadınların geçimlerini temin için bu yola başvurmalarını engellemek istiyordu. Bu nedenle de Cemiyet, talimatnamesinin ikinci maddesinde de açıkça belirtildiği gibi hedef kitle olan Müslüman kadınların "namuskârâne" biçimde çalışmalarını sağlamayı amaçlıyordu.

Cemiyet'in savaş koşullarında toplumsal ahlâki yapıyı muhafaza etmeyi amaçlamasının dolaylı bir nedeni de, cephede savaşan erkeklerin firar etmelerini engellemeyi hedeflemesiydi (Metinsoy, 2024, s. 57). Hiç şüphesiz ki, I. Cihan Harbi esnasında Osmanlı Devleti'nin savaşma kabiliyetini ciddi oranda zedeleyerek, insan gücü kaybına neden olan en önemli sorunlardan biri firari askerler meselesiydi (Firari askerler sorunu hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Yaşar, 2016; Beşikçi, 2015, ss. 267-334).

Ordudan firar etme sebepleri arasında açlık, giysi ile mühimmat eksikliği, salgın hastalıklar, izin kullanamama ve hayatta kalabilme arzusu gibi etmenler bulunmaktaydı. Bununla birlikte, askerlerin iç cephede bıraktıkları eşlerinin, kız kardeşlerinin, annelerinin açlık, yokluk ve sefaletle mücadele edebilmek için, hangi yollara başvurdukları hususunda endişelenip, onları himaye etme kaygısıyla cepheden firar etmeleri de sıklıkla karşılaşılan bir sorundu. Zira İtilaf Devletleri de Osmanlı askerlerini şüpheye sevk ederek, cepheden firar etmeye teşvik etmek için beyannameler aracılığıyla bir tür kara propaganda faaliyeti yürütmekteydi. Örneğin; İngilizlere iltica eden bir Türk askerinin ifadeleri olduğu ileri sürülen bir beyannamede açlık dolayısıyla, özellikle İstanbul'da her gün ortalama 250 kişinin hayatını kaybettiği, bu nedenle namusuyla şöhret olmuş pek çok Türk kadınının yiyecek karşılığı Alman askerlerle zina yaptığı dile getirilmişti (Sarı saman, 1999, s. 81).

Bu şartlar altında, Harbiye Nezareti Cemiyet'in de kurulduğu yıl olan 1916'da topyekûn seferberliğe karşı en katı direnç olarak görülen ordudan firarları engelleyebilmek amacıyla, oldukça sert tedbirlere başvurma yoluna gitmiştir. Bu doğrultuda, firarilerin sayılarının çok fazla olduğu ve firar vakalarının giderek arttığı belirtilerek, gerekli önlemlerin alınması için valilikler ile mutasarrıflıklar başta olmak üzere, ilgili birimlerle resmi yazışmalar yürütülmüş ve eş güdüm içerisinde çalışılması gerektiğinin altı çizilmiştir. (Başbakanlık Osmanlı Arşivi Dâhiliye Şifre Kalemi (DH. ŞFR)



79/50; Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi ATASE İstiklal Harbi Koleksiyonu (110-9-1-10) 22 0 131; 22 0 132; 58 0 104).

Bahsi geçen bu gelişmeler, Cemiyet'in sosyal içerikli bir amacının olmasının yanı sıra askeri alanla da ilişkili bir takım gayelerinin olduğunun kanıtı niteliğindedir. Bir diğer husus da Cemiyet'in çok cepheli olarak yürütülen topyekûn bir savaşta, başarıya ulaşmak için pragmatist bir perspektifle hareket etmiş olduğudur. Bu bağlamda, örgütlenen ve bünyesine dâhil ettiği üyeleriyle genişleyen Cemiyet'in birincil görevi Müslüman kadınlara iş imkânları yaratmak ve onları istihdam etmektir. Cemiyet bu vazifesine ek olarak, özellikle tehcir nedeniyle yetim kalan çocukları korumak ve toplumun yapı taşı olan aile kurumunu muhafaza etmek için bir nevi zorunlu evlilik uygulaması olarak da nitelendirilebilecek çeşitli faaliyetler de yürütmüştür.

### **Organizasyon Üyelik ve Faaliyetler**

Osmanlı Kadınlarını Çalıştırma Cemiyet-i İslamiyesi'nin merkezi İstanbul Çapa, şubeleri ise Müslüman nüfusun yoğunlukta olduğu Üsküdar ve Vezneciler gibi semtlerdeydi. Ayrıca savaşın süresi uzadıkça Anadolu'da da şubeler açılmıştı. Genel müdürlüğünü İsmail Hakkı Bey'in üstlendiği Cemiyet, daha önce de ifade edildiği üzere, Harbiye Nazırı ve Başkumandan Vekili Enver Paşa'nın direktifiyle eşi Naciye Sultan'ın himayesi altında kurulmuştu (İ.DUİT. 116/29). Keza, Naciye Sultan'ın Cemiyet'e üye temini ile yardım tedariki konusunda da icraatları bulunmaktaydı (Satın Alınan Evrak, Ali Fuat Türk geldi Evrakı HSD.AFT. 6/27). Cemiyet'in teşkili ve faaliyetleri noktasında o günün önde gelen kadınlarından biri olan Naciye Sultan'ın etkin bir rolü olsa da Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'nin yönetimi tamamen erkeklerden oluşan bir heyet tarafından yürütülmekteydi.

Kadınları Çalıştırma Cemiyet-i İslamiyesi'nin üyeleri ise çoğunlukla Cemiyet'in ilanlarıyla işe yerleştirilmiş olan kadınlardı. Bu bağlamda, cemiyetin kuruluşunu takip eden ilk iki ayda Cemiyet'e başvuran kadın sayısı yaklaşık 15.000 iken, bir yıl içerisinde 8.860 Müslüman kadın işçi Cemiyet aracılığıyla çeşitli kuruluşlarda işe yerleştirilmiştir. Bu kadınlar ağırlıklı olarak ordunun ihtiyacı olan matara, çarık ya da iç çamaşırını üretiyordu. Ayrıca bu şubelerde el işi gibi az sermaye gerektiren alanlarda üretime de geçilmişti. Buna ek olarak, Cemiyet olabildiğince fazla sayıda kadını istihdam edebilmek için Dahiliye Nezareti ve Maarif Nezareti gibi bakanlıklara da dilekçe yazarak, Cemiyet'e başvuran kadınlardan uygun görülenlerin söz konusu nezaretlerin çatısı altında işe yerleştirilmelerini talep etmiştir (Maarif Nezareti, Mektubi Kalemî MF. MKT. 1220/74; Dâhiliye, Kalem-i Mahsus DH. KMS. 42/10; Dâhiliye, İdare-i Umumiye Ekleri DH. İ. UM. EK. 36/31). Aynı minvaldeki istekler bakanlıklar aracılığıyla da Cemiyet'e iletilmiştir. Örneğin Dâhiliye Nezareti'nden Cemiyet'in genel müdürü İsmail Hakkı Bey'e gönderilen bir dilekçede, savaş koşulları nedeniyle yersiz yurtsuz kalan 15 ve 18 yaşlarındaki Behice ile Seher Hanım'ın uygun birer kuruma yerleştirilmeleri talep edilmişti (Dâhiliye, İdare-i Umumiye DH. İ.U.M. 19/1).

Cemiyet bünyesinde çalışan veya Cemiyet aracılığıyla işe yerleştirilen kadınlar, her ay aldıkları maaşın %15'lik bölümünü Cemiyet'e vermekteydi. Böylece Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'nin bütçesine doğrudan finans sağlanıyor ve başka kadınlara da istihdam olanağı oluşturuluyordu. Bu husus Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'nin bir nevi iş ve işçi bulma kurumu mahiyetinde olduğunu da göstermekteydi. Buna ek olarak, Cemiyet savaş koşullarında kimsesiz kalan çocukları da himayesine almış bir bölümünü kurduğu yetimhaneye ve münasip bir işe yerleştirirken, bir kısmını da İstanbul ve çevre kentlerdeki ailelerin yanlarına vermiştir. ( Meclis-i Vükela MV. 219/3; DH. İ. UM. 89-2 / 23-1).

Yine Cemiyet o günün şartlarında bir tür kadın sığınma evi işlevi de görmüş, kadınlara iş bulmanın yanında; yatacak yeri, giyecek giysisi ve yiyecek ekmeği olmayan Müslüman kadınlara yatacak yer, yiyecek etmek ve giysi temin etmiş, bu doğrultuda Cemiyet bünyesinde yemekhaneler ve yatakhaneler kurulmuştur. Bu husus göstermektedir ki, Cemiyet I. Dünya Savaşı'nın yarattığı toplumsal tahribatı en ağır şekilde yaşayan Müslüman Osmanlı kadınlarının yaşamsal sorunlarını ivedilikle çözme amacıyla hareket etmiştir.

Kadınları Çalıştırma Cemiyeti kuruluş amacının dışına çıkan bazı faaliyetlerde de bulunmuştur. Örneğin, Cemiyet'e üye olan kadınlar evlenmeleri için teşvik edilmiştir. Bir müddet sonra bunun bir zorlamaya dönüştüğünü ifade etmek yanlış olmayacaktır. Nitekim kadınlar için evlilik yaşı azami 20, erkekler için ise 25 olarak belirlenmiş ve günlük gazetelerde evliliğe talip olanların ilanları yayımlanmıştır (Türk Yurdu, 20 Aralık 1917, s. 142).

Kadınları Çalıştırma Cemiyeti yürüttüğü bu uygulamayla; birbiri ardına yaşanan savaşlar nedeniyle azalan nüfusu arttırmayı, çekirdek aile yapısını korumayı ve fuhşu engellemeyi hedeflemiştir.

Cemiyet, 1916 yılından itibaren ortaya koyduğu bu faaliyetleri neticesinde, birçok kimsesiz kadına iş bularak onları sefaletten kurtardığı, kadınlar arasında namusuyla çalışarak hayatını devam ettirme fikrini yaydığı, iktisadın gelişmesi ve ahlâkın korunması için olağanüstü hizmetler yerine getirdiği için, 28 Temmuz 1918 tarihinde Şura-yı Devlet, Mülkiye ve Maarif Dairesi'nin kararıyla kamu yararına hizmet eden dernekler arasına alınmıştır (İ.DUİT.00116; Ayrıca ilgili belge için bk. Ek: 1).

Cemiyet statüsündeki değişimin ve Enver Paşa'nın Ülkeyi terk etmek zorunda kalışının ardından yaklaşık beş yıl daha faaliyetlerini sürdürmüş ve 1923'te lağvedilmiştir.

Kadınları Çalıştırma Cemiyeti 1918 gibi kritik bir yılın sonrasında da bir müddet ayakta kalabilmiş olsa da esasında savaşın sonlarına yaklaşıldığı ve ekonomik şartların karaborsacılık, istifçilik ile vurgunculuk sarmalında oldukça ağırlaştığı, iase tedarikinin en önemli sorunlardan biri haline geldiği 1917 yılı itibariyle, ihtiyaca cevap veremez duruma gelmiştir.

Bahsi geçen bu konjonktürde Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'nin verimli bir şekilde işleyişinin devam edebilmesi için Cemiyet tarafından himaye edilen kadınların kendi



hayatlarını kazanır duruma gelmeleri veya evlenerek, kurumun sorumluluğundan ayrılmaları gerekmektedir. Böylece, kurumdan ayrılan kadınların yerlerine yeni Müslüman kadınların yerleştirilebilmesi mümkün olacak ve bir yığın haline gelmiş iş başvuruları eritilebilecekti.

Enver Paşa, söz konusu problemin çözümü amacıyla Osmanlı ordusunda Gayrı Müslimlerden oluşturulmuş Amele Taburlarının bir benzerinin kadınlar arasında da kurulması fikrini hayata geçirmeye karar verdi.

## **BİRİNCİ ORDU I. KADIN İŞÇİ TABURU (1917-1919)**

### **Kuruluş ve Amaçları**

Harbiye Nazırı ve Başkumandan vekili Enver Paşa'nın direktifiyle kurulan taburun tesis ediliş süreci şu şekilde özetlenebilir: Paşa Yaveri Yüzbaşı Hasan Tahsin Bey aracılığıyla 26 Temmuz 1917 tarihinde Kadın İşçi Taburu'nun kurulması görevini Birinci Ordu kumandanı Ferik Esat Paşa'ya vermiştir. Telefonla I. Ordu'ya ulaştırılan söz konusu talimat oldukça kısa ve nettir. "Nazır Paşa hazretleri kadınlardan mürekkeb bir Amele Taburu teşkiliyle tecrübe yapılmasını emir buyurdular" (Altındal, 1997, s.14). Bu emir sonrasında ivedilikle hazırlıklar tamamlanmış ve tam adı "Birinci Ordu-yı Hümayun'a Merbut Birinci Kadın İşçi Taburu" olan tabur, İstanbul'daki I. Ordu'ya bağlı olarak 10 Eylül 1917 tarihinde kurulmuştur (Karakışla, 2015, s.142; Ayrıca Kadın Birinci İşçi Taburu'nun kuruluş süreci hakkında ayrıntılı bilgi için bk. Kadın Birinci İşçi Taburu Tarihçesi, 1919). Aynı dönemde benzer bir kadın işçi taburu da İttihat ve Terakki Cemiyeti'nin önemli isimlerinden birisi olan Cemal Paşa tarafından Suriye'de Dördüncü Ordu bünyesinde teşkil edilmişti. Buradaki işçi kadınlar pamuk hasadı için Çukurova yöresine gönderilmişlerdi (Toprak, 2014, s. 9).

Birinci Ordu Kadın İşçi Taburu'nun temel kuruluş amacı; cepheye giden erkeklerden kaynaklanan iş gücü açığını kapatmak ve ordunun ihtiyacı olan lojistik hizmetleri karşılayacak kadın emek gücünü seferber ederek, kadınların bizzat geçimlerini temin etmelerini sağlamaktı. Bu noktada, Vakit Gazetesi "nihayet şimdi kadınlarımız askerlik hayatına dahil olmak üzere bulunuyorlar" ve " Bu taburu teşkilden maksat kadınları bizzat temin-i maişete alıştırmaktır" ifadelerini okuyucularıyla paylaşmaktaydı (Vakit,11 Şubat 1918, s.1).

Bununla birlikte Kadın İşçi Taburu'nun Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ile ortak paydası olan iki gayesi daha bulunmaktaydı. Bunlardan ilki, İtilaf Devletleri'nin propagandasını işlevsiz kılarak, cephedeki askerlerin cephe gerisinde bıraktıkları eşleri, kız kardeşleri ve anneleriyle ilgili şüpheye düşerek ordudan firar etmelerini engellemekti. Kadın İşçi Taburu'nun bir diğer amacı da, evlilik yoluyla milli aile yapısını korumak ve kadınların mecburiyetleri dolayısıyla fuhşa ve keyfi evlilik yoluna yönelmelerine mani olmaktı.

Bu amaçlar çerçevesinde Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ile eş güdüm içerisinde hareket eden Birinci Ordu Kadın İşçi Taburu'nun, topyekûn savaş koşullarında ortaya koyduğu icraatlarıyla bünyesi dahilindeki kadınların hem millete hem de savaşan orduya faydalı olmalarını sağlamayı hedeflediğini ifade etmek mümkündür.

### **Yapı ve Organizasyon**

Kadın İşçi Taburu'nun karargâhı olarak, Üsküdar Sultan Tepe'de bulunan Edip Bey Köşkü seçilmiştir (Edip Bey Köşkü'ne ait fotoğraflar için bk. Ek:2 a, b, c). Fakat tabur mensupları köşke yerleştirilmeden önce, binanın kapsamlı bir tamirattan geçirilmesine karar verilmiştir. Binanın onarımı süresince de Bağlarbaşı semtindeki iki konak kadınların ikametine sunulmuştur. Yine civardaki hastanelerden bir koğuşun taburdaki kadınların sağlık sorunlarıyla karşılaşmaları halinde, tedavi edilmeleri için ayrılması sağlanmıştır. Ek olarak, taburdaki hanımların ibadet etme ihtiyaçları göz önünde bulundurularak, karargâh yakınlarındaki Hâce Hüsnâ Hatun Camii tamir ettirilip, ibadete açılmıştır.

Taburun ilk kumandanı Kıdemli Yüzbaşı Cavid Hilmi Bey sonrasında Hacı Osman Bey ve akabinde Mostarlı emekli Binbaşı Mehmet Ali Bey olmuştur. Taburda tabur kumandanının yanı sıra ikisi tabur karargâhında üçü de bölüklerde olmak üzere toplam altı subay görevlendirilmiştir. Subaylar seçilirken evli, 40 yaşını aşkın, mazbut ve emekli olmuş subayların görevlendirilmesine dikkat edilmiştir (Sarı saman, 1997, s. 696).

Tabur yönetimi ise sırasıyla; Tabur Kumandanı, Tabur Baş Kâtibes, Tabur Hesap Memuru, Birinci Bölük Başı ve Birinci Bölük Kumandanı şeklinde teşkil edilmiştir. Bu ilk örgütlenme aşamasından sonra, ilerleyen süreçte tabura seçilen kadınlar arasından üstleri tarafından eğitilerek liyakat kazananlar, erkeklerden müteşekkil idare heyetinde erkeklerin yerine görev alabilecekler ve böylece idare heyeti de tamamen kadınlardan oluşacaktı (Altın dal, 1997, s. 14). Kadın İşçi Taburu'nda, bu erkek subayların yanı sıra, bütünüyle kadınlardan oluşan 1 büyük hanım, 2 takım baş, 15 manga baş, 6 kâtibe, 1 depo memuresi, 1 hesap memuresi, 3 hastabakıcı, 2 aşçı, 2 terzi, 3 saka, 1 marangoz ve 1 semerci de bulunmaktaydı (Karakışla, 2014, s. 229).

### **Üyelik, Görevler ve Faaliyetler**

Tabur kurulduğunda, bölük bünyesinde istihdam edilecek kadınların iki ana kategoriye ayrılmasına karar verilmiş ve bu bağlamda; kadınlar ücretli işçiler ile maaşlı kâtibe ve memureler şeklinde sınıflandırılmışlardı. Kadın İşçi Taburu'na başvuru ve kayıt usulü gönüllülük esasına dayanmaktaydı. İşçi Taburu'na kayıt olmak isteyen hanımlar İstanbul'da Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'nin merkez şubesine, kırsal kesimde ikamet eden kadınlar ise yörelerinde bulunan mahalli meclislere müracaat edebileceklerdi.

Birinci Kadın İşçi Taburu'na başvuru ile kabul şartlarının kamuoyuna duyurulması ve böylelikle tabura kabul edilecek işçi kadınların temin edilebilmesi için Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ile iş birliği yoluna gidilmişti. Bu doğrultuda, 26 Eylül 1917 tarihinden itibaren, Cemiyet aracılığıyla günlük gazetelere Kadın İşçi Taburu'nda istihdam edilmek üzere, işçi ve memure kadınların arandığına dair ilanlar verilmişti. Cemiyet'in 8

Şubat 1918'de Vakit Gazetesi'nde yayımladığı ilana göre, aşağıda belirtilen kabul ve kayıt şartlarını taşıyan Müslüman Osmanlı kadınları, Birinci Kadın İşçi Taburu'na katılabilmek için Kadınları Çalıştırma Cemiyeti İslamiyesi'nin Çarşı Kapı'daki genel merkezine müracaat ederek aday olabileceklerdi (Vakit, 8 Şubat 1918, s. 2). Söz konusu koşullar şu şekildeydi:

- Tebaa-i Osmaniye'den olmak ve güçlü kuvvetli bulunmak (Tezkere-i Osmaniye gösterilecektir.)
- Aşılı olmak (Aşı Kâğıdı olacaktır.)
- Kalıcı ve bulaşıcı hastalığı bulunmamak (Ayrıca muayene yapılacaktır.)
- Ehl-i namus ve iffetten olduğuna dair mahalle muhtarından ve imamından bir ilmühaber getirmiş olmak
- Yaşı azami 30, asgari 18 olmak
- Kucakta taşınır çocuğu olmamak

Bahsi geçen kabul şartları 1917 yılının kaotik atmosferi çerçevesinde değerlendirildiğinde, bu koşulların belirlenmesiyle ilintili olarak şu çıkarımlara varılması mümkündür: Osmanlı Devleti Cihan Harbi sırasında hem kendi tebaasından hem de müttefiki Almanya vatandaşları arasından çok sayıda asker kaybetmiştir. Bu ölümlerin önemli bir kısmı tifüs, tifo ve kolera gibi salgın hastalıkların orduyu kırması neticesinde gerçekleşmiştir. Hatta III. Ordu Kumandanı Hafız Hakkı Paşa Erzurum'da, VI. Ordu Kumandanı Von der Goltz Paşa ise Bağdat'ta tifüs sebebiyle hayatlarını kaybetmişlerdir (DH. ŞFR. 461/ 64; Kış, 2017, s.129). Bu hastalıkların yayılımı ordu ile sınırlı kalmamış, payitaht İstanbul ve Anadolu'daki çeşitli kentlerde halk arasında da ölümlere neden olmuştur (DH. İ. UM. EK. 25/ 68). Elbette, bu hastalıklarla mücadelede en etkin yöntem aşı uygulamasıydı. Bu bağlamda, harbin başlangıcından itibaren ikinci bir seferberlik de aşılama hususunda gerçekleştirilmişti (Dâhiliye, Hukuk Müşavirliği DH. HMS. 22 /54). Bu nedenler dolayısıyla, halkın sağlığını koruyabilmek için Kadın İşçi Taburu'na başvuracak adaylardan aşı kâğıdı talep edilmiş ve bulaşıcı bir hastalıklarının olmaması gerektiğine dair bir madde şartların arasında yer almıştı.

Yine tabura kabul koşulları hususunda dikkat çeken bir diğer nokta da, kadınların iffetli olduklarını ispatlayabilecek bir belge ibraz etmelerinin gerekliliğidir. Tabura alınacak kadınlardan bahsi geçen içerikte resmi bir belge talep edilmiş olması, her ne kadar Tanzimat Dönemi itibarıyla Osmanlı kadınlarının toplum içindeki konumları görece değişmeye ve dönüşmeye başlamış olsa da, 20.yüzyılın ilk çeyreğinde İmparatorluk dahilindeki kadın haklarının son derece kısıtlı olduğunun ve toplumda hakim olan cinsiyet eşitsizliğinin bir göstergesidir.

Bununla birlikte; Kadınları Çalıştırma Cemiyeti ve Kadın İşçi Taburu'nun ortak kuruluş amaçlarından biri fuhşu ve dolayısıyla frenginin yayılışını engellemek, ilaveten geleneksel aile düzenini korumaktı. Kuvvetle muhtemel bu nedenlerin bir yansıması olarak, aday kadınlardan iffetli olduklarını kanıtlayacak resmi bir belge istenmişti.

İki cemiyetin ortak amaçları olan fuhşu engelleme ve aile intizamının korunması hususuyla ilişkili olarak belirtilmesi gereken bir nokta da; yine iki teşkilatın birlikte hareket ederek, zorunlu izdivaç uygulamasını yürütmüş olmalarıdır. Bahsi geçen amacın bir uzantısı olarak nüfusun arttırılması da hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, tüm bu bileşenleri destekleyen, evlenme ve boşanma konularını devlet denetimi altına alan bir kararname olan Hukuk-i Aile Kararnamesi de 31 Aralık 1917 tarihinde söz konusu iki cemiyetin katkılarıyla çıkarılmıştır (İki cemiyet aracılığıyla yapılan ilk evlilik için bk. Vakit, 16 Mart 1918, s. 1).

Tabura kabul şartları mevzusunda üzerinde durulması gereken son koşullar da namzetlerin yaş hadleri ve kucakta taşınır çocukları olmaması gerektiğine dair maddelerdir. Bu iki madde diğer maddelerden farklı olarak, Harbiye Nazırı Enver Paşa tarafından revize edilmiştir. Şartların yeniden düzenlenmiş biçimleri; "Yürüyemeyecek kadar küçük çocuğu olmamak" ve "20 ile 40 yaşları arasında olmak" şeklindedir. Bu değişikliklerin nedeni ise 1917 yılında harbin sonuna yaklaşılmış olduğundan, savaştaki insan ve toprak kayıplarının gittikçe artmasına bağlı olarak, harp dul ve yetimleriyle, muhacir kadınların nüfus içerisindeki oranlarının giderek yükselmesidir.

Üzerinde durulan bu altı şartı eksiksiz bir şekilde yerine getirerek müracaatta bulunan adaylardan ilki Adile Süleyman Hanım olmuş, O'nun başvurusunu takiben, kabul ve kayıt sayısı kademeli olarak artmış ve 300 kişiye ulaşmıştır. Bu mevcudun 125 kişilik bölümünü, Kadınları Çalıştırma Cemiyeti tarafından İşçi Taburu'na yönlendirilen hanımlar oluşturmuştu (Karakışla, 2005, s. 90). Üç yüz kişilik toplam işçi mevcudunun 30 kişilik kısmı taşımacılık işleri, 270 kişilik bölümü ise ziraat işleri ve yol yapımı gibi fiziki güç gerektiren faaliyetler sahalarında görevlendirilmişlerdi.

Kadınların bu ağır işlerde çalıştırılmaları iki olumsuz gelişmeye neden olmuştu. Bunlardan biri; halkın, Osmanlı Ordusu'ndaki Gayrimüslim erkeklerden müteşekkil Amele Taburlarındaki görece zorlu koşulları anımsaması ve toplum nazarında kadınların cepheye sevk edileceği kuşku ile endişesinin ortaya çıkmasıydı. İkinci menfi gelişme ise tabura umulan düzeyde başvurunun yapılmasını engellemesiydi. Bu sebeplerden ötürü; ahalinin, kadınların taburda çalışmaları hususundaki şüphelerini gidermek ve adayları başvuru yapmaya özendirmek amacıyla, günlük gazetelere tabur hakkında ayrıntılı açıklamalar içeren haberler verilirken, bir yandan da özellikle Kadınları Çalıştırma Cemiyeti aracılığıyla ilanlar dağıtılmıştı. Örneğin Vakit Gazetesi "Kadın İşçi taburu cephelere sevk edilmeyecek, gerilerde istihdam olunacaktır. Tabur kadınları askeri talimler den muaf iseler de adab-ı muaşeret, amirleri huzurunda idare-i kelam ve tavır ve hareket hususlarında tertip edilecek bir program dairesinde kışlalarda talim ve terbiye olunurlar." İfadesini satırlarına taşıyarak, toplumu Kadın İşçi Taburu'nun sadece geri hizmette istihdam edileceğine dair bilgilendirmişti (Vakit, 11 Şubat 1918, s.1).

Bu minvalde Kadın İşçi Taburu'na katılımı teşvik etmek için dağıtılan ilanlarda ise taşradan başvuru yapanlara kolaylık gösterileceği, kadın işçilerin de vapur ve tramvay gibi toplu taşıma araçlarından tıpkı erkek askerler gibi yarı ücret ödeyerek istifade

edebilecekleri; iâşe ve giyimlerinin devlet tarafından karşılanacağı; ücretlerinin yüksek olacağı hatta yaptıkları işe göre ikramiye dahi alabilecekleri veya nişanla taltif edebilecekleri; hizmet sürelerinin kadınların isteklerine bırakılacağı gibi motive edici hususlar ifade edilmiştir (Sarısaman, 1997, ss.697-698).

Taburda çoğunluğu İstanbul'dan gelen kadınların ilk günlerde tarımsal faaliyetler ve yol yapımı gibi vazifelerde başarılı olamadığı görülmüş; bu işlerde yeteri kadar kabiliyetli olmayan kadınlar için dokuma çalışmaları, dikiş dikmek, iplik eğirmek gibi işlere ağırlık verilirken, taşradan da tarımsal faaliyetlerle meşgul olabilecek kadınların istihdam edilmesine karar verilmiştir (Altındal, s.15; Karakışla, 2015, s. 85).

Kadınların yatkın oldukları iş alanlarında, bir başka ifade ile savaş öncesinde günlük hayatlarında meşgul oldukları faaliyetler göz önünde bulundurularak görevlendirilmeleri yolu izlenmesine rağmen; Kadın Birinci İşçi Taburu'nda istenilen oranda iş verimliliği ve istikrar sağlanamamıştır. Hatta öncelikle ön kayıt yaptırıp, henüz sözleşme imzalamamış olan kadınlar arasından, taburdan ayrılmak isteyenler olmuş ve kendileri ordudan terhis edilmişlerdir (ATASE, 110-9-1 10 125 053).

Bir taraftan Tabur'a alınacak işçi statüsündeki kadınlarla ilgili bahsi geçen faaliyetler yürütülürken, bir yandan da 1917'nin Ekim ayının ilk günlerinde Kadınları Çalıştırma Cemiyeti İslamiyesi vasıtasıyla kâtime ve memure pozisyonundaki adayların kayıt ve sınav işlemlerine başlanmıştır. Bu imtihanlarda başarılı görülen kadın adayların kayıtları da 20 Ekim 1917 tarihinden itibaren yapılmıştır. Tabura tayin edilen kâtime ve memureler 12 Kasım 1917 tarihinde Birinci Ordu Erkân-ı Harbiye İkinci Şubesi'nde Binbaşı Ziya Bey başkanlığında oluşturulan bir heyet tarafından 15 Kasım 1917 günü ikinci kez sınava alınmıştı. Bu sınavda da muvaffak olan kadın kâtime ve memurelerin sınav sonuçlarına göre kesin kayıtları ve memuriyetlerine atanmaları ise 25 Kasım 1917 tarihinde gerçekleşmişti (ATASE, 110-9-1-10 170 0 156; Karakışla, 2014, s. 224; Karakışla, 2015, s.55).

Yaklaşık iki aylık bir süre zarfında göreve başlayan kâtime ve memureler arasındaki kâtibeler masa başı olarak da tabir edilen hesap cetvellerini tutma ve yazı işlerini yürütmekle yükümlüydüler. Memureler ise takım başı ve bölükbaşı olmak üzere iki gruba ayrılmak suretiyle, taburdaki işçi kadınlar arasındaki düzeni sağlamak ve onların sevk ile idaresini yürütmekle görevliydi. Tüm bu işleyişin aksamadan sürdürülebilmesi de tabur baş kâtimesinin sorumluluğu altındaydı. Yine bu sistemin noksansız bir biçimde çalışması, evraklarla ilintili faaliyetlerin askeri bir disiplin altında ve iş bölümüne dayalı olarak görülmesine bağlanıyordu. Buradan hareketle; kâtime ve memureler üç bölüme ayrılmış ve her bir kesimdeki kâtime ve memurelerin yetkileri altına farklı birimler verilmişti. Örneğin; birinci kısımdaki kâtime ve memureler; teşkilat, harekât, silah ve cephane, harp ceridesi, tarihçe, kadın işçi ikmali, yol tamir ve inşası, depo gibi konularla ilgili belgelerin düzenlenmesinden mesuldü. İkinci kısımdaki kâtime ve memureler; kütüphane, merasim, taltif, sicil-i ahval ve sansür gibi konulardan sorumluydu. Üçüncü kısımdaki kâtime ve memureler ise; iâşe, tayin, kasa ve maaş gibi hususlarla ilgilenmekle mükellefti (Karakışla, 2025, ss. 73-75) .



Birinci Kadın İşçi Taburu'ndaki bu memure ve kâtibe hanımların bahsi geçen sorumluluklarının yanı sıra Osmanlı Ordusu'ndaki erkek subaylarla benzerlik gösteren görevleri de bulunmaktaydı. Örneğin onlar da erkek subaylar gibi nöbet tutmaktaydılar (Toprak, 2012, s. 463).

Görüldüğü üzere, tabura kabul edilen işçi, kâtibe ve memure kadınların vazifeleriyle birlikte istihdam ediliş süreçleri de farklılık göstermekteydi. İşçi grubuna mensup kadınlar, tabur bünyesinde gönüllü olarak, bir mukavele imzalamak kaydıyla, bir nevi vasıfsız olarak da nitelendirilebilecek işlerde çalıştırılıyorlardı. Kâtibe ve memure kadrosundaki kadınların ise işçi kadınlara istinaden eğitim seviyeleri daha yüksekti. İki aşamalı bir sınava tabii tutularak, mesleki alandaki liyakat düzeylerinin isabetli bir şekilde ölçülmesi ve böylece doğru mevkilerde görevlendirilmeleri hedefleniyordu. Ayrıca, özellikle meslek sahibi kadınlar içerisinde seçilen bu hanımların, kendilerinden sonra tabura dâhil olacak kadınları da görev başında bir nevi usta-çırak ilişkisi çerçevesinde yetiştirmeleri amaçlanıyordu.

Birinci Ordu'ya bağlı Kadın İşçi Taburu'nda istihdam edilen işçi ve kâtibe ile memure kadınların arasındaki farklılıklar bağlamında; dikkate değer bir nokta da kadınların arasında hiyerarşi ve kıdeme bağlı olarak alınan ücretlerin değişkenlik göstermesiydi. İşçi Taburundaki hanımların aylık ücretleri şu şekildeydi: Bölükbaşı, Tabur İaşe Memuresi ve Tabur Kâtibesi 600 kuruş; Bölük Katibesi, Tabur Ribevi Memuresi ve Terzi 500 kuruş; Tabur başı 400 kuruş, Aşçı 350 kuruş; Hasta bakıcı 300 kuruş ve son olarak işçi 250 kuruş (Kurnaz, 2013, s.180; Kurnaz, 2011, s. 205; Metinsoy, 2024, s. 182).

Taburdaki hanımlara ödenen ücretlerle ilgili, farklılıkların eşitsizlik boyutuna ulaştığı bir uygulama da mevcuttu. Kâtibe ve memureler izin kullandıkları dönemde de maaşlarını alırlarken, işçi kadınların aylıkları izinli oldukları süreçte ödenmeyecekti.

Buna ek olarak, taburda istihdam edilmiş kadınları yükümlülükler ve haklar açısından kendi aralarında kıyaslamanın yanında bir de yine Osmanlı Ordusu bünyesindeki erkek askerler ile I. Kadın İşçi Taburu'ndaki kadınların aynı perspektiften karşılaştırılması yerinde olacaktır. Kadınların emekli olma ve avans isteme hakları bulunmamaktaydı. Ordudaki kadınların ordudaki erkeklerden bir farkı da askeriye ek gıda yardımı alamamaları ve her ay maaşlarının %10'luk bölümünü Kadınları Çalıştırma Cemiyeti'ne vermeleriydi.

Bu tür kısıtlamalar Osmanlı Devleti'nde işçi ve emek tarihi açısından tartışmalı sayılabilecek uygulamalar kapsamına girebilir. Lakin, hiç şüphesiz bu husus da bir değerlendirme yapılırken, savaşın yarattığı olağanüstü şartların ve çözülmesi gereken pek çok sorunun oldukça kaotik bir konjonktür oluşturduğunu göz önünde bulundurmak gereklidir.

Sözü edilen dezavantajlara rağmen, taburda istihdam edilmiş olan kadınların günde sekiz saat çalışma, toplu taşıma araçlarından ücretsiz yararlanma, posta ücretinden muaf olma, yaptıkları işe göre ikramiye alma ve takdirname, madalya veya nişan ile taltif edilme

gibi avantajları da bulunuyordu (Metinsoy, 2024, s.189; Karakışla, 2015, s.92). Kadınların bu kazanımlarının tabur içerisinde harcanan mesai sırasında onların motivasyonunu arttırmaya yardımcı olduğunu ifade etmek de mümkündür.

Birinci Ordu Kadın İşçi Taburu'na mensup kadınlar arasındaki ve yine Osmanlı Ordu'sundaki erkek askerler ile kadın askerler arasındaki farklılıklar ile ortak noktalar bahsine paralel olarak, söz konusu Kadın İşçi Taburu'nun dünya ölçeğindeki benzerleri konusuna da bir örnek ile kısaca değinmek gereklidir.

Bu husus da verilecek en mühim örneklerden biri, I. Dünya Savaşı yıllarında Almanya'da da Alman Savaş Bakanlığı tarafından, ordu kapsamında kadınlardan müteşekkil birliklerin tesis edilmiş olmasıdır (İkdam, 1917, s.1) . Almanya'daki bu örneği Rusya ve İngiltere gibi ülkelerdeki benzerlerinden ayıran özelliği; Birinci Ordu Kadın İşçi Taburu'nun kuruluşuna öncülük eden Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Alman örneğinden feyiz alma olasılığının oldukça yüksek olmasıdır. Keza, Enver Paşa Harbiye Nazırlığı öncesinde, 5 Mart 1909 tarihinde Almanya'ya Askeri Ataşe olarak atanmış ve çeşitli kesintilere rağmen, yaklaşık iki sene bu görevi ifa etmiştir (BEO 3472/ 1260 351). Bu süreçte, Almanya'nın özellikle kara ordusundaki düzenli ve disiplinli işleyiş ile gelişmelere bizzat tanıklık etme fırsatı bulmuştur. Ardından, Harbiye Nazırlığı görevine getirildiğin de Liman Von Sanders'in başkanlığındaki Alman Askeri Heyeti ile birlikte Osmanlı Ordusu'nda reform faaliyetleri yürütmüştür. Böylece, II. Abdülhamit Dönemi'nde Goltz Paşa'nın etkisiyle olgunlaşan Osmanlı- Alman yakınlaşması, I. Dünya Savaşı'nın arifesinde daha da pekişmiş ve bu süreç Osmanlı Devleti'nin Almanya'nın yanında I. Dünya Savaşı'na müdahil olmasıyla noktalanmıştır. Dönemin konjonktürünün ortaya çıkardığı zorunluluklar nedeniyle yaşanan bu gelişmelerin etkisiyle, Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın Kadın İşçi Taburu'nun tesisi hususunda Alman modelini örnek aldığı ifade edilebilir.

Enver Paşa'nın I. Dünya Savaşı'nda alınan yenilgiden sorumlu tutulması nedeniyle, 1918 yılının Kasım ayında ülkeden ayrılmak zorunda kalışının akabinde, I. Ordu Kadın İşçi Taburu 1 Ocak 1919'da lağvedilerek, tarihe karışmıştır.

## **SONUÇLAR**

Birinci Kadın İşçi Taburu, I. Dünya Savaşı'nın neden olduğu ekonomik ve sosyal tahribatın Osmanlı toplumundaki Müslüman kadınlar üzerindeki etkisini minimum düzeye indirmek amacıyla, kurulmuş kısa ömürlü bir oluşumdur. Harbiye Nazırı Enver Paşa'nın kişisel bir girişimi olarak da nitelendirilebilen işçi taburuna beklenen düzeyde katılım olmamış ve yine hedeflenen oranda bir verimlilik elde edilememiştir. Buna rağmen; cephede bir biri ardına alınan mağlubiyetlerin yarattığı buhran ile cephe gerisinde yaşanan açlık, kıtlık, konut sorunu, asker eşlerinin dahi maaşlarının ödenememesi, salgın hastalıklar ve sivillerin ölümleri gibi ciddi problemlerin meydana getirdiği kaotik bir süreçte; kısmen başarılı sayılabilecek bir teşebbüstür.



Kadınların ilk kez Osmanlı Ordusu'na dâhil edildikleri bu girişim, onlara toplumsal alanda daha etkin olma fırsatı sunmuştur. Böylelikle, iyi bir eş ve iyi bir anne olma çizgisinde şekillenen geleneksel rolleri farklılaşmış ve özgüvenlerini arttıracak bir iş tecrübesi edinmişlerdir. I. Dünya Harbi yıllarındaki mevcut zorunluluklar nedeniyle, kadınların sosyal statülerinde meydana gelen bu değişim ve dönüşüm esasında sadece savaşın değil II. Meşrutiyet Dönemi'nin de bir sonucudur. Zira II. Meşrutiyet Dönemi'nin etkin siyasi aktörü Enver Paşa ve üyesi olduğu İttihat ve Terakki Cemiyeti, başat ideoloji ise Türkçülüktür. Bu düşünce ekseninde hareket eden dönemin karar vericileri; İslamiyet öncesi Türkler'in sosyal yaşamına atıfta bulunarak, o dönemde kadınların sosyal hayatta önemli bir rol üstlendiği, ordu-millet anlayışı çerçevesinde kadın ve erkek ayrımı olmaksızın her bireyin çok iyi birer asker olduğu düşüncesini benimsemişlerdir. Söz konusu fikir Meşrutiyet rejiminin görünür kıldığı eşitlik ve hürriyet prensipleriyle harmanlanarak, kadınların iş hayatında tecrübe edinmesini, sosyalleşmesini ve ordu kapsamında dahi istihdam edilmesini kolaylaştıran düşünsel etkenlerden biri olmuştur.

Müslüman Osmanlı kadınlarının I. Dünya Savaşı sırasında maddi ve manevi yoksunluklar altında sahip oldukları söz konusu deneyimleri, Kurtuluş Savaşı esnasında cephe gerisinde ve bizzat cephede yürüttükleri savaşıma eklemlenerek, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde elde ettikleri kazanımların alt yapısını meydana getirmiştir.

## KAYNAKÇA

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Bâb-ı Âli Evrak Odası (BEO), 4255/319088.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Bâb-ı Âli Evrak Odası (BEO), 4255/319088.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Bâb-ı Âli Evrak Odası (BEO), 4244/318291.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Bâb-ı Âli Evrak Odası (BEO), 3472/ 1260 351.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, Hukuk Müşavirliği (DH. HŞ.), 22 /54.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, İdare-i Umumiye (DH. İ. UM.) 19/ 1.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, İdare-i Umumiye (DH. İ. UM.) 89-2 / 23-1.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, İdare-i Umumiye Ekleri (DH. İ. UM. EK.), 36 /31.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, İdare-i Umumiye Ekleri (DH. İ. UM. EK.), 25/ 68.

- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, Kalem-i Mahsus (DH. KMS.), 42 /10.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, Şifre Kalem (DH. ŞFR.), 79/50.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Dâhiliye, Şifre Kalem (DH. ŞFR.), 461/ 64.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Hariciye Nezareti, Siyasi (HR. SYS.), 202/32.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Dosya Usulü (İ.DUİT.), 157/8.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Dosya Usulü (İ.DUİT.), 159/41.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Dosya Usulü (İ.DUİT.), 116/29.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Dosya Usulü (İ.DUİT.), 001/16.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Harbiye (İ. HB.), 149/13.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Harbiye (İ. HB.), 168/30.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), İrade, Harbiye (İ. HB.), 174/17.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Maarif Nezareti, Mektubi Kalem (MF. MKT.), 1220/ 74.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Meclis-i Vükela Mazbatas (MV.), 219/3.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA), Satın Alınan Evrak, Ali Fuat Türk geldi Evrakı (HSD. AFT), 6 /27.
- Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi, ATASE, İstiklal Harbi Koleksiyonu 110-9-1-10, 22 0 /131.
- Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi, ATASE, İstiklal Harbi Koleksiyonu 110-9-1-10, 22 0 /132.
- Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi, ATASE, İstiklal Harbi Koleksiyonu 110-9-1-10, 58 0/ 104.
- Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi, ATASE, İstiklal Harbi Koleksiyonu 110-9-1-10, 125/7 053.
- Milli Savunma Bakanlığı Askeri Tarih Arşivi, ATASE, İstiklal Harbi Koleksiyonu 110-9-1-10, 170/ 0 156.
- Askeri Müze Arşivi, Kadın Birinci İşçi Taburu Tarihçesi, Yazma Nüsha, No:178, 1335.

- Agabekov, S. G. (2011). *Enver Paşa Nasıl Öldürüldü?* İstanbul, Bengi Yayınları.
- Akşın, S. (1987). *Jön Türkler ve İttihat ve Terakki* 1. bs. İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Aydemir, Ş. S. (2013). *Orta Asya'dan Makedonya'ya Enver Paşa c.1.* İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Aydemir, Ş. S. (2013). *Orta Asya'dan Makedonya'ya Enver Paşa, c.2.* İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Beşikçi, M. (2015). *Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Seferberliği.* İstanbul, İş Bankası Kültür Yayınları.
- Cengiz, H. E. (2012). *Enver Paşa'nın Anıları, 1881-1908.* İstanbul, İş Bankası Kültür Yayınları.
- Çakır, S. (1996). *Osmanlı Kadın Hareketi.* İstanbul, Metis Yayınları.
- Gedikli, Y. (2007). *Enver Paşa Hayatı ve Makaleleri.* İstanbul, Nesil Yayınları.
- Jenkins, H. (2014). *Robert Kolej'in Kızları Misyonerlik Feminizm Yabancı Okullar.* çev. Ayşe Aksu. İstanbul, Dergâh Yayınları.
- Karakışla, Y.S. (2005). *Women War and Work and in the Ottoman Empire Society for the Employment of Ottoman Muslim Women 1916-1923.* İstanbul, Ottoman Bank Archives and Research Center.
- Karakışla, Y. S. (2015). *Osmanlı Ordusunda Kadın Askerler Birinci Kadın İşçi Taburu (1917-1919).* İstanbul, Akıl Fikir Yayınları.
- Karakışla, Y.S. (2015). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Savaş Yılları ve Çalışan Kadınlar Kadınları Çalıştırma Cemiyeti (1916-1923).* İstanbul, İletişim Yayınları.
- Kurnaz, Ş. (2011). *Yenileşme Sürecinde Türk Kadını 1839-1923.* İstanbul, Ötüken Yayınları.
- Kurnaz, Ş. (2013). *Osmanlı Kadınının Yükselişi (1908-1918).* İstanbul, Ötüken Yayınları.
- Metinsoy, M. E. (2024). *Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Kadınları Gündelik Yaşamda Siyaset ve Mücadele.* İstanbul, İş Bankası Kültür Yayınları.
- Mutlu, C. (2007). *Birinci Dünya Savaşı'nda Amele Taburları (1914-1918).* İstanbul, IQ Kültür Sanat Yayınları.
- Sarısaman, S. (1999). *Birinci Dünya Savaşı'nda Türk Cephelelerinde Beyannamelerle Psikolojik Harp.* Ankara, Genel Kurmay Basımevi.
- Toprak, Z. (2012). *Türkiye'de Milli İktisat 1908- 1918.* İstanbul, Doğan Kitap.
- Toprak, Z. (2014). *Türkiye'de Kadın Özgürlüğü ve Feminizm (1908-1935).* İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Altındal, M. (Mayıs 1997). *Kadın Birinci İşçi Taburu Tarihçesi. Toplumsal Tarih, C.7, S.41, ss. 14-16.*
- Belli, B. (2022). *II. Abdülhamid ve İttihat ve Terakki Cemiyeti Yıllarında Osmanlı'da Yoksul Kadınlar ve Fuhuş Düzenlemeleri (1876- 1918). Vakaniüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi, 7 (Özel Sayı: Dr. Mahmut Kırkpınar'a Armağan), ss.1320-1354.*
- Civgin, S. (2023). *Enver Paşa ve Askeri Alandaki Reform Faaliyetleri (1914-1918). Hazine-i Evrak Arşiv ve Tarih Araştırmaları Dergisi, C. 5, S. 5, ss. 129-176.*
- Karakışla, Y. S. (2014). *Osmanlı Ordusunda Kadın Askerler Birinci Kadın İşçi Taburu (1917-1919). 1914'ten 2014'e 100'üncü Yılında Birinci Dünya Savaşı'nı Anlamak Uluslararası Sempozyumu 20-21 Kasım 2014.* İstanbul, Harp Akademileri Basımevi, ss. 215-261.

- Kış, S. (2017) “Birinci Dünya Savaşı’nda Müşir Von Der Goltz Paşa’nın Ordu Komutanlıkları ve Ölümü”. *History Studies*. Vol: 9, Issue:3, ss.121-139.
- Sarısaman, S. (1997). Birinci Ordu Birinci Kadın İşçi Taburu. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 8 (39), s.695-723.
- Yaşar, H. (2016 Bahar). Birinci Dünya Savaşı Yıllarında Osmanlı Devleti’nin Firari Askerler Sorununa Dair Bir Değerlendirme. *ÇTTAD*, XVI/32, ss. 5-41.
- “Kadın İşçi Taburu”, (Mayıs 1918), *Harp Mecmuası*, S.25-26, s.410.
- “Almanya’da Kadın Askerler”, (6 Aralık 1917), *İkdam*, s.1.
- “ Türklük Şu’uru: Kadınları Çalıştırma Cemiyet-i İslamiyesi’nin Mühim Bir Kararı”, (20 Aralık 1917), *Türk Yurdu*, s.142.
- “ Kadınları Çalıştırma Cemiyeti’nden”, (8 Şubat 1918), *Vakit* s.2
- “Birinci Kadın İşçi Taburu”, (11 Şubat 1918), *Vakit*, s.1.
- “ Kadınları Çalıştırma Cemiyeti Vasıtasıyla Akdedilen ilk İzdivaç”, (16 Mart 1918), *Vakit*, s.1.







Ek: 2a: Taburun Karargâh Binası, 2b: Taburun işçi, katibe ve memure kadınları, 2c: Taburda istihdam edilen kadınlar bir yemek esnasında

Harp Mecmuası, S.25-26, (Mayıs 1334), s.4



