



# Universite Arastirmalari Dergisi

Journal of University Research

Cilt/Volume 7 • Sayı/Issue 2 • Haziran/June 2024

7 [2]



<http://dergipark.gov.tr/uad>

## Editör

Durmuş Günay, Maltepe Üniversitesi, İstanbul

## Editör Yardımcısı

Ahmet Çalık, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur

## Editör Kurulu\*

Emad Abu-Shanab, Qatar University, Qatar and Yarmouk Üniversitesi, Ürdün  
Omar Al-tabbaa, University of Kent, İngiltere  
José Carlos Alvarez-Merino, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Peru  
Scott Erickson, Ithaca Koleji, School of Business, NewYork, ABD  
Ebru Yüksel Haliloğlu, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Sana Moid, Amity Üniversitesi, Hindistan  
Matthew James Muszak, Cámara de Comercio Hispano Japonesa, İspanya  
Roy Rada, Maryland Baltimore County Üniversitesi, ABD  
Bapuji Rao, Indira Gandhi Institute of Technology (IGIT), Hindistan  
Chandrani Singh, Lincoln Üniversitesi, Malezya

Tejinderpal Singh, Panjab University, Hindistan  
Ramesh Sharma, Ambedkar Üniversitesi, Delhi, Hindistan  
Changsoo Sohn, Saint Cloud State Üniversitesi, ABD  
Adeyinka Tella, Ilorin Üniversitesi, Nijerya  
Dai, You-Yu, Shandong Jiaotong Üniversitesi, Çin Cumhuriyeti  
Sonali Vyas, Petroleum and Energy Studies Üniversitesi, Hindistan  
Gonca Telli Yamamoto, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul  
Orkun Yıldız, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir  
Bijal Zaveri, Parul Üniversitesi, Hindistan

## Editör Danışma Kurulu\*

Ahmet Cevat Acar, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul  
Ömer Açıkgöz, Yükseköğretim Kurulu, Ankara  
Musa Akoğlu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara  
Hülya Altunya, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta  
M. Emin Aydın, Batı İngiltere Üniversitesi, İngiltere  
Orhan Aydın, Tarsus Üniversitesi, Mersin  
Erdal Birol Bostancı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara  
Hamdi Bravo, Ankara Üniversitesi, Ankara  
Işıl Bayar Bravo, Ankara Üniversitesi, Ankara  
Ali Cem Başarır, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya  
Cemil Çelik, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Meltem Çiçek, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Ayhan Çitil, İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi, İstanbul  
Betül Çotuksöken, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Ali Demir, İstanbul Technical Üniversitesi, İstanbul  
Murat Ali Dulupçu, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta  
Muzaffer Elmas, Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Kocaeli  
Erdem Galipoglu, Bremen Üniversitesi, Almanya  
Ensar Gül, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Bekir S. Gür, Hacettepe Üniversitesi, Ankara  
Tamer M. Hamouda, Ulusal Araştırma Merkezi, Mısır

Ahmet H. Hassan, Alexandria Üniversitesi, Mısır  
Salim Al Hassani, Manchester Üniversitesi, İngiltere  
Mohammad Jawaid, Putra Üniversitesi, Malezya  
Mustafa Kaçar, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul  
Kemal Kahraman, TBMM Milli Saraylar, İstanbul  
Hamza Kandur, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya  
Engin Karadağ, Akdeniz Üniversitesi, Antalya  
Şahin Karasar, MEB Şikago Eğitim Ateşeliği, Şikago, ABD  
Ramazan Korkmaz, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Aslıhan Nasır, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul  
Süphan Nasır, İstanbul Üniversitesi, İstanbul  
Kıvılcım Metin Özcan, Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi, Ankara  
Şükrü O. Özdamar, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Ankara  
Ercan Öztemel, Marmara Üniversitesi, İstanbul  
Erol Sayın, Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi, Antalya  
Mehmet Şişman, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul  
Mehmet S. Tekelioğlu, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara  
Orhan Uzun, Bartın Üniversitesi, Bartın  
Emrah Yasasin, Regensburg Üniversitesi, Almanya  
Engin Yıldırım, Anayasa Mahkemesi, Ankara

\*Kurul üyelerinin adları soyad alfabetik sırasına göre yazılmıştır.

## Amaç ve Kapsam

Üniversite Araştırmaları Dergisi, yılda dört sayı olarak yayımlanan hakemli uluslararası bilimsel bir araştırma dergisidir. Dergi; Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında yayımlanır. Makaleler Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılabilir. Derginin konusu, üniversite-nin kendisidir, yükseköğretim alanıdır. Dergi üniversite kültürüne katkı yapmayı, yapılan araştırma çalışmalarını yükseköğretimin tüm paydaşlarının yararına sunmayı hedeflemektedir. Daha önce başka bir yerde yayımlanmamış inovatif, özgün bilimsel araştırma makaleleri kabul edilmektedir.

Bütün makaleler web sitesi üzerinden çevrimiçi (online) olarak gönderilmelidir. Dergi, yazarların makale gönderim ve değerlendirme süreçlerini web arayüzü aracılığıyla izlemelerine olanak tanır. Makale yazım kurallarına ilişkin bilgilere derginin web sitesinden ulaşılabilir.

Yayıncı: Durmuş Günay

<https://dergipark.org.tr/pub/uad>  
Email: uadergisi@gmail.com

## Editor

Durmuş Günay, Maltepe University, İstanbul, Turkey

## Associate Editor

Ahmet Çalık, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Turkey

## Editorial Board\*

Emad Abu-Shanab, Qatar University, Qatar and Yarmouk University, Jordan  
Omar Al-tabbaa, University of Kent, UK  
José Carlos Alvarez-Merino, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Peru  
Scott Erickson, Ithaca College, School of Business, NY, USA  
Ebru Yüksel Haliloğlu, TOBB Ekonomi ve Teknoloji University, Ankara, Türkiye  
Sana Moid, Amity University, India  
Matthew James Muszak, Cámara de Comercio Hispano Japonesa, Spain  
Roy Rada, University of Maryland Baltimore County, USA  
Bapuji Rao, Indira Gandhi Institute of Technology (IGIT), India  
Chandrani Singh, Lincoln University Malaysia

Tejinderpal Singh, Panjab University, India  
Ramesh Sharma, Ambedkar University Delhi, India  
Changsoo Sohn, Saint Cloud State University, USA  
Adeyinka Tella, University of Ilorin, Nigeria  
Dai, You-Yu, Shandong Jiaotong University, China  
Sonali Vyas, University of Petroleum and Energy Studies, India  
Gonca Telli Yamamoto, Yeditepe University, İstanbul  
Orkun Yıldız, İzmir Demokrasi University, İzmir, Türkiye  
Bijal Zaveri, Parul University, India

## Editorial Advisory Board\*

Ahmet Cevat Acar, İstanbul Sabahattin Zaim University, İstanbul, Türkiye  
Ömer Açıkgöz, Council of Higher Education, Ankara, Türkiye  
Musa Akoğlu, Health Sciences University, Ankara, Türkiye  
Hülya Altunya, Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye  
M. Emin Aydın, University of the West of England, United Kingdom  
Orhan Aydın, Tarsus University, Mersin, Türkiye  
Erdal Birol Bostancı, Health Sciences University, Ankara, Türkiye  
Hamdi Bravo, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Işıl Bayar Bravo, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Ali Cem Başarır, Antalya Bilim University, Antalya, Türkiye  
Cemil Çelik, Maltepe University, İstanbul, Türkiye  
Meltem Çiçek, Maltepe Üniversitesi, İstanbul  
Ayhan Çitil, İstanbul 29 Mayıs University, İstanbul, Türkiye  
Betül Çotuksöken, Maltepe University, İstanbul, Türkiye  
Ali Demir, İstanbul Technical University, İstanbul, Türkiye  
Murat Ali Dulupçu, Süleyman Demirel University, Isparta, Türkiye  
Muzaffer Elmas, Kocaeli Health and Technology University, Kocaeli, Türkiye  
Erdem Galipoglu, University of Bremen, Germany  
Ensar Gül, Maltepe University, İstanbul, Türkiye  
Bekir S. Gür, Hacettepe University, Ankara, Türkiye  
Tamer M. Hamouda, National Research Center, Egypt

Ahmet H. Hassan, Alexandria University, Egypt  
Salim Al Hassani, Manchester University, United Kingdom  
Mohammad Jawaid, Putra University, Malaysia  
Mustafa Kaçar, Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, İstanbul, Türkiye  
Kemal Kahraman, TBMM National Palaces, İstanbul, Türkiye  
Hamza Kandur, Antalya Bilim University, Antalya, Türkiye  
Engin Karadağ, Akdeniz University, Antalya, Türkiye  
Şahin Karasar, Chicago Training Attache, Chicago, USA  
Ramazan Korkmaz, Maltepe University, İstanbul, Türkiye  
Aşlıhan Nasır, Bogazici University, İstanbul, Türkiye  
Süphan Nasır, İstanbul University, İstanbul, Türkiye  
Kıvılcım Metin Özcan, Social Sciences University of Ankara, Türkiye  
Şükrü O. Özdamar, Yüksek İhtisas University, Türkiye  
Ercan Öztemel, Marmara University, İstanbul, Türkiye  
Erol Sayın, Alanya Hamdullah Emin Paşa University, Antalya, Türkiye  
Mehmet Şişman, Fatih Sultan Mehmet Foundation University, İstanbul, Türkiye  
Mehmet S. Tekelioğlu, TOBB Ekonomi ve Teknoloji University, Türkiye  
Orhan Uzun, Bartın University, Bartın, Türkiye  
Emrah Yasasin, University of Regensburg, Germany  
Engin Yıldırım, The Constitutional Court of the Republic of Türkiye

\* Editorial and Editorial Advisory board is listed by surname of members.

## Aims and Scopes

Journal of University Research is a peer-reviewed international scientific research journal which is published quarterly. It is published in April, August and December. All articles may be written in Turkish or English. The journal is directed mainly to the concept of a university and so higher education area. The aims of this journal are to contribute to university culture and to provide research studies for the use of all stakeholders in higher education. All original and innovative, scientific research articles, previously unpublished anywhere, will be accepted.

Submission to this journal proceeds totally online and also you can track the status of your submitted paper via our web interface. Detailed instructions about manuscript preparation can be found on the journal website.

Publisher: Durmuş Günay

<https://dergipark.org.tr/pub/uad>  
Email: uadergisi@gmail.com



## İçindekiler / Contents

### — Derleme Makale/Review Article

- Üniversitelerde Ekolojik Zihniyet Dönüşümü ve Sürdürülebilir Üniversiteler 83  
*Transformation of Ecological Mindset in Universities and Sustainable Universities*  
Sahure Gonca Telli, Samet Aydın

### — Araştırma Makalesi/Research Article

- Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medyada Kimlik İnşasına Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması 93  
*Scale Development Study on University Students' Identity Construction in Social Media*  
Mehmet Salih Ökten

- İşgücü Piyasası Bağlamında Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 Kavramlarına İlişkin Z Kuşağı Lisans Öğrencilerinin Algılarının Değerlendirilmesi 102  
*Evaluation of Generation Z Perceptions Regarding the Concepts of Industry 4.0 and Society 5.0 in the Context of the Labor Market: A Metaphorical Analysis*  
Esra Nur Kazar

- Investigation of Success Levels of Visual Arts Students in Computer-Aided Design Course 113  
*Görsel Sanatlar Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Tasarım Dersindeki Başarı Düzeylerinin İncelenmesi*  
Mehmet Remzi Demirel

- Challenges Faced by Prospective German Language Teachers During Their Teaching Practice: A Case Study of Necmettin Erbakan University 120  
*Almanca Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarındaki Zorluklar: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği*  
Seval Parlakgüneş Erdoğan

- Sosyal Hizmet Öğrencilerinin İklim Değişikliği Farkındalıklarının ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi 131  
*Determination of Climate Change Awareness and Anxiety Levels of Social Work Students*  
Harun Ceylan, Ammar Sevgili, Şeniz Aslan

- Üniversiteye Geçiş Sürecindeki Öğrencilerde İnternet Bağımlılığı: Bir İnceleme 144  
*Internet Addiction in Students Transitioning to University: A Review*  
Serpil Sevimli Deniz

- Investigating the Relationship Between Individual Innovativeness and Programming Anxiety 150  
*Bireysel Yenilikçilik ile Programlamaya Yönelik Kaygı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*  
Melih Engin

- Kalabalık Sınıflardaki Öğretim Sürecinin İncelenmesi: Yükseköğretim Örneği 160  
*Investigation of the Teaching Process in Crowded Classrooms: The Case of Higher Education*  
Engin İş, Suphi Balcı

- Koronavirüs Krizinde Yükseköğretim Kurumlarında Eğitim Öğretim ve İdari Faaliyetlerin Yürütülmesinde İç Paydaş Görüşleri 171  
*Examining the Crisis Preparedness of Higher Education Institutions During the Covid-19 Process*  
Cebirail Öztürk, İmam Bakır Arabacı



— Araştırma Makalesi/Research Article

Impact of Higher Education on Employment of Disadvantaged Groups: A Comparative  
Study between Türkiye and the EU 181

*Yükseköğretimin Dezavantajlı Grupların İstihdamına Etkisi: Türkiye ve AB Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma*

Osman Murat Çetin, Selen Kabaca Çiçek

# Üniversitelerde Ekolojik Zihniyet Dönüşümü ve Sürdürülebilir Üniversiteler

## Transformation of Ecological Mindset in Universities and Sustainable Universities

Sahure Gonca Telli<sup>1\*</sup>, Samet Aydın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Maltepe Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik (İngilizce) Bölümü, İstanbul, Türkiye

**Orcid:** S. G. Telli (0000-0002-8238-3185), S. Aydın (0000-0003-2275-4682)

**Özet:** Üniversitelerin topluma sürdürülebilirlik bilinci aşılamak ve gelecek nesilleri çevresel farkındalıkla donatmak gibi kritik bir rolü bulunmaktadır. Yeşil üniversiteler, sürdürülebilirlik ilkelerini kurumsal yapılarına, yerleşke operasyonlarına ve eğitim-araştırma faaliyetlerine entegre etmiş kurumlardır. Bu bağlamda, yerleşkeleri açısından birer mikro şehir olarak işlev gören üniversitelerin çevresel sorunlara karşı çözüm bulma becerileri geliştirmek için çeşitli disiplinlere odaklanmaları ve öğrencilerine çevresel deneyimler sunmaları beklenmektedir. Sürdürülebilirlik merkezleri aracılığıyla üniversitelerin çevresel ayak izlerini azaltma ve yeşil mesleklerin gelişimine katkı sağlama gibi somut adımlar atmaya başladıkları görülmektedir. Bu çalışmada sürdürülebilir bir gelecek için üniversitelerde çevresel farkındalığın nasıl artırılacağı, sürdürülebilirlik merkezlerinin bu çerçevedeki rolü, ayrıca yeni dönemin gereksinimlerine uygun yeşil mesleklerin gelişimi ve bu mesleklerin eğitimi konuları bağlamında üniversitelerin ekolojik olarak göstermeleri gereken zihniyet dönüşümü ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Yeşil Üniversite, Yeşil Meslekler, Sürdürülebilirlik Merkezleri

**Abstract:** Universities have a critical role in instilling sustainability awareness in society and equipping future generations with environmental awareness. Green universities are institutions that have integrated sustainability principles into their institutional structures, campus operations, and education-research activities. In this context, universities, which function as micro cities in terms of their campuses, are expected to focus on various disciplines and offer environmental experiences to their students to develop skills in finding solutions to environmental problems. It is seen that universities have started to take concrete steps such as reducing their environmental footprint and contributing to the development of green jobs through sustainability centers. In this study, how environmental awareness can be increased in universities for a sustainable future, the role of sustainability centers in this direction, as well as the ecological mindset transformation that universities should demonstrate in the context of the development and the training of green jobs in line with the needs of the new era are discussed.

**Keywords:** Sustainability, Green Universities, Green Jobs, Sustainability Centers

## 1. Giriş

20. yüzyılın sonu, yeni milenyumun başlangıcında Sanayi Devrimi'nin dünyaya verdiği zararların daha anlaşılır, konuşulur ve düşünülmür hale geldiği açıktır. Nitekim bu geçiş döneminde, Sanayi Devrimi'nin çevre üzerindeki sonuçları giderek daha belirginleşmiştir. Hızlı sanayileşme ve insan nüfusunun artması, üretim faaliyetlerinin kitlesel hale gelerek büyümesi ile bu tarz kitlesel üretim için gösterilen çabaların bir kısmı maalesef benzeri görülmemiş düzeyde kirlilik, habitat tahribatı ve kaynak tükenmesine ve gezegenimizin ekosistemlerinin kırılganlığının derinleşmesine yol açmıştır. Tüketim toplumuna

yönelen dünyada sanayileşmenin de etkisiyle daha bireyci, daha fazlasını isteyen görüşlerle hareket eden kişiler çoğunluğa ulaştığı için de çevreye ve gelecek nesillere dönük sorunlar fazla önemsenmemiş, çoğu zaman geçici ve yanlış çözümlerde ısrar edilmiştir.

Bu yanlışlarda (hatta kimi zaman çıkarıcılıkla) ısrar edilmesi günümüzde hatalı uygulamaların getirdiği olumsuzluklar ve insan hayatını tehlikeye düşüren durumlar neticesinde çevresel sorunların acilen ele alınması ve insan faaliyetlerinin doğal dünya ile uyumunu sağlama ihtiyacı gibi konular giderek daha fazla gündeme gelmektedir.

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : goncatelli10@gmail.com

Geliş / Received: 26.04.2024, Revizyon / Revised: 02.05.2024, Kabul / Accepted: 16.05.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1474062>

İklim değişikliği, ormansızlaşma, türlerin yok olması ve kirlilik ile ilgili endişeler hem akademik çevrelerde hem de toplumun bazı kesimlerinde tartışma konusu haline gelmiştir. Dünyadaki değerleri korumayı, sürdürülebilirliği ve ekolojik restorasyonu savunan çevre hareketleri ise sivil toplum tarafında daha fazla ilgi görmeye ve ivme kazanmaya başlamıştır.

Bilgi toplumuna geçiş çabaları, bilim ve teknolojiye ilerlemeler; insan, toplum ve çevre arasındaki karmaşık ilişkileri farklı boyutlarda ele almanın gerekliliğini ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalar çevresel bozulmanın insan sağlığı üzerine etkileri, ekonomik istikrar, istihdam ve sosyal eşitlik gibi farklı boyut ve sektörlerde gelişmeleri işaret etmektedir (Telli ve Aydın, 2023). Öte yandan bu çalışmalar çevresel, sosyal ve ekonomik sistemlerin birbirini geçmişte düşünüldüğünden çok daha fazla etkilediğini göstermektedir. Bu da kitleler ve bireyler tarafından kendi yaşamlarında uygulayabilecekleri daha yeşil ve dögüsel bir yapıya dönüştürme çabaları ve buna ilişkin düşüncelerine yol açmaktadır.

Bu zorluklara yanıt olarak, özellikle üniversiteler gibi eğitim kurumlarında çevreci yaklaşım geliştirme çabalarının daha etkin şekilde yapılması, teşvik edilmesi ve toplumu bilinçlendirmeye ilişkin olarak çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Üstelik üniversiteler bir anlamda yenilikçi ve insan yaşamına faydalı uygulamaların liderleri olarak da bu tarz bir misyonu üstlenebilecek kabiliyette ve kapasitededir. Bu bağlamda bilgi ve inovasyon bakımından kendini yenileyebilen üniversiteler, bu yolculuğun ön saflarında yer alması gereken dönüştürücü kurumların başında gelmektedir. Bu çalışma betimsel bir çalışma olup üniversitelerin çevreci ve sürdürülebilir yaklaşımlara odaklanmasını konu almaktadır.

## 2. Ekolojik Zihniyet Dönüştürücüsü Olarak Üniversiteler

Üniversitelerin üçlü sac ayağı olarak adlandırılan eğitim-öğretim, araştırma ve topluma hizmet sunan temel yapısı içinde çevreye duyarlı bir zihniyet gelişimi hakkında pek çok faaliyet sunabilme yeteneği bulunmaktadır. Ayrıca dönüştürücü fonksiyonuna ivme verecek ekolojik zihniyete ilişkin çalışabilecek insan potansiyeli olduğu açıktır. Öte yandan topluma göre daha ilerde olma gerekliliği dolayısıyla da doğa ve dünya kaynaklı yeni sorunlar ya da düzenlemeleri ele alabilecek yeni bölümler açabilecek ya da bu konulara yakın çalışma yapan bölümlere yeni düzenlemeler getirebilecek ve çözümler bulabilecek özellikte kurumlar olarak değerlendirilebilir.

Üniversitelerin sözü geçen vasıflarıyla toplumsal kalkınma bir yana gelecek kuşakları yetiştirmesi ve yeni kuşaklarda sürdürülebilirlik bilinci oluşturulması açısından toplum içinde değişimin katalizörü ve/veya bilginin koruyucusu rolünü üstlenmeleri ve çevre bilincini eğitim programlarına, araştırmalarına ve farklı kurslarla topluma hizmet olarak sunması son derece kritik önemdedir (Amaral,

Martins & Gouveia, 2015). Bu konuya yönelik çalışmalar yapan ve sürdürülebilirliği düstur edinen üniversitelere yeşil üniversite demek mümkündür. Yeşil üniversiteler kurumsal yapılarında, kampüs operasyonlarında, eğitim, araştırma, toplumsal sorumluluk, hesap verebilirlik ve raporlama gibi farklı boyutlarda sürdürülebilirlik yaklaşımlarını ve ilkelerini benimsemiş olan üniversitelerdir (Fissi, Romolini, Gori, & Contri, 2021).

Öte yandan sürdürülebilirlik uzun süredir özel sektör ve kamu kurumlarının gündeminde olan bir konu olmasına rağmen bu yönde atılan iyi niyetli adımların henüz yeteri ölçüde ulaşmadığı görülmektedir (Velazquez, Munguia, Platt, & Taddei, 2006). Üniversiteler farklı birimleri ve yerleşkeleri göz önüne alındığında bir mikro şehri, tüzel kişilikleri açısından bir kamu kurumunu, üretime ve sanayiye dönük olmaları açısından da özel sektörü simüle edebilecek potansiyele sahiptir. Bu yönden bakıldığında üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının toplumun geri kalanına katkı sunmak yönünde birer model teşkil edeceği ve özel ve kamu sektörlerindeki diğer oyunculara liderlik yapmaya en uygun kurumlar olduğu düşünülebilir (Velazquez vd., 2006). Bu doğrultuda üniversitelerin çevresel bir zihniyet geliştirmek için öncelikle kullanması gereken temel stratejilerinden biri, sürdürülebilirlik ilkelerinin çeşitli akademik disiplinlere dahil edilmesidir. Sürdürülebilirlikle ilgili olan konuları müfredata koymak üniversiteler tarafından uzun bir süredir anlaşılmış ve benimsenmiş bir yaklaşım (Thomas ve Nicita, 2002) olmakla birlikte çevre bilimi, ekoloji, sürdürülebilir kalkınma ve yenilenebilir enerji konularına odaklanan kurs ve programların hızla çoğaltılarak sürdürülebilirlik konusuna destek sağlanabilir.

Sürdürülebilirlik konusundaki bir bakış açısı, Sanayi Devrimi sonrası oluşan "sanayi toplumu"nda aşırı bir hale gelen insan merkeziliğin aksine, ekomerkezci (ekosentrik) bir dünya görüşünü benimsenmesi anlamına gelmektedir. Ekomerkezci yaklaşım tüm canlı varlıkların ve ekosistemlerin içsel değerini kabul eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım birbirine bağlılığı, karşılıklı bağımlılığı ve biyosfere duyulan saygıyı vurgular. Böylece, ekomerkezci bir yaklaşımla kişisel çıkarlar yerine yaşam ağı içinde daha bütünsel bir bakış söz konusu olmaktadır. Çünkü Sanayi Devrimi sonrası ortaya çıkan yaklaşımlar faydacılık, hatta bir kısmı hedonizm temelli ve insan merkezci hatta neredeyse tamamen bireyci olarak ifade edilebilecek şekilde gelişmiştir. Tüketicilerin giderek bencilleşmesi, her şeyi tüketme çabası hedonik yaklaşımlar da bunu desteklemiştir. Bu iki durum birbirleriyle çelişmektedir. Çünkü biri bireysel/kurumsal çıkarlar üzerinde odaklanırken diğeri dünyanın sürdürülebilirliğini sağlayıcı her noktayı içermeye çalışmaktadır.

Halihazırda öğrencilere kendi programlarına yönelik dönemlik bilgi ve beceriler kazandırılmaktadır, ancak ekolojik zihniyet dönüşümünde bunun ötesine geçilmesi gerekmektedir. Doğa bilimleri, sosyal bilimler ve beşerî bilimler arasındaki boşluğu dolduran disiplinler arası yaklaşımlar bu anlayışa daha uygun çözümler sunabilir.

Üstelik her yaştan öğrencilerin/öğrenenlerin (akademik, idari ve hizmet kadrosu dahil) çevre sorunlarının karmaşık dinamiklerini anlamalarına ve bütünsel çözümleri keşfetmelerine yardımcı olabilir.

Üniversiteler farklı birimleri ve yerleşkeleri göz önüne alındığında bir şehir gibi değerlendirilirken, tüzel kişilik açısından bir kamu kurumu yapısına haizdir. Üretime ve sanayiye uygun işgücü temin eden yapıları sayesinde özel sektörün de taklit edebileceği/edilebileceği ortamlar oluşturabilir. Bu yüzden üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmaları toplumun geri kalanına katkı sunabilecek modeller oluşturulmasına ve özel ve kamu sektörlerindeki diğer oyunculara liderlik yapmasına etkindir (Amaral vd., 2015).

Bilgi Çağı'na geçtiğimiz ortam ile birlikte eğitim öğretim ve araştırmalar ile çevrelerini zenginleştiren üniversitelerin sadece teorik bilgi aktarmakla kalmayıp, öğrencilerini uygulama deneyimleriyle donatarak gerçek dünya sorunlarına karşı duyarlı ve çözüm odaklı bireyler olarak yetiştirmesi gerekmektedir. Burada sadece sınıf içinde öğrenilen bilgilerle yetinmek yerine, öğrencilerin çeşitli çevresel sorunlarla doğrudan karşılaşmaları ya da karşılaştıkları sorunlar üzerinden hareketle bu sorunlara çözüm bulmaları için bazı girişimlerin olması gerektiği söylenebilir. Yapılacak saha çalışmaları, stajlar veya toplum eksenli projeler ile öğrencilerin öğrendikleri teorik kavramları pratik ortamlarda uygulamalarına olanak tanınarak, çevre sorunlarına ilişkin harekete geçilerek çevreye duyarlı bir anlayış oluşturulabilir.

Üniversiteler, akademik girişimlerin yanı sıra çevresel ayak izlerini en aza indirmek ve topluma her bakımdan örnek teşkil etmek için somut adımlar içinde kurumsal çalışmaların sorumluluğunu üstlenmelidir. Bu kapsamda üniversitelerdeki sürdürülebilirlik girişimlerinde hukukçular, mühendisler, tıp doktorları ve sosyal ve beşerî bilimciler gibi farklı disiplinlere, mesleki birikimlere ve amaçlara sahip paydaşların rollerinin farklı olacağı açıktır.

Hangi alan, bölüm ya da konu olursa olsun üniversitede sürdürülebilirlik çalışmaları genellikle kurumun etkin üyelerinden birinin bu yönde bir hayal kurması ile başlar. Bu hayalin gerçeğe evrilmesi yolculuğunda ilk etapta üniversite için sürdürülebilirlik vizyonu oluşturulmalıdır. Velazquez vd. (2006) örnek bir vizyonu şu şekilde tarifler: "Toplumun sürdürülebilir yaşam tarzlarına geçiş yapmasına yardımcı olacak şekilde öğretme, araştırma, sosyal yardım, ortaklık ve yönetim işlevlerini yerine getirmeyi amaçlayan aynı zamanda doğal kaynakların tüketiminden kaynaklanan olumsuz çevresel, ekonomik, toplumsal ve sağlık etkilerinin en aza indirilmesini bölgesel veya küresel düzeyde ele alan ve teşvik eden bir yüksek öğretim kurumu olmak". Bu vizyonu gerçekleştirmede üniversitelerde sürdürülebilirlik merkezleri kurulması ile bu çabalar daha somut hale gelmektedir.

Bunun ardından sürdürülebilirlik komitelerinin, sürdürülebilirlik politikasının ve kurumsal hedefler ile birim bazında görevlerin belirlenmesine geçilir. Bu aşamada

kurulan sürdürülebilirlik komitesi üniversitenin yerleşkeleri ve/veya birimleri bazında politikalar ve hedefler tanımlar. Bu komite genellikle esas karar alıcı üyeleri kapsmalıdır. Sorumlu ve yetkili kişilerin komitede olması bilgi paylaşımı ve koordinasyon, süreçlerdeki gereksiz aşamaların elenmesi ve yatırım kararlarının verilmesi gibi konular açısından önemlidir. Komite üniversitenin sürdürülebilirlik vizyonuna ne denli yaklaştığı da ölçülmesi ve denetlenmesi görevini taşır. Bu komitede idari yöneticiler kadar üniversitenin tüm paydaşlarından yani öğrencilerinden, öğretim üyelerinden, idari kadrodan ve mümkünse üniversitenin toplumsal çevresinden temsilcilerin olması da gereklidir (Velazquez vd., 2006).

Sürdürülebilirlik merkezleri tarafından gerçekleştirilen çabaların başında yerleşke sürdürülebilirlik programları, enerjinin tasarruflu kullanımı veya enerji verimliliğine yönelik tedbirler, sıfır atık ya da atık azaltma stratejileri, yeşil bina girişimleri ve üniversiteye alternatif ulaşım seçenekleri gibi konular ilk akla gelenlerdir.

Sürdürülebilirlik konu veya alanlara göre ya da farklı kişiler için farklı anlamlara gelebilir. Dahası farklı ekonomik çevrelere sahip üniversitelerin parçası oldukları yerleşim birimlerinde kültürel veya sosyal önceliklerle sürdürülebilirlikten anlaşılan veya beklenenler de farklı olabilir. Bu nedenle her bir üniversitenin kendine özgü bir kavrayış oluşturması yerinde olacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma teriminin ilk kez resmî belgelere geçtiği Brundtland Raporunda sürdürülebilir ve dayanıklı gelişim ile mevcut neslin ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de kendi ihtiyaçlarını karşılamalarından ödün vermeyen bir gelişim kastedilmektedir (Brundtland Commission, 1997).

Sürdürülebilirlik bağlamında desteklenecek bilgi arayışı sadece akademik tarafı geliştirmekle kalmayıp inovasyonun desteklenmesi ve ekonomik büyüme için de gerekli olan düşünce altyapısının oluşumuna da katkıda bulunacaktır. Entelektüel sermayenin hüküm sürdüğü "bilgi ekonomisi"nin var olduğu Bilgi Çağı'nda, üniversiteler zaten araştırmalar ve teknolojik ilerlemeler için önemli kurumlardır. Bu tür araştırmalar sayesinde sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi gibi çevre ekseninde yer alan hususları araştırma gündemlerine entegre ederek, çevre dostu teknolojilerin, çevre dostu yaklaşımların, yenilenebilir enerji çözümlerinin ve her sektörde yapılabilecek sürdürülebilir uygulamaların geliştirilmesini olanaklı kılacaktır. Akademi, sanayi ve bilgi toplumu arasındaki bu sinerji, ekonomik açıdan kazanç sağlamaya yol açtığı gibi çevresel açıdan da sorumlu bir inovasyon kültürünün gelişmesini sağlar.

Lozano'ya (2006) göre pek çok üniversite sürdürülebilirlik ilkelerini ihmal etmekte ve bu yönde eğitim, araştırma ve topluma hizmet konularında ya hiçbir şey yapmamış veya oldukça kısıtlı adımlar atmış durumdadır. Üniversiteler sürdürülebilirlik için kurum içi engellere takılmaktadır. Üniversiteler genellikle atık azaltımı, geri dönüşüm, su ve enerji tasarrufu gibi konulara eğilmektedir



(bunun sebebinin daha çok yasa ya da yönetmeliklerden kaynaklandığını düşünmek mümkündür) ancak daha büyük çaptaki değişimler için, örneğin alternatif ulaşım ve enerji üretim modelleri için, henüz istekli olarak hareket etmemekte veya bu yönde önemli bir kazanım sağlamamaktadırlar (Finlay ve Massey, 2012).

Üniversitelerin pek çoğu sürdürülebilirliği öncelikli olarak bina yönetimi alanında ele almış durumdadır (Moore ve Iyer-Raniga, 2019). Oysaki sürdürülebilir üniversiteler yalnızca binalar olarak değil aynı zamanda finansal ve sosyal olarak da sürdürülebilir olmalıdır. Bu demektir ki sürdürülebilirlik açısından üniversiteler öğrenci kayıtları, öğrenme, öğrenme ve araştırma gibi konularda da değişikliklere açık olmalıdır.

Sürdürülebilir üniversitenin dört boyutu vardır. Bu boyutlar toplumsal yardım, sürdürülebilirlik taahhüdü ve izleme, atık ve enerji, arazi kullanımı ve planlamadır (Nejati ve Nejati, 2013). Finlay ve Massey (2012) pek çok üniversitenin sürdürülebilirliğin her bir farklı yönünü tamamen benimsemiş durumda olmadığını belirtmekte, buna karşın bir veya birkaç farklı alanda iyi uygulamalar sergilediklerini öne sürmektedir. Örnek olarak çevresel yönetim sistemleri Avrupa’da pek çok üniversitede kampüs sürdürülebilirliği açısından kullanılmaya başlanması gibi (Disterheft, Ferreira da Silva Caeiro, Ramos, & de Miranda Azeiteiro, 2012). Geng, Liu, Xue ve Fujita (2013) yeşil üniversite çabalarının Çin üniversitelerinde başladığını ve Çin’deki üniversitelerin çevresel performans, kamu bilincinin artırılması ve maliyet yönetimi gibi konulara eğildiğini ifade etmiştir. Ancak bunlar genellikle bütüncül sürdürülebilirlikten ziyade atık yönetimi gibi temel konularla sınırlı kalmaktadır.

Sürdürülebilirliğin kurumsallaşması için üniversitelerin sıralanması ile ilgili aksiyonlar alınmalıdır (Shi ve Lai, 2013). Yıl bazında yapılan küresel ve yerel üniversite sıralamaları listesinde yer almak üniversiteler açısından önemli bir rekabet alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sıralamalarda üniversiteler normalde yalnızca araştırma ve eğitim ile ilgili faaliyetleri ile ilgili değerlendirilmektedir. Eğer sıralamalara sürdürülebilirlik faaliyetleri alınmaz ise toplum nezdinde de bu bilincin oluşmasına (Lukman, Krajnc, & Glavič, 2010) ve bu yönde çaba gösteren üniversitelerin takdir edilmesine yönelik bir olumlu gelişme olmasını beklemek mümkün olmayacaktır (Galleli, Teles, Santos, Freitas-Martins, & Hourneaux Junior, 2021).

Lozano (2006), “Sürdürülebilirlik yolunda başarı için üniversitenin tüm üyeleri kendi davranışlarını değiştirmeli, bunu kendi kültürleri olarak benimsemeyecek sürdürülebilirlik ile ilişkili uygulamaları benimsemelidirler” demektedir. Üniversiteler tarafından sağlanan bilinçlenme sayesinde toplumsal eğilimlerin de çevre duyarlılığıyla gerçekleşmesi ve bunun da bireysel yaklaşımları daha çevreci hale getirmesi mümkün olur. Bu durum bir yandan eğitim-öğretim alanı hangi alan olursa olsun dünyada yeşil ekonomi hususunda bilinçlenmeye sebep olur (Zimmermann ve Simpson, 2012) öte yandan sürdürüle-

bilirliği içeren mesleklere olan eğilimi artırır, yeni veya belli periyotlarla tekrarlanması gereken mesleki bilginin sunulmasında faydalı olur. Bu tarz yaklaşımlar yeşil meslekler konusuna eğilmeyi de sağlamaktadır.

Özetle dünyanın çevresel anlamda karşılaştığı olumsuzluklara tepki vermek ve bu olumsuzlukları gidermek gibi çıkış yollarının başında yeşil meslekler gelmektedir. Yeşil meslekler 21. yüzyıl başlangıcında Bilgi Çağı’na giren dünyanın sürdürülebilirlik yolculuğunda oluşan meslekler olarak değerlendirilebilir.

### 3. Yeşil Meslekler

“Yeşil meslekler”, kaynakların sonsuz ve sınırsız olmadığı bir ortamda dünyanın gelecek nesillere aktarılmasında Bilgi Çağı’nın olanaklarının kullanıldığı mesleklerdir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP, 2008) yeşil meslekleri, ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına ve yenilenmesine yardımcı olan, enerji tüketimini azaltan, ekonomiyi karbondan arındıran ve her türlü atık ve kirlilik oluşumunun en aza indirilmesine veya tamamen önlenmesine yardımcı olan yeşil işler olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda bizim tanımlamamızın bilgi çağının olanaklarıyla desteklenmiş olduğu dikkati çekecektir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO: International Labour Organization), yeşil meslekleri “İster imalat ve inşaat gibi geleneksel sektörlerde ister yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği gibi yeni ortaya çıkan yeşil sektörlerde olsun, çevrenin korunmasına veya onarılmasına katkıda bulunan insana yakışır işler” olarak tanımlamıştır. (ILO, 2016).

Tüketicilerde artan çevre bilinci ile oluşacak yeşil ürün ve hizmetler ve bu yöndeki inovasyon da yeşil mesleklerin oluşumuna hız vermektedir (Cecere ve Mazzanti, 2017). Bu bağlamda yeşil meslekler verimlilik, yeşil ürünler/hizmetler ve insana yaraşır/uygun olma şeklindeki üç boyutta ele alınmaktadır. Yeşil mesleklerle yönelik teşvikin önemli kısmı, yeşil becerilerin yükseltilmesi ve diğer sektörlerde aktif olan işgücünün yeniden eğitilmesinin yanında tamamen yeni yeşil meslekler için çalışanların eğitilmesinden oluşmaktadır (OECD, 2010).

Bu mesleklerin bir kısmı üniversitelerdeki fakülte, yükseköğretim ve meslek yüksekokulu gibi akademik birimlerin konuyla bölümlerin öğretim programlarını çevre bilinciyle güncellemesi, bazı çevre sorunlarına ya da çevreci yaklaşımlara ilişkin yeni bölümler açılması, bazı disiplinler arası konulara yönelik akademik çalışmaların gerçekleştirilmesi şeklinde ortaya çıkabilir. Ayrıca sürekli eğitim merkezleriyle toplumun bilinçlendirme faaliyetlerine ivme verilmesi amacıyla mevcut müfredatlar ciddiyetle ele alınarak yeniden düzenlenmelidir.

Yeşil meslekleri tanımlamak için farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunlardan biri atık yönetimi ve islahı, geri dönüşüm gibi endüstriyel yeşil süreçlerdeki meslekleri seçmekle ilgilidir. Bu yaklaşımın zayıf tarafı daha ziyade şirket özelindeki bilgiye dayanması ve yeşil mesleklerin sınıflandırılması için uygun olmamasıdır. Diğer bir yön-

tem, çevre ve koruma hedeflerine katkıda bulunduğu bilinen ürün ve hizmetler ile bunların üretimi veya dağıtımında yer alan işgücü arasındaki ilişkiye odaklanır. Ürün ve hizmetlerin tanımlanması, hibrit veya elektrikli otomobiller, yalıtım ürünleri veya enerji izleme sistemleri gibi konuları kapsar. Yeşil istihdamı tanımlamanın üçüncü yöntemi, örneğin enerji verimli cihazların, özel sensör ve filtrelerin veya rüzgâr türbinlerinin imalatı gibi çevre ve koruma hedefleriyle aktif olarak ilgilenen firma oranının yüksek olduğu endüstrilerin seçilmesine dayanır (Consoli, Marin, Marzucchi, & Vona, 2015).

Çevresel etkiyi en aza indiren sürdürülebilir istihdam fırsatlarının simgesi olan yeşil meslekler bu paradigma değişiminin önemli bir bileşeni olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte “yeşil iş/meslek” nedir veya ne değildir konusunda standart bir tanım olmaması da yeşil meslekler ile yeşil olmayanları ayırtmak veya hangi iş ne derece yeşil olduğunu belirlemeyi de zorlaştırmaktadır (White ve Walsh, 2008). Yine de ilk işini arayan gençler için yeşil ekonomi önemli fırsatlar sunacaktır (Sulich, Rutkowska, & Popławski, 2020). Öte yandan Gordon, Hays, Walsh, Hendricks ve White’ye (2008) göre bir meslek çevreye yararlı ancak aile geçimini sağlayacak gelir üretmiyor veya çalışan için bir kariyer merdiveni oluşturmuyor ise çevreci veya yeşil olarak değerlendirilmemelidir.

Üniversiteler, ortaya çıkan bu meslekler için yukarıda da değinildiği gibi gerekli beceri ve yetkinliklerin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Üniversiteler mevcut mesleklerin bu gelişmelere göre evrilmesi ve yeni mesleklerde yetkin insan kaynağının oluşturulmasında söz sahibi olan kurumlar olarak değerlendirilmektedir (Lehr, Lutz, & Edler, 2012). Çevreye her türlü duyarlılık yaratan, sürdürülebilirlik mantığını içeren, öğrencilere ve topluma yönelik özel kurslar yanında çevreci ve disiplinler arası programlar ve uygulamalı deneyimler sunma potansiyeli ise çok büyüktür.

Diğer yönden üniversitelerin aktif paydaşları olan öğrencilerine, öğretim üyelerine ve çalışanlarına çevre yönetiminin değerlerini ve uygulamalarını aşlamak gibi bir yükümlülüğü üstlendiği de düşünülebilir. Yine sürdürülebilirlik ilkelerinin yerleşke faaliyetlerinde (dersler, kütüphane, kantin, yemekhane, yurtlar vb.), müfredat tasarımında kullanılması ve kurumsal politikaların bir kısmına dahil edilmesiyle çevresel sorumluluğa yaklaşımlarındaki ciddiyetin de bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Ayrıca sıfır atık programları, enerji tasarruflu altyapı ve sürdürülebilir ulaşım seçenekleri gibi girişimler sadece yerleşkelerin ekolojik ayak izini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin çevresel bilinçlerini arttırır ve doğrudan öğrenme fırsatları sunarak sürdürülebilirlik kavramını uygulamaya taşır. Bu sayede öğrenciler, teorik bilginin ötesine geçerek gerçek dünyadaki çeşitli sorunları fark etme ve bunlarla etkili bir şekilde başa çıkma yeteneklerini geliştirebilirler. Üniversitelerin bu bilinçle hareket etmeleri yerleşke tasarımı ve operasyonlarında sadelik ve sürdürülebilirliğe öncelik vermek, atık ve kay-

nak tüketimini en aza indirmek gibi çalışmalarla zenginleşmekte, üniversite ve paydaşları için daha fayda yaratacak sonraki adımlar için büyük katkı sunmaktadır.

Küresel ekonomilerdeki durgunluk kitlesel olarak iş kaybına ve pek çok endüstride yeniden yapılanmaya yol açmıştır. Bunun sonucunda az nitelik gerektiren pek çok iş bir daha hiç geri gelmemek üzere yok olmakta veya bu yönde ilerlemektedir. Yeşil meslekler gelecek nesiller için ve ekonominin geleceği için önemlidir. Üniversitelerin bu yeni işlerin tanımlanmasında, ihtiyaçların belirlenmesinde ve gerekli yetkin insan kaynağının geliştirilmesindeki rolü ülkeler bazında ve küresel düzeyde önem taşımaktadır (Scully-Russ, 2018). Üniversiteler ayrıca disiplinler arası çalışma ya da çok disiplinli çalışma yapabilme yeteneği gibi özellikler sayesinde konuya bilgi toplumu yönlü yaklaşımla birlikte alabilen bir takım program ya da mesleklerin oluşmasını da sağlayabilir.

Örneğin iktisatçılar çevresel strateji ve politikaların teknolojik gelişim, örgütsel değişim ve değer yaratımına dönerek işsizliği nasıl etkilediğini araştırmaktadırlar (Baer, Brown, & Kim, 2015). Yeşil ekonominin işsizliğe etkisi pek çok soru işareti oluşturmaktadır.

Hızlı kentleşme, kentsel yayılma, artan yoksulluk, ekolojik bozulma, azalan yaşam kalitesi, artan eşitsizlik ve azalan hükümet verimliliği ülkelerin ekonomik kalkınmalarında karşılaştıkları başlıca zorluklardır (Rayan, Ragab, & Anwar, 2020). Düşük karbonlu sanayi ve hizmetlerde istihdamın artması, enerji yoğun sektörlerde durgunluğa yol açmaktadır. Dolayısıyla, iklim değişikliğine dayanıklılıkla uyum sağlayan, iyi tasarlanmış ve uygulanmış stratejiler ile istihdam yaratılması ve yoksulluğun azaltılması teşvik edilmelidir (OECD, 2014).

Fankhauser, Sehleier ve Stern (2008), kısa vadede işlerin daha yüksek emek yoğunluğuna sahip sektörlerle geçişle teşvik edilebileceğini ve daha yüksek emek yoğunluğunun yeşil ekonomik yolun ilk döneminin bir özelliği olabileceğini ileri sürmektedir.

Cai, Wang, Chen ve Wang’a (2011) göre yenilenebilir enerjiye geçişte düşük nitelik gerektiren işlerde azalma olacaktır. Yenilenebilir enerji yatırımları ülke ekonomilerine doğrudan ve dolaylı olarak olumlu etkiler yapacaktır (Dell’Anna, 2011). Bu enerji tesislerinin yönetimi ve bakımı vb. aşamaları için daha nitelikli personel ihtiyacı artacaktır. Eğitim sistemi şimdiden buna hazırlık yapmalıdır.

Sektörel manada değerlendirecek olursak çevresel düzenlemeler özellikle kirlilik yoğun sektörlerdeki işleri olumsuz etkilemektedir (Kahn ve Mansur, 2013). Bu yüzden enerji yoğun ve kirlilik saçan endüstriler içeren sektörler farklı yerlere taşınmak zorunda kalmaktadır ki bu da gelişmiş ülkelerde o civardaki işlere ve iş dağılımına özellikle önemli derecede etki etmektedir (Mulatu ve Wossink, 2014). Bu tarz çözümler maalesef geçici çözümler olup kirliliğin bir başka yere aktarılması gibi düşünülebilir ve özünde ekomerkezci yaklaşıma uygun gelmemektedir.

Yeşil işlerin bir diğer boyutu ise doğrudan istihdam, dolaylı istihdam ve uyarılmış istihdam arasındaki farklılaşmadır (Wei, Patadia, & Kammen, 2010). Doğrudan istihdam, göz önünde bulundurulmuş teknolojinin, örneğin bir enerji santralinin farklı bileşenlerinin tasarımı, imalatı, teslimatı, inşaatı/kurulumu, proje yönetimi ve işletimi ve bakımında yaratılan işleri ifade eder (Wei vd., 2010). Dolaylı istihdam, yukarı ve aşağı sektörlerde yaratılan işleri ifade eder. Uyarılmış istihdam, doğrudan ve dolaylı çalışanların harcamaları ve ekonomik faaliyetleri nedeniyle ekonomi genelindeki istihdam artışını hesaba katmaktadır.

Yeşil meslekler geleneksel mesleklere göre daha bilinçli yetkinlik gerektirmekte, bu nedenle de daha fazla eğitim ve iş deneyimi beklentisi ortaya çıkmaktadır. Bu da iş başında verilen eğitimler de öne çıkmaktadır (Consoli vd., 2015).

Yeşil meslekler yeni iş potansiyeli sağlayan farklı boyutlarda ele alınabilecek işleri barındırmakta olup, yeni istihdam yaratılması yanında güncellenerek daha sürdürülebilir hale evrilmiş işler için yeni bilgilerin ve eğitimlerin gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

#### 4. Sürekli Eğitim Merkezleri, Sürdürülebilirlik Merkezleri ve Çevresel Farkındalık

Daha önce de belirtildiği gibi üniversiteler pek çok yönden içinde yer aldıkları şehrin küçük modelleri gibi düşünülebilir çünkü üniversiteler çevre için farklı açılardan tüketici ve kirletici durumunda olan kurumlardır (Dahle ve Neumayer, 2001). Üniversiteler sürdürülebilirliklerini sağlama yönünde farklı engeller ile karşılaşabilirler. Bu engellerle baş etmek için ilk adım kurumsal misyon ve politikalarda sürdürülebilirlik hedeflerini açık etmektir. Bu hedeflerin açık bir şekilde en üst düzeyde benimsendiği izlenimi verilirse daha sonra farklı kademelerde çıkacak sorunlar azaltılmış olur. Sürdürülebilirliğin etkin olması için sürdürülebilirlik konuları gündelik konularla bütünleştirilmeli, soyut bağlamda bırakılmamalıdır (Lozano, 2006).

Birleşmiş Milletler ve UNESCO sürdürülebilirlik ile ilgili olarak eğitim başlığını gündeme almış ve bu yönde çalışmalar başlatmıştır (Marques, Bachega, & Tavares, 2019). Ardından pek çok üniversite sürdürülebilirlik konusuna eğilim göstermiş ve diğer üniversitelere örnek teşkil etmiştir (Lozano, Lukman, Lozano, Huisingh, & Lambrechts, 2013). Yeşil üniversiteler yerleşke operasyonları, eğitim, araştırma ve toplama hizmet başlıklarında sürdürülebilirlik ilkelerine odaklanmaktadır (Leal Filho vd., 2019). Fissi vd. (2021) üniversitelerin sürdürülebilirlik yönünde (1) yeşil binalar: bu binaların planlanması, inşası ve yönetimi, (2) atık yönetimi: atıkları toplanması, taşınması ve bertarafı, (3) sürdürülebilir satın alma: satın alma faaliyetlerinin tüm aşamasında tedarikçi seçiminden ürün seçimine kadar sürdürülebilirlik ilkelerinin göz önünde tutulması, (4) sürdürülebilir hareketlilik: öğrenci ve personel taşınmasında ucuz ve çevre dostu yaklaşımların seçimi ve kampüs içi bisiklet, ev araçlar vb. kullanılması

masası üzerinde durmasını tavsiye etmektedir.

Eköşehir modelinden ekokampüs modeline geçiş ile fiziki işlemlerin yeşillenmesi, tesis yönetimi, emisyon azaltımı, kaynak kullanımında tasarruf, sürdürülebilir peyzaj yönetimi, ekolojik iyileştirmeler ve ulaştırma yönetimi akla ilk gelenlerdendir (Beringer, Wright, & Malone, 2008). Üniversitelerde su kaçaklarının tespiti, havalandırma sisteminin kontrolü, su ısıtıcılarda yalıtım, enerji tasarruflu aydınlatma, zehirli olmayan temizleme ürünleri, ısıtma için termostatlar, uçucu organik karbon içermeyen boyaların kullanımı, ısı yalıtımı, susuz pisuvarlar, geri dönüştürülmüş halılar vb. uygulamalar yapılabilir (Zimmerman ve Halfacre-Hitchcock, 2006). Eköşehir ve ekokampüs modellerinin üniversite kampüslerinde sürdürülebilirliğin sağlanması açısından çok iyi örnekler olduğu açıktır. Bu çerçevede hareket eden ve yaşayan şehir ve kampüslerin oluşması açısından da çok yararlıdır. Ancak bu kısmı buzdağının görünen yüzü olarak değerlendirmek mümkündür. Asıl olan ise sonrasında üniversitelerin sürdürülebilirlik içerikli programlarıyla yaratacağı içerikler çerçevesinde oluşan meslekler ve sürdürülebilirlik bilinci olacaktır.

Buna göre yukarıda sözü edilen bilinçlendirme faaliyetlerini sadece bir meslek için gerekenlerle bağdaştırmak yeterli değildir. Bilinçlendirme ve çevresel farkındalık yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine dahil edilmelidir. Bu yaklaşımla ilgili uygulamalar ise üniversitelerde bunu tanım ve faaliyet olarak en iyi uygulayabilecek ve sürdürebilecek, sürekli eğitim merkezleri ve sürdürülebilirlik merkezleri ile sağlanabilmektedir. Sürdürülebilirliğin toplum tarafından kabul edilmesi ve benimsenmesi için üniversitelerin öğrenci, idari kadro, yerel firmalar, devlet kurumları ve toplumun bütünüyle el ele vermesi gerekir (Sassen ve Azizi, 2018). Gerek içerdeki insan kaynağının çevre konusunda daha akılcı ve bilinçli hale getirilmesi gerekse toplumun bilinçlendirilmesi bu tür merkezlerin faaliyetlerine ivme verilmesiyle olabilecektir. Merkezlerde geliştirilecek programlarla insanlık ve doğal dünya arasında bağlantı kurulması sağlanırken ülkemizde Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü gibi kamu kurumlarıyla iş birliği yapılarak kapsam ve hedef kitle genişletilebilir (Şahin, 2023). Üniversiteler sürdürülebilirlik konusunda topluma verilecek eğitimler, KOBİ'lerin geliştirilmesi ve kamu kurumlarına bu yönde öncülük etmek gibi misyonlar edinmelidir (Geng vd., 2013).

#### 5. Geçmiş Felsefi Geleneklerden Yararlanan Kurgular Oluşturmak

Üniversitelerdeki yaşam boyu öğrenme faaliyetlerinde çevresel farkındalığı teşvik etmek ve doğa ile uyumun önemini uzun zamandır vurgulayan çeşitli felsefi geleneklerden ilham almak bu işin temel felsefesini kurgulamak da önemli bir rehber olabilir. Doğa ile uyumun önemini vurgulayan Çin Felsefesi, Amerikan Yerlileri ve Avustralya Aborjinlerinin doğaya olan derin bağlılığı ve saygısına yönelik gelenekler çevresel sorunlara duyarlılık geliştirmek ve ekolojik uyumu sağlamak için değerli içgörüler sunar.

Bu gelenekler, insanın doğayla uyumlu bir yaşam sürmesi gerektiğini öne sürer ve çevre ile olan ilişkilerin ve ekolojik uyumun önemini vurgular. Örneğin Çin düşüncesinin merkezinde, evrenin doğal düzenini ve ritmini özetleyen “Dao” veya “Yol” kavramı yer almaktadır. Laozi ve Zhuangzi’nin öğretileriyle örneklendirilen Taoist felsefe, doğa ile uyum sağlamak için insan davranışlarını Tao ile uyumlu hale getirmenin önemini vurgular. Sadeliği, alçakgönüllülüğü ve doğaya müdahale etmemeyi benimseyen Taoizm, bireyleri varoluşun doğal akışına uygun olarak yaşamaya teşvik ederek ekolojik denge ve birbirine bağlılık duygusunu geliştirir. Ömür boyu öğrenmek doğasında; bilgi bilinç sınırsız olduğu, benlik sınırlı olduğu, öğrenmek ise sınırlılığını aşarak sınırsızlığına yakınlaştırma eylemi olduğu saklıdır (Lin, 1977).

Taoizm felsefesinde, 道法自然 (dào fǎ zì rán), doğa ve evren sınırsız, insan sınırlı olduğundan dolayı insan, doğaya ve evrene karşı saygı duymak doğanın kanununa uyum sağlamalıdır. Dao De Jing 10. bölümde doğaya karşı, gerçek doğruluk ve erdemlik, üretmek ve yetiştirmek, sahip olmaya çalışmadan üretmek, özü ve doğasını bozmadan hareket etmek, kontrol etmeye çalışmadan geliştirmek üzerinde durulmuştur (Lin, 1977).

Yine Avusturalya Yerlileri olan Aborjinlerin günümüzden 72.000 yıl kadar önce Afrika’dan ilk çıkan grupların doğrudan torunları olduğu düşünülmektedir (Bakırcı, 2016). Bir Aborjin Atasözü “Biz bu zamana ve yere misafiriz. Geçip gidiyoruz. Amacımız gözlemlemek, öğrenmek, büyüme, sevmek ve sonra eve geri dönmek...” der. Aslında temel felsefeyi çok net bir şekilde işaret etmektedir ve bu işaret bizlerin birey olarak nasıl hareket etmesi üzerinedir.

Yine bir Kızılderili Atasözü olan “Yeryüzü, bize atalarımızdan miras kalmadı, çocuklarımızdan ödünç aldık.” ise binyıllar öncesinden insanlara yapılması gerekeni öğütlemektedir.

Bu ve benzer içgörüler ile çevreci ya da daha doğa duyarlısı veya sürdürülebilirlik açısından üst sınıf olarak adlandırabileceğimiz yaklaşımların üniversitelerdeki yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine dahil edilmesi ile öğrencilerin çevresel konulara ilişkin anlayışlarını zenginleştirebilir ve onlara daha çevre merkezli bir dünya görüşü benimsemeleri için ilham verici olabilir.

Yine yapılacak faaliyetlerin ve gösterilecek çabaların merkezinde öğrenciler, öğretim üyeleri yer almakta olup üniversite personelinin desteğiyle kısacası elbirliğiyle etkin olacağı da ifade edilebilir. Eleştirel düşüncüyü, sistem düşüncesini ve ekolojik okuryazarlığı teşvik eden yaşam boyu öğrenme faaliyetleri böylece ekolojik zihniyetin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Disiplin sınırlarını ve kültürel ayrımları aşan işbirlikçi çabaları da bu konuda uyum, denge ve doğal dünyaya saygıya dayanan çevre merkezli bir rönesansın hızlanmasına sebep olabilecektir. Üniversiteler, yaşam boyu öğrenme faaliyetlerini bazı felsefi yaklaşımlara dayandırarak,

döngüsel ekonomi ilkelerinden ve çevresel zihniyet gelişiminden elde edilen bilgilerle aşılıyarak, öğrencilerini sürdürülebilir ve yenileyici bir geleceğin unsurları olma konusunda güçlendirecektir.

İlham vermenin dışında, üniversitelerin sürdürülebilirlik çalışmalarının öğrenciler tarafından nasıl algılandığına yönelik araştırmalar söz konusudur (Kagawa, 2007; Nicolaidis, 2006; Tuncer, 2008). Bir araştırma sonucuna göre öğrenciler çalışmaların ve çıktılarının ekonomik veya sosyal boyutlarından ziyade çevre boyutuyla ilgilenmektedir (Kagawa, 2007). Sürdürülebilirlik hedefinde üniversitelerin ilgili çalışmalarına öğrencilerin de dahil edilmesi ve onların etkin katılımlarının sağlanması (Nicolaidis, 2006) hususu son derece kritik bir konu olarak düşünülmelidir.

Üniversiteler, sürdürülebilir uygulamaları benimseyerek ve çevresel liderlik sergileyerek öğrenciler, öğretim üyeleri ve personel arasında bir çevresel sorumluluk kültürü de aşılamaktadır. Üniversiteler bu yöndeki bir dönüşüm açısından toplum için önemlidir (Finlay ve Massey, 2012).

## 6. Sonuç

Sanayi Devrimi’yle birlikte oluşan ve yüz yılı aşkın bir zamandır süre gelen çevresel zorlukların üzerine düşündüğümüzde ve geleceğe baktığımızda, sürdürülebilir ve dirençli bir dünya inşa etmek için ekolojik bir zihniyet geliştirmek şarttır. Yeşil ekonomi ve ekonomik kalkınmanın gerçekleşmesi için yerel düzeyde sürdürülebilirlikle ilgili politikaların desteklenmesi ve uygulamaların hayata geçirilmesi önemlidir (United Nations, 1987). OECD (2012) raporuna göre de özellikle düşük karbonlu ekonomiler için yeşil yetkinlikleri desteklemek, KOBİ’lerde stratejik yönetim yetkinlikleri arttırmak gerekir ve bu alandaki boşlukların kapatılması için de Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Bu noktada üniversiteler, tüm yaşam formlarının birbirine bağlılığı ve dünyadaki kaynakların sınırlılığı konusunda akılcı ve derin bir anlayış geliştirerek, gelecek nesil çevre liderlerinin ve değişim yaratıcıların şekillendirilmesinde hayati bir rol oynamaktadır. Özünde üniversiteler öncü rolleriyle disiplin sınırlarını aşan, birçok disiplinin bir arada değerlendirilmesi gerekliliği ve düşünce çeşitliliğini benimseyen işbirlikçi çabaları kolayca gerçekleştirebilecek kurumların başında gelmektedir. Bu bağlamda bahsi geçen işbirlikçi çalışmalar insanların doğayla uyum içinde yaşadığı, şimdiki ve gelecek nesillerin sağlık ve refahını güvence altına alan bir gelecek için olmalıdır. Üniversitelerdeki yerleşkelerin sürdürülebilir hale getirilmesi bu işle ilgili ancak başlangıç aşamasını teşkil etmektedir. Oysaki bilgi toplumu yaklaşımıyla üniversitelerde konuya ilişkin bilgi ve programların artırılması için gerekli bir tutum değişikliğine gitmesi gerekmektedir.

Sürdürülebilirlik üniversitelerde eğitim ve araştırma konularında merkezi bir odak halini almaya başlamış durumdadır. Finlay ve Massey’e (2012) göre Kuzey Amerika’da üniversiteler ekonomik bilinci oluşturan ve sürdürülebi-

lirlik ilkelerini öğreten akademik programlar geliştirme çabasıdır. Sürdürülebilirliğin üç katmanı olan çevre, ekonomi ve toplumu kapsayan disiplinler arası ders müfredatları hazırlandığı araştırmalarda tespit edilmiş durumdadır (Gibson, 2006). Öte yandan üniversiteler bu öğrettiklerini kendi bünyelerinde uygulama konusunda çalışmalar yürütmektedirler. Ancak bu programlar üniversite bazında her üniversitenin kendi yapısına uygun ve ihtiyaçlarına özel olmalıdır. Ayrıca üniversitelerin güçlü ve zayıf yanlarını da ele almalıdır. Bu durum ülkemizde de AB politikalarının desteklenmesi çerçevesinde ilgi görmekle birlikte kurumsal sürdürülebilirlik konusunda çabalardan öteye gidilememektedir. Oysaki tüm eğitim programlarının ana mantığının sürdürülebilirlik konusunu da içerecek şekilde kurgulanmasına ihtiyaç vardır. Zaman içerisinde bu bağlamda mesleki tarafta da yeni ve farklı mesleklerin ortaya çıkacağı da unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, üniversitelerdeki eğitim öğretim, araştırma ve topluma hizmeti konu eden teorik, uygulamalı, mesleki ve yaşam boyu öğrenme faaliyetlerine çevresel farkındalığın yerleştirilmesi, ekolojik zihniyetin gelişimi için çok büyük önemdedir ve sürdürülebilir bir geleceğe doğru dönüştürücü bir değişimin anahtarını elinde tutmaktadır. Üniversiteler, ekolojik çevre merkezli sürdürülebilir bir dünya görüşünü benimseyerek, yeşil meslekleri teşvik ederek ve bilgi ekonomisinin potansiyelinden ya-

rarlanarak, insanlık ve doğal dünya arasındaki uyumlu karakterize edilen bir rönesansa imza atabilirler. Öte yandan bunun bir üst modelinin de tamamen sürdürülebilir bir yerleşke içerisinde sürdürülebilir odaklı üniversite olmak düşünülebilir.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

Etik kurul izni gerektirmez.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar(lar) bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmişler ve gönderilmesini onaylamışlardır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir(ler).

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## Kaynakça

- Amaral, L. P., Martins, N., & Gouveia, J. B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(2), 155–172. <https://doi.org/10.1108/ijsh-02-2013-0017>
- Baer, P., Brown, M. A., & Kim, G. (2015). The job generation impacts of expanding industrial cogeneration. *Ecological Economics*, 110, 141–153. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.12.007>
- Bakırcı, Ç. M. (2016). Aborijinler (Avustralya Yerlileri), *Avustralya'ya Ne Zaman ve Nasıl Göç Ettiler?* Erişim adresi: <https://evrimagaci.org/aborijinler-avustralya-yerlileri-avusturalyaya-ne-zaman-ve-nasil-goc-ettiler-4072>
- Beringer, A., Wright, T., & Malone, L. (2008). Sustainability in higher education in Atlantic Canada. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9(1), 48–67. <https://doi.org/10.1108/14676370810842184>
- Brundtland Commission. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*. United Nations. Erişim adresi: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- Cai, W., Wang, C., Chen, J., & Wang, S. (2011). Green economy and green jobs: Myth or reality? The case of China's power generation sector. *Energy*, 36(10), 5994–6003. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.08.016>
- Cecere, G., & Mazzanti, M. (2017). Green jobs and eco-innovations in European SMEs. *Resource and Energy Economics*, 49, 86–98. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2017.03.003>
- Consoli, D., Marin, G., Marzucchi, A., & Vona, F. (2016). Do green jobs differ from non-green jobs in terms of skills and human capital?. *Research Policy*, 45(5), 1046–1060. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2744521>
- Dahle, M., & Neumayer, E. (2001). Overcoming barriers to campus greening. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(2), 139–160. <https://doi.org/10.1108/14676370110388363>
- Dell'Anna, F. (2021). Green jobs and energy efficiency as strategies for economic growth and the reduction of environmental impacts. *Energy Policy*, 149, 112031. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112031>
- Disterheft, A., Ferreira da Silva Caeiro, S. S., Ramos, M. R., & de Miranda Azeiteiro, U. M. (2012). Environmental Management Systems (EMS) implementation processes and practices in European higher education institutions – Top-down versus participatory approaches. *Journal of Cleaner Production*, 31, 80–90. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.034>
- Fankhauser, S., Sehleier, F., & Stern, N. (2008). Climate change, innovation and jobs. *Climate Policy*, 8(4), 421–429. <https://doi.org/10.3763/cpol.2008.0513>
- Finlay, J., & Massey, J. (2012). Eco-campus: applying the ecocity model to develop green university and college campuses. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(2), 150–165. <https://doi.org/10.1108/14676371211211836>
- Fissi, S., Romolini, A., Gori, E., & Contri, M. (2021). The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123655. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123655>
- Galleli, B., Teles, N. E. B., Santos, J. A. R. dos, Freitas-Martins, M. S., & Hourneaux Junior, F. (2021). Sustainability university rankings: a comparative analysis of UI green metric and the times higher education world university rankings. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(2), 404–425. <https://doi.org/10.1108/ijsh-12-2020-0475>
- Geng, Y., Liu, K., Xue, B., & Fujita, T. (2013). Creating a “green

- university” in China: a case of Shenyang University. *Journal of Cleaner Production*, 61, 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.013>
- Gibson, R. J. (2006). Beyond the pillars: sustainability assessment as a framework for effective integration of social, economic, and ecological considerations in significant decision-making. *Journal of Environmental Assessment Policy & Management*, 8(3), 259–80. <https://doi.org/10.1142/s1464333206002517>
- Gordon, K., Hays, J., Walsh, J., Hendricks, B., White, S. (2008), *Green-collar Jobs in America's Cities: Building Pathways out of Poverty and Careers in the Clean Energy Economy, Apollo Alliance & Green for All*, Washington DC. Erişim adresi: <https://highroad.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/2056/2020/05/2008-Green-Collar-Jobs-in-Americas-Cities-Building-Pathways-Out-of-Poverty-and-Careers-in-the-Clean-Energy-Economy.pdf>
- ILO. (2016). *World Employment and Social Outlook: Trends 2016*. Erişim adresi: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/-publ/documents/publication/wcms\\_443480.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/-publ/documents/publication/wcms_443480.pdf).
- Kagawa, F. (2007). Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(3), 317–338. <https://doi.org/10.1108/14676370710817174>
- Kahn, M. E., & Mansur, E. T. (2013). Do local energy prices and regulation affect the geographic concentration of employment? *Journal of Public Economics*, 101, 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.03.002>
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Ávila, L. V., Brandli, L. L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U. M., Vargas, V. R., & Caeiro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- Lehr, U., Lutz, C., & Edler, D. (2012). Green jobs? Economic impacts of renewable energy in Germany. *Energy Policy*, 47, 358–364. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.076>
- Lin, P. J. (1977). *A Translation of Lao Tzu's Tao Te Ching and Wang Pi's Commentary*. Center for Chinese Studies, The University of Michigan. Erişim adresi: <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/41829/9780472901388.pdf?sequence=1>
- Lozano, R. (2006). Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 787–796. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.010>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., & Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: becoming better leaders, through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lukman, R., Krajnc, D., & Glavič, P. (2010). University ranking using research, educational and environmental indicators. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 619–628. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.015>
- Marques, C., Bacheaga, S. J., & Tavares, D. M. (2019). Framework proposal for the environmental impact assessment of universities in the context of Green IT. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118346. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118346>
- Moore, T., & Iyer-Raniga, U. (2019). Reflections of a green university building: from design to occupation. *Facilities*, 37(3/4), 122–140. <https://doi.org/10.1016/j.facilities.2019.122-140>
- Mulatu, A., & Wossink, A. (2014). Environmental Regulation and Location of Industrialized Agricultural Production in Europe. *Land Economics*, 90(3), 509–537. <https://doi.org/10.3368/le.90.3.509>
- Nejati, M., & Nejati, M. (2013). Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.09.006>
- Nicolaides, A. (2006). The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(4), 414–424. <http://dx.doi.org/10.1108/14676370610702217>
- OECD. (2010). *Yeşil Büyüme Stratejisi Geçici Raporu: Sürdürülebilir bir Gelecek için Taahhütlerimiz Yerine Getirilmesi*. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/greengrowth/45529850.pdf>
- OECD. (2012). *The Jobs Potential of a Shift Towards a Low Carbon Economy, Final Report for the European Community, DG Employment*. Erişim adresi: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5k9h3630320v-en.ksm=39ED28490B69A6816AADF26D3AF46E72>
- OECD. (2014). *Job Creation and Local Economic Development*, OECD, Paris. Erişim adresi: <https://www.oecd.org/cfe/leed/job-creation-and-local-economic-development-9789264215009-en.htm>
- Rayan, E. O., Ragab, A. M., & Anwar, A. S. (2020). Determinants of green job creation: an empirical investigation. *International Journal of Social Economics*, 47(7), 887–911. <https://doi.org/10.1108/ijse-01-2020-0012>
- Sassen, R., & Azizi, L. (2017). Voluntary disclosure of sustainability reports by Canadian universities. *Journal of Business Economics*, 88(1), 97–137. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0869-1>
- Scully-Russ, E. (2018). The Dual Promise of Green Jobs: Sustainability and Economic Equity. *The Palgrave Handbook of Sustainability*, 503–521. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-71389-2\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-319-71389-2_27)
- Shi, H., & Lai, E. (2013). An alternative university sustainability rating framework with a structured criteria tree. *Journal of Cleaner Production*, 61, 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.006>
- Sulich, A., Rutkowska, M., & Poplawski, Ł. (2020). Green jobs, definitional issues, and the employment of young people: An analysis of three European Union countries. *Journal of Environmental Management*, 262, 110314. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110314>
- Şahin, M. Ş. (2023). On Birinci Kalkınma Planı'nda Hayat Boyu Öğrenme Politikalarının Değerlendirilmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(4), 1334-1354. <https://doi.org/10.34056/aujef.1153144>
- Telli, S. G., & Aydın, S. (2023). *Sürdürülebilir Pazarlama*. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.
- Thomas, I., & Nicita, J. (2002). Sustainability Education and Australian Universities. *Environmental Education Research*, 8(4), 475–492. <https://doi.org/10.1080/1350462022000026845>
- Tuncer, G. (2008). University Students' Perception on Sustainable Development: A Case Study from Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 17(3), 212–226. <https://doi.org/10.1080/10382040802168297>
- United Nations. (1987). *Our Common Future*. Erişim adresi: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>



- common-future.pdf.
- UNEP. (2008). *United Nations Environment Programme, International Labor Organization, & International Trade Union Confederation (UNEP) Background Paper on Green Jobs*. Erişim adresi: <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/32709>.
- Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., & Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be the matter?. *Journal of Cleaner Production*, 14(9-11), 810-819. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.008>
- Wei, M., Patadia, S., & Kammen, D. M. (2010). Putting renewables and energy efficiency to work: How many jobs can the clean energy industry generate in the US? *Energy Policy*, 38(2), 919-931. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.10.044>
- White, S. and Walsh, J. (2008), *Greener Pathways: Jobs and Workforce Development in the Clean Energy Economy*, Center on Wisconsin Strategies, Madison, WI. Erişim adresi: <https://highroad.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/1368/2020/05/2008-Greener-Pathways-Jobs-and-Workforce-Development-in-the-Clean-Energy-Economy.pdf>
- Zimmerman, K. S., & Halfacre-Hitchcock, A. (2006). Barriers to student mobilization and service at institutions of higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(1), 6-15. <https://doi.org/10.1108/14676370610639218>
- Zimmermann, M., & Simpson, R. (2012). Green Urban Economy: Agenda Setting for the Urban Future. *Local Sustainability*, 3-10. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-1969-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-1969-9_1)

# Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medyada Kimlik İnşasına Yönelik Ölçek Geliştirme Çalışması

## Scale Development Study on University Students' Identity Construction in Social Media

Mehmet Salih Ökten<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Bitlis, Türkiye

**Orcid:** M. S. Ökten (0000-0002-0444-4595)

**Özet:** Bu çalışmanın amacı, sosyal medya kullanımının, özellikle üniversite öğrencilerinin kimlik inşası süreçlerine olan etkilerini anlamak ve bu etkileri ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Bu araştırmanın saha çalışması, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgeleri ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) yer alan 70'in üzerindeki üniversitede örgün öğrenim gören toplam 493 sosyal medya kullanan öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu katılımcıların 293'ü kadın ve 200'ü erkektir. Evrenin (toplam öğrenci nüfusu) farklı coğrafi bölgelerini (tabakalarını) anlamlı ve gerekli bir örneklem büyüklüğünde temsil etmek amacıyla orantısız tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları, sosyal medyanın kimlik inşası süreçlerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına dayanarak "Sosyal Medyada Kimlik İnşası Ölçeği"nin (SMKİÖ) 19 maddeden ve üç ayrı faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Elde edilen faktör yapısı, "İçerik Odaklı Etkileşim", "Gizlilik ve Güvenlik" ve "Kişisel Gelişim ve Kendini İfade Etme" olarak üç temel boyutu yansıtmaktadır. Bu boyutlar ya da faktörler, katılımcıların kimlik inşası süreçlerinde farklı yönleriyle etkili olduklarını ortaya koymaktadır. Ayrıca, ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği açısından yapılan analizler olumlu sonuçlar vermektedir. Faktör yük değerlerinin kabul edilebilir eşik değerlerini aştığı gözlemlenmiştir. Madde-toplam korelasyonları, ölçeğin maddelerinin ölçek toplam puanıyla anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu göstermektedir. Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayıları ise ölçeğin iç tutarlılığını ve güvenilirliğini doğrulamaktadır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının 0,845 olarak hesaplanması, ölçeğin öğeleri arasındaki güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Medya, Kimlik İnşası, Ölçek Geliştirme, Faktör Analizi, Güvenilirlik.

**Abstract:** The aim of this study is to understand the effects of social media use on the identity construction processes of university students and to develop a valid and reliable scale to measure these effects. The field study of this research was carried out on a total of 493 social media using students from over 70 universities in different geographical regions of Turkey and the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). Of these participants, 293 were female and 200 were male. A disproportionate stratified sampling method was used to represent different geographical regions (strata) of the population (total student population) in a meaningful and necessary sample size. The results of this research show that social media play an important role in identity construction processes. Based on the results of the analyses, it was determined that the "Social Media Identity Construction Scale (SMICS)" consists of 19 items and three separate factors. The obtained factor structure reflects three basic dimensions as "Content-Oriented Interaction", "Privacy and Security" and "Personal Development and Self-Expression". These dimensions or factors reveal that they are effective in different aspects of the participants' identity construction processes. In addition, the analyses conducted in terms of the validity and reliability of the scale yielded positive results. It was observed that the factor loading values exceeded the acceptable threshold values. Item-total correlations show that the items of the scale are significantly related to the scale total score. Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) coefficients confirm the internal consistency and reliability of the scale. Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated as 0.845, indicating a strong relationship between the items of the scale.

**Keywords:** Social Media, Identity Construction, Scale Development, Factor Analysis, Reliability.

## 1. Giriş

Meltwater ve We Are Social tarafından hazırlanan Dijital 2024 Global Raporunda, Birleşmiş Milletler Dünya Nüfus Beklentileri'nden elde edilen verilere göre Dünyada 8,08

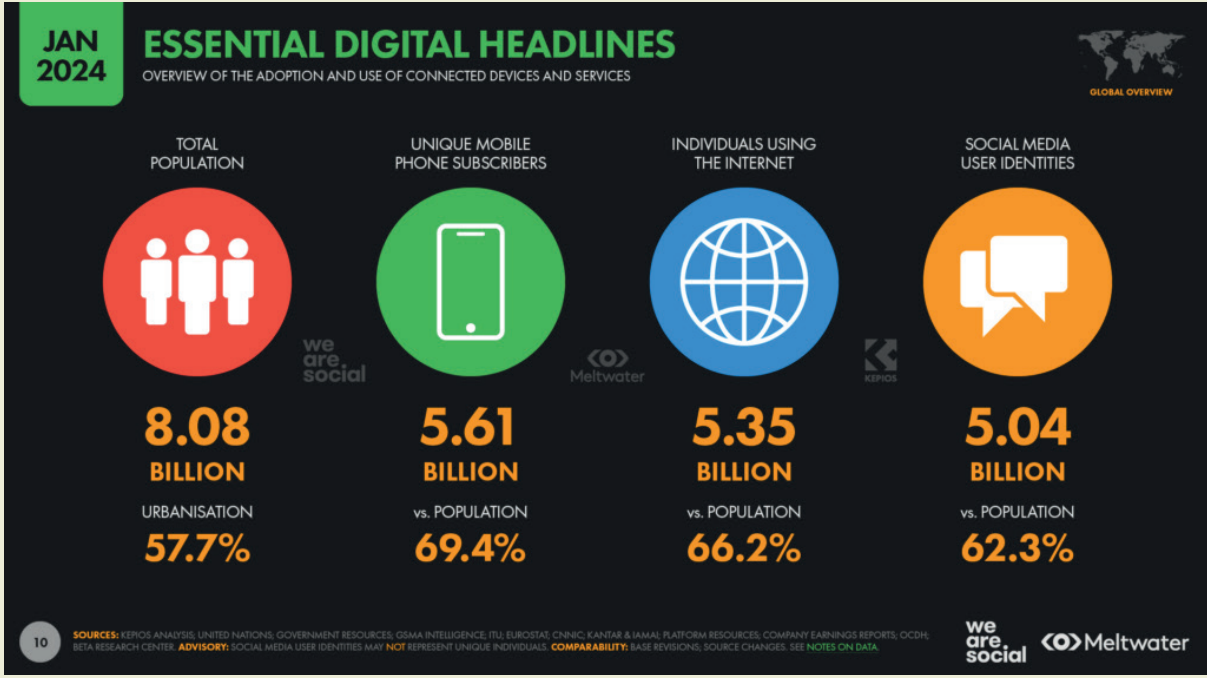
milyar insan yaşamaktadır. Son bir yıl içinde küresel nüfus 74 milyon kişi artmıştır, bu da yıllık yüzde 0,9'luk bir büyümeye işaret etmektedir. Tekil cep telefonu kullanıcılarının sayısı 2024'ün başında 5,61 milyara ulaşmıştır.

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : msokten@beu.edu.tr

Geliş / Received: 05.04.2024, Revizyon / Revised: 29.04.2024, Kabul / Accepted: 05.05.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1465536>





Şekil 1. Temel Dijital Başlıklar

Kaynak: Meltwate ve We Are Social 2024

GSMA Intelligence'in en son verileri, dünya nüfusunun yüzde 69,4'ünün artık bir mobil cihaz kullandığını ve küresel toplamın 2023'ten bu yana 138 milyon (+%2,5) arttığını göstermektedir. Şu an dünyada 5,35 milyar internet kullanıcısı vardır, bu da dünya nüfusunun %66'sından fazlasının çevrimiçi olduğu anlamına gelmektedir. Son 12 ayda, internet kullanıcıları 2023'ün başından bu yana 97 milyon yeni kullanıcıyla yüzde 1,8 artmıştır. Bu yılın raporunda en önemli haber, şu anda 5 milyardan fazla aktif sosyal medya kullanıcısı olduğu ve 2024'ün başında küresel toplamın 5,04 milyara ulaştığıdır. Aynı kişi birden fazla "kullanıcı profili" yönetebileceği için, 5,04 milyar rakamı tekil bireyleri tam olarak temsil etmemekle birlikte, yapılan analizler, sosyal medya kullanan kişi sayısının bu kullanıcı profillerinin toplamından çok farklı olmaması gerektiğini ortaya koymaktadır. Belirtilen ifadeler şekil 1'de gösterilmiştir.

Son verilere göre, sosyal medya kullanımındaki büyüme oranları, sosyal medya kullanımının artık kalıcı bir hale geldiğini göstermektedir (Meltwate ve We Are Social, 2024). İnternet kullanıcıları zamanlarını artık her zamankinden daha fazla sosyal medya platformlarında harcamaktadırlar. Çalışma çağındaki tipik bir internet kullanıcısı, günde ortalama 6 saat 40 dakikayı çevrimiçi geçirmektedir. Bu, geçen yıla göre neredeyse yüzde 1 artış göstermiştir. Ortalama bir sosyal medya kullanıcısının şu anda günde 2 saat 23 dakikasını sosyal medya platformlarında geçirdiği belirtilmektedir. Bu da sosyal medyanın toplam çevrimiçi süre içinde önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir (Meltwate ve We Are Social, 2024).

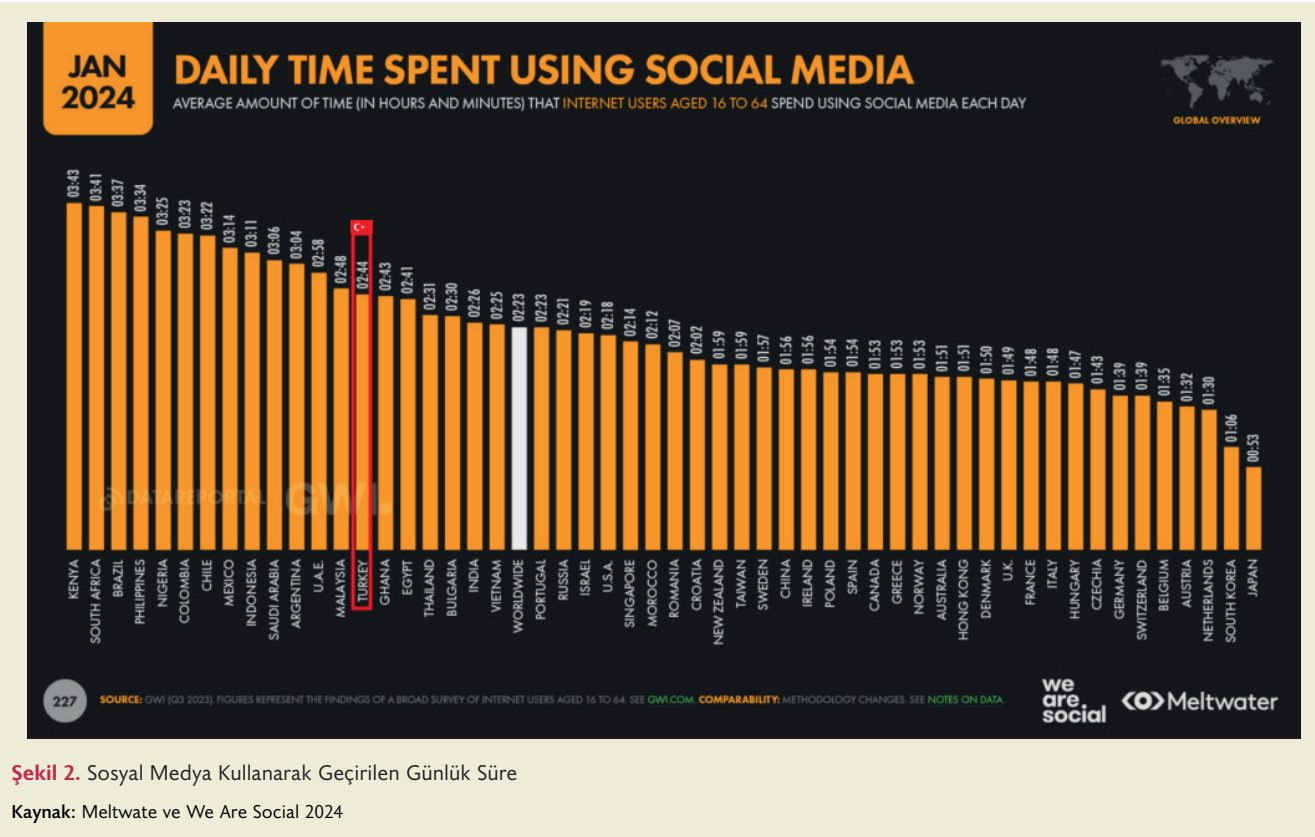
Dijital 2024 Global Raporu, Türkiye'nin dijital dünyadaki etkisini ortaya koyan önemli verilere sahiptir. Rapor,

2024 yılı başında Türkiye'de internet erişim oranının yüzde 86,5 olduğunu ve 74,41 milyon internet kullanıcısı bulunduğunu bildirmektedir. Kepios analizine göre, Türkiye'deki internet kullanıcılarının sayısı Ocak 2023 ile Ocak 2024 arasında 390 bin kişi (+%0,5) artmıştır. Türkiye'de internet kullanımıyla geçirilen süre, 6 saat 57 dakika ile dünya sıralamasında 20. sırada yer almaktadır. Bu rakam, dünya ortalamasının 17 dakika üzerindedir. Aynı dönemde Türkiye'de 57,50 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmaktadır ki bu toplam nüfusun yüzde 66,8'ine denk gelmektedir. Ancak belirtilmelidir ki, sosyal medya kullanıcılarının tamamının benzersiz bireyleri temsil etmeyebileceği unutulmamalıdır. 2024 yılı başında Türkiye'de 18 yaş ve üzeri 54,30 milyon kullanıcının sosyal medya kullandığı belirtilmektedir. Bu da 18 yaş ve üzeri toplam nüfusun yüzde 86,8'ine tekabül etmektedir.

Türkiye'de sosyal medya kullanımıyla geçirilen süre, dünya ortalamasının biraz üzerindedir. 2 saat 44 dakika ile dünya genelinde 14. sırada bulunmaktadır.

Türkiye'de en yaygın kullanılan sosyal medya uygulaması ise 57,50 milyon kullanıcısı ile YouTube olmuştur. YouTube'yi sırasıyla Instagram, Tiktok, Facebook, X, LinkedIn ve Snapchat izlemektedir. Kullanıcılar genellikle sosyal medya hesaplarında arkadaşlarını, aile üyelerini ve tanıdıklarını takip etmektedirler. Dünyada ve özellikle Türkiye'de Tiktok gibi platformların popüler hale gelmesi, sosyal medyanın artık sadece sosyal ilişkilerle değil, eğlenceyle de bağlantılı olduğunu göstermektedir (Meltwate ve We Are Social, 2024).

Tüm bu veriler, sosyal medyanın dünya genelinde ve Türkiye'de giderek daha fazla kişi tarafından benimsendiğini



ve günlük yaşamın artık ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermektedir. Dijital dünyanın hızla büyümesi ve gelişmesi, sosyal medyanın yaygınlığının artacağını, insanların çevrimiçi varlıklarını ve kimliklerini daha da güçlendireceğini öngörmek mümkündür. Sosyal medyanın insanlar arasındaki bağları güçlendirdiği, bilgi akışını hızlandırdığı ve toplumsal etkileşimi artırdığı görülüyor. Özellikle üniversite öğrencileri arasında, sosyal medya platformlarına olan ilgi ve katılım oldukça yaygındır (Rasheed vd., 2020). Gençler arasında popülerlik kazanan sosyal medya, bireylerin düşüncelerini, duygularını ve deneyimlerini paylaşma imkânı sunarak kişisel kimlik oluşturma süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Günümüzde sosyal medyanın yoğun kullanılmasıyla, çevrimiçi kimliklerimizin bizi tanımladığı ve sadece internet üzerindeki benliklerimizin geliştiği ve akranlarımız tarafından sosyal olarak kabul edildiğimiz sürece var olduğumuz söylenebilir (Beazel, 2018). Bu nedenle, sosyal medyanın kimlik inşası üzerindeki rolü ve etkisi, sosyal bilimler alanında artan bir ilgi görmektedir.

Yapılan ilk araştırmalar online (çevrimiçi) benlik sunuma odaklanarak özellikle anonim çevrimiçi<sup>1</sup> platformlardaki kimlik oluşturmaya ele almıştır. Bu tür araştırmalar, bireylerin çevrimiçi dünyada farklı roller üstlenme, normlara aykırı davranışlar sergileme veya altta yatan olumsuz dürtülerini tetikleme eğilimlerini ortaya koymuştur. 1990'ların başında, iletişim bağlamının bedensiz ve anonim çevrimiçi ortamı sayesinde, farklı "sanal benliklerin" oluşturulduğu ve kişilerin kendilerini yeniden keşfettiği gözlemlenmiştir (Zhao vd., 2008: 1816-1818).

<sup>1</sup> İnternet kullanıcılarının gizli kalmalarını sağlayan veya kimliklerini açıklamadan çevrimiçi aktiviteler yapmasını mümkün kılan bir kavramdır.

<sup>2</sup> Çevrimiçi benlik, internet üzerindeki sosyal medya profilleri, bloglar, forumlar ve diğer çevrimiçi etkinlikler ile oluşan bir kişinin benliği iken çevrimdışı benlik ise gerçek hayatta tanınan ve görünen bir kişinin benliğidir.

Örneğin, anonim çevrimiçi ortamda yaşlı biri genç gibi davranabilir veya utangaç biri oldukça cesur bir şekilde kendini ifade edebilir. Bu sanal benlikler genellikle gerçek hayattaki yaşam ve ilişkilerden farklı olduğu için, hangi kimliği benimseyeceklerine karar verme yetisi bireyin kendi elindedir. Diğer bir deyişle bu sanal kimliklerin gerçek yaşam kimlikleriyle benzerlik gösterip göstermeyeceği ise kullanıcının tercihine bağlı bırakılmıştır. 2004 yılında ortaya çıkan anonim olmayan Facebook gibi sosyal medya platformlarının yükselmesiyle birlikte, çevrimiçi ve çevrimdışı benlikler<sup>2</sup> arasında bağlantılar kurulmaya başlanmış ve kişilerin gerçek yaşam kimliği ve ilişkilerine dayalı çevrimiçi profiller oluşturmasını kolaylaştırmıştır. Gerçek arkadaşlar, çevrimiçi yaşamın tanımlayıcı bir parçası haline gelerek, sanal benliklerin yüzsüz ve anonim özelliklerini yitirmesine yol açmıştır. Hatta gerçek arkadaşlar, kişinin çevrimiçi kimlik temsillerinin tanınabilir ve gerçek yaşamdaki davranışlarıyla daha tutarlı olmasını bekler hale gelmiştir. Günümüzde çevrimiçi ve çevrimdışı yaşamların giderek daha iç içe geçtiği ve birbirine daha uyumlu hale geldiği söylenebilir (Davis ve Weinstein, 2017: 4-5)

Sosyal medyanın en önemli işlevlerinden biri, kullanıcıların kimliklerini sürekli olarak ifade etmeleri ve bir performans sergilemeleridir. Kullanıcılar, kendilerini tanımlayan paylaşımlar ve etkileşimler aracılığıyla kimliklerini sürekli olarak sergilerler (Özdemir, 2015: 121). Gençler, sosyal medyayı genellikle sosyal bağlarını korumak ve yeniden kurmak, fotoğrafları paylaşmak ve etiketlemek, "durum güncellemeleri" oluşturmak ve "beğenme" gibi ilişkili

sosyal onaylama biçimlerini içeren bir tür “kimlik çalışması” yürütmek amacıyla kullanılmaktadır (Ellison vd., 2007).

Sosyal medya, kullanıcıların kendilerini tanıtmaya, diğer insanlarla iletişim kurma, grup veya topluluklar oluşturma, ürün ve hizmetleri tanıtmaya, bilgi toplama ve haberleşme imkânı sunan elektronik platformlardır. Sosyal medya platformları arasında sosyal ağ siteleri (örneğin facebook), forumlar, bloglar, videolar ve fotoğraf paylaşma siteleri, mikroblog siteleri (örneğin Twitter), mesajlaşma uygulamaları (örneğin WhatsApp, Telegram), görsel içerik paylaşma siteleri (örneğin Instagram) gibi farklı türler bulunmaktadır.

Sosyal medya kullanıcıları genelde birçok sosyal medya platformunu kullanır ve kimliklerini farklı şekillerde inşa ederler. Her platformun kendine özgü kullanım amaçları, kullanıcı profilleri ve içerikleri vardır, bu nedenle kullanıcılar farklı platformlarda farklı kimliklerini inşa edebilirler. Örneğin, bir kullanıcı Instagram’da görsel içerikleri paylaşırken, LinkedIn üzerinde ise profesyonel hayatı ve ilişkileri hakkında bilgi paylaşabilir. Bu nedenle, sosyal medya kullanıcıları sosyal medya üzerinde kimliklerini birden fazla platform üzerinde inşa ederler ve bu kimlikler farklı platformlar arasında farklılık gösterebilir.

Sosyal medya ya da sosyal ağ siteleri tarafından sunulan özellikler kullanıcıların kimliklerini inşa etmede önemli bir etkiye sahiptir. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- **Profil Oluşturma:** Kullanıcılar, kendilerine ait bir profil oluşturabilir ve bu profil içinde kendileri hakkında bilgi paylaşabilir. Bu sayede kullanıcılar, kendilerini tanıtmak, diğer kullanıcılarla iletişim kurmak ve ilgi alanlarını belirtmek için bir fırsat bulurlar.
- **İçerik Paylaşma:** Kullanıcılar, fotoğraflar, videolar, metin gibi içerikleri paylaşabilir. Bu içerikler, bir kişinin ilgi alanları, düşünceleri, kişisel tarzı ve deneyimleri hakkında bilgi verir. Ayrıca diğer kullanıcıların onlar hakkında ne düşüneceğini de belirler. Bu nedenle, kişilerin paylaşımları, kimliklerini ifade etmek ve inşa etmek için önemlidir.
- **Bağlantı Kurma:** Kullanıcılar, diğer kullanıcılarla bağlantı kurabilir ve bu bağlantıları, kimliklerini inşa etmede kullanabilir. Kullanıcılar, diğer kullanıcılarla olan bağlantıları kendilerini tanıtmak ve kimliklerini güçlendirmek için kullanabilir.
- **Gruplar ve Topluluklar:** Kullanıcılar, ilgi alanlarına göre gruplar ve topluluklar oluşturabilir ve bu gruplarla etkileşim kurabilir. Bu sayede kullanıcılar, benzer ilgi alanlarına sahip diğer kullanıcılarla bağlantı kurabilir ve kendilerini tanıtmak için fırsatlar bulabilir (Gündüz, 2017:87)
- **Hashtagler:** Hashtagler, belirli bir konu hakkında içeriklerin kolayca bulunabilmesini sağlar. Hashtag

kullanarak paylaşılan içerikler, ilgili kişiler tarafından daha kolay keşfedilebilir. Bu nedenle, kişiler, ilgi alanlarına ve kimliklerine uygun hashtagler kullanarak kendilerini ifade edebilir ve kimliklerini inşa edebilir.

Üniversite çağı, bireylerin kimlik arayışının en yoğun olduğu dönemlerden biridir. Bu dönemde, gençler kendilerini tanıtmaya ve anlamlandırmaya yönelik süreçlere yoğun bir şekilde katılmaktadır. Üniversite öğrencileri, öğrenim gördükleri akademik ortamın yanı sıra sosyal etkileşimlerin yoğunlaştığı sosyal medya platformlarından da etkilenerek kimlik oluşturma süreçlerine katılırlar. Sosyal medyanın varlığı, bu kimlik arayışını yeni boyutlara taşımakta ve çeşitli yönleriyle etkilemektedir. Dolayısıyla, sosyal medyanın kimlik inşası üzerindeki etkisi, özellikle üniversite öğrencileri için büyük bir öneme sahiptir. Üniversite öğrencileri, teknolojinin en yoğun kullanıcılarından biridirler. Akıllı telefonlara, internete ve sosyal medya platformlarına erişimleri yaygındır. Ayrıca üniversite öğrencileri, araştırmaya katılmaya daha açık ve istekli olma eğilimindedirler. Bu da bize daha büyük bir katılımcı havuzu ve daha fazla veri toplama imkânı sağlamaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı, üniversite öğrencileri, sosyal medya ve kimlik inşası arasındaki ilişkiyi incelemek için ideal bir örnektir.

Kimlik oluşturma süreçlerindeki bu dönüşüm, sosyal medyanın kullanım amacını, içeriğini ve etkisini anlamak için özgün ve kapsamlı bir çalışmanın yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin sosyal medya platformlarında kimlik inşasını anlamak ve bu süreci ölçmek için özgün bir ölçek geliştirmektir. Bu ölçek, üniversite öğrencilerinin sosyal medyayı kimlik inşasında nasıl kullandığına dair kapsamlı bir perspektif sunmayı hedeflemektedir. Araştırma kapsamında, sosyal medyanın kimlik oluşturma süreçlerinde oynadığı farklı rolleri anlamak için kapsamlı bir veri toplama ve analiz süreci gerçekleştirilmiştir.

Sosyal medyanın bireylerin kendilerini sunma ve kimlik oluşturma süreçlerini nasıl etkilediğini anlamak amacıyla, çeşitli araştırmacılar farklı ölçekler ve yöntemler geliştirmişlerdir. İzlenim yönetimi<sup>3</sup>ile ilişkili çeşitli taktikleri değerlendirmek amacıyla Lee ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilen 12 faktör ve 63 maddeden oluşan “Benlik Sunumu Taktik Ölçeği”, Rosenberg (2009) tarafından Facebook’da sergilenen davranışları değerlendirmek için değiştirilmiştir. Lee ve arkadaşları (1999) tarafından geliştirilen “Benlik Sunumu Taktik Ölçeği” yine Huang (2014) tarafından Çinli ergenlerin sosyal medyada kendini sunma taktiklerine ilişkin yeterliliklerini değerlendirmek amacıyla uygun hale getirilmiştir. Lee ve diğerleri (1999) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkçe uyarlaması ise Boz (2012) tarafından yapılmıştır. Ölçek, Boz’un (2012) gençlerin Facebook’da dijital kimliklerini nasıl oluşturdukları ve benlik sunumlarını nasıl gerçekleştirdiklerini araştırdığı doktora tez çalışmasında uygun hale getirilmiş ve “Değiştirilmiş Benlik Sunumu Taktik

<sup>3</sup> Bireylerin diğer insanlarla etkileşimde bulduklarında olumlu bir imaj sergilemek için bilinçli veya bilinçsiz olarak gösterdikleri çaba olarak tanımlanabilir.

Ölçeği” adı altında uygulanmıştır.

Kavut (2021) tarafından 28 maddeden oluşan 3 alt boyutlu dijital kimlik ölçeği geliştirilmiştir. Bu araştırma 18 yaş ve üzeri dijital ortam kullanıcılarının dijital kimlik sunumları üzerindeki kişilik özellikleri ve izlenim yönetiminin etkisi ve rolü ortaya konmaya çalışılmıştır.

Kardaş’ın (2017) üniversite öğrencilerinin narsistik eğilimlerinin, sanal kimlikleri ve spiritüel iyi oluş durumları bağlamında incelediği doktora tezi kapsamında Sanal Kimlik Ölçeği geliştirmiştir. Bu ölçek için Sanal Aidiyet, Sanal Cüretkârlık, Sanal Beğenirlik, Sanal Sosyal Duyarlılık ve Sanal Kaçınanlık olarak 5 alt boyut belirlemiştir.

Tuğtekin ve Dursun’un (2020) sosyal ağ kullanıcılarının sanal kimlik profillerini belirlemek üzere 252’si kadın, 419’u erkek olmak üzere toplam 671 sosyal ağ kullanıcısıyla gerçekleştirdikleri bir araştırmada Paylaşım, Beğeni, Gizlilik ve Güvenlik şeklinde dört faktörden ve 23 maddeden oluşan Sosyal Ağ Kimlik Yönetimi Ölçeği geliştirmişlerdir.

Günümüzde sosyal medya platformlarının bireylerin kimlik oluşturma süreçlerine olan etkisi, giderek daha fazla ilgi çekmektedir. Sosyal medyanın bireylerin kimlik oluşturma süreçlerini anlamak için yeni ölçeklerin geliştirilmesi gerekliliği, bir dizi faktörden kaynaklandığı söylenebilir. Öncelikle, sosyal medyanın rolü ve işleyişi giderek karmaşıklaşmaktadır. Farklı sosyal medya platformları, içerik türleri ve etkileşim biçimleri, bireylerin kimliklerini ifade etmelerini farklı şekillerde mümkün kılmaktadır. Mevcut ölçeklerin bu çeşitliliği ve derinliği yeterince yakalayamadığı görülmektedir. Bu noktada yeni bir ölçek, bu karmaşıklığı daha etkili bir şekilde ele alabilir. Ayrıca sosyal medya platformlarının sürekli gelişen teknolojik özellikleri ve kullanım biçimleri, kimlik oluşturma süreçlerini etkileme potansiyeline sahiptir. Bu teknolojik değişimleri yansıtan güncel ve esnek bir ölçek, sosyal medyanın etkisini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. Ayrıca, sosyal medya kullanımının evrimi de ölçek geliştirmenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Sosyal medya platformlarının ilk başlarda daha sınırlı amaçlarla kullanılmasına karşın, şimdi daha geniş bir yelpazede etkileşimleri içerdiği görülmektedir. Yeni bir ölçek, bu evrimi yakalayarak sosyal medyanın kimlik oluşturma süreçleri üzerindeki etkisini daha iyi anlayabilmemizi sağlayabilir. Ayrıca mevcut literatürde, sosyal medyanın bireylerin kendilerini sunma ve kimlik oluşturma süreçlerini anlamak için geliştirilmiş ölçeklerin sayısının sınırlı olduğu ve üniversite öğrencilerinin sosyal medyayı kimlik inşasında nasıl kullandığına dair spesifik ve kapsamlı bir ölçek eksikliği tespit de edilmiştir.

Bu nedenle, bu çalışma, literatüre yeni bir ölçek kazandırarak sosyal medyanın kimlik oluşturma süreçleri üzerindeki etkisini daha kapsamlı ve detaylı bir şekilde araştırmayı amaçlamaktadır. Bu ölçeğin geliştirilmesi, bireylerin sosyal medya platformlarında kendilerini nasıl sunup ifade ettiklerini daha iyi anlamamıza ve sosyal medya kullanımını

nın kimlik oluşturma süreçleri üzerindeki etkisini daha iyi incelememize yardımcı olacağı, literatüre ve gelecekteki farklı araştırmalara katkı sağlayacaktır.

### 1.1. Hipotezler

**H0:** Yeni geliştirilen ölçeğin sosyal medyada kimlik inşası süreçlerini ölçme yeteneği yoktur.

**H1:** Yeni geliştirilen ölçek, sosyal medyada kimlik inşası süreçlerini ölçmede etkili bir araçtır.

**H0:** Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,70’in altındadır ve ölçeğin iç tutarlılığı düşüktür.

**H1:** Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,70’in üstündedir ve ölçeğin iç tutarlılığı yeterli düzeydedir.

**H0:** Ölçeğin farklı boyutları arasında herhangi bir korelasyon yoktur ve boyutlar birbirinden bağımsızdır.

**H1:** Ölçeğin farklı boyutları arasında anlamlı korelasyonlar vardır ve boyutlar birbirleriyle ilişkilidir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Grubu

Yükseköğretim Kurulu’nun (YÖK) 2021-2022 verilerine göre, Türkiye’deki üniversitelerdeki örgün eğitim programlarında (ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora) öğrenim gören öğrenci sayısı 3 milyon 842 bin 831’dir. Bu istatistiksel analiz için %95 güven aralığı ve %5 hata payı dikkate alındığında hesaplanan örneklem büyüklüğü aşağıda belirtilen formülle hesaplanır:

$$n = \frac{((t1-\alpha)^2 * p * q * N)}{[(t1-\alpha)^2 * p * q + ((N - 1) * d^2)]}$$

Burada,

(t1-α) popülasyonun standart normal dağılımdaki belirli güven düzeyine karşılık gelen değerdir. %95 güven düzeyi için (t1-α)=1.96 olarak kabul edilir.

p popülasyondaki ilgili özellik taşıyan öğrencilerin yüzdesini ifade eder ve bu tahmini bir değerdir. Örneğin, bu örnekte p değeri %50 olarak kabul edilir.

q popülasyondaki ilgili özellik taşımayan öğrencilerin yüzdesini ifade eder ve q=1-p formülü ile hesaplanır.

N popülasyon büyüklüğünü temsil eder, burada N = 3,842,831 olarak verilmiştir.

d hata payını ifade eder ve burada d = 0.05 olarak kabul edilmiştir (Yılmaz, 2007).

Bu değerleri kullanarak hesaplandığında örneklem büyüklüğü yaklaşık olarak n =384,12 olarak hesaplanır. Bu sonuca göre, minimum örneklem büyüklüğü 384 olarak belirlenmiştir. Bu istatistiksel verilere Tablo 1’de yer alan araştırma grubunun demografik bilgilerine yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Bilgileri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	293	59,4
	Erkek	200	40,6
Yaş	18-25 yaş	425	86,2
	26-30 yaş	35	7,1
	31-35 yaş	16	3,2
	36-40 yaş	6	1,2
	41 yaş ve üzeri	9	1,8
Medeni Durum	Bekâr	465	94,3
	Boşanmış	1	0,2
	Evli	27	5,5
Eğitim Durumu	Ön Lisans	77	15,6
	Lisans	365	74,0
	Yüksek Lisans	42	8,5
	Doktora	9	1,8
	Akdeniz Bölgesi	70	14,2
Bölge	Doğu Anadolu Bölgesi	70	14,2
	Ege Bölgesi	70	14,2
	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	70	14,2
	İç Anadolu Bölgesi	70	14,2
	Karadeniz Bölgesi	70	14,2
	Marmara Bölgesi	70	14,2
	KKTC	3	0,6
Sınıf	1. sınıf	167	33,9
	2. sınıf	129	26,2
	3. sınıf	67	13,6
	4. sınıf	106	21,5
	5. sınıf	3	0,6
	6. sınıf	2	0,4
Çalışma Durumu	Hazırlık sınıfı	19	3,9
	Evet, tam zamanlı çalışıyorum	79	16,0
	Evet, yarı zamanlı çalışıyorum	73	14,8
Gelir Düzeyi	Hayır, çalışmıyorum	341	69,2
	10.000 TL ve altı	433	87,8
	10.001-20.000 TL	42	8,5
Yaşanılan Yer	20.001 TL ve üzeri	18	3,7
	İlçe	116	23,5
	Köy	26	5,3
	Şehir	351	71,2

Araştırmanın kapsamında, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgeleri ve KKTC'deki 70'ten fazla üniversitede öğrenim gören toplam 493 öğrenciye çevrimiçi anket uygulanmıştır. Evrendeki her coğrafi bölge (tabaka) örnekleme anlamlı ve gerekli bir büyüklükte temsil edilmesi için orantısız tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma kapsamındaki katılımcıların cinsiyet dağılımı %59,4 kadın ve %40,6 erkek şeklindedir. Yaş dağılımları ise şu şekildedir: %86,2 18-25 yaş arası, %7,1 26-30 yaş arası, %3,2 31-35 yaş arası, %1,2 36-40 yaş arası ve %1,8 41

yaş ve üstü şeklindedir.

Medeni duruma göre, katılımcıların %94,3 bekâr, %0,2 boşanmış ve %5,5 evli durumdadır. Eğitim düzeyine göre dağılımları ise şu şekildedir: %15,6 ön lisans, %74 lisans, %8,5 yüksek lisans ve %1,8 doktora seviyesindedir.

Coğrafi bölgelere göre dağılım incelendiğinde, yedi ayrı coğrafi bölgede yaşayan katılımcıların oranının eşit olduğu görülmektedir (%14,2). KKTC'de yaşayan katılımcıların oranı ise %0,6 olarak belirlenmiştir.

Sınıf düzeyine bakıldığında, katılımcıların %33,9'u birinci sınıf, %26,2'si ikinci sınıf, %13,6'sı üçüncü sınıf, %21,5'i dördüncü sınıf, %0,6'sı beşinci sınıf, %0,4'ü altıncı sınıf ve %3,9'u hazırlık sınıfındadır.

İş durumuna göre, katılımcıların %16'sı tam zamanlı çalışmakta, %14,8'i yarı zamanlı çalışmakta ve %69,2'si çalışmamaktadır. Gelir düzeyi dağılımları ise şu şekildedir: %87,8'i 10.000 TL ve altında, %8,5'i 10.001-20.000 TL arası ve %3,7'si 20.001 TL ve üzeri gelir düzeyine sahiptir.

Son olarak, katılımcıların yaşadıkları yerlere göre dağılımı ise şu şekildedir: %23,5'i ilçede, %5,3'ü köyde ve %71,2'si şehirde yaşamaktadır.

## 2.2. Ölçek Geliştirme Süreci

Öncelikle sosyal medyada kimlik inşasıyla ilgili literatürü tarayarak mevcut çalışmalardan bilgi edinilmiştir. Bu aşamada benzer çalışmalar, ölçekler ve ilgili kavramlar üzerinde odaklanılmıştır.

Literatür taraması sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda, sosyal medyada kimlik inşasını kapsayan 55 soruluk bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu madde havuzu, açık uçlu sorulardan oluşmuştur ve sosyal medya platformlarında kimlik inşasını yansıtan ifadeleri içermiştir. Oluşturulan madde havuzu, daha sonra gözden geçirilerek gereksiz ve benzer maddelerin birleştirilmesiyle madde sayısı azaltılmış, 47 maddeyi içeren çoktan seçmeli anket formu oluşturulmuştur. Bu adımda, önemli olan ve ölçeğin amacını en iyi şekilde yansıtan maddelerin seçilmesi önemli olmuştur.

Oluşturulan ölçeğin ön testi için bir ön örneklem seçilmiştir. Ön örnekleme yer alan 61 örgün öğrenim gören üniversite öğrencilerine ölçek uygulanmıştır ve geri bildirimler toplanmıştır. Bu geri bildirimler, ölçeğin anlaşılabilirliği, geçerliliği ve uygunluğu hakkında bilgi sağlamıştır.

Ön test sonuçlarına dayanarak, ölçekte gerekli revizyonlar yapılmıştır. Geri bildirimler dikkate alınarak anlaşılmayan veya karmaşık olan maddeler düzeltilerek, madde sayısı 44'e düşürülmüştür. Bu süreçte, ölçeğin anlaşılabilirliğini ve geçerliliğini artırmak için iyileştirmeler yapılmıştır.

Madde revizyonunun ardından, uzmanlar tarafından ölçek gözden geçirilmiştir. Uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda, maddelerin anlaşılabilirliği, kapsamlılığı ve uygun-

luğu değerlendirilmiştir. Uzmanlar, ölçeğin içeriğini ve yapısal özelliklerini değerlendirerek, gerekli düzeltmeleri ve iyileştirmeleri yapmışlardır. Bu çerçeve ‘Kesinlikle Katılmıyorum,’ ‘Katılmıyorum,’ ‘Kararsızım,’ ‘Katılıyorum’ ve ‘Tamamen Katılıyorum’ aralıklarını içeren beşli Likert tipinde 39 maddeye sahip bir anket oluşturulmuştur.

### 2.3. Veri Analizi

Ölçek geliştirme süreci kapsamında, taslak ölçek formuna ait veriler SPSS 22.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizler, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik değerlendirmelerini içermektedir. İlk olarak, taslak ölçeğin kapsam geçerliliğini değerlendirmek amacıyla, ölçekte yer alan maddelerin belirtilen davranışları ölçmede uygun sorular içerep içermediği uzman görüşleri doğrultusunda incelenmiştir. Ardından, yapı geçerliliğini değerlendirmek için faktör analizi (FA) yöntemi kullanılmıştır.

Verilerin ve örneklemin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi kullanılmıştır. KMO katsayısı ve Barlett Sphericity testi sonuçlarına dayanarak, ölçeğin faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edildikten sonra, ölçek geliştirme sürecinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) ile Temel Bileşenler Analizi (TBA) yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2002: 474). Her iki yöntem de ölçek geliştirme sürecinde önemli bilgiler sunar ve birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullanılabilir.

Faktör analizi sırasında araştırmacılar, faktör sayısını belirleme konusunda önemli bir karar aşamasıyla karşılaşırlar. Bu aşamada, mevcut değişkenlerin (ölçekler, testler veya anket maddeleri) kaç önemli faktör veya yapıyı ölçtüğüne karar vermek oldukça kritiktir (Büyüköztürk, 2002: 479). Faktör sayısını belirleme sürecinde, Kaiser yöntemi ile yamaç birikinti grafiği (Scree Plot) kullanılmıştır. Kaiser yöntemi, özdeğerlerin 1’den büyük olduğu değişken sayısı kadar faktörün seçilmesi gerektiğini önerir (Doğan ve Aybek, 2021). Çalışmamızda da özdeğeri 1’den büyük olan faktörler anlamlı kabul edilmiştir. Yamaç birikinti grafiği (Scree Plot), faktör analizi sonucu elde edilen değişkenlere ait özdeğerlerin sıralanmış bir çizgi grafiğini temsil eder (Cattell, 1966). Araştırmacılar, grafikteki çizginin keskin bir düşüş gösterdiği noktaları faktör olarak belirler. Başka bir ifadeyle, çizginin eğiminin düzleşmeye başladığı noktaya kadar olan değişkenler ayrı faktörler olarak tanımlanır (Doğan ve Aybek, 2021).

Faktör analiz sonuçlarına dayanarak, elde edilen faktör yüklerinin daha anlamlı ve açıklanabilir olması için Varimax rotasyonu uygulanmıştır.

Elde edilen faktörler ve bu faktörlerin yükleri değerlendirilmiştir. Bu aşama, faktörlerin anlamlarının anlaşılması ve ölçeğin yapısının çözümlenmesi sürecini içermektedir. Bu yorumlamalar sonucunda elde edilen faktörlere anlamlı ve açıklayıcı isimler atanmıştır (Tosun, 2021).

Maddelerin faktör yükleri, varyans oranları ve çizgi grafiği dikkatlice değerlendirilmiş, maddelerin faktör yükleri

en az 0.30 olarak belirlenmiştir. Güvenirlik analizlerinde, en sık tercih edilen test güvenilirlik indeksi olan Cronbach alfa ( $\alpha$ ) kullanılmıştır (Ryan, 2013).

## 3. Bulgular

### 3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Faktör analizi, yapı geçerliliğini kontrol etmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Çok değişkenli veri setlerinde gizil (latent) faktörleri açığa çıkarmak ve bu faktörler arasındaki ilişkileri anlamak için kullanılır. Esas amacı karmaşık veri setlerindeki değişkenler arasındaki yapıyı anlamak ve veri setinin boyutunu azaltmak için daha az sayıda faktör kullanmaktır (Büyüköztürk, 2002; Yılmaz, 2018).

AFA hesaplama sürecinde örneklem büyüklüğü, dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Faktör analizi için genellikle en az 300 örneklem önerilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Çalışmamızdaki 493 katılımcı, yeterli örneklem büyüklüğü kriterini başarılı bir şekilde karşılamaktadır.

“Sosyal Medyada Kimlik inşası Ölçeği (SMKİÖ)” için hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk katsayısı 0.93 olarak bulunmuştur, bu değer 0.50 eşiğini açmaktadır. Bu nedenle, veri setinin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Veri seti için Barlett Sphericity Testi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,001$ ). Bu durum, değişkenler arasında güçlü korelasyonların mevcut olduğunu ve kullanılan veri setinin faktör analizi için elverişli olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,930
Bartlett Sphericity	Ki-Kare	10721,352
	sd	741
	p değeri	<0,001

Açımlayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis), Temel Bileşenler Yöntemi (Principal Components) ve varimax dönüştürme sonucunda elde edilen faktör yapısı, özdeğeri 1’in üzerinde olan ve toplam varyansın %63,211’ini açıklayan üç faktörden oluşmaktadır. Ayrıca, yamaç eğrisi grafiği incelenerek, özdeğeri 1’den büyük olan belirgin üç faktörün varlığı görülmektedir. Bu faktörler için literatüre uygun ve açıklayıcı isimler atanmıştır. Birinci faktör “İçerik Odaklı Etkileşim”, ikinci faktör “Gizlilik ve Güvenlik” ve üçüncü faktör “Kişisel Gelişim ve Kendini İfade Etme” olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 3, AFA sonuçlarına ait madde ortalamaları, standart sapmaları, madde-toplam korelasyon katsayıları ve faktör yüklerini içermektedir.

Ölçek maddelerinin faktör yük değerleri, genellikle 0.30 veya 0.40 gibi bir eşiık değerini geçmelidir (Field, 2005).

SMKİÖ'nün varimax dönüşümü sonuçları incelendiğinde, faktör yük değerleri 0.30'dan düşük olan ve sorunlu olduğu belirlenen 20 madde (1, 2, 4, 5, 7, 8, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33 ve 35 numaralı maddeler), ölçekten çıkarılma kararı alınmıştır.

Madde-toplam korelasyonu, bir ölçek veya testin her bir maddesi ile toplam puanı arasındaki ilişkiyi ölçen bir istatistiksel değerdir. Bu korelasyon değeri, her bir madde ve ölçek toplam puanı arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü ifade eder. Ölçekte bulunan tüm maddelerin ölçek toplam puanı ile arasında %0,01 anlamlılık düzeyinde orta düzeyde bir ilişki gözlenmiştir. Tablo 6'daki madde-toplam korelasyonları 0,433 ile 0,649 arasında değişmektedir. Elde edilen bu madde-toplam korelasyon değerleri, ölçekteki maddelerin yeterli geçerlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda, "İçerik Odaklı Etkileşim" alt boyutunun faktör yükleri 0.685 ile 0.888 arasında değişmektedir ve bu alt boyut toplam varyansın %30,067'sini açıklamaktadır. "Gizlilik ve Güvenlik" alt boyutunun faktör yükleri 0.658 ile 0.870 arasında değişmekte ve bu alt boyut toplam varyansın %19,404'ünü açıklamaktadır. "Kişisel Gelişim ve Kendini İfade Etme" alt boyutunun faktör yükleri ise 0,710 ile 0,759 arasında değişmekte olup, bu alt boyut toplam varyansın %13,740'ını açıklamaktadır. Elde edilen üç faktör toplam varyansın %63,211'ini açıklamaktadır.

SMKİÖ'de "İçerikli odaklı etkileşim" faktörünün en yüksek oranda varyansı açıklaması, katılımcıların kimliklerini oluştururken özellikle belirli içerikler veya konular etrafında yoğun bir şekilde etkileşimde bulduklarını gösterir. Diğer bir deyişle bu faktör, katılımcıların kimliklerini belirli içerikler ve konular üzerinden ifade etmekte yoğun bir eğilim gösterdiklerini gösterir.

Son aşamada, maddeler tekrar numaralandırılmıştır. Yeniden numaralama sonucunda, 1-9 arası maddeler birinci faktörü, 10-15 arası maddeler ikinci faktörü, 16-19 arası maddeler üçüncü faktörü ve 15-18 arası maddeler dördüncü faktörü temsil etmektedir.

### 3.2. Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirliliği Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayısı ile değerlendirilmiştir. Cronbach Alfa test yöntemi, ölçeğin içindeki maddelerin birbiriyle uyumlu bir şekilde ölçüm yaptığını belirlemek için kullanılır. Genellikle 0 ile 1 arasında değer alır ve güvenirlilik düzeyini ifade eder.  $0,60\alpha \leq 0,80$  ise, ölçeğin güvenilir olduğunu gösterir. Eğer  $0,80\alpha \leq 1,00$  ise, ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu ifade eder. Ölçek faktörlerinin güvenirlilik katsayıları, Tablo 4'te verilmiştir.

Elde edilen Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayıları ( $0,80\alpha \leq 1,00$ ), SMKİÖ'nün oldukça güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Bu durum, ölçekteki maddelerin birbirleriyle uyumlu olduğunu ve ölçme amacına uygun olduğunu göstermektedir. Faktörler ya da alt boyutlar açısından de-

ğerlendirildiğinde, güvenirlilik katsayıları ise şu şekildedir: "İçerik Odaklı Etkileşim" alt boyutu için 0,816, "Gizlilik ve Güvenlik" alt boyutu için 0,870 ve "Kişisel Gelişim ve Kendini İfade Etme" alt boyutu için ise 0,803'tür.

## 4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, "Sosyal Medyada Kimlik İnşası Ölçeği (SMKİÖ)"nin geçerlilik ve güvenirlilik analizlerinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen araştırma bulguları, ölçeğin geçerlilik ve güvenirlilik açılarından başarılı sonuçlar elde ettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, araştırmanın amaçlarına ve hipotezlerine ne kadar uygun olduğunu vurgulamaktadır.

Ölçeğin yapı geçerliliği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) kullanılarak doğrulanmıştır. Faktör analizi, ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkileri ve faktörlerin açıkladığı varyansı inceleme imkânı sunmuştur. Elde edilen faktör analizi sonuçları, ölçeğin üç alt boyutlu bir yapıya olduğunu desteklemektedir. Bu alt boyutlar, katılımcıların kimlik inşasında temel rol oynayan faktörleri yansıtmaktadır: "İçerik Odaklı Etkileşim" faktörü, katılımcıların kimliklerini belirli içerikler ve konular etrafında şekillendirdiğini yansıtırken, "Gizlilik ve Güvenlik" faktörü, katılımcıların sosyal medyada gizlilik ve güvenlikle ilgili endişelerini yansıtmakta, "Kişisel Gelişim ve Kendini İfade Etme" faktörü ise, katılımcıların sosyal medya platformlarını kişisel gelişimlerini desteklemek ve kendi düşüncelerini ifade etmek için kullandıklarını yansıtmaktadır.

Çalışmanın temel bulgularından biri, Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) katsayılarının yüksek değerlerde bulunmasıdır. Bu sonuç, SMKİÖ'nün yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, alt boyutlar düzeyinde de güvenirlilik katsayıları oldukça tatmin edicidir. Bu durum, ölçeğin bireylerin kimlik inşası hakkında güvenilir ve tutarlı bilgi sağlayabileceğini göstermektedir. Ayrıca, ölçeğin faktör yapısı da detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Faktör yük değerleri ve toplam varyans açıklamaları, her bir faktörün ölçeğin hangi yönlerini ne kadar iyi temsil ettiğini gösterir. Elde edilen faktör yapısı, ölçeğin alt boyutlarını ve bu alt boyutların altında yer alan maddeleri açıklamada ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör yapısının açıklanması, özellikle "İçerik Odaklı Etkileşim" alt boyutunun en yüksek oranda varyansı açıklaması, sosyal medyanın kimlik inşasında nasıl etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu bulgu, katılımcıların özellikle içerik tüketimi ve etkileşimi yoluyla kimliklerini ifade etmeye yönelik yoğun bir eğilim içinde olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, gelecekteki sosyal medya stratejilerinin ve içerik yönetiminin nasıl şekillendirilebileceğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçları, ölçeğin yapı geçerliliği, iç tutarlılığı ve güvenirliliği açısından sağlam temellere dayandığını ve katılımcıların sosyal medyada kimlik inşası süreçlerini anlamak için güçlü bir araç olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, ölçeğin gelecekteki araştırmalar-

da ve uygulamalarda etkili bir şekilde kullanılabileceğini gösterirken, araştırmanın sınırlamaları ve öneriler de dikkate alınmalıdır. Bu bulgular, sosyal medya kullanımının kimlik inşası üzerindeki etkilerini daha iyi anlamamıza katkı sağlamaktadır.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** Bu araştırma için etik kurul izni Bitlis Eren Üniversitesi Etik İlkeleri ve Etik Kurulu'nun 2023/05-13 ve E.3761 sayılı kararı ile alınmıştır.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar(lar) bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmişler ve gönderilmesini onaylamışlardır.

## Kaynakça

- Beazel, R. (2018). Self-Presentation in An Age of Social Media, <https://medium.com/@rosebeazel/self-presentation-in-an-age-of-social-media-f265053e8aaf> (Erişim Tarihi: 10.06.2023).
- Boz, N., 2012. *Yeni İletişim Ortamlarında Dijital Kimlik ve Benlik Sunumu* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüktürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Cattell, R. B. (1966). The Scree Plot Test For The Number of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1: 140-161.
- Davis, K. ve Weinstein, E. (2017). Identity development in the digital age: An Eriksonian perspective. In M.F. Wright (Ed.), *Identity, Sexuality, and Relationships Among Emerging Adults in The Digital Age* (pp. 1-17). Hershey, PA: IGI Global.
- Doğan, C. D. ve Aybek, E. C. (2021). *R Shiny ile Psikometri ve İstatistik Uygulamaları*. Doğan (Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Ellison, N. B., Steinfield, C. ve Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook "Friends:" Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4): 1143-1168.
- Field, A. (2005) Reliability Analysis. In: Field, A., Ed., *Discovering Statistics Using SPSS*, 2nd Edition. London: Sage.
- Gündüz, U. (2017). The Effect of Social Media on Identity Construction. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 8(5): 85-92.
- Huang, H. (2014). Self-Presentation Tactics in Social Media. *International Conference on Social Science*. <https://doi.org/10.2991/lcss-14.2014.76>
- Kardaş, S. (2017). *Sanal Kimlik ve Spiritüel İyi Oluşun Üniversite Öğrencilerinin Narsistik Eğilimlerini Yordayıcılığı* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kavut, S. (2021). *Kişilerarası İletişim Bağlamında Dijital Kimlik Algısı ve İzlenim Yönetimi Üzerine Bir Araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Lee, S., Quigley, B. M., Nesler, M. S., Corbett, A. B. ve Tedeschi, J. T. (1999). Development of A Self-Presentation Tactics Scale. *Personality and Individual Differences*, 26, 701-722.
- Meltwate ve We Are Social.(2024). Digital 2024: Global Overview Report, [https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report?utm\\_source=DataReportal&utm\\_medium=Country\\_Article\\_Hyperlink&utm\\_campaign=Digital\\_2024&utm\\_term=Turkey&utm\\_content=Global\\_Overview\\_Link](https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report?utm_source=DataReportal&utm_medium=Country_Article_Hyperlink&utm_campaign=Digital_2024&utm_term=Turkey&utm_content=Global_Overview_Link) (Erişim Tarihi: 29.04.2024).
- Özdemir, Z. (2015). Sosyal Medyada Kimlik İnşasında Yeni Akım: Özçekim Kullanımı. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2(1): 112-131.
- Rasheed, M. I., Malik, M. J., Pitafi, A. H., Iqbal, J., Anser, M. K. ve Abbas, M. (2020). Usage of Social Media, Student Engagement, and Creativity: The Role of Knowledge Sharing Behavior and Cyberbullying. *Computers & Education*, 159, 104002.
- Ryan, P. T. (2013). *Sample Size Determination and Power*, John Wiley&Sons Inc, New Jersey.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*, 6th Edition, Allyn and Bacon.
- Tosun, S. (2021). Faktör Analizi Nedir?, <https://selmatosun.medium.com/fakt%C3%B6r-analizi-nedir-afa-dfa-2c3ba5e06bcf> (Erişim Tarihi: 15.05.2023).
- Tuğtekin, E. B. ve Dursun, Ö. Ö. (2020). Sosyal Ağ Kullanıcılarının Sanal Kimlik Profillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10(2): 2020, 427-464.
- Yılmaz, E. (2018). Faktör Analizi Nedir? Nasıl Uygulanır?, <https://www.veribilimiokulu.com/faktor-analizi-nedir-nasil-uygulanir/> (Erişim Tarihi: 15.05.2023).
- Yılmaz, H. (2007). Örneklem Büyüklüğünün Saptanması ve İstatistiksel Testler, [https://www.tavsiyedyorum.com/makale\\_298.htm](https://www.tavsiyedyorum.com/makale_298.htm) (Erişim Tarihi: 05.04.2023).
- YÖK (2022). 2021-2022 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri, <https://istatistik.yok.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 01.04.2023).
- Zhao, S., Grasmuck, S. ve Martin, J. (2008). Identity Construction on Facebook: Digital Empowerment in Anchored Relationships. *Computers in Human Behavior*, 24, 1816-1836.



# İşgücü Piyasası Bağlamında Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 Kavramlarına İlişkin Z Kuşağı Lisans Öğrencilerinin Algılarının Değerlendirilmesi

## Evaluation of Generation Z Perceptions Regarding the Concepts of Industry 4.0 and Society 5.0 in the Context of the Labor Market: A Metaphorical Analysis

Esra Nur Kazar<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, Yalova, Türkiye

**Orcid:** E.N. Kazar (0000-0001-5727-0667)

**Özet:** Bu çalışmada Z kuşağı içerisinde yer alan lisans öğrencilerinin işgücü piyasası bağlamında Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarına yönelik algılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini Yalova Üniversitesinde öğrenim görmekte olan Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilere demografik bilgilerinin yanı sıra “Endüstri 4.0 ... gibidir. Çünkü, ...” ve “Toplum 5.0 ... gibidir. Çünkü, ...” cümlelerini tamamlamaları istenmiştir. Öğrencilerin “Endüstri 4.0” ve “Toplum 5.0” kavramlarına yönelik ifadelerinin çözümlenmesi içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerden elde edilen verilerden Endüstri 4.0 kategorisine ait “Çeşitlilik, Gelişim, Hayal, İhtiyaç, Kolaylık, Risk, Tasarruf,” temaları, Toplum 5.0 kategorisine ait ise “Gerçeküstü, Sonsuzluk, Sürekli Gelişim ve Kalkınma, Tehdit ve Tembellik” temaları oluşturulmuştur. Katılımcıların görüşlerinin yer aldığı hedef alan ile kaynak alandaki ifadelerin anlam ve gerçekçe bakımından Endüstri 4.0 ile ilişkisi daha tutarlı iken Toplum 5.0 ile ilişkisi daha az tutarlıdır. Katılımcıların Endüstri 4.0’a yönelik daha kolay, Toplum 5.0’a yönelik daha az metafor ürettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Böylelikle katılımcıların Toplum 5.0 farkındalık düzeyinin Endüstri 4.0’a göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Endüstri 4.0, Toplum 5.0, Akıllı Toplum, Kuşaklar, Z Kuşağı, Üniversite Öğrencileri

**Abstract:** This study aimed to evaluate the perceptions of undergraduate students in Generation Z towards the concepts of Industry 4.0 and Society 5.0 in the context of the labor market. The study was designed in a phenomenological pattern. The sample of the study consists of Labor Economics and Industrial Relations students studying at Yalova University. In addition to their demographic information, students were asked “Industry 4.0 ... like this. Because, ...” and “Society 5.0 is like ...” They were asked to complete the sentences because, ...”. The analysis of students’ expressions regarding the concepts of “Industry 4.0” and “Society 5.0” was done using the content analysis method. As a result of the research, from the data obtained from the students, the themes of “Diversity, Development, Dream, Need, Convenience, Risk, Savings,” belong to the Industry 4.0 category, and the themes of “Surreal, Infinity, Continuous Improvement and Development, Threat and Laziness” belong to the Society 5.0 category. While the expressions in the target area and the source area, where the participants’ opinions are included, are more consistent with Industry 4.0 in terms of meaning and justification, their relationship with Society 5.0 is less consistent. It was concluded that while the participants could produce metaphors more easily for Industry 4.0, they produced fewer metaphors for Society 5.0. Thus, it was determined that the participants’ awareness level of Society 5.0 was lower than that of Industry 4.0.

**Keywords:** Industry 4.0, Society 5.0, Smart Society, Generations, Generation Z, University students

## 1. Giriş

Teknolojik gelişmeler içinde bulunduğumuz toplumu ekonomik, sosyal, kültürel her alanda etkilemekte, değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Bu dönüşüm süreci, tek-

nolojik gelişmeler devam ettiği sürece zincirleme olarak toplumu oluşturan her yapıyı etkisi altına alacaktır. Çalışma hayatı içerisinde özellikle üretim süreçleri teknolojinin etkisi ile dönüşmekte ve bu dönüşüm bir süre sonra

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : esranur.kazar@yalova.edu.tr

Geliş / Received: 16.11.2023, Revizyon / Revised: 30.03.2024, Kabul / Accepted: 26.04.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1391923>

devrim olarak adlandırılan köklü değişimleri meydana getirmektedir. Üretim süreçlerindeki bu köklü değişimler tarihsel açıdan 1712’de buhar ve su gücüne dayalı teknolojilerin makinelerde kullanımının başlanmasıyla Birinci Endüstri Devrimi olarak adlandırılmaktadır. Daha sonra elektrikle seri imalata geçilmesi ise Endüstri 2.0, otomasyon teknolojileri ile Endüstri Devrimi 3.0, yapay zekânın ve internet tabanlı sistemlerin üretimde kullanılması Endüstri 4.0 olarak kabul edilmektedir. Endüstri 4.0 ile üretimde yapay zekâ, otomasyon, sensör bağlantıları, veri transferleri üretim sürecinde yaşanan büyük gelişmelerin başında yer almaktadır. Endüstri 4.0 teknoloji merkezli bir süreci kapsamaktadır. Bu sebeple hem işletmeler hem toplum için kolaylıkları ve zorlukları kendi içerisinde barındırmaktadır. Teknolojik gelişmelerin üretim süreçlerinin yapısını dönüştürmesi sebebiyle yeni mesleklerin ortaya çıkması ve bu mesleklerde istihdam edilecek nitelikli personelin yetiştirilememesi, işletmelerin Endüstri 4.0’a geçişi sağlayamamış olması bu süreçte yaşanabilecek zorluklardandır. Dünya Ekonomik Forumu’nun 2016 yılındaki raporunda, bugün ilkokula başlayan çocukların tahmini %65’i günümüzde hiç var olmayan yeni bir iş türüyle karşı karşıya kalacağına vurgu yapılmıştır. Bu sebeple, üretim sürecinde yer alan tüm paydaşların Endüstri 4.0’a ne derece hazırlandığı da diğer önemli bir konudur. Çünkü bu paydaşların teknolojik trendleri karşılayacak becerileri ve çalışma modellerini sağlamaya hazır olması gerekir (Yunos ve Din, 2019). Üzerinde durulması gereken diğer önemli konu da üretim sürecinde yer alacak kalifiye eleman ihtiyacının karşılanmasında görev alacak ve geleceğin çalışanları olacak Z Kuşağı’nın bu köklü değişimden nasıl etkileneceği ve bu süreci de nasıl etkileyeceğidir. Z Kuşağı, teknolojinin merkezinde doğan ve Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0’in ortasında yetişen bir internet jenerasyonudur (Taş ve İnci, 2020). Bu bağlamda, üretim sürecinde yer alan paydaşlar Z Kuşağı’nın Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 algılarını iyi analiz etmeli bu kuşağın bu sürece ne kadar hazır olduğunun farkında olarak ona göre plan yapmalı ve hareket etmelidir. Bu çalışmada, Z Kuşağı’nın içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinin Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 algıları metaforik olarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Öncelikle, Endüstri Devrimi aşamaları, kuşak ve kuşaklararası farklılıklar ve Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 sürecinde Z Kuşağı’nın yeri ayrı başlıklar altında ele alınarak açıklanacak, alan yazında mevcut ilgili araştırma bulgularına yer verilecektir.

## 2. Endüstri Devrimi Tarihi Aşamaları, Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 Kavramı

Endüstri Devrimi, James Watt’ın 1768 yılında buhar makinesini icat etmesiyle emek yoğun üretimden makine yoğun üretime geçildiği sürecin adıdır (Mahiroğulları, 2011). Endüstri Devrimi 1.0 ya da diğer adıyla Birinci Sanayi Devrimi olarak adlandırılan bu süreçte, buhar makinesi 18. yüzyılın sonunda dokuma tezgâhlarında kullanılmaya başlanmıştır. Küçük dokuma tezgâhlarının yerini fabrikaların devralması ve üretimde makinelerin kullanılmasıyla üretimin seri hâle gelmesi Birinci Sanayi Devrimi’nin başlıca özellikleridir. İkinci Sanayi Dev-

rimi’nde, 19. yüzyılın sonlarına doğru elektriğin üretim hattında kullanılmasıyla seri üretime geçilmiş üretim artırılarak maliyetler ve fiyatlar azaltılmıştır (Özkan v.d., 2018). Yine bu dönemde, Ford otomobil markasının kurucusu olan Henry Ford’un fabrikasındaki üretim hattı fordizm tarzı üretimi ortaya çıkarmıştır. Fordizm, kısa sürede birçok standart ürünün hareketli montaj hattında seri bir şekilde üretilmesine olanak sağlayan bir üretim sistemidir. Fordizm, standartlaştırılmış çalışma rutinleri ile üretim hattının sabit teknolojisini kullanarak homojen ürünlerin seri üretimine dayanmaktadır (Clarke, 1990).

İkinci Sanayi Devriminde, telgraf ve telefon gibi iletişim teknolojileri alanında yaşanan gelişmeler ışığında bilimsel bilginin önemi fark edilmeye başlanmıştır. İletişim teknolojilerindeki hızlı gelişme Üçüncü Sanayi Devriminin de oluşmasına zemin hazırlamıştır. 1970’li yıllardan sonra üretimde dijitalleşmenin gerçekleşmesi ile birlikte elektronik ve bilgi teknolojilerinin kullanılmaya başlanması Üçüncü Sanayi Devrimi sürecine geçilmesini sağlamıştır. Bu devrimin özellikleri arasında sentetik mallar, bilgisayar teknolojisi, fiber optikler, lazer teknolojisi, biyogenetikler gelmektedir. Endüstri 2.0 sürecinde hakim olan fordizmin tek tip kitlesel üretime dayalı yapısı, 1973 petrol krizi ve tüketicilerin beklentilerinin değişmesi ve çeşitlenmesi ile birlikte çökmüştür. Katı ve tek tip üretim olan Fordizm yerine tüketici tercihlerine göre esnek üretimi benimseyen Post-Fordizme geçilmiştir. Endüstri Devrimi 3.0’da programlanabilir makineler, endüstriyel robotlar ön plana çıkmıştır (Alçı, 2016). Bu robotlar aracılığı ile üretimde maliyet azalması ve verimlilik artışı yaşanırken mavi yakalı çalışan sayısı da azalmaya başlamıştır. İstihdamda mavi yakalı çalışan sayısının giderek azalmasını önlemek için çalışanlara sağlanacak dijitalleşme eğitimi ile çalışanların becerilerinin artırılması üzerinde durulması gereken diğer önemli bir konudur (Davutoğlu, 2020).

Endüstri 4.0 kavramı, 2011 yılında Almanya’nın Hannover Fuarı’nda kullanılmış, kuramsal boyutta literatüre girişi, Kagerman ve arkadaşları tarafından aynı yılda yayınlanan “Endüstri 4.0: Nesnelerin İnterneti ile 4. Endüstri Devrimine Giderken” isimli makalesi ile gerçekleşmiştir (Soylu, 2018). Endüstri 3.0 sürecinde, iletişim ve data teknolojisinin dijitalleşmesi ve internetin icat edilmesi gerçekleşerek “bilgi” üretim faktöründe önemli bir unsur hâline gelmiştir. Üretimde insan eli değmeden gerçekleşen üretim, Endüstri 4.0 süresinde yerini Yapay Zekâyâ bırakmaya başlamıştır (Davutoğlu, 2021). Üretim aşamasında kullanılan datalar, elektronik haberleşme sistemi, internet oluşumları, veri toplayan, işleyen, saklayan sensörler aracılığı ile insan eli değmeden üretimin tamamen akıllı üretime dönüşmesi söz konusudur. Fabrikalar akıllı fabrikalara, makineler akıllı makinelere dönüşerek üretim aşamasını planlayan, koordine eden otonom sistemlere dönüşmektedir (Davutoğlu, 2021). Endüstri 4.0 sürecinde Nesnelerin İnterneti, Siber Fiziksel Sistemler ve Hizmetlerin İnterneti olmak üzere üç temel unsuru içermektedir. Nesnelerin İnterneti (The Internet of Things), akla gelebilecek her nesnenin internete erişip diğer aygıtlarla etkileşime girip iletişim halinde olmasıdır. Gün-

müzde, akıllı ev ve akıllı şehir uygulamaları bu sistemin uygulandığı alanların başında gelmektedir. Ev içerisinde yer alan birçok elektronik aygıtın kablosuz ağ aracılığı ile diğer bir aygıtla bağlanabilir olması örnek olarak gösterilebilir. Siber Fiziksel Sistemler, fiziksel makinelerin karma teknolojik yapıya sahip siber teknoloji tarafından gözlemlenmesi, koordinasyon ve kontrolünün sağlanması prensibine dayanmaktadır (Keleş ve Keleş, 2018). Endüstri 4.0'da üretim aşamasında, Nesnelerin İnterneti ve Siber Fiziksel Sistemler birbiriyle ve insanlarla eş zamanlı olarak iletişime geçmekte ve aralarında gerçekleşen iş birliği vurgulanmaktadır. Hizmetlerin İnterneti ise, tüketicilerine sağlık, iletişim, bankacılık başta olmak üzere evrensel hizmetlerin sunulması ve satılması sürecinde interneti altyapı olarak kullanan bir iş ağıdır. Böylelikle işletmeler, araçlar, toptancılar ve tedarikçiler sanal bir organizasyon ağı içerisinde tüketiciler için hizmet vermekte ve bir iş birliği içerisinde çalışarak üstün bir değer zinciri yaratmaya çalışmaktadır (Şekeli ve Bakan, 2018).

Toplum 5.0 (Endüstri 5.0) kavramı, Japonya tarafından 2016 yılında "Süper Akıllı Toplum" sloganını vurgulayarak "teknoloji, toplumu tehdit etmemeli aksine topluma yardımcı olmalı" görüşünü savunarak tüm dünyaya ilan ettikleri yeni bir üretim modelidir. Endüstri 5.0, teknolojik araçların toplumdaki ekonomik ve sosyal sorunlara çözüm üretebildiği ve toplumdaki huzur ve mutluluğu sağlayabildiği bir anlayışa dayanmaktadır (Er, Turan, Kaymakçı, 2021). Endüstri 4.0 ile Endüstri 5.0'i mukayese edersek, Endüstri 4.0 üretim sürecindeki tüm aşamaları otomatize ederek verimliliği arttırmak odaklı bir gelişim amacı taşırken, Endüstri 5.0 ise insan-robot iş birliği aracılığı ile sürdürülebilir bir sistemin üzerine gelişim sağlama amacı taşımaktadır. Endüstri 4.0'ın sosyal hayat ile ilgili bir hedefe sahip değilken, Endüstri 5.0 sürdürülebilirlik vizyonu adı altında ekosistemi koruyan toplum için faydalı bir sanayinin kurulabileceğinin altını çizmektedir (Sadıç, 2021).

Endüstri Devrimlerinin tarihsel olarak gelişim aşamaları sırasıyla incelendikten sonra devrimler arasındaki sürenin giderek azaldığı dikkat çekmektedir. Endüstri 2.0, Endüstri 1.0'ın üzerinden yaklaşık 100 sene sonra gerçekleşmiştir. Endüstri 3.0, Endüstri 2.0'ın üzerinden 100 yıla yakın bir süre sonra, Endüstri 4.0 ise, Endüstri 3.0'ın üzerinden 45 sene sonra gerçekleşmiştir. Endüstri 5.0'in Endüstri 4.0'ın üzerinden 5 sene sonra konuşuluyor olması ise teknolojik gelişmelerin artan hızına dikkat çekmektedir. Endüstri Devrimleri arasındaki zaman dilimi teknolojinin hızına bağlı olarak giderek azalmaktadır (Sadıç, 2021). Gerçekleşen her yeni bir Endüstri Devrimindeki üretim süreçlerine bakıldığında kol ve kas gücüne ihtiyacın giderek azaldığı ve makinelerin üretimde daha fazla yer alması ve üretimi yönetmeye başlaması dikkat çekmektedir (Taş, 2018).

### 3. Kuşak Kavramı ve Kuşaklar Arasında Z Kuşağı

Kuşak, TDK'ya göre "Yaklaşık olarak aynı yıllarda doğmuş, aynı çağın şartlarını, dolayısıyla birbirine benzer sıkıntıla-

rı, kaderleri paylaşmış, benzer ödevlerle yükümlü olmuş kişilerin topluluğu" olarak ifade edilmektedir. Bu tanımla, kuşak kavramının ait olduğu yılın getirdiği aynı koşullarda yaşayan ve yaşadığı yılın koşullarına göre aynı sorumlulukları taşıyan kişilerin genel davranış eğilimlerini tanımlamak için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Auguste Comte ise kuşak kavramını, tarihsel süreç içerisinde kuşaklara ait değişikliklerin hareket eden kuvvetler olarak belirtmiştir (Taş, 2019). Diğer bir tanım ise, aynı zamanda yaşayan insan topluluklarıdır (Oxford Learner's Dictionary, 2024).

Glass (2007)'ın araştırmasına göre, bireylerin yaşadığı yılın dönemi veya belirli bir yılın grubudur. Bireyin kendi yaşam tarzına sahip olduğu durumu veya çevreyi gösterir (Salleh, v.d., 2017). Kuşak fikrinin farklı yaş gruplarının değerlerini, inançlarını etkilediğini savunan Alman Filozof Karl Mannheim, kuşak kavramının modern zamanlarda popüler hale gelmesinde etkili olmuştur. Mannheim, siyaset, kültür, teknoloji gibi alanlarda kuşaklar arası farklılıkların analizinde sonraki araştırmacıları etkilemiştir. (Pilcher, 1994; Büdün Aydın, 2023).

Kuşaklar, içerisinde yaşadığı dönemin özelliklerinden etkilenir. Bu sebeple, farklı kuşaklar arasında yer alan kişilerin iş hayatından beklentileri, algıları, yaşam tarzları, iletişim becerileri farklılaşabilmektedir. Kuşakların kendi aralarındaki farklılıklarını ve özelliklerini anlayabilmek için kuşaklar kendi aralarında sınıflandırılmıştır. Literatürde sıklıkla tartışılan ve araştırılan kuşaklar; Sessiz Kuşak, Bebek Patlaması Kuşağı, X, Y ve Z Kuşağıdır (Çavuşoğlu ve Yalçın, 2021).

Sessiz Kuşak, 1925-1945 yılları arasında doğan bireyleri kapsamaktadır. II. Dünya Savaşına tanık olması ve ekonomik kriz yaşaması bu bireyleri işine ve otoriteye sadık, itaatkâr bir karakteristik özellik geliştirmesini sağlamıştır. Bebek Patlaması Kuşağı, 1946-1964 yıllarında doğan bireyleri kapsamaktadır. Ekonomik güvenceye önem veren, bağımsız, işkolik, sadık, rekabetçi ve makamlara, unvanlara değer verme gibi karakteristik özelliklere sahiptir. X kuşağı, 1965-1979 yılları arasında doğan bireyleri kapsamaktadır. Bu kuşak, ekonomik krizlere maruz kalmıştır. Bu kuşağa ait anne ve babalar ilk defa evin dışında çalışmaya başlamıştır. Teknoloji ile barışık, girişimci, iş-özel hayat dengesini kurabilen özellikleri vardır. Y Kuşağı, 1979-1994 yılları arasında doğan bireyler kapsamaktadır. İyimserlik, sosyallik, teknoloji ile iç içe olma, çeşitliliğe değer verme, özgüveni yüksek, bağımsız ve özgürlüğüne düşkün olması, sosyal medyayı aktif kullanması ve özgürce fikirlerini beyan etmesi bu kuşağın özellikleri arasında kabul edilmektedir (Peken v.d., 2020).

Z Kuşağı, toplam küresel nüfusun %30'unu temsil etmektedir. BM nüfus veri projeksiyonlarına göre, Z Kuşağı yetişkinliğe geçerken 2020'de küresel işgücünün yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır (Statista, 2021; OECD, 2021; Jayatissa, 2023). Z Kuşağını tanımlayan doğum yılları hakkında literatürde bir fikir birliği yoktur; ancak çoğu kaynak Z Kuşağı'nı 1995'ten sonra doğan insanları içerdiği konusunda hemfikiridir. Bununla birlikte, bazı

çalışmalar 1996, 1997 veya 1998'den sonra doğanları da bu neslin bir parçası olarak görmektedir (Jayatissa, 2023). Z Kuşağının sosyo-politik kimliği araştırıldığında, çocukluğu ve gençlik yılları ekonomik kriz, iklim krizleri, çevre kirliliği ve 11 Eylül Olayları başlayan ve dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşanan savaşlar nedeniyle insan haklarına yönelik eşitlik anlayışının daha yoğun olarak tartışıldığı bir çağda yaşamaktadır ve bu sebeple hükümetlerin insan haklarına yönelik düzenlemelerine yönelik ilgi göstermektedir (Yılmaz ve Aktürk, 2021).

Z Kuşağı'nın temel özelliği ise teknoloji ile iç içe doğmuş olmaları ve bu sebeple "internet kuşağı" gibi farklı isimle adlandırılabilirlerdir. Tek çocuk ya da kardeş sayısının az olması, sosyalleşme yerine sosyal medyada sosyalleşmeyi tercih etme, yalnız yaşamayı benimseme, bilgiyi çabuk yorumlama, kararsız ve daha az sadık olma, hırslı olma, hızlı yaşam, yeniliği sevmeye, aynı anda farklı konulara ilgi duyabilme diğer önemli özellikleri olarak kabul edilmektedir (Peken v.d., 2020)

Z Kuşağı'nın diğer kuşaklar arasındaki ayırt edici özellikleri araştırıldığında, internetin, bilgisayarın olmadığı evlerde doğmadıkları için haliyle hayatları boyunca bir telefon rehberi, ansiklopedi gibi basılmış bir kaynak kullanmamış olmalarıdır. Bilgi eksikliklerini dijital formatlar kullanarak giderdikleri için yüz yüze etkileşime girmekten kaçınabilmektedir. Yüz yüze iletişimin daha güvenilir olması ve kişilerarası uyumu geliştirmesine rağmen Z Kuşağı öncelikli olarak metin mesajlarını tercih etme eğilimi göstermektedir. Bu özellik, Z Kuşağının iletişimde dinlemeyi, saygılı iletişim kurmasını, çatışmayı çözmesindeki becerilerini zayıflatmaktadır. Z Kuşağının diğer ayırt edici özelliği sosyal medyayı aktif olarak kullanmalarıdır. Bu durum da Z Kuşağının sivil hayata daha az katılmasına sebep olmakta, resmi iletişim becerilerinin gelişmesi için eğitime ihtiyaç duymalarına sebep olmaktadır. Z Kuşağı'nın yine kendinden önceki Y Kuşağına nazaran mücadele etmede daha zayıf olduğu ancak daha cesur, girişken, sabırsız oldukları gözlenmektedir (Durmaz ve Okumuş, 2021, 54-55). Z Kuşağının bir başka ayırt edici özelliği de aynı ana birden fazla görev sığdırma güdülerinin olmasıdır. Örneğin yemek yerken ders çalışmak, alışveriş yaparken bir şeyler atıştırmak gibi aynı anda birden fazla konuyu ve gündemi düşünmek istemektedirler (Akduman ve Hatipoğlu, 202; Köktener ve Algül, 2020).

### 3.1. Endüstri 4.0 Süreci ve Z Kuşağı

Endüstri 4.0 Devrimi ile akıllı fabrikalar, daha önce mümkün olmayan genişletilmiş otomasyon, verileri kaydedip değerlendiren ve daha iyi karar almaya olanak tanıyan gelişmiş sensörler, uygulamalı yazılımlar ve robotlarla donatılmaya başlanmıştır Aynı zamanda enerji tasarrufu ve sürdürülebilirlik konusunda fırsatlar sunmaktadır. Örneğin, plastik sektöründeki çok uluslu bir şirkette yapılan bir örnek olayda, şirketin enerji sensörleri kullanması, fabrikalarından birinde güç tüketimini %40 oranında azaltarak yılda 200.000 dolardan fazla enerji tasarrufu sağladığı tespit edilmiştir. (IBM, 2023; Illie ve Illie, 2023). Endüstri 4.0'ın bu olumlu özelliklerle

rinin yanı sıra birtakım zorlukları da beraberinde getirmektedir. En çok endişe duyulan zorluk, yapay zekâ ve otomasyon nedeniyle yaşanacak olan iş kaybı durumudur (Illie ve Illie, 2023). Ancak, Endüstri 4.0'ın özelliklerinin Z Kuşağı üyelerine özgü özelliklerle kesişmesi ve Z Kuşağına verilecek eğitimin de Endüstri 4.0'a göre tasarlanması olumlu sonuçlar doğurabilir. Eğitim 4.0'ın Z Kuşağı öğrencilerine aktarması gereken en önemli üç beceri; problem çözme, iş birliği ve paylaşmadır (Advani, 2023; Illie ve Illie, 2023). Çünkü, Z Kuşağının hayatlarının her yönü bir birbirine bağlı sanal dünya ile doludur. Bu sanal dünyada Z Kuşağı kişisel sorunlarını çözebilmek için Google ve YouTube'a başvurmakta, kendilerine has özelleştirilebilir emojiler, memler, GIF'ler gibi yeni iletişim yolları kurarak hayatlarında "Kendin Yap" zihniyeti hakimdir. Tek başına çalışma, bağımsızlık, esneklik, hiyerarşik olmayan açık iş ortamı Z Kuşağı için daha caziptir. Bu sebeple, iş birliğine ve paylaşımına açık problem çözme becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Diğer yandan günümüzde, hizmet sektöründe, bankaların müşterilerine (Bulut veri, 5G, yapay zeka vb.) kişiselleştirilmiş hizmet sunmaya başlamaları Z Kuşağının benmerkezci yapısına hitap eden bir yeniliktir (Taş ve İnci, 2020).

Z Kuşağı, teknolojinin merkezinde doğan ve büyüyen, internet odaklı, çevrimiçi eğitime açık bir nesildir. Z Kuşağının yetişkinlik döneminde gerçekleşen Endüstri 4.0 Devrimine bu kuşağın ne kadar hazır olduğu sorusu ise ayrı bir tartışma konusu olarak güncelliğini korumaktadır. Deloitte'inin 2018 yılındaki Y Kuşağı Araştırma Raporu sonucuna göre hem Y kuşağı hem Z kuşağına ait 10 kişiden sadece 3'ü Endüstri 4.0'a kendisini hazır hissetmektedir. Geri kalan kısmı yetkinliklerini yeterli görmemektedir (Deloitte, 2018). Şu anda yeni yeni iş hayatına atılmaya başlayan Z Kuşağı gençliğinin AR-GE başta olmak üzere her alanda daha aktif rol alması için Akademi- iş dünyası- siyaset iş birliğinin iyi kurulması gerekmektedir. Bu kurumlardaki teknoloji sağlayıcıları, Z Kuşağına bu teknolojiyi tüm olanakları ile tanıtmalıdır. Akademi-iş dünyası-siyaset üçlü sac ayağı kurularak geleceğin kalifiye işgücünü oluşturacak Z Kuşağına ortak projeler ve bilinçlendirme çalışmaları yapılarak bu kuşağın bu devrimdeki gelişmeleri öğrenmesi ve farkındalık kazanması büyük bir önem arz etmektedir. Endüstri 4.0 ile hayatımıza giren veri analizi, yazılım, yapay zekâ, dijital iş süreçleri gibi yeni alanlarda nitelikli personel ihtiyacını Z Kuşağı karşılayacağı için bu kuşağa sunulan eğitimler gelecek açısından avantaj sağlamaktadır. Bu farkındalık eğitimlerinde teknoloji sağlayıcı tüm paydaşlar iş birliği içerisinde olmalıdır (Davutoğlu, 2019)

### 3.2. Toplum 5.0 Süreci ve Z Kuşağı

Toplum 5.0, artan hassas makineler ile insanların yenilikçi potansiyeli arasındaki iş birliğine dayanan yeni bir üretim modelidir. Endüstri 4.0 ile kalite ve veri toplamada tutarlılığın sağlanması ön planda iken Toplum 5.0 ile kaynak verimliliği ile israfın optimize edilmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda Toplum 5.0, çalışanların görev tekrarlarını ortadan kaldırmakta ve üretim sistemlerinde sürdürülebilirliği ön plana çıkarmaktadır (Adel, 2022). Bu süreçte tüketicilere yönelik akıllı cihazlardan arabalara kadar ki-

şiselleştirilmiş ürünler oluşturmak için üretim aşamasında yüksek vasıflı insanlar ve robotlar ön planda olacaktır. Toplum 5.0, bu avantajların yanı sıra birtakım zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu zorluklardan birincisi insanların yeterlilik ve becerilerini geliştirmesi için zaman ve çaba göstermesi gerektiğidir. Çünkü, gelişmiş robotlarla çalışabilmek için insanların akıllı makine ve robot üreticisi ile iş birliği hakkında yeterlilik ve becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. İleri teknolojinin benimsenmesi için çalışanların daha fazla zaman ve çaba göstermesi gerekecektir. Bu aşamada diğer bir zorluk da maliyettir. Çünkü, ileri teknolojiler için gerekli olan yatırımlar ucuz değildir ve aynı zamanda insanların yeni işler için eğitilmesi de ekstra maliyetleri beraberinde getirmektedir. Diğer önemli bir zorluk, endüstride kullanılan kimlik doğrulama, çeşitli cihazlarla etkileşimde bulunmak için sağlam bir güvenlik alt yapısına sahip olmaktır (Adel, 2022).

Günümüzde, Toplum 5.0'a geçişte ülkelerin ileri teknolojiler için büyük bütçeler ayırması gerekmektedir. Bu aşamada, teknolojik yarışın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bütçelerine ve vizyonlarına göre şekil alacağı aşikardır. Aynı zamanda Toplum 5.0 sürecinde yüksek vasıflı kişilere olan ihtiyaç artacağı için bu vasıflı kişileri kendi ülkelerine çekme yarışının daha da artması olası gözükmemektedir. Bir başka deyişle Z Kuşağı içerisinde nitelikli kişilerin beyin göçü ile Toplum 5.0'a adapte olmaya başlamış ülkelere doğru göç etmeye yönelik gelecek planlaması yapması olasıdır. Bu sebeple, ülkeler bitmeyen bu teknolojik yarıştaki güncel gelişmeleri yakın takibe almalı ve sahip oldukları yetenekli iş gücünü arayış içerisinde olan diğer ülkelere beyin göçü olarak kaybetmemeleri gerekir. Ar-Ge çalışmaları için uluslararası gelişmeler de yakından takip edilmeli ve ülkeler bütçelerinden teknolojik yatırımlara özel kaynak tahsis etmeli, bu yarışın gerisinde kalmamaya çalışmalıdır.

#### 4. Alan Yazında İlgili Çalışmalar

Endüstri 4.0 ile ilgili alan yazında gerçekleştirilen farklı araştırmalar mevcuttur. İlgili araştırmalardan biri, 2020 yılında Doğan ve Baloğlu'nun üniversite öğrencilerine yönelik gerçekleştirdiği "Üniversite Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramsal Farkındalık Düzeyleri" isimli çalışmasıdır. Doğan ve Baloğlu, bu çalışmada öğrencilerin Endüstri 4.0 kavramsal farkındalık düzeyleri cinsiyet, fakülte türleri, not ortalaması, sınıf düzeyi, ortaöğretim mezuniyet kaynağı açısından araştırılmıştır. Araştırmada, genel farkındalık ortalamasının ortalamasının altında olduğu, erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre, İİBF öğrencilerinin Mühendislik Fakültesi öğrencilerine göre teorik farkındalık düzeyinin daha yüksek, akademik başarı ortalaması yüksek olanın daha düşük olanına göre farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu, ortaöğretim mezuniyet kaynağı Meslek ve Teknik Anadolu Lisesi olanların diğer ortaöğretim kurumlarına göre görece yüksek olduğu tespit edilmiştir (Doğan ve Baloğlu, 2020).

Özkoç ve Karalar'ın 2019 yılında "K12 ve Lisans Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Algıları" isimli

çalışmasına, K12 öğrencileri ile Lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 algıları metaforik olarak incelenmiştir. K-12, çocukların anaokulundan 12. Sınıfa kadar olan eğitim dönemini kapsamaktadır. İlgili çalışmada, K12 öğrencilerinin Endüstri 4.0 algısını daha olumlu, pozitif olarak algıladıkları, lisans öğrencilerinin ise bu kavrama daha negatif bir anlam yükledikleri bulgusuna ulaşılmıştır. K12 öğrencilerinin Endüstri 4.0'a yönelik değişim, teknolojik gelişim, yaşamı kolaylaştırma, sürekli gelişim, özgürlük gibi olumlu tema ve alt temalar üretildiğini, Lisans öğrencilerinin bu kavrama yönelik görüşlerinden değişim, gelişim, korkutucu, insanlığın sonu, özgürlüklerin kısıtlanması gibi olumsuz görüşlerin daha belirgin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Özkoç ve Karalar, 2019).

Korkusuz v.d.'nin 2020 yılında yayınladıkları "Lisans ve Lise Öğrencilerinin Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 Kavramları Hakkındaki Metaforik Algıları" isimli çalışmada, Endüstri 4.0'ı gaz lambası, vücuttaki organlar ve Barcelona şehrine benzeterek Endüstri 4.0'ın inovasyon ve sistemli bir şekilde çalışmasını, Toplum 5.0'ise arı kolonisi, antikör hücre, gibi metaforlara benzeterek düzen özelliğini vurgulamıştır (Korkusuz v.d., 2020).

Uluslararası alan yazında ilgili çalışmalar incelendiğinde Bińczycki ve Dorocki'nin 2022 yılında gerçekleştirdiği "Industry 4.0: A Chance or a Threat for Gen Z? The Perspective of Economics Students" isimli çalışması bu çalışmaya benzer konuları araştırmıştır. 60 ekonomi lisans öğrencisine Dördüncü Sanayi Devrimi'nden neler bekledikleri sorulmuştur. Nitel araştırma yönteminin uygulandığı çalışmada, insanlar ve insanlar ile makineler arasındaki ilişkilerin etkisine yönelik öğrencilerin ifadelerinin toplanması amaçlanmıştır. Örneklem grubunun yarısına robot ve insan ilişkilerinin vurgulandığı kısa bir film izletilmiş olup diğer yarısına izletilmemiştir. Her iki grup da çoğunluk insan-robot ilişkilerinde sosyal ilişkilerin olumsuz etkilenmeyeceğini dile getirerek olumlu bir görüş belirtmiştir. Katılımcıların birçoğu, robotların insan hayatındaki aşırı yükleri azalttığını, verimliliği arttırdığını belirtmiştir. Çalışmada yine insan ve robotların birbirini tamamlamalı özellikte olduğu vurgusu yapılmıştır. (Bińczycki ve Dorocki, 2022).

#### 5. Yöntem

Bu bölümde araştırmanın; amacı, metodolojik alt yapısı, modeli, katılımcılarının belirlenmesi, görüşme formunun hazırlanması, veri toplama teknikleri ve süreci ile ilgili bilgiler verilecek, belirlenen kısıtlılıkları açıklanacaktır.

##### 5.1. Araştırmanın Amacı

Araştırma; işgücü piyasası bağlamında Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarının ne ifade ettiğini, konu ile ilgili eğitimi bulunan ve yakında işgücü piyasasına girecek olan Z Kuşağı üniversite öğrencilerinin bakış açısı ile ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç çerçevesinde, aşağıdaki üç sorunun cevabı aranmıştır:

- Üniversite öğrencileri, işgücü piyasası bağlamında

Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarını hangi metaforları kullanarak ifade etmişlerdir?

- Üniversite öğrencileri, işgücü piyasası bağlamında Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 için kullandıkları metaforları hangi gerekçelerle açıklamışlardır?
- Üniversite öğrencilerinin işgücü piyasası bağlamında Endüstri 4.0'a ve Toplum 5.0'a ilişkin algılarını ifade ettikleri metaforların cinsiyet açısından dağılımları nasıldır?

### 5.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, sorulan sorular ölçülebilir bir değer taşımadıkları için nitel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Nitel araştırma, araştırmaya konu olan kişilerin araştırılan olay, olgu, norm ve değerlere yönelik bakış açılarının incelenmesidir. Bu inceleme sürecinde, araştırmaya katılan kişilerin kullandıkları dil, anlamlar, kavramlar üzerinde durup bunların ne ifade ettiğini ortaya çıkarmak nitel araştırmanın önemli bir stratejisidir (Ekiz, 2017). Nitel araştırmalarda, metaforlar aracılığı ile dilin zenginliğinden faydalanma amacı güdülür. Metaforlar, bir benzerliği ifade etmede başka bir kavrama yapılan atıf olarak tanımlanmaktadır (Besnili Memiş, 2021). Bu bağlamda araştırma, Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 ile yaşanan gelişmelerin işgücü piyasasına yeni katılacak Z Kuşağı üniversite öğrencilerinin bakış açısından görmek için öğrencilerden elde edilen metaforlar toplanarak analiz edilmesi tasarlanmıştır. Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim (fenomonoloji) deseni ile yürütülmüştür. Olgubilim deseni bireylerin bir olguya yönelik algılarını derinlemesine ortaya çıkarmada yaygın olarak kullanılmaktadır (Özkoç ve Karalar, 2019). Araştırmacının odak noktası olgudur. Katılımcıların araştırılan olguyu nasıl deneyimledikleri, deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarını ortaya koyması amaçlanır (Çapar ve Ceylan, 2022). Bu çalışmada, öğrenciler Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarına yönelik aldıkları eğitim deneyimleri sonucu bu kavramları nasıl anlamlandırdıkları ve yorumladıkları araştırılmaktadır. Bu sebeple, araştırma olgu bilim deseni tasarlanmıştır.

### 5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, Yalova Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümünde okuyan 3. ve 4. Sınıf Z Kuşağında yer alan öğrencilerdir. Yakın zamanda işgücü piyasasına katılması beklenen Z Kuşağı öğrencilerinin işgücü piyasasının geçirdiği aşamaları, işleyişleri ve sorunları hakkında müfredatları gereği belirli bir hakimiyet düzeyine sahip olduğu düşünüldüğü için araştırmanın evreni 3. ve 4. Sınıfla sınırlandırılmıştır. Araştırmanın örnekleme ise olasılıklı olmayan amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu çerçevede, üniversitenin çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri bölümünde 2022-2023 Bahar Döneminde 3. ve 4. Sınıfta öğrenim görmekte olan 110 öğrenci örnekleme alınarak araştırma uygulanmıştır.

### 5.4. Görüşme Formunun Hazırlanması

Görüşme formu, kavramsal metafor kuramına göre hazırlanmıştır. Kavramsal metafor kuramı, George Lakoff ve Mark Johnson'un 1980 yılında yayımladıkları *Metaphors We Live by* adlı eserinde dile getirilmiştir. Bu kurama göre, metafor bir kavramı veya deney alanını diğer bir kavram veya deneyim alanıyla anlamımızı sağlayan bilişsel bir mekanizmadır. Kavramsal metafor kuramında iki alan vardır. Birinci alan kaynak alandır ve metaforik dilsel ifadeler içermektedir. İkinci alan ise hedef alandır. Hedef alan, kavramsal olarak metaforun temsil edildiği alandır. Kaynak alanda daha somut olan ve hedef alanın bireysel ifadeleriyle açıklandığı alandır. Böylelikle kaynak alandaki somut açıklamalar ile hedef alandaki soyut yapı açıklanmaya çalışılmaktadır (Çiçekler, 2019). Bu bağlamda, çalışmanın görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümünde, katılımcılara ait demografik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, "Endüstri 4.0 ..... gibidir. Çünkü..... ve Toplum 5.0 ..... gibidir. Çünkü....." ifadelerindeki boşlukları seçtikleri bir metafor ve sonrasında da seçtikleri metaforun gerekçesi ile açıklayarak doldurmaları istenmiştir.

### 5.5. Etik Kurulu İzni, Veri Toplama Süreci ve Kısıtlılıklar

Veri toplama süreci, Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna başvurup gerekli izin belgesi alındıktan sonra başlatılmıştır<sup>1</sup>. Veri toplama, araştırmanın Kahramanmaraş ve çevresini etkileyen deprem sebebiyle eğitime uzaktan devam edilmesine karar verilen döneme denk gelmesi nedeniyle yüz yüze ortamda yapılamamıştır. 2022-2023 Bahar dönemi süresince çevrimiçi postalarla öğrencilere ulaşılarak, çalışmaya katılmayı kabul ettiklerini belirten sözlü onay istenmiş, onay verenlere yarı yapılandırılmış görüşme formu gönderilmiştir. Bu anlamda, araştırmanın ilk kısıtlılığı yüz yüze görüşmelerin eksikliğidir. Araştırmanın sadece Yalova Üniversitesi ile sınırlı kalması araştırmanın ikinci kısıtlılığıdır.

### 5.6. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, araştırmada elde edilen görsel veya yazılı veriler üzerinden nesnel ve sistematik çıkarımların oluşturulmasını sağlayan bir analiz yöntemidir (Besnili Memiş, 2021). Araştırmada, Google form üzerinden elde edilen veriler, .doc formatına dönüştürülmüş olup MAXQDA 2020 yazılım programına aktarılmıştır.

İçerik analizi sürecinde elde edilen veriler sırasıyla kodlama ve ayıklama, kategori geliştirme aşaması, geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşaması ve bulguların yorumlanması üzere dört aşamada analiz edilmektedir (Saban, 2008; Demirbilek, 2021). Birinci aşama olan verileri kodlama ve ayıklama aşamasında üniversite öğrencilerinden elde edilen metaforlar incelenmiştir. Öğrencilerin belirttikleri metaforlardan "Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0"ı açıklayamayan hedef alan ile kaynak alan arasında ilişki bulunmayan veriler elenmiştir (f=11). Örneğin, "Japon-

<sup>1</sup> T.C. Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 13.03.2023 tarihinde gerçekleştirilen toplantıda alınan karar ve 2023/49 sayılı etik açıdan uygun bulunmuştur.

ya'nın hayal ettiği gelecek gibidir. Çünkü yapay zekâ ve robot çalışmaları günlük yaşama entegre etmeye başlamıştır.”, “Toplum 5.0 insanların teknolojiye ayak uydurması ve kabul etmesi gibidir. Çünkü robotların insanlardan daha çok iş yapabilmesine ve az maliyetli olmasına olanak sağlar.”, “İstemem. Çünkü gelişim çok bana uygun gelmedi.”, balon gibidir çünkü çok düzensiz hava dolduğunda patlayabilir.”, “İnsansız teknoloji çağıdır çünkü yapay zekâ devrimidir.” Cümlelerinde olduğu gibi kaynak alan ile hedef alan arasındaki ilişkinin mantıklı açıklaması yapılmamış ya da metaforik ifade belirtilmemiştir.

Ayıklama aşamasının ardından ikinci aşama olarak verileri kavramsal kategorilere ayırma işlemi yapılmıştır. İkinci aşama olan kategori geliştirme aşamasında, Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramları ayrı iki kategori olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin metaforları anlamsal olarak gerekçelendirirken vurguladıkları özellikler ile Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarına ait özellikler eşleştirilerek temalar oluşturulmuştur. Üçüncü aşama olan geçerlik ve güvenilirliği sağlama aşamasında; araştırmada belirlenen Endüstri 4.0 kategorisinde toplam 7 tema, Toplum 5.0 kategorisinde toplam 5 tema ve 2 kategori altında toplanan 40 metafor belirlenmiştir. Metaforların belirlenen temaların içinde yer alıp almadığını belirlemek için daha önce metaforik çalışmalar yapmış olan bir uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Bu amaçla oluşturulan 2 kategori, 40 metafor ve 12 temanın yer aldığı bir liste uzman görüşüne sunulmuştur. Hiçbir metaforu dışarıda bırakmayacak şekilde metaforları kategorilere, temalara yerleştirmesi istenmiştir. Daha sonra uzmanın yaptığı sınıflama ile araştırmacı tarafından yapılan sınıflama karşılaştırılmıştır. İstenilen düzeyde bir güvenilirlik sağlamak için nitel çalışmalarda uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olması gerekmektedir (Saban, 2008; Demirbilek, 2021). Yapılan bu araştırmanın güvenilirliği (Güvenirlilik= Görüş birliği/ Görüş birliği+Görüş ayrılığı x 100) ile hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırma için yapılmış olan hesaplamalar sonucunda %96 oranında bir uzlaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dördüncü aşama olan yorumlama aşamasında öğrenciler tarafından Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0'a yönelik oluşturulan metafor sayıları frekans olarak hesaplanmış ve öğrencilerin ifadeleri bire bir alıntı yapılarak tırnak içerisinde belirtilmiştir.

## 6. Bulgular

Araştırmada, öncelikle öğrencilere ait demografik verilerin analizi Tablo 1'de belirtilmektedir.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Verileri

Cinsiyet	3. Sınıf	4. Sınıf	Kodlanmış	Belge
Kadın	38	9	29	33
Erkek	30	8	22	24
Toplam	68	17	51	57

Tablo 1'de belirtildiği üzere, çevrimiçi gönderilen yarı

yapılandırılmış görüşme formunu toplamda 68 öğrenci doldürmüştür. Katılımcılardan toplam 57 öğrencinin görüşleri geçerli kabul edilmiştir. Böylelikle kodlanmış belge sayısı 57'dir. Katılımcı profilinin yaş aralığı 1997 yılı ve sonrasında doğan öğrencilerden oluşmaktadır. Kadın öğrencilerin katılımları erkek öğrencilere göre nispeten daha fazladır. Dördüncü sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin katılımı üçüncü sınıftaki öğrencilere göre daha fazla gerçekleşmiştir. Aşağıdaki Tablo 2'de katılımcıların görüşlerinden elde edilen geçerli kabul edilen metafor sayıları belirtilmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcılardan Elde Edilen Geçerli Metaforlar

Cinsiyet	Geçerli Metafor Sayısı	Endüstri 4.0 Metafor Sayısı	Toplum 5.0 Metafor Sayısı
Kadın	25	17	8
Erkek	15	10	5
Toplam	40	27	13

Tablo 2'de gösterildiği üzere, kadın ve erkek katılımcıların görüşlerinden elde edilen geçerli toplam metafor sayısı belirtilmiştir. Endüstri 4.0 kategorisine ait geçerli kabul edilen metafor sayısı 26,

Toplum 5.0 kategorisine ait geçerli kabul edilen metafor sayısı 14'tür.

**Tablo 3.** Endüstri 4.0 Kategorisine Ait Temalar

Temalar	Metafor Sayısı
Çeşitlilik	4
Gelişim	7
Hayal	2
İhtiyaç	5
Kolaylık	4
Risk	4
Tasarruf	2

Böylelikle, incelenmiş ve kodlanmış belge sayısı 57 olup, geçerli kabul edilen metafor sayısı 40'tır. Araştırmada, Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 olmak üzere iki farklı kategori alanı belirlenmiştir. Endüstri 4.0 kategorisi başlığı altında öğrencilerin görüşleri analiz edildiğinde yedi farklı tema elde edilmiştir. Aşağıdaki Tablo 3'te bu temalar belirtilmektedir.

Tablo 3'te belirtildiği üzere, Endüstri 4.0 kategorisi başlığı altından katılımcılardan elde edilen görüşler neticesinde “Çeşitlilik, Gelişim, Hayal, İhtiyaç, Kolaylık, Risk, Tasarruf,” olmak üzere yedi tema oluşturulmuştur. Öğrencilerin oluşturdukları metaforlar belirtilen bu temalar ile eşleştirilmiştir. Sırasıyla tema ve metafor ilişkisi öğrencilerin görüşleri ile belirtilerek değerlendirilmesi yapılmıştır.

Tablo 4'te de belirtildiği üzere, katılımcılar, görüşlerinde

**Tablo 4.** Çeşitlilik Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Çeşitlilik	Fabrika, Karmaşa, Uçak, Pantone Renk Kataloğu	4

gereklere ile açıkladıkları “Fabrika, Karmaşa, Uçak ve Pantone Renk Kataloğu” olmak üzere toplam dört metafor “Çeşitlilik Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Endüstri 4.0’i kapsamlı, çeşitli çok fazla alternatif sunduğunu belirterek daha çok çeşitlilik özelliğini vurgulamıştır. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir:

“Fabrika gibidir. Çok kapsamlıdır.”, “Karmaşaya benziyor. Çünkü, çok çeşitlilik var.”, “Uçak gibidir. Çünkü çok alternatifi var.”, “Endüstri 4 Pantone gibidir. Çünkü birçok şeyi içinde barındıran bir devrim, renk kataloğu gibi geniş kapsamlıdır.”

**Tablo 5.** Gelişim Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Gelişim	Dikiş Makinesi, Emekleyen Bebek, Hayat, Hızlı Tren, Tuşlu-Akıllı Telefon, Tırtıl ve Çocuk	7

Tablo 5’te de belirtildiği üzere, katılımcılar, görüşlerinde gereklere ile belirttikleri “Dikiş Makinesi, Emekleyen Bebek, Hayat, Hızlı Tren, Tuşlu-Akıllı Telefon, Tırtıl ve Çocuk” olmak üzere toplam yedi metafor “Gelişim Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Endüstri 4.0’ın kendisini sürekli geliştiren bir süreç olduğunu ve hız kesmeden bu gelişiminin devam edeceğini belirtmişlerdir. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir:

“Endüstri 4.0 çocuk gibidir. Çünkü, hep büyümek ister.”, “Tuşludan akıllı telefona geçmek gibidir. Sürekli gelişim içindeyiz.”, “Hızlı giden tren gibidir. Çünkü, hep devam edecek ve gelişecek.”, “Tırtıl gibidir, uçabilmesi için kendini beslemesi ve geliştirmesi gerekir.”, “Emekleyen bebek gibidir. Çünkü, sonrası gelişerek yürümeye başlamaktır.”, “Dikiş makinesi gibidir. Çünkü, parçaları sağlam bir şekilde diker ve geliştirir.”

**Tablo 6.** Hayal Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Hayal	Kuyruklu Yıldız	1

Tablo 6’da belirtildiği üzere, “hayal teması” ile bir tane metafor ilişkilendirilmiştir. Katılımcılardan bir kişi Endüstri 4.0 ile ilgili süreci hayal gibi ulaşılmaz ve uzak olduğunu ifade etmektedir. Katılımcının görüşü şu şekildedir: “Kuyruklu yıldız gibidir. Çünkü, kilometrelerce mesafe uzaktan o kayıp giderken biz izliyoruz sadece.” şeklinde görüşünü ifade ederek bu sürecin ulaşılması zor

sadece izlenilmek ile yetinildiğini belirtmektedir.

**Tablo 7.** İhtiyaç Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
İhtiyaç	Yemek, Organ, İyi Bir Devlet Adamı, Robot, Sensörlü Işık	5

Tablo 7’de belirtildiği üzere katılımcılar, görüşlerinde gereklere ile açıkladıkları “Yemek, Organ, İyi Bir Devlet Adamı, Robot, Sensörlü Işık” olmak üzere toplam beş metafor “İhtiyaç Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Endüstri 4.0’ın hayatımızdaki eksiklikleri gidereceğini, ihtiyaçlarımızı karşılayacağını vurgulamıştır. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir: “Sensörlü ışık gibidir. İhtiyaç olduğu anda devreye girer.”, “Organ gibidir çünkü bizim kişisel ihtiyaçlarımızı karşılıyor.”, “İyi bir devlet adamı gibidir toplumun ihtiyaçları için çalışır, araştırır ve eksiklerini giderir.”, “Robot gibidir. Çünkü gözümüzden kaçan ihtiyaçları veya o an hatırlayamadığımız ihtiyaçları bizim yerimize devralacaklardır.”

**Tablo 8.** Kolaylık Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Kolaylık	Baba, Robot Teknolojisi, Ay, Takım Çantası	4

Tablo 8’de belirtildiği üzere, katılımcılar, görüşlerinde gereklere ile belirttikleri “Baba, Robot Teknolojisi, Ay, Takım Çantası” olmak üzere toplam dört metafor “kolaylık teması” ile ilişkilendirilmiştir. Endüstri 4.0’ın getirdiği yenilikler ve sağladıkları avantajların hayata olan katkısını hayatımızı kolaylaştırmak olduğunu vurgulamışlardır. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir: “Endüstri 4.0, baba gibidir. En zorlu durumlarda kıt kaynakları kullanır ve hayatımızı kolaylaştırmaya çalışır.”, “Ay gibidir. Çünkü, teknolojiye bir aydınlatma sağlamıştır.”, “Robot teknolojisidir. Çünkü, robotlar üretimi devralıp hayatımızı kolaylaştırır.”, “Takım çantası gibidir. Çünkü, takım çantasındaki aletler doğru kişiler tarafından kullanıldığında bozuk olan işler tamir edilir ve hayat kolaylaşır.”

**Tablo 9.** Risk Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Risk	Karmaşa, Zehirli Bir Ok, Robot, Balon	4

Tablo 9’da belirtildiği üzere, katılımcılar görüşlerinde gereklere ile belirttikleri “Karmaşa, Zehirli Bir Ok, Robot, Balon” olmak üzere toplam dört metafor “Risk Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Endüstri 4.0’ı riskli bulduklarını çevreye zarar verebileceğini, düzensiz çalıştığını ve karmaşık bir yapısının olduğunu vurgulamıştır. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir: “Zehirli bir ok gibidir. Çünkü, saplandığı yerde herkesi etkisi altına alabilir ve zarar verebilir.”, “Balon gibidir. Çünkü, çünkü çok düzensiz hava dolduğunda patlayabilir.” “Karmaşaya benziyor. Çünkü, çok çeşitlilik var.”



**Tablo 10.** Tasarruf Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Tasarruf	Geri Dönüşüm, Sensörlü Işık	2

Tablo 10’da belirtildiği üzere, katılımcılar görüşlerinde gerekçeleri ile belirttikleri “Geri Dönüşüm ve Sensörlü Işık” olmak üzere toplam iki metafor “Tasarruf Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Endüstri 4.0’ın hayatımızda israfı önlediğini ve tasarruf yapılmasını sağladığını belirtmiştir. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir: “*Sensörlü ışık gibidir. İhtiyaç olduğu anda devreye girer. Tasarruf sağlar israf yapmaz.*”, “*Geri dönüşüm gibidir çünkü ucuz ve israfı önler fakat insan iş gücüne gereksinim azalıyor.*”

**Tablo 11.** Toplum 5.0 Kategorisine Ait Temalar

Temalar	Metafor Sayısı
Gerçeküstü	4
Sonsuzluk	7
Sürekli Gelişim ve Kalkınma	2
Tehdit	5
Tembellik	4

Tablo 11’de belirtildiği üzere, Toplum 5.0 kategorisi başlığı altından katılımcılardan elde edilen görüşler neticesinde “Gerçeküstü, Sonsuzluk, Sürekli Gelişim ve Kalkınma, Tehdit ve Tembellik” olmak üzere beş tema oluşturulmuştur. Öğrencilerin oluşturdukları metaforlar belirtilen bu temalar ile eşleştirilmiştir. Sırasıyla tema ve metafor ilişkisi öğrencilerin görüşleri ile belirtilerek değerlendirilmesi yapılacaktır.

**Tablo 12.** Gerçeküstü Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Gerçeküstü	Ütopya	1

Tablo 12’de belirtildiği üzere, Gerçeküstü teması ile bir tane metafor ilişkilendirilmiştir. Katılımcılardan birisi, Toplum 5.0’ı ütopya benzetmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir: “*Toplum 5.0 bir ütopya gibidir. Çünkü toplum 5.0’ın teknolojik kullanımı ciddi seviyede arttıracağı düşünüldüğünde toplum 5.0’ın sürdürülebilir kalkınma modelinde sunduğu yoksulluğa son, açlığa son, temiz enerjiye geçiş, doğayı iklimi koruma gibi hedeflere ulaşılacağı aşıkardır. Dolayısıyla toplum 5.0, gerçekleşmesi imkansız ideal toplum gibidir.*”

**Tablo 13.** Sonsuzluk Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Sonsuzluk	Paralel Evren, Deniz Sahili	2

Tablo 13’te gösterildiği üzere katılımcıların görüşlerinde

yer alan “Paralel Evren ve Deniz Sahili” olmak üzere toplam iki metafor “Sonsuzluk Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Toplum 5.0’ın paralel evrenler gibi sonsuzluk ve hayal ötesi bir teknolojiye doğru evrildiğini ve deniz sahili gibi uçsuz bucaksız olduğunu vurgulamıştır. Katılımcının görüşleri şu şekildedir: “*Paralel evren gibidir çünkü hayallerimizin ötesinde bir teknolojiye sahip.*”, “*Uçsuz bucaksız olan bir denizin sahili gibidir. Çünkü hem güzellik hem sakinlik hem de sonsuz olan bir şeydir.*”

**Tablo 14.** Sürekli Gelişim ve Kalkınma Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Sürekli Gelişim ve Kalkınma	Karınca, İki Adet Dişli Çark, Koşucu, İnsan Beyni, Güneş Yürümeyi Öğrenmiş Çocuk, Kelebek	7

Tablo 14’te gösterildiği üzere katılımcıların görüşlerinde yer alan “Karınca, İki Adet Dişli Çark, Koşucu, İnsan Beyni, Güneş, Yürümeyi Öğrenmiş Çocuk ve Kelebek” olmak üzere toplam yedi metafor “Sürekli Gelişim ve Kalkınma Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Toplum 5.0’ın teknolojik olarak sürekli hızlı ilerlemeler kaydettiğini ve bu hızlı teknolojik ilerlemelerin toplumun gelişmesine süreklilik kazandırdığını vurgulamıştır. Örnek olarak şu görüşler gösterilebilir: “*Toplum 5.0 koloninin yararı için bilgi, teknoloji, bilim kullanan karınca gibi insanlardır.*”, “*İki adet dişli çark gibidir insan ve teknoloji. Çünkü birbirleriyle hareket edip birbirlerini sürekli geliştiriyorlar.*”, “*Yürümeyi öğrenmiş bir çocuk gibidir. Çünkü artık oyuncaklarına emekleyerek yavaş yavaş değil hızlı adımlarla ulaşabilir vaziyettedir.*”

**Tablo 15.** Tehdit Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Tehdit	Kurt	1

Tablo 15’te belirtildiği üzere, Tehdit teması ile bir metafor ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar arasından bir kişi Toplum 5.0’ı kurt metaforuna benzetmiştir. Katılımcının görüşü şu şekildedir: “*Toplum 5.0 kurt gibidir. Çünkü robotların yerimizi almak için bekliyor gibi hissettiriyor.*” şeklinde görüşünü ifade ederek Toplum 5.0’da yer alan robotların insanların varlığını tehdit olarak yorumlamıştır

**Tablo 16.** Tembellik Teması ile İlişkilendirilen Metaforlar

Tema	Metaforlar	Metafor Sayısı
Tembellik	Robot Süpürge, Anne	2

Tablo 16’ta belirtildiği üzere, katılımcıların görüşlerinde yer alan “Robot Süpürge ve Anne” metaforu “Tembellik Teması” ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcıların görüşleri şu şekildedir. “*Anne gibidir. Çünkü, zorluk görmemizi engel-*

*ler ama bu tutumundan dolayı bizi gerçeklerden uzaklaştırır ve tembelleğe alıştırmıştır.”, “Robot süpürge gibidir. İnsan gücüne gerek kalmadığı için tembelleğe alıştırmabilir.”*

Böylelikle, katılımcılar Toplum 5.0’in hayatı kolaylaştırıcı etkisi olduğunu belirtmiştir; ancak bu durumun insanları tembelleğe itebileceğini vurgulamıştır.

## 7. Sonuç ve Değerlendirme

Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 devrimleri toplumu her alanda etkileyecek teknolojik yenilikleri getirmiştir. Bu teknolojik yenilikler, toplumda zorunlu bir değişim ve dönüşüm başlatmıştır. Özellikle, işgücü piyasası bu değişimden en çok etkilenen alanların başında gelmektedir. Endüstri 4.0 devrimi, üretimin her aşamasında verimlilik artışını ön planda tutarken; Toplum 5.0 devrimi ise daha çok sürdürülebilir toplumsal faydaya vurgu yapmaktadır. Endüstri 4.0 devrimi, Z Kuşağının yetişkinlik döneminde gerçekleşmesi sebebiyle bu kuşağın bu devrime yönelik bakış açılarını analiz etmek yakında işgücü piyasasına girecek olan Z Kuşağı için güncelliği koruyan bir araştırma konusudur. Çünkü Z Kuşağının bu devrimlerin sunduğu yeniliklere olan farkındalık düzeylerinin araştırılması nitelikli personel arayacak olan iş dünyasındaki paydaşlara da önemli bulgular sunacaktır. Bu amaçla, araştırmada konu ile ilgili eğitimi bulunan ve yakında işgücü piyasasına girecek olan Z Kuşağı üniversite öğrencilerinin Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarına yönelik bakış açıları, metaforik algıları üzerinden araştırılmıştır.

Araştırmada, Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramları iki farklı temel kategori olarak ele alınmıştır. Katılımcıların metafor gerekçelerini yazdıkları hedef alandaki görüşler incelenerek Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kategorilerine ait temalar belirlenmiştir. Analiz sonucunda, Endüstri 4.0 kategorisine ait toplam yedi tema belirlenmiştir. Bu temalar: çeşitlilik, gelişim, hayal, ihtiyaç, kolaylık, risk ve tasarruftur. Bu temalara ait toplam 26 metafor ilişkilendirilmiştir. Katılımcıları, Endüstri 4.0 kavramına ait “Gelişim, İhtiyaç, Kolaylık ve Çeşitlilik” temaları ile bağlantılı pozitif anlamlı daha çok metafor oluşturmuştur. Risk teması ile bağlantılı negatif anlamlı metaforlar da oluşturulsa da sayıca daha azdır. Endüstri 4.0 kategorisine yönelik oluşturulan temalar önceki çalışmaların sonuçları ile kıyaslandığında, Korkusuz v.d., (2020)’nin çalışmasında da öğrencilerin Endüstri 4.0’i kolaylaştırıcı bir unsur olarak vurguladıkları belirtilmiştir. Özkoç ve Karalar’ın (2019) çalışmasında da lisans öğrencileri Endüstri 4.0’i “yaşamı kolaylaştırıcı” bir etkisi olduğunu vurgulamıştır.

Araştırmada, Toplum 5.0 kategorisine ait “gerçeküstü, sonsuzluk, sürekli gelişim ve kalkınma, tehdit ve tembellek” olmak üzere beş tema oluşturulmuştur. Bu temalara ait toplam 14 metafor ilişkilendirilmiştir. Katılımcılar, Toplum 5.0 kavramına ait “sürekli gelişim ve kalkınma teması” ile bağlantılı pozitif anlamlı daha çok metafor oluşturmuştur. Negatif anlamlı metaforlar tehdit ve tembellek teması ile ilişkilendirilmiştir; ancak sayıca azdır. Toplum 5.0 kategorisine yönelik oluşturulan temalar önceki çalışmaların sonuçları

ile kıyaslandığında, Korkusuz v.d., (2020)’nin çalışmasında öğrencilerin Toplum 5.0’i düzen, değişim temaları ile vurguladıkları belirtilmiştir ve Toplum 5.0’a yönelik algı düzeyinin bu çalışma ile benzer şekilde Endüstri 4.0’a göre daha düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, katılımcıların görüşlerinin yer aldığı hedef alan ile kaynak alandaki ifadelerin anlam ve gerekçe bakımından Endüstri 4.0 ile ilişkisi daha tutarlı iken Toplum 5.0 ile ilişkisi daha az tutarlıdır. Katılımcıların ürettikleri metafor Endüstri 4.0 kategorisinde daha fazla ve anlaşılır Toplum 5.0 kategorisinde ise daha az ve anlamsızdır. Böylelikle katılımcıların Toplum 5.0 farkındalık düzeyinin Endüstri 4.0’a göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Kadın katılımcıların, Endüstri 4.0 kategorisine ait oluşturulan temalar arasında gelişim, ihtiyaç, tasarruf temaları ile ilişkili daha çok metafor ürettikleri görülmüştür. Erkek katılımcıların ise daha çok kolaylık teması ile ilişkili metafor üretmişlerdir. Toplum 5.0 kategorisine ait oluşturulan temalar arasında sürekli gelişim ve kalkınma temasına ait daha çok metafor üretilmiştir. Kadın katılımcıların da en çok bu temayı vurguladıkları gözlenmiştir. Erkek katılımcılar Toplum 5.0’a ait daha az metafor üretmiş ve farklı temalar ile ilişkilendirilmiştir. Katılımcıların geneli itibarıyla, Endüstri 4.0’a daha aşina oldukları, farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Z Kuşağı içerisinde yer alan 3. ve 4. Sınıflardan oluşan bu öğrencilerin içinde bulunduğumuz Endüstri 4.0 ve Toplum 5.0 kavramlarını genel itibarıyla olumlu algıladıkları ancak bu kavramlara yönelik bilinç düzeyinin düşük olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda, özellikle teknoloji sağlayıcı kurumların ve paydaşların üniversite yöneticileri ile hareket ederek teknolojik yeniliklerin tanıtıldığı program ve aktivitelerin oluşturulması, öğrencilerin bilinç düzeyini artırmada fayda sağlayabilir.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışmanın mülakat soruları, 13.03.2023 tarihinde T.C. Yalova Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen toplantıda alınan karar ve 2023/49 Sayı ile etik açıdan uygun bulunmuştur

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Araştırma tek yazarlıdır. Sorumlu yazar dışında başka bir araştırmacının katkısı yoktur.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum veya kişi bulunmamaktadır.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## Kaynakça

- Adel A. (2022). Future of industry 5.0 in society: human-centric solutions, challenges and prospective research areas. *Journal of cloud computing*, 11(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00314-5>.
- Akduman, G., & Hatipoğlu, Z. (2021). Kim Bu Z Kuşağı?. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 5(9), 203-226.
- Alçin, S. (2016). Üretim için yeni bir izlek: Sanayi 4.0. *Journal of life Economics*, 3(2), 19-30.
- Besnili Memiş, O. (2021). İşgücü Piyasaları Bağlamında Endüstri 4.0 Kavramına İlişkin Üniversite Öğrencilerinin Metaforik Görüşleri. *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 144-157. <https://doi.org/10.30803/adusobed.908490>
- Binczycki, B., ve Dorocki, S. (2022). Industry 4.0: A Chance or a Threat for Gen Z? The Perspective of Economics Students. *Sustainability*, 14(14), 8925.
- Büdün Aydın, E. (2023). Kuşakların Teknoloji Kullanımının Mahremiyet Kapsamında Karşılaştırılması: Dijital Melezler ve Dijital Yerliler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11 (2), 1679-1702. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.1342229>
- Clarke, S. (1990). The Crisis of Fordism and The Crisis of Capitalism. *Telos: Critical Theory of the Contemporary*.
- Ceylan Çapar, M., & Ceylan, M. (2022). Durum Çalışması ve Olgubilim Desenlerinin Karşılaştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 295-312. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1227359>
- Çavuşoğlu, S., Yalçın, M. (2021). Üniversitelerde Kuşaklararası Farklılık ve Erişilebilirlik: Kavramsal Bir Değerlendirme. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(2), 1021-1045. <http://dx.doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.05.1525>
- Çiçekler, A. N.; Aydın, T. (2019). Kavramsal metafor kuramı ve belagat: karşılaştırmalı bir inceleme. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 16, 14-26. <https://doi.org/10.29000/rumelide.616880>
- Davutoğlu, N., A. (2019). Dördüncü Sanayi Devrimi ile Z Kuşağı İlişkisi. *Route Educational and Social Science Journal*, 6(8), 195-204.
- Davutoğlu, N. A. (2020). Üçüncü ve Dördüncü Sanayi Devrimleri Arasındaki Temel ve Sistemik Farklılıkların Determinist Bir Yaklaşımla Analizi. *Management And Political Sciences Review*, 2 (1), 176-194.
- Davutoğlu, N. A. (2021). Sanayi 4.0 uygulamalarının dünyadaki ve Türkiye'deki sektörler açısından detaylı analizi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(67), 795-811.
- Demirbilek, N. (2021). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime ilişkin metaforik algıları. *E-uluslararası eğitim araştırmaları dergisi*, 12(1), 1-15. <https://doi.org/10.19160/ijer.786303>.
- Doğan, O., Baloğlu, N. (2020). Üniversite Öğrencilerinin Endüstri 4.0 Kavramsal Farkındalık Düzeyleri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 13(1), 126-142.
- Durmuş, Ş. ve Okumuş, B. (2021). İş Hayatında Kuşaklar Arası Farklılıklar ve Z Kuşağı. *Pearson Journal*, 6(16), 47-68. <https://doi.org/10.46872/pj.448>
- Er, H., Turan, S., & Kaymakçı, S. (2021). Toplum 5.0 sürecinin gelişimi ve eğitime etkisinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 39, 27-66. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.993699>
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık. Beşinci Baskı. Ankara
- İlie, C., & İlie, M. (2023). Education 4.0. between Generation Z and Industry 4.0 Needs. "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series, 23(1), 626-632.
- Jayatissa, K.A.D.U. (2023). Generation Z – A new lifeline: A systematic literature review. *Sri Lanka Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 179-186.
- Keleş, A, Keleş, A. (2018). Nesnelerin İnternetinin Getirdiği Yenilikler ve Sorunları. *Turkish Studies Information Technologies & Applied Sciences*, 13, 53-66.
- Korkusuz, M.E., Durak, G., Arı, N., K., (2020). Metaphoric Perceptions of Undergraduate And High School Students About the Concepts of Industry 4.0 And Society 5.0. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 14(2), 1504-1527.
- Mahiroğulları, A. (2011). Endüstri Devrimi Sonrasında Emeğin İstismarını Belgeleyen İki Eser: Germinal ve Dokumacılar. *Istanbul Journal of Sociological Studies*, 32, 41-53.
- Oxford Learner's Dictionary, (2024), *Generation?*. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/generation?q=Generation> Erişim Tarihi: 29.03.2024.
- Özkan, M, Al, A, Yavuz, S. (2018). Uluslararası Politik Ekonomi Açısından Dördüncü Sanayi Endüstri Devrimi'nin Etkileri ve Türkiye, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 6(2), 126-156. <https://doi.org/10.14782/ipsus.460135>
- Özkoç, H. H., & Karalar, H. (2019). K12 ve lisans öğrencilerinin Endüstri 4.0 kavramına ilişkin algıları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 243-258. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.548351>
- Pekel B, Kaya T, Çalışkan F, Doğan M, Öner S, Kaya T, Özyıldız Z, Erbay E (2020). Z kuşağı öğrencilerinin iş hayatı kişilik özelliklerinin ve iş beklentilerinin belirlenmesi: *Ankara Üniversitesi örneği. Sağlık Hizmetlerinde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Sadıç, Ş. (2021). Endüstri 5.0 ve Sürdürülebilirlik. Ed. Gülin İdil Sönmeztürk Bolatan. *Endüstri 5.0 Dijital Toplum*. Ekin Kitabevi.
- Salleh, M., S., M., Mahbob, N., N., Baharudin, N., S. (2017). Overview Of "Generation Z" Behavioural Characteristic and its Effect Towards Hostel Facility. *International Journal of Real Estate Studies*, 11(2), 59-67.
- Soylu, A. (2018). Endüstri 4.0 ve Girişimcilikte Yeni Yaklaşımlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 43-57.
- Şekeli Z., H., Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0'ın Etkisiyle Lojistik 4.0. *Journal of Life Economics*, 5(2), 17-36.
- Taş., H. Y. (2018). Dördüncü Sanayi Devrimi'nin (Endüstri 4.0) Çalışma Hayatına ve İstihdama Muhtemel Etkileri. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1817-1836.
- Taş, H., Y., İnci B. (2020). Endüstri 4.0 Sürecinin Z Kuşağı ve Yeni Mesleklere Etkileri. Ed. Eyüp Sabri KALA. *Disiplinler arası Sosyal Politika Çalışmaları*. Ekin Yayınevi.
- Yunos, S., & Din, R. (2019). The Generation Z Readiness for Industrial Revolution 4.0. *Creative Education*, 10, 2993-3002.
- Yılmaz E. ve Aktürk A. (2021). *Z Kuşağı: Bir Nesli Anlamak*. Palet Yayınları.



# Investigation of Success Levels of Visual Arts Students in Computer-Aided Design Course

## Görsel Sanatlar Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Tasarım Dersindeki Başarı Düzeylerinin İncelenmesi

Mehmet Remzi Demirel<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Dicle University, Faculty of Art and Design, Visual Communication Department, Diyarbakır, Türkiye

**Orcid:** M. R. Demirel (0000-0002-9075-4513)

**Abstract:** The aim of this research is to examine the design course end-of-semester success levels of undergraduate students studying in the visual arts department of art and design faculty and taking the computer-aided design course in terms of gender, age, having a personal computer, educational status and being employed. In this respect, the research model is a descriptive survey. For this purpose, the data obtained from 42 students were analysed with Mann Whitney U Test. Although it was concluded that male students were more successful than female students in terms of end-of-semester scores according to the gender variable, it was understood that this was not statistically significant. The result obtained from the age variable was found to be statistically significant and it was observed that students in the 25-34 age range were more successful than students in the 19-24 age range. According to the findings regarding the variable of having a personal computer, it was understood that although the average score of students who had computers was higher than those who did not, this difference was not statistically significant. According to the findings related to the educational status variable, although it was observed that the mean scores of the students studying at the second university were higher than those studying at the first university, it was concluded that this was not statistically significant. According to the findings regarding the working variable, it was determined that the average score of working students was higher than that of unemployed students, but this difference was not statistically significant. Upon overall evaluation of the findings, it has been concluded that there is a statistically significant difference in students' achievement levels only with respect to the age variable. However, the observed difference in other demographic variables is not statistically significant.

**Keywords:** Computer-Aided Design, Visual Arts, Success Level

**Özet:** Bu araştırmanın amacı sanat ve tasarım fakültesindeki görsel sanatlar bölümünde öğrenim gören ve bilgisayar destekli tasarım dersini almış lisans öğrencilerinin tasarım dersi dönem sonu başarı düzeylerini cinsiyet, yaş, kişisel bilgisayarının olma durumu, eğitim durumu ve bir işte çalışıyor olma durumu açısından incelemektir. Bu yönüyle araştırmanın modeli betimsel taramadır. Bu amaç doğrultusunda 42 öğrenciden elde edilen veriler Mann Whitney U Testi ile çözümlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre erkek öğrencilerin dönem sonu puanı açısından kadın öğrencilerden daha başarılı oldukları sonucu çıkmış olsa da bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Yaş değişkeninden elde edilen sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiş olup 25-34 yaş aralığındaki öğrencilerin 19-24 yaş aralığında bulunan öğrencilere göre daha başarılı oldukları gözlenmiştir. Kişisel bilgisayara sahip olma durumu değişkenine ilişkin bulgulara göre bilgisayarı olan öğrencilerin puan ortalamasının olmayanlara göre daha yüksek olmasına rağmen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Eğitim Durumu değişkenine ilişkin bulgulara göre ikinci üniversitesini okuyan öğrencilerin puan ortalamalarının ilk üniversitesini okuyanlara göre daha yüksek olduğu görülse de bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir işte çalışma değişkenine ilişkin bulgulara göre çalışan öğrencilerin puan ortalamasının çalışmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ancak bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Genel olarak bulgular değerlendirildiğinde öğrencilerin başarı düzeylerinde istatistiksel olarak manidar farklılığın sadece yaş değişkeni açısından ortaya çıktığı, diğer demografik değişkenler açısından gözlenen farklılığın ise manidar olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Bilgisayar Destekli Tasarım, Görsel Sanatlar, Başarı Düzeyi

## 1. Introduction

Universities as institutions have made significant contri-

butions to the formation of modern societies. Because universities are environments where advanced education,

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : mrdemirel9@gmail.com

Geliş / Received: 26.12.2023, Revizyon / Revised: 02.04.2024, Kabul / Accepted: 05.04.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1410140>



scientific research, inventions, and scientific knowledge are produced. Individuals trained in universities directly transfer the science and art they have learnt to social life and feed the society. Therefore, the success or failure of university students also affects social success and development. For this reason, in order to raise qualified students, it is necessary to carry out studies to eliminate the factors that contribute to and hinder their success in the education process. In recent years, many studies have been conducted in different fields related to environmental factors affecting the academic success of university students (Sarier, 2016; Özer & Sarı, 2016; Rençber, 2012; Kurt & Erdem, 2012; Koç et al., 2004). Among these numerous studies, some variables, academic motivation, learning styles, etc. have been discussed in relation to students' academic achievement (Taşkesen et al., 2016; Bölükbaş, 2012). When the researches that are associated with a specific department, especially those that may be related to the subject of this researches are examined, it is seen that they are prepared to close the scientific resource gap in different fields. For example, there is an article examining the course success levels of graphic design students according to the high schools they graduated from (Ayçe & Sevindik, 2018), there are theses dealing with the contributions of vector-based programs used in computer-aided design education to the logo design process, and the relationship between traditional design teaching and production methods and digital design method, which is a modern design method (Yücel, 2008; Soydan, 2020).

This research started with the search for an answer to the question of what the factors are affecting the success of the students studying in the visual arts department of Art and Design Faculty in the computer-aided design course. When the literature review was made, it was seen that there was a need for such a resource in the related field. The main goal here is to identify and analyse the factors that have the potential to affect success and to make the necessary improvements.

Gender and age variables, which are important at many levels of education and are frequently used in various fields, are among the basic demographic variables. The reason why the age factor is included in the research is that human comprehension has the potential to change in different age groups. In this regard, a concept called Life Span Developmental Approach has emerged in fields such as psychology, psychiatry, anthropology, and sociology. The most important assumption of the life span developmental approach is that development is not completed in adulthood or at a certain stage of life, but continues throughout life (Eryılmaz, 2011). Gender has an important place in educational research as it is one of the important criteria (Levtov, 2014) such as equal access, equality in the education process and the rights gained after education.

Other important factors are personal computer, educational status and employment outside the university. For example, it has been emphasised that computer and its features have become a kind of necessity in visual design

courses (Güllüoğlu, 2010) and computer laboratories in educational institutions have created equal opportunities among students (Keser, 1989).

In addition, it has been stated that there has been a steady increase in the number of students studying a second university in open and distance learning (İbileme et al., 2020) and that these students need to work during their education for reasons such as standing on their own feet, coming from a low-income family and being economically inadequate, contributing to the family, and gaining experience (Aydemir et al., 2022). Apart from the above-mentioned reasons, students also tend to work and do other jobs because they do not like their department or because they want to earn more money. One of the main reasons that force students to do this is that they have low expectations of finding a job in their field (Ensari & Deniz, 1992).

When the teaching process was considered, it was thought that the relevant factors could be gender, age, personal computer, educational status and working in a job outside the university.

The purpose of this research is to examine how the end-of-semester academic achievements of undergraduate students who study in the visual arts department and have taken the computer-aided design course change in terms of gender, age, whether they have a personal computer or not, their educational status and whether they are employed.

For this purpose, answers were sought to the following research questions:

1. Does the end-of-semester academic success level of students taking the computer-aided design course at the undergraduate level differ statistically according to gender?
2. Does the end-of-semester academic success level of students taking the computer-aided design course at the undergraduate level differ statistically according to age?
3. Does the end-of-semester academic success level of students taking the computer-aided design course at the undergraduate level differ statistically depending on whether they have a personal computer?
4. Does the end-of-semester academic success level of students taking the computer-aided design course at the undergraduate level differ statistically depending on whether the visual arts department they study in is their first or second university?
5. Does the end-of-semester academic success level of students taking the computer-aided design course at the undergraduate level differ statistically depending on whether they are employed?

## 2. Method

### 2.1. Research Design

The purpose of this study was to examine the level of student achievement in relation to a number of demographic variables, and to attempt a description of the level of student achievement in the current situation. The research model was a descriptive survey. In survey research, the characteristics of a group are defined through questionnaires, tests or interview questions. Survey research is the most widely used descriptive methodology in educational research (Fraenkel et al., 2012).

### 2.2. Data Collection

The aim of the study is to examine the end-of-semester academic achievement levels of students taking computer-aided design courses in terms of various demographic variables. End-of-semester academic achievement includes a passing grade based on 40% midterm and 60% final weighting of student performances. The midterm and final exams are based on the scoring of student performances in class and out-of-class applications. A checklist based on the criteria of subject matter, composition, design principles, use of colour, originality and aesthetic value was used to ensure that the measurements were valid and reliable. Considering the scope of the course, the criteria in the relevant sources were utilised (Eshun & Osei-Poku, 2013; Ali *et al.*, 2015). In addition, these criteria were expanded with course-specific criteria not included in the relevant sources. From these criteria in the checklist, a general evaluation was made over a total of 100 points, including 20 points for suitability to the subject, 10 points for correct composition, 30 points for using design principles in accordance with the purpose of the study, 10 points for colour harmony, 20 points for originality of the work and 10 points for aesthetic value. These criteria and weightings were used for both midterm and final application studies. A personal information form including the gender, age, having a personal computer, education status and employment status was used to get data about the demographic variables whose effect on academic achievement was to be tested and data were collected from the students online. The academic achievement scores to be used in this study were obtained from the student information system and the necessary data were collected by creating a personal information form for demographic variables.

### 2.3. Study Group

In this study, gender, age, personal computer ownership, education level and employment status were considered as demographic variables. The Table 1 below presents descriptive statistics for the demographic variables used in the study.

When Table 1 is analysed, it is seen that 81% of the students in the study group are female and 19% are male. While 66.7% of the students were aged between 19-24, 33.3% were aged between 25-34. The United Nations for individuals in the youth and adult categories was taken into

consideration in the creation of these age ranges (United Nations, 2023). While 40.5% of the students have a personal computer, 59.5% do not have a personal computer. While 66.7% of the students in this study studying in the department of visual arts are in their first university experience, 33.3% of them are studying in this department as a second university. Finally, when the status of being active in business life is analysed, it is observed that 33.3% of the students are working and 66.7% are not working.

### 2.4. Data Analysis

In the study, it was aimed to compare the end-of-semester academic achievement levels of undergraduate students in computer aided design course in terms of various demographic variables such as gender, age, having a personal computer or not, educational status and working in a job other than university. Since the number of groups to be compared in terms of all independent variables in the study was two, it was considered to compare the averages of the groups with independent samples t test. However, when the number of observations at the levels of the variables was analysed, it was observed that the observations at the levels of all variables except the variable of having a personal computer was below 15. In addition, the normality of the levels of each variable was examined with the Shapiro wilk test and the results are presented in the Table 2.

When Table 2 is analysed, it is observed that the results re-

**Table 1.** Descriptive Statistics on Demographic Variables

Variable		Frequency (f)	%
Gender	Female	34	81,0
	Male	8	19,0
Age	19-24	28	66,7
	25-34	14	33,3
Having a personal computer	Yes	17	40,5
	No	25	59,5
Education status	First university	28	66,7
	Second university	14	33,3
Employment status	Yes	14	33,3
	No	28	66,7

**Table 2.** Shapiro Wilk Normality Test Results

Variable		Statistics	df	p-value
Gender	Female	0,866	34	0,001
	Male	0,920	8	0,429
Age	19-24	0,864	28	0,002
	25-34	0,935	14	0,355
Having a personal computer	Yes	0,854	17	0,012
	No	0,938	25	0,135
Education status	First university	0,966	28	0,470
	Second university	0,864	14	0,035
Employment status	Yes	0,978	14	0,962
	No	0,919	28	0,033

lated to the levels of each variable have p-values less than 0.05. This result shows that the distribution of the sample deviates from normality and therefore the normality assumption is violated. In addition to the small number of observations in the levels of the variables in the study, it was observed that there was a violation of the normality assumption, and it was decided that it would be appropriate to use the Mann Whitney U Test, one of the nonparametric tests, to compare independent groups for the purpose of the research. The Mann Whitney U test is used to test whether the scores obtained from two independent groups differ significantly from each other and is the non-parametric equivalent of the independent samples t test (Field, 2005).

### 3. Findings

#### 3.1. Descriptive statistics

The Table 3 shows the mean and standard deviation values for the levels of each variable.

**Table 3.** Descriptive Statistics Regarding end-of-semester academic achievement Scores in Terms of Demographic Variables

	Source of variance	N		SS
Gender	Female	34	76,41	12,33
	Male	8	80,88	10,87
Age	19-24	28	74,07	12,03
	25-34	14	83,64	9,64
Having a personal computer	Yes	17	79,06	16,22
	No	25	76,04	8,34
Education status	First university	28	77,32	9,12
	Second university	14	77,14	16,92
Employment status	Yes	14	80,57	7,62
	No	28	75,61	13,59

When the Table 3 is analysed, it is observed that the mean scores of female students are higher than male students. When the age variable is analysed, it is seen that the average of the individuals between the ages of 25-34 is higher than the individuals between the ages of 19-24. When the status of having a personal computer was analysed, it was observed that the students who had a computer resulted in higher end-of-term scores. In terms of the educational status variable, it is concluded that the averages of the individuals with a first university education and those with a second or higher university education are very close to each other, but the average of the students who studied at their first university is higher. Finally, when analysed in terms of the employment status variable, it is seen that the average end-of-semester achievement of the students who are not working in any job is lower than the students who are working in a job outside the university. In order to test the statistical significance of the differences observed in the variables, Mann Whitney U tests were used, and the results were presented in the tables and interpretations were made.

#### 3.2. Findings Regarding the Gender Variable

The results of the analyses made to examine how the end-of-semester scores of undergraduate students in the computer aided design course change statistically according to gender are presented in the table:

**Table 4.** Mann Whitney U Test Results of Undergraduate Students' End of Semester Grades According to Gender

	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
Female	34	21,10	717,50	122,50	0,665
Male	8	23,19	185,50		

When the results in Table 4 are analysed, it is seen that the mean ranks of male students' end-of-semester achievement scores are higher than female students, but the scores of female and male students do not differ significantly from each other ( $U=122,50$ ;  $p>.05$ ). This situation shows that the end-of-semester achievement scores of the students do not depend on gender, so the end-of-semester achievement levels of female and male students in the computer-aided design course are similar.

#### 3.3. Findings Regarding the Age Variable

The results of the analyses conducted to examine the statistical variation of undergraduate students' end-of-semester score in the computer aided design course according to age are presented in the table:

**Table 5.** Mann Whitney U Test Results of Undergraduate Students' End-of-Semester Scores According to Age

Age	n	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
19-24	28	17,79	498,00	92,00	0,005*
25-34	14	28,93	405,00		

\* $p<.05$

When Table 5 is analysed, it is observed that the end-of-semester achievement scores of the students between the ages of 19-24 and 25-34 differ significantly from each other ( $U=92,00$ ;  $p<.05$ ). When the mean ranks are examined, it is seen that this difference is in favour of the students between the ages of 25-34. This result indicates that the achievement level of the students between the ages of 25-34 in the computer-aided design course is statistically higher than the students between the ages of 19-24. In other words, it can be said that the students in the adult group have a higher level of success than the students in the young group.

#### 3.4. Findings Regarding the Variable of having a Personal Computer

The results of the analyses made to examine how the end-of-semester achievement scores of undergraduate students in the computer aided design course change statistically according to the status of having a personal computer are presented in the table:

**Table 6.** Mann Whitney U Test Results on End-of-Semester Scores of Undergraduate Students According to Owning a Personal Computer

	n	Rank Mean	Sum of Ranks	U	p
Yes	17	25,21	428,50	149,50	0,106
No	25	18,98	474,50		

When the results in Table 6 are analysed, it is seen that the mean rank of the students who have personal computers are higher than the students who do not have personal computers, but the scores of the students with and without personal computers do not differ significantly from each other ( $U=149,50$ ;  $p>.05$ ). This situation shows that the end-of-semester achievement scores of the students do not depend on having a personal computer, therefore, the end-of-semester achievement levels of the students with and without a personal computer in the computer-aided design course are similar.

### 3.5. Findings Regarding the Educational Status Variable

The results of the analysis conducted to examine how the end-of-semester scores of undergraduate students in the computer aided design course change statistically according to whether the undergraduate programme they are studying is the first university or the second university are presented in the table:

**Table 7.** Mann Whitney U Test Results on End-of-Semester Scores of Undergraduate Students According to Whether It is Their First or Second University

	n	Rank Mean	Sum of Ranks	U	p
First University	28	20,77	581,50	175,50	0,584
Second University	14	22,96	321,50		

When the results in Table 7 are analysed, it is seen that the mean rank of the students who are currently studying visual arts as the second university is higher than the students who are currently studying visual arts as the first university, but the scores of the students studying at the first university and the students studying at the second university do not differ significantly from each other ( $U=175,50$ ;  $p>.05$ ). This situation shows that the end-of-semester achievement scores of the students do not depend on the education status in terms of being the first or second undergraduate education, therefore, the end-of-term achievement levels of the students studying at the first university and the second university in the computer-aided design course are similar.

### 3.6. Findings Regarding the Variable of Working at a Job

The results of the analyses conducted to examine how the end-of-semester scores of undergraduate students in the computer aided design course change statistically according to whether they are working outside the university or not are presented in the table:

**Table 8.** Mann Whitney U Test Results on End-of-Semester Scores of Undergraduate Students According to Working Status Outside the University

	n	Rank Mean	Sum of Ranks	U	p
Yes	14	24,68	345,50	151,50	0,234
No	28	19,91	557,50		

When the results in Table 8 are examined, it can be seen that the end-of-semester achievement level of students who work in any job in addition to their undergraduate education is higher than that of students who do not work in any job, but the scores of students who work in a job and those who do not work do not differ significantly from each other ( $U=151,50$ ;  $p>.05$ ). This shows that students' end-of-semester achievement scores do not depend on whether they are working or not, and therefore, the end-of-semester success levels of working and unemployed students in the computer-aided design course are similar.

## 4. Discussion and Conclusion

In the study, the end of semester achievement scores of the students in computer-aided design course were analysed in terms of gender, age, having a personal computer, being a first or second university according to their undergraduate education and having a job. The change of students' end of semester achievement scores according to each variable was analysed by Mann-Whitney U test and according to the results obtained, it was seen that there was a significant difference between young and adult individuals in terms of age variable. No significant difference was observed between the groups in terms of other variables.

In the research, it was understood that there was no gender-based difference among the students taking the computer-aided design course. Some studies on the gender factor also support this result (Bahar & Yıldırım, 2017; Arslan & Babadoğan, 2005, Magolda, 1989).

The results obtained in terms of age variable showed that the achievement level of the students between the ages of 25-34 was statistically higher than the achievement level of the students between the ages of 19-24. According to IDA (2023), there are many differences between students categorised as adults and students categorised as youth, such as self, physical response, life experience, time, learning and motivation. Adults live independently, while young people live in a more dependent way. In terms of learning, adults can usually decide for themselves what to learn, whereas young people need guidance from a teacher or tutor. Adults generally know their responsibilities, whereas young people are told what to do. Zahn (1967) states that adults can associate time with the present and daily life, but young people approach time more abstractly and that adults have more accumulated experiences in terms of life experience than young people. The situations mentioned here support the results of the research. In addition, in an article investigating the effects of education, age and gender on the unemployment rate, it is stated that unemployment is highest



among young people in the 15-19 and 20-24 age groups. In the study in which the data of the population in Turkey between 2005-2019 were analysed, it was found that the unemployment rate in the adult category was lower (Cinel & Yolcu, 2021). In this respect, it can be said that there is a relationship between the research on the success in the computer-aided design course and the research that basically examines unemployment in terms of the age factor.

The results of the study showed that the difference between the end of semester achievement scores of the students who had personal computers and the students who did not have personal computers was not significant. The reason underlying this situation may be related to the computer laboratories established under the roof of the institution which leads to eliminate the inequality between the students in terms of the equipment. Because Keser (1989) states that computer laboratories in educational institutions create equality of opportunity among students.

One of the reasons why there is no significant difference in the success of the students studying at the second university in the design course in the context of educational status can be attributed to the fact that the department at the first university does not support the department at the second university. In general, students tend to choose the second department because they are dissatisfied with their first one, or they have problems in being appointed. (Kiraz, 2014).

Lastly, no significant difference was found between the students who had a job during their education and those who did not. However, when the studies are examined, it is observed that having a job has the potential to have a negative effect on achievement (Aydemir et al. 2022; Gökçaya, 2021). In this study, although there was no significant difference, when the averages were compared, it

was observed that working students had a higher average achievement. One of the reasons for this may be the small sample size of this study. Moreover, there could be other factors related to the fact that the students worked part-time, or they maintain their work as mini jobs.

Finally, of all the variables in the study, only the age variable was found to be significantly different. This difference may be due to the physical and mental development of the students in the category of young people and the category of adults.

## Research Ethics

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval for this study was obtained from the Social and Human Sciences Ethics Committee of Dicle University with the decision dated 25.05.2023 and numbered 483681.

## Author Contributions

The author has accepted full responsibility for this article and approved its submission.

## Competing Interests

The author has declared that there are no conflicts of interest.

## Research Funding

Not declared.

## Data Availability

Not applicable.

## References

- Ali, M.M., Atef, H., & El-Din, K. (2015). Developing Assessment Rubric in Graphic Design Studio-Based learning: Experiments in Active Teaching in a Case Study. *International Design Journal*, 5(3), 1245-1255.
- Ayçe, M. T. & Sevindik, O. (2018). Grafik Tasarım Programı Öğrencilerinin Ders Başarı Düzeylerinin Mezun Oldukları Liselere Göre Değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 67-73. <https://doi.org/10.18506/anemon.266023>
- Arslan, B., & Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21(14), 35-48.
- Aydemir, İ., Ünal, V., Öngören, B., Bıyık, T., Uluocak, N. N., Topçu, R., Özdemir, E. (2022). Problems Faced by Working Higher Education Students, *Journal of University Research*, 5(3), 276-285. <https://doi.org/10.32329/uad.1060624>
- Bahar, H. H., & Yıldırım, S. (2017). An Investigation Faculty of Economics and Administrative Sciences Students' Learning Styles with Success According to Gender, Program and Class Level. *The Journal of Selçuk University Social Sciences Institute*, 38, 14-27.
- Bölükbaş, F. (2012). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Biçimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki [The Relationship Between Learning Styles and Academic Achievement of Prospective Turkish Teachers]. *Hayef Journal of Education*, 4(2), 49-64.
- Cinel, E. A. ve Yolcu, U. (2021). Eğitim, Yaş Ve Cinsiyetin İşsizlik Oranı Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği, [The Impacts Of Education, Age And Gender On Unemployment Rate: The Case Of Turkey], *Electronic Journal of Social Sciences*, 20(78), 844-858, <https://doi.org/10.17755/esosder.839361>
- Ensari, H. & Deniz, L. (1992). Üniversite Gençliğinin İş Beklentileri ve Part-Time Çalışma Alışkanlıkları, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4), 59-64.
- Eryılmaz, A. (2011). Yaşam boyu gelişim yaklaşımı. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(1), 49-66.
- Eshun, E. F., & Osei-Poku, P. (2013). Design Students Perspectives on Assessment Rubric in Studio-Based Learning. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 10(1). <https://doi.org/10.53761/1.10.1.8>
- Field, A. P., Miles. (2005). *Discovering statistics using SPSS* (2nd ed.). London: Sage.

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Gökkaya, F. (2021). *Çalışan Üniversite Öğrencilerinin Finansal Durumları, Çalışma Nedenleri Ve Koşulları İle Akademik Başarılarının Araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). [Investigation of Financial Situations, Working Reasons and Conditions and Academic Success of Working University Students (Master's Thesis)]. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Isparta.
- Güllüoğlu, S. (2010). Bilgisayar Destekli Eğitimin Mesleki Gelişimdeki Önemi, [The Importance of Computer Aided Education in Professional Development], *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 1(1), 0-0. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2010.002.x>
- İbileme, A. İ., Çınar, E., & Kaya, H. Y. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmede ikinci üniversite öğrencilerinin yıllara göre değişiminin incelenmesi: Anadolu Üniversitesi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 63-77.
- Instructional Design Australia (IDA). (2023). Designing Learning for Youth Audiences, *Differences between adult and youth learning*, <https://instructionaldesign.com.au/designing-learning-for-youth-audiences/> Erişim tarihi: 31.10.2023
- Keser, H. (1989). Türk Okul Sisteminde Bilgisayarların Kullanılması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 22 (1), 189-224. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000882](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000882)
- Kiraz, Z. (2014). *Türkiye'de Öğretmenlerin İşsizliği Ve Ataması Yapılmayan Öğretmenler Hareketinin Çözümlemesi*, [Unemployment of teachers in Turkey and analysis of unassigned teachers' act]. Doctorate Dissertation, Ankara University
- Koç, M., Avşaroğlu, S., & Sezer, A. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Problem Alanları Arasındaki İlişki. [The Relationship Between Academic Achievement and Problem Areas of University Students]. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 483-498.
- Kurt, Ç., & Erdem, O. A. (2012). Öğrenci Başarısını Etkileyen Faktörlerin Veri Madenciliği Yöntemleriyle İncelenmesi [Discovering the Factors Effect Student Success Via Data Mining Techniques]. *Politeknik Dergisi*, 15(2), 111-116.
- Levtov, R. G. (2014). *Addressing gender inequalities in curriculum and education: review of literature and promising practices to inform education reform initiatives in Thailand*. The World Bank
- Magolda, M. B. B. (1989). Gender differences in cognitive development: an analysis of cognitive complexity and learning styles. *Journal of College Student Development*, 30, 213-220
- Özer, H., & Sarı, A. (2016). Kovaryans Analizi Modelleriyle Üniversite Öğrencilerinin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Atatürk Üniversitesi İİBF Öğrencileri İçin Bir Uygulama [Determination of the Factors Influencing the Success of the Undergraduates by a Covariance Analysis Model: An Application for the Students of the Faculty of Economic and Administrative Sciences (Feas), Atatürk University]. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 105-126.
- Rençber, B. A. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler [Factors Which Affect Academic Achievement of University Students], *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 191-198.
- Sarier, Y. (2016). Türkiye'de öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler: Bir meta-analiz çalışması. *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisi*, 31(3), 609-627. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2016015868>
- Soydan, O. (2020). *Sanat ve tasarımda bilgisayar destekli tasarım programlarının kullanımı*, [Use of computer aided design programs in art and design]. Master of Arts Dissertation, Eskişehir Osmangazi University
- Taşkesen, O., Yılmaz, M., & Taşkesen, S. (2016). Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Bazı Değişkenlere Göre Akademik Motivasyonları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi [A Study on Department of Fine Arts Education Students' Level of Academic Motivation according to Some Variables the Relation between Their Academic Motivation and Academic Success]. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1056-1072. <https://doi.org/10.17556/jef.62310>
- United Nations (UN). (2023). *Who Are the Youth? Global Issues*, Youth <https://www.un.org/en/global-issues/youth#:~:text=For%20statistical%20purposes%20however%20the,of%2015%20and%2024%20years>. Erişim tarihi: 06.06.2023
- Yücel, A. (2008). *Bilgisayar destekli tasarım eğitiminde vektörel çizim programlarının amblem ve logo (logotype) tasarımı sürecine katkısı*, [Contribution of vectoral drawing programmes to designing process in computer based design training]. Master of Arts Dissertation, Ondokuz Mayıs University
- Zahn, J. C. (1967). Differences Between Adults and Youth Affecting Learning. *Adult Education*, 17(2), 67-77. <https://doi.org/10.1177/074171366701700202>

## APPENDIX

### Online survey

- 1) How old are you?
- 2) What gender are you?
- 3) Do you have a personal computer?
- 4) Are you employed?
- 5) Is ..... University the first university you studied at?



# Challenges Faced by Prospective German Language Teachers During Their Teaching Practice: A Case Study of Necmettin Erbakan University

## Almanca Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulamalarındaki Zorluklar: Necmettin Erbakan Üniversitesi Örneği

Seval Parlakgüneş Erdoğan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan University, Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education, Konya, Türkiye

**Orcid:** S. Parlakgüneş-Erdoğan (0000-0001-8561-3778)

**Abstract:** The development, welfare and peace of a society are directly proportional to the quality of education. In a country with a good education system, the society is also in good condition. One of the essential components of effective and high-quality education is the teacher. The education programs in which teachers are trained are also crucial, as teachers have numerous responsibilities, such as fostering societal development, cultivating skilled human resources, and transferring the culture and values of society to future generations. In these educational programs, the Teaching Practice course holds particular significance. Because this course is the first step of prospective teachers to professional life. In this study, an attempt is made to uncover the potential problems encountered by 21 students who took the Teaching Practice course during the 2022-2023 academic year, as well as any solutions they proposed. This study is analysed through content analysis. The results of the study show that 38% of the 21 pre-service teachers did not experience any problem in the teaching practice, while 62% of them experienced various problems in this process. These problems are such as issues with their supervising teacher, advisor faculty member, self-caused problems and collaboration between the faculty and school. Additionally, teacher candidates offer some solutions to these problems. Notable suggestions include shifting the teaching practice to lower grades instead of the final year, reducing practice hours by 3, holding regular meetings with stakeholders, and conducting awareness-raising meetings for teacher candidates by relevant coordinators.

**Keywords:** German Language Teaching, Teacher Candidate, Teaching Practice

**Özet:** Bir toplumun gelişmişliği, refahı ve huzuru eğitim kalitesiyle doğru orantılıdır. İyi bir eğitim sistemine sahip bir ülkede toplum da iyi durumdadır. Etkili ve kaliteli bir eğitimin temel taşlarından biri de öğretmendir. Toplumdaki kalkınmayı sağlama, nitelikli insan gücünü yetiştirme ve toplumun kültür ve değerlerini gelecek nesillere aktarma gibi nice görevleri bulunan öğretmenlerin yetiştirildikleri eğitim programları da önemlidir. Bu eğitim programlarının içinde Öğretmenlik Uygulaması dersi şüphesiz ayrı bir öneme sahiptir. Çünkü bu ders, öğretmen adaylarının bir nevi mesleki hayata ilk adımınıdır. Bu çalışmada 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Öğretmenlik Uygulaması dersini alan 21 öğrencinin görüşlerine başvurularak yaşadıkları olası problemler ve varsa bunlara dair çözüm önerileri içerik analizi yöntemiyle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göz atıldığında, araştırmaya katılan 21 öğretmen adayının %38'nin öğretmenlik uygulamasında herhangi bir sorun yaşamadığı, %62'sinin ise bu süreçte çeşitli problemler yaşadığı ortaya çıkmıştır. 13 katılımcı öğretmenlik uygulaması sürecinde uygulama öğretmeni, danışman öğretim elemanı, kendilerinden kaynaklı ve fakülte-okul işbirliği gibi çeşitli problemlerle karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları ifade ettikleri problemlere yönelik çözüm önerileri de sunmuşlardır. Öğretmenlik uygulamasının son sınıf yerine alt sınıflara kaydırılması, uygulama saatlerinin 3'e indirilmesi, paydaşların düzenli olarak toplantı yapmaları ve ilgili koordinatörlükler tarafından öğretmen adayları için bilinçlendirme toplantılarının yapılması en dikkat çekici önerilerdendir.

**Anahtar Kelimeler:** Almanca Öğretmenliği, Öğretmen Adayı, Öğretmenlik Uygulaması.

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : serdogan@erbakan.edu.tr/psevalerd@gmail.com  
Geliş / Received: 18.03.2024, Revizyon / Revised: 22.04.2024, Kabul / Accepted: 26.04.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1454839>

## 1. Introduction

The level of development of societies is directly proportional to the stability and quality of their education systems. The more qualified the individuals in the society are raised, the higher is the level of development. Therefore, raising qualified individuals can be considered as one of the most important duties of a society (Orhan, 2020). The education system, which aims to nurture qualified individuals, has various components. Among these components, teacher is the most important stakeholder (Özdaş, Ekinçi, & Bindak, 2014; Parlakgüneş Erdoğan, 2023). Teachers undertake the most important tasks such as fostering qualified human resources for development, ensuring societal harmony, preparing individuals for life and transmitting a society's culture and values to future generations (Özden, 2020). In order to perform these pioneering tasks in the best way, the education programs and contents in which teachers, who are one of the building blocks of the education process (Abazaoğlu, 2014; Vandenberghe, 2002), are trained, are naturally important. Teacher education programs are still being scrutinized and better solutions are being sought all over the world (cf. Yazçayır & Yıldırım, 2021). Because the teaching profession is inherently open to innovation and development depending on changing conditions (Yılmaz Özelçi, 2020).

Regulations and innovations have been made over time regarding teacher training programs in Türkiye. These training programs are implemented in the relevant faculties of universities. Currently, common curricula, developed and updated by the Council of Higher Education (YÖK) in collaboration with the Ministry of National Education (MEB), are being realised since the 2018-2019 academic year. These curricula include not only theoretical courses but also practical courses.<sup>1</sup> At the curriculum applied in the German Language Teaching program, there is a total of 14 hours of practice and 12 hours of this consists of *Teaching Practice 1* and *Teaching Practice 2* courses.<sup>2</sup> The Teaching Practice courses, conducted in collaboration between faculties of education and high schools, are mandatory courses taken by final-year students in their 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> semesters. These courses consist of 2 hours of theoretical instruction and 6 hours of practical application (Şimşek, Alkan & Erdem, 2013). Within the scope of the courses *Teaching Practice 1* and *Teaching Practice 2* teacher candidates are expected to experience activities such as observing specific teaching methods and techniques related to their field; conducting micro-teaching practices using specific teaching methods and techniques; planning a lesson independently, developing activities and materials related to the lesson; preparing teaching environments; managing the classroom; conducting assessment, evaluation, and reflection.<sup>3</sup>

The courses *Teaching Practice 1* and *Teaching Practice 2*

are conducted by faculty members who have completed graduate education in the relevant teaching program or who have an associate professorship recognized by the Inter-University Council (ÜAK) and who have a doctorate and/or associate professorship in the field of education sciences, according to the relevant articles of the regulation regarding the teaching practices that the internship student will carry out in educational institutions (high schools) affiliated with the Ministry of National Education, and according to the priority order. If necessary, other faculty members may also conduct these courses.<sup>4</sup>

According to the faculty-school co-operation guideline of the Council of Higher Education (YÖK, 1998), pre-service teachers have the opportunity to develop their skills in transferring knowledge in different schools during their internship. Thus, they gain teaching experiences where they can develop skills such as lesson planning, class management and knowledge transfer. Yücel (2018) summarizes the teaching practice, which can be considered as the first step into professional life, in terms of suitability, functionality and characteristics specifically for German Language Teaching as follows:

- Teacher candidates apply the skills and abilities they have learned during their German Language Teaching education in the teaching practice. They structure and reflect on what they have learnt themselves.
- Didactic-methodical knowledge is important for teachers of German as a foreign language in terms of teaching practice: planning, methods and approaches, ways of dealing with foreign language course books, use of technology, awareness of forms of implementation and social behaviors, etc.
- Teacher candidates think, act and plan in both Turkish and German and communicate with other students, advisors, and teachers using these languages. Thus, they develop themselves for their future teaching professions.
- Teacher candidates write a weekly traineeship report after teaching classes. Teachers also try to provide feedback on the teaching and learning process.
- Through Teaching Practice teacher candidates shape their learning processes by developing their communicative, intercultural, and language competencies.
- Teaching Practice offers teacher candidates the opportunity to further develop of critical and constructive thinking skills.
- Teacher candidates gain insight into their future teaching roles.

<sup>1</sup> [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA\\_Sunus\\_%20Onsoz\\_Uy\\_gulama\\_Yonergesi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/AA_Sunus_%20Onsoz_Uy_gulama_Yonergesi.pdf).

<sup>2</sup> [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf).

<sup>3</sup> [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf).

<sup>4</sup> [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/SSS.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/SSS.pdf).

Teaching Practice 1 and Teaching Practice 2 courses, conducted in the final year of undergraduate education, are extremely important in terms of introducing prospective teachers to professional life. There are various studies that analyse the Teaching Practice, which is carried out in partnership with the high schools affiliated to the Ministry of National Education (MEB) and the relevant departments of universities, from different perspectives (Güngördü, 1999; Bektaş, Horzum & Ayvaz, 2010; Çevik & Alat, 2012; Sünkür Çakmak, 2019; Ayvaci, Özbek, ve Bülbül, 2019; Yıldırım Yakar, Uzun & Tekerek, 2021; Zeybek & Karataş, 2022; Candaş & Özmen, 2023 vs.). However, when examined in terms of specific fields, it can be seen that although there have been some studies on the Teaching Practice course in German Language Teaching program (Çetintaş & Genç, 2005; Ünver, 2008; Özkılıç, Bilgin & Kartal, 2008; Özçelik, 2012; Üstünel & Karacabey, 2017; Karaman, 2018; Yücel, 2018; Şenyıldız, Barut, Keleş & Akyıldız, 2018; Orhan, 2020; Tanrikulu & Üstün, 2020), the number of these studies is obviously lower. This situation highlights the need for further research and analysis of Teaching Practice courses.

In this study, the aim is to reveal the challenges encountered by German Language Teaching teacher candidates in Teaching Practice courses, with a focus on demonstrating the impact of recent changes. Furthermore, the suggestions brought by teacher candidates for addressing these challenges will be presented for discussion.

## 2. Method

The aim of this study is to uncover the difficulties encountered by pre-service teachers studying German Language Teaching in Teaching Practice and their possible suggestions for the solution of them.

This study is designed as a case study from qualitative research methods. According to Punch (2013) qualitative research is defined as “the study of the nature of phenomena, including their qualities, their emergence in different ways, the context in which they occur or the perspectives from which they can be perceived” (cited in Busetto, Wick & Gumbinger, 2020; Denzin & Lincoln, 1994). A case study is similarly an approach that provides an in-depth and multi-dimensional understanding of a real-life problem, event or situation (Ergün, 2023).

### 2.1. Data Collection

In order to reveal the opinions of German Language Teaching teacher candidates about teaching practice, a questionnaire is applied to German Language Teaching students in Necmettin Erbakan University who were in the 4th grade in the 2022-2023 academic year and took Teaching Practice 1 and Teaching Practice 2 courses.

The data for the study are obtained through a survey consisting of an open-ended question. In open-ended questions, also known as unstructured, non-directive or flexibly structured questions researchers aim to reveal individuals' detailed thoughts on a particular topic (Bogdan

& Biklen, 2007). In this context, the questions allow participants to reflect their emotions and thoughts in their own words (Patton, 2002).

### 2.2. Participants

This study is based on the opinions of the German Language Teaching students in Necmettin Erbakan University who were in the 4th grade in the 2022-2023 academic year and took Teaching Practice 1 and Teaching Practice 2 courses. A total of 21 pre-service teachers, 18 female and 3 male students, participated in the questionnaire through convenience sampling. This type of sampling provides speed and practicality to the research by selecting a situation that is close and easily accessible (Yıldırım & Şimşek, 2008).

### 2.3. Data Analysis

The data collected from the survey conducted within the scope of this research is analysed through content analysis. According to Bozdağ (2023), content analysis is used to reveal certain words, concepts and themes in qualitative data. A detailed and systematic analysis is made here by focusing on the collected data (Baltacı, 2019).

In a study adopting content analysis as the method of data analysis, the process involves first obtaining data in accordance with certain principles and rules. Subsequently, the data is coded and based on these codes the overall data is summarized in the form of themes (Erbaş, et al., 2022).

### 2.4. Ethics

In order to carry out this study, it is applied to Necmettin Erbakan University Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee. The study is approved with the application number 13763 on 12.04.2023 with the decision number 2023/150.

## 3. Findings

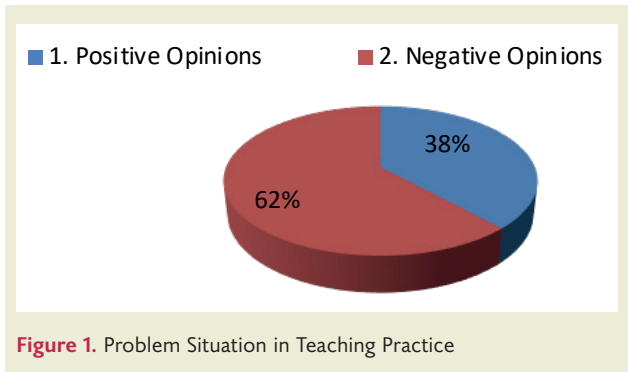
The data obtained within this study will be presented under three main sections: The Problem Situation in *Teaching Practice* course, the problems faced by Teacher Candidates and the solution suggestions of Teacher Candidates. The stated problems will be presented under six categories, while the solution suggestions of teacher candidates will be categorized into five sections.

### 3.1. The Problem Situation in Teaching Practice

Some of the students who participated in the survey state that they did not encounter any difficulties during the Teaching Practicum process. Figure 1 shows the percentage of the problem situation experienced by pre-service teachers.

Looking at the Figure 1 it is seen that 38% of the 21 participants did not experience any difficulties in the teaching practice and 62% pre-service teachers faced various problems in this process. While 8 participants express positive opinions, 13 participants state that they had a negative process.

38% of the participants reflect their positive opinions as follows:



*“It was a good experience. Management was a bit difficult in some classes, but my colleague and I overcame it.”*

*“I did not have any problems.”*

*“I did not encounter any problems.”*

*“I did not have any problems during my internship. Every semester added a lot to me.”*

*“I did not have any problems. I was very satisfied with my internship teacher and my school. Our teacher helped us in every subject and contributed a lot to our teaching experience. The students were more interested than I expected. There was no prejudice against German lessons. The respect they showed to the trainees was equivalent to the respect they showed to their own teachers.”*

*“I did not encounter too many problems.”*

*“Thanks to my internship supervising teacher and internship academic advisor at the school where I did my internship, I completed this process by gaining a lot of experience and knowledge. Thanks to them, I identified my deficiencies and tried to correct them.”*

*“I did not have any problems.”*

The negative data derived from the responses of teacher candidates in the survey is evident. Out of 21 participants, 13 teacher candidates indicate that they encountered difficulties during the Teaching Practice course.

### 3.2. Problems experienced by Prospective Teachers

When the data obtained from the survey is analysed, the negative opinions can be grouped under the following categories and various codes:

#### Issues related to the supervising teacher

When examining the problems related to the supervising teacher experienced by teacher candidates during their internship, the following codes appear in the table:

**Table 1. Issues related to the supervising teacher**

Category	Codes	f
Issues related to the supervising teacher	inappropriate attitudes and behaviour	2
	indifference	2
	inefficiency	1
	inadequacy as a mentor	2
	not sharing the process of teaching in lessons	1
	lack of communication	2
	not supportive	1
	failure to provide observation opportunities	1
	let teacher candidates direct lecturing	1
	insufficient mastery of the subject area	1

As seen in the Table 1, the data collected from 13 teacher candidates who reported experiencing problems during the Teaching Practice process show that there is a 15.3% incidence of issues related to the attitudes and behaviours of supervising teachers. Specifically, 15.3% indicate indifference, 7.6% inefficiency, 15.3% inadequacy as mentors and 7.6% mention a lack of sharing information about the teaching process. From the responses of the teacher candidates, it is evident that 15.3% experienced communication deficiencies with their supervising teachers, 7.6% found them un-supportive, 7.6% state that observation opportunities were not provided, 7.6% mention being directly lectured without observation and 7.6% express concerns about the supervisors' insufficient mastery of their subject areas. Examples of responses evaluated in this context can be listed as follows:

*“Students' attitudes towards trainee teachers... The fact that our internship teachers do not tell the students that we are teachers...”*

*“There were problems we encountered in our internship school. Our internship teacher was not interested in us at all. It was not productive at all.”*

*“Our internship teacher was both indifferent and behaved as if we were sent to him/her by force. I expected him/her to mentor us about the field and teaching, but this was not the case.”*

*“Another problem in teaching practice is the internship teacher. If the teacher at the school sees the intern teacher not as a teacher candidate but as a student, it will be a big problem. Because the intern teacher will feel pressure and feel himself/herself not as a teacher but as a student, which will be a significant problem for the teacher candidate in terms of managing the class and teaching the lesson.”*

*“It would be very beneficial for the quality and efficiency of the lesson if the subject teacher shared with the intern teacher the process of the lesson and the objectives that need to be*

*achieved by the students before the lesson. Due to this lack of communication, expressing mistakes made inappropriately in the classroom with implications rather than telling them in the appropriate environment can make communication with students difficult.”*

*“Internship teachers did not share their experiences with us and did not support our participation in extracurricular activities.”*

*“We were too active in the lesson. We were started to lecture from the second week. We could have made observations first and lectured at least after we got used to the environment.”*

*“The teacher is not sufficiently dominant in the field.”*

**Issues related to academic advisor**

The problem codes related to the academic counsellor can be seen in Table 2.

The data obtained from the research indicates that teacher candidates experience a communication deficiency with their academic advisors at a rate of 7.6%.

**Table 2.** Issues related to academic advisor

Category	Codes	f
Issues related to academic advisor	lack of communication	1

*“One of the most important factors in teaching practice is the academic advisor. There was a lack of communication with him during the internship.”*

**Issues related to teacher candidates**

When the data received from the questionnaire is analysed in terms of the problems that pre-service teachers experience about themselves, it is seen from the Table 3 that 7,6% of them have problems in terms of exams and 7,6% put the differences in subjects into words. From the Table 3, it is obvious that 7,6% of the prospective teachers do not feel themselves ready, 15,3% of them have insufficient knowledge and skills, 7,6% of them have low moti-

**Table 3.** Issues related to teacher candidates

Category	Codes	f
Issues related to teacher candidates	exams	1
	topic difference	1
	unreadiness	1
	lack of knowledge and skills	2
	low motivation	1
	KPSS (Public Personnel Selection Examination)	2
	anxiety	

vation and 15,3% of them have KPSS exam anxiety. The following answers provide these findings.

*“I had problems with the exams. In addition, the topics explained in the lecture and the ones subjected to us were different.”*

*“I experienced difficulty in preparing myself for classes before the internship and in delivering spontaneous lessons. I believe this is based on a lack of knowledge. In this case, teacher candidates should be proficient in the curriculum topics and teaching methods and techniques of the education level they address.”*

*“Inadequacy of teacher candidates. Candidates are inadequate in terms of practice, knowledge, skills and motivation.”*

*“Since we are in the process of preparing for the exam KPSS, it takes our time and we cannot fully devote ourselves to the internship.”*

**Issues related to Faculty-School co-operation**

Table 4 shows that there are 7 codes within the scope of this category. The data reveal that 15,3% of the participants think that the internship is not effective in terms of faculty-school cooperation, 7,6% mention that the course hours are incompatible and planning is a problem, 23% state the problem of doing the teaching practice in the last year and 23% express that the internship in the last year prevents full adaptation to the practice. The lack of the right of absenteeism in Teaching Practice course and the insufficiency of the number of practice schools and practice teachers are equally (7,6%) seen as problems. The answers evaluated under this category are:

*“The Teaching Practice is crucial; it’s a course designed for us to gain experience. However, this year, I didn’t have the opportunity to actively teach in the classes I attended; it wasn’t effective.”*

*“I faced difficulties with the class hours in the Teaching Practice.”*

*“The main problem is that we do the teach-*

**Table 4.** Issues related to Faculty-School co-operation

Category	Codes	f
Issues related to Faculty-School co-operation	lack of effectiveness	2
	incompatibility of lesson times and scheduling	1
	doing the internship in the last year	3
	failure to fully adapt to the internship	3
	6 hours of internship	1
	no right of absence	1
	insufficiency of practice teacher and internship school numbers	1

*ing practice in the last year. For example, if we had started the teaching practice in the 2<sup>nd</sup> grade, we would have spent more time at school. Therefore, we would have been able to witness and assimilate the school, students, and the teaching methods of the lessons more closely. We would have more experience.”*

*“I do not find it appropriate for the Teaching Practice to be in the 4<sup>th</sup> grade. [...] 6 hours of practice per week is too much. We also have difficulty in planning university courses and internship hours.”*

*“Since attendance is compulsory in teaching practice, I think it is a problem to be absent in some bad weather conditions, illness, etc. Also, since we do the teaching practice in the last year, we cannot fully focus on the profession with the stress of school, internship and KPSS.”*

*“The number of internship schools and supervising teachers is insufficient.”*

#### Issues related to physical environment

According to table 5. it can be considered that the classrooms in the internship schools are overcrowded at a rate of 7.6% and similarly they are small in relation to the student population at the same rate.

**Table 5.** Issues related to physical environment

Category	Codes	f
Issues related to physical environment	classes are too crowded	1
	small classrooms	1

*“The overcrowded and small classrooms make classroom management difficult.”*

#### Issues related to stakeholder engagement

The data gathered from the survey conducted in the research indicates that there are some problems experienced among stakeholders, including teacher candidates, practice teachers, and academic advisors.

Table 6. explains which problems are experienced.

**Table 6.** Issues related to stakeholder engagement

Category	Codes	f
Issues related to stakeholder engagement	insufficient feedback and correction	2
	lack of collaboration	2

Table 6. makes it clear that teacher candidates report 15.3% experiencing problems during the teaching practice, highlighting a lack of feedback and correction during the internship process. An equal percentage indicates inadequate collaboration among stakeholders.

*“Not providing feedback and corrections before and after teaching sessions. Ineffective communication.”*

*“There was not enough collaboration between the academic advisor and the supervising teacher.”*

#### 3.3. Solution Suggestions of Prospective Teachers

The data obtained from the survey include not only the problems experienced by teacher candidates, if any, but also the suggestions they could propose as solutions to these problems. The collected data is analysed by classifying them in the following categories and the resulting codes are presented in tables.

##### Suggestions regarding supervising teachers

As seen in the Table 7 the pre-service teachers suggest 5 solutions related to the supervising teachers, all of which emerged at equal rates (7.6%). Suggestions such as choosing internship teachers more carefully, ensuring that they empathise with pre-service teachers, assigning them on voluntarism, supervising the teacher by the relevant authorities and selecting teachers with sufficient knowledge and experience are recommended.

**Table 7.** Suggestions regarding supervising teachers

Category	Codes	f
Suggestions regarding supervising teachers	careful selection of internship teachers	1
	ensuring that internship teachers establish empathy	1
	assignment based on voluntarism	1
	supervision of internship teachers	1
	selection of teachers with sufficient knowledge and experience	1

*“Internship teachers should be selected more carefully.”*

*“My suggestion for this is that the internship teacher should not forget that he/she was once a student and a prospective teacher, so the pressure and stress on the intern should be reduced.”*

*“If the subject teacher informs the teacher candidates about the lesson before, it will increase the quality of the lesson.”*

*“Assigning lecturers on a voluntary basis.”*

*“Selection of supervising teachers with sufficient knowledge and experience. Supervision of them by the relevant authorities must be done”*

*“Teachers trained through in-service education should carry out this work.”*



### Suggestions regarding academic advisor

From the data, it is revealed that only 1 suggestion with a rate of 7.6% is offered as a solution to the problems related to the counsellor lecturer.

**Table 8.** Suggestions regarding academic advisor

Category	Codes	f
Suggestions regarding academic advisor	assignment based on voluntarism	1

Table 8 indicates that teacher candidates state the suggestion of assigning teaching staff based on voluntarism at a rate of 7.6%.

*“Assignment of counsellor lecturer based on voluntarism.”*

### Suggestions regarding prospective teachers

Through Table 9 it can be understood that participants mention some solution suggestions related to issues concerning themselves.

**Table 9.** Suggestions regarding prospective teachers

Category	Codes	f
Suggestions regarding prospective teachers	being more active	1
	incorporating practical lessons into the curriculum	2
	awareness-raising meetings	1

The codes in this category are clearly labelled in Table 9. The responses of the teacher candidates indicate that they believe their problems will be resolved when they are more active in teaching practice (7.6%), when courses related to practice are included in the curricula of faculties (15.3%) and when awareness-raising meetings are held (7.6%). This is clearly to see in the following statements.

*“My suggestion is to make us more active in the course.”*

*“Introduction of new courses focusing on practical application in faculties.”*

*“Organization of meetings by coordinators where the responsibilities of teacher candidates regarding the course will be emphasized.”*

*“Classroom management courses should be practical.”*

### Suggestions regarding stakeholder engagement

Table 10 reveals that only one solution is proposed in this category.

As a solution to the problems related to stakeholders, 7.6% of the participants think that a solution will be produced if

**Table 10.** Suggestions regarding stakeholder engagement

Category	Codes	f
Suggestions regarding stakeholder engagement	holding regular meetings among stakeholders	1

the stakeholders hold regular meetings.

*“There should be regular meetings among the teacher candidate, counsellor lecturer and internship teacher.”*

### Suggestions regarding Faculty-School co-operation

According to the data obtained, the participants mostly express solutions for faculty-school co-operation in relation to the problems encountered. Table 11. shows the suggestion codes in this category.

**Table 11.** Suggestions regarding Faculty-School co-operation

Category	Codes	f
Suggestions regarding Faculty-School co-operation	implementing teaching practice in the 2 <sup>nd</sup> and/or 3 <sup>rd</sup> year of education programs.	3
	reducing the duration of teaching practice to 3 hours.	1
	providing insurance coverage and payment for teacher candidates during their internship.	1
	limiting the number of teacher candidates to a maximum of 5.	2
	facilitating collaboration between institutions.	1
	supervision of teachers by internship schools or universities	2

In the context of collaboration between faculties and schools, the most suggested solution, accounting for 23%, is to shift teaching practicum from the final year to lower grades. Following this, solutions suggested with equal percentages of 7.6% include reducing the duration of practicum to 3 hours, ensuring health insurance coverage and payment for teacher candidates during their internship, facilitating collaboration between institutions. Having internship teachers supervised by schools is recommended at rate of 15,3%. Additionally, it is proposed that the number of interns be limited to a maximum of 5, accounting for 15.3% of the suggestions.

*“Each internship student, starting from the 2<sup>nd</sup> grade, will visit the internship school to observe students, administration and teachers so he/she will draw conclusions for himself/herself. Thus, when he/she becomes teacher, he/she will be much more beneficial to his/her students without struggling, thanks to past experiences.”*

*“Organizing Teaching Practice for 3 hours each in the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> grades will increase efficiency.”*

*“For the better acceptance of Teaching Practice, even among internship students, it is necessary for them to be paid and insured*

*during this period.”*

*“I believe that Teaching Practice should start from the 3rd grade.”*

*“The maximum number of teacher candidates per supervising teacher and academic advisor should be limited to max. 5.”*

*“Facilitation of collaboration between institutions.”*

*“The university should supervise the teachers of the schools to which it sends students.”*

Among the 21 participants, 13 pre-service teachers who mention that they had problems during the teaching practice process offer various solution suggestions for the problems they encountered. The tables show that most of the suggestions are made for faculty-school cooperation (6) and for internship teachers (5). The pre-service teachers express 3 solutions for the problems they faced about themselves and 1 solution each for the counsellor lecturer and stakeholder participation.

#### **4. Conclusion, Discussion and Recommendations**

The development, prosperity and peace of a society are directly proportional to the quality of education. A nation with a strong educational system also has a stronger society. One of the cornerstones of an effective and quality education is the teacher. The education programs in which teachers are trained are also crucial, as teachers have numerous responsibilities, such as fostering societal development, cultivating skilled human resources, and transferring the culture and values of society to future generations. In these education programs, the Teaching Practice course is undoubtedly of particular importance. Because this course is the first step of prospective teachers to professional life.

In this study, it is intended to uncover potential problems experienced by 21 students who took the Teaching Practice course during the 2022-2023 academic year, as well as any solutions they proposed for these issues. Upon reviewing the results of the research, it is evident that 38% of the participants did not encounter any problems during their teaching practicum, while 62% of teacher candidates experienced various issues during this process. It is possible to analyse the problems encountered by the 62% during the teaching practice process and to evaluate the proposed solutions for these problems.

Teacher candidates express experiencing issues related to attitudes, behaviours, indifference, inefficiency of the supervising teachers and lack of communication with them. This situation may indicate that teacher candidates are unable to conduct collaborative work with their mentors during the internship period or that their expectations are not being met.

Additionally, communication issues have been highlighted concerning instructional faculty members. This situation may lead teacher candidates to feel inadequate in terms of academic guidance and support. Similar issues have been identified by Akkuş and Üredi (2021) in their studies.

The pre-service teachers state that they faced personal problems such as exams, subject differences, not being ready, lack of knowledge and skills and motivation. These problems show that pre-service teachers have difficulties with their own professional development. Bay, Şeker and Alisinanoğlu (2020) also determine that some pre-service teachers evaluate themselves as inadequate, experiencing challenges in both practice and time management in the classroom.

Various problems are identified regarding faculty-school collaboration. Factors such as doing the teaching practice in the 4<sup>th</sup> grade, the incompatibility of course hours and being the internship of 6 hours may reflect the problems experienced about cooperation. The reason for the emphasis on these problems may be the efforts of teacher candidates to prepare for both school courses and the Public Personnel Selection Examination (KPSS) in their final year of education (Parlarkgüneş Erdoğan, 2023). Additionally, the implementation of a weekly 6-hour internship may pose difficulties for students in coordinating internship days and hours with their faculty courses.

Teacher candidates note that the crowded and small classrooms in the schools where they practice make classroom management difficult. This indicates that the physical conditions of the environment where teaching practice is conducted can negatively affect the performance of teacher candidates (Gürses, et al., 2005).

Problems such as the lack of regular meetings among stakeholders, feedback and correction deficiencies and insufficient collaboration can be determined. These mentioned problems will hinder the effective operation of the teacher training process. Guiding, evaluating and correcting during the teaching practice process are the responsibilities of both the supervising teachers and the advisor faculty members (Candaş, Özmen, 2023).

Looking at the solution suggestions offered by pre-service teachers, the following main headings come to the fore:

It is suggested that mentor teachers should be selected more carefully, empathy should be established, assignments should be made on the basis of volunteerism and teachers should be supervised. A more effective teaching practice process can be realised when pre-service teachers' suggestions about the mentor teacher are taken into consideration. One of the ways to achieve this may be in-service training seminars. In their study seeking answers to the question “What are the characteristics of a good German teacher?” Tanrıkulu and Üstün (2020) found similar results, as expressed by teacher candidates in this study, emphasizing that a good German teacher

should be supportive, empathetic, encouraging and possess subject mastery and professional competence.

The pre-service teachers suggest the assignment of counsellor lecturers on a voluntary basis. According to the trainees who state that they had difficulties in communication with the lecturer, it points to the idea that they will have a better process when the lecturers voluntarily carry out the teaching practice counselling duty by their own choice. An effective teaching practice process is a process that will significantly affect the future professional life, because it should not only be the first step into teaching but also an intensive experience and interaction process (Ünver, 2008).

Teacher candidates recommend being more active in their own learning process, adding practical application-oriented courses to the curriculum and organizing awareness-raising meetings. They need support in various ways to gain experience and contribute effectively (Schepens, Aelterman & Van Keer, 2007). According to Hascher and Wepf (2007), pre-service teachers acquire the skills of planning lessons, carrying out activities, maintaining discipline in the classroom, creating rules, implementation and evaluation during the teaching practice process.

It is proposed that teaching practice should be carried out in earlier grades and internship hours should be reduced. Insuring and paying the intern, limiting their number to max. of 5 and optimizing the inter-institutional cooperation are further recommendations. Another suggestion is to let internship teachers supervised by their schools or by universities. Therefore it may be useful to provide flexibility in internship days. Yücel (2018) states in her study that in addition to the responsibilities and competences of pre-service teachers, teachers and lecturers, the cooperation support between stakeholders and thus institutions constitutes an important dimension in the teaching practice process.

Regular meetings among stakeholders are proposed. It is possible to say that such meetings will make a positive contribution to the teaching practice process. Akkuş and Üredi (2021) also revealed in their study that communication issues among stakeholders must exist and they emphasize the necessity of coordination.

As a result, this study identifies the difficulties encountered by pre-service teachers, so it creates a starting point for solving these problems with various suggestions. The suggestions can be taken into consideration for the development of education programmes and for more effective training of pre-service teachers.

## Research Ethics

**Ethics Committee Approval:** Ethical approval for this study was granted by the Necmettin Erbakan University Social and Human Sciences Ethics Committee on 12/04/2023, under decision number 150.

## Author Contributions

The author(s) have (has) accepted responsibility for the entire content of this article and approved its submission.

## Competing Interests

The author(s) state(s) no conflict of interest.

## Research Funding

None declared.

## Data Availability

Not applicable.

## References

- Abazaoglu, İ. (2014). Dünyada Öğretmen Yetiştirme Programları ve Öğretmenlere Yönelik Mesleki Gelişim Uygulamaları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 1-46. <https://www.acarindex.com/pdf/ler/acarindex-8dc19b83-08cd.pdf>.
- Akkuş, E. B., Üredi, L. (2021). An investigation of teacher and teacher candidates' views on the course of school experience. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, (10) 1, 262-272. <http://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20745>.
- Ayvaci, H. Ş., Özbek, D., & Bülbül, S. (2019). Bir Öğretmenlik Uygulaması Sürecinin Farklı Katılımcılar Tarafından Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 57-66. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-487564>.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/898942>.
- Bay, D. N., Şeker, P. T., & Alisnanoğlu, F. (2020). Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.34056/aujef.625497>.
- Bektaş, M., Horzum, M. B., & Ayvaz, A. (2010). "Öğretmenlik Uygulaması Dersi Öğretmen Adayı Akran Değerlendirme Ölçeği" Geliştirme Çalışması. *Education Sciences*, 5(3), 1272-1280.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative Research for Education An Introduction to Theory and Methods*, Fifth Edt. Pearson Publications.
- Bozdağ, F. (2023). Nitel Araştırma Yöntemlerinde Bir Veri Analiz Tekniği Olarak "İçerik Analizi". Edt: Çetin, Adnan. *Nitel Araştırma Yöntemleri. Kuram, Uygulama ve Sınırlılıklar*. Çizgi Kitabevi.
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(1), 14.
- Candaş, B., & Özmen, H. (2023). Öğretmen Adaylarının Pandemi Sürecinde Yürütülen Öğretmenlik Uygulaması Dersi Deneyimlerinin İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(38), 351-384. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1210816>.
- Çetintaş, B., & Genç, A. (2005). Almanca Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Derslerine İlişkin Görüş Ve

- Deneyimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (29), 75-84.
- Çevik, C., & Alat, K. (2012). Uygulama Öğretmenlerinin Öğretmenlik Uygulaması Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 359-380.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (Eds) (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications.
- Erbaş, S., Kilcan, B., Yel, Ü., Yaylacı Kılıç, Z., vd. (2022). Öğretmen Yetiştiren Akademisyenlerin ve Ortaokul Öğretmenlerinin Kök Değerlere İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 360-375.
- Ergün, N. (2023). Durum Çalışması. In: *Nitel Araştırma Yöntemleri. Kuram, Uygulama ve Sınırlılıklar* (Ed. Adnan Çetin). Çizgi Yayınevi.
- Güngördü, A. (1999). Öğretmenlik Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması: Fakülte-Okul İşbirliği. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(19), 455-459. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108558>.
- Gürses, A., Bayrak, R., Yalçın, M., Açıkıldız, M., & Doğan, Ç. (2005). Öğretmenlik uygulamalarında mikro öğretim yönteminin etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 1-10.
- Hascher, T. & Wepf, L. (2007). Lerntagebücher im Praktikum von Lehramtstudierenden. *Empirische Pädagogik*, 21, 101-118.
- Karaman, F. (2018). Almanca Öğretmen Adaylarının Empatik Eğilim Düzeyi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 8(1/1), 52-57. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/492029>.
- Orhan, A. (2020). Anadolu ve Fen Liselerinde Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Almanca Öğretmen Adaylarının ve Lise Öğrencilerinin Deneyimleri. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(4), 2785-2800. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.44870>.
- Özcelik, N. (2012). Yabancı Dil Öğretmen Adaylarının Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 515-536.
- Özdaş, F., Ekinci, A. ve Bindak, R. (2014). Öğretmenlerin demokrasiye ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 15(3), 65-81. DOI:10.17679/iuef.15384557.
- Özden, Y. (2020). *Eğitimde yeni değerler: eğitimde dönüşüm* (13. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özkılıç, R., Bilgin, A., & Kartal, H. (2008). Farklı Bölümlerdeki Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersi Hakkındaki Görüşleri. *Education Sciences*, 3(4), 702-711. <https://doi.org/10.12739/10.12739>.
- Parlarküneş Erdoğan, S. (2023). Almanca Öğretmenliğinde 2018-2019 Ortak Müfredat Dair Öğrenci Görüşleri. Konya Örneğinde Bir Araştırma. Edt. Akpınar Dellal, Nevide; Yıldız, Özgür; Balkaya, Şengül. *Education, Science And Art In The Age Of Digital Transformation: Individual And Society*. Lambert Academic Publishing.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Punch, K. F. (2013). *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches*. Sage.
- Schepens, A., Aelterman, A. & Van Keer, H. (2007). Studying learning processes of student teachers with stimulated recall interviews through changes in interactive cognitions. *Teaching and Teacher Education*, 23, 457-472. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X06001922?via%3Dihub>.
- Sünkür Çakmak, M. (2019). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Derslerine İlişkin Görüşleri. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (13), 207-226. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/746437>.
- Şenyıldız, A., Barut, İ., Keleş, N. & Akyıldız, Y. (2018). Kollektive Videogestützte Reflexion eigener Lehrproben türkischer DaFStudierender im Begleitseminar zum Schulpraktikum. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 2, 149-157. <https://dergipark.org.tr/tr/download/articlefile/529428>.
- Şimşek, S., Alkan, V., & Erdem, A. R. (2013). Öğretmenlik uygulamasına ilişkin nitel bir çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 63-73. <https://doi.org/10.9779/PUJE624>.
- Tanrıkulu, L. & Üstün, B. (2020). İyi Bir Almanca Öğretmeni Özelliklerine Yönelik Almanca Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 8(4), 296-304. <https://doi.org/10.29228/ijlet.46901>.
- Ünver, Ş. (2008). Reflexionen Und Vorschläge Zur Steigerung Der Effektivität Des Lehramtpraktikums Für Daf In Der Türkei. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 319-331. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87590>.
- Üstünel, E., & Karacabey, S. (2017). Anadili Almanca Olan Bir Stajyer Öğretmen Tarafından Uygulanan Almanca Konuşma Saati Etkinliği Hakkındaki Almanca Öğrencilerinin Görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 10, 151-160. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1520631>.
- Vandenbergh, R. (2002). Teachers' professional development as the core of school improvement. *International Journal of Educational Research*, 38(8), 653-659. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00063-6](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00063-6).
- Yazçayır, N. & Yıldırım, N. (2021). Öğretmen yetiştirme lisans programları ve öğretmenlik meslek bilgisi alt boyutunun karşılaştırmalı analizi "Türkiye ve Singapur". *The Journal of Turkish Educational Sciences (TEBD)*, 19(1), 182-218. <https://doi.org/10.37217/tebd.733698>.
- Yıldırım Yakar, Z., Uzun, E., & Tekerek, B. (2021). Öğretmenlik Uygulaması Dersi Kapsamında Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 220-245. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.655590>.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seckin Yayınları.
- Yılmaz Özelci, S. (2020). Öğretmen Yetiştirme ve Öğretmen Niteliğine İlişkin Resmi Belgelerde Eleştirel Düşünme ve Öğretiminin Yeri. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 124-135. <https://doi.org/10.51119/ereegf.2020.1>.
- YÖK. (1998). Fakülte-Okul İşbirliği Kılavuzu YÖK/Dünya Bankası. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Fakulte-Okul-Isbirligi.pdf>.
- Yücel, M. S. (2018). Ansichten von Lehramtskandidaten und Lehrkräften der Deutschlehrausbildung im Hinblick auf das Schulpraktikum am Beispiel der Universität Trakya. *Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik*, 6(2), 169-182. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/617327>.
- Zeybek, G., & Karataş, K. (2022). Öğretmenlik Deneyimine İlk Adım: Öğretmenlik Uygulaması Sürecinin İncelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 973-990. <https://doi.org/10.33206/mjss.995588>.
- Almanca Öğretmenliği Lisans Programı (YÖK). [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca\\_](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Almanca_)



Ogretmenligi\_Lisans\_Programi.pdf. (Erişim tarihi 07.11.2023).  
Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. Programların  
Güncelleme Gerekeçleri, Getirdiği Yenilikler ve Uygulama

Esasları (YÖK). [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/SSS.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/SSS.pdf). (Erişim tarihi 07.11.2023).



# Sosyal Hizmet Öğrencilerinin İklim Değişikliği Farkındalıklarının ve Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi

## Determination of Climate Change Awareness and Anxiety Levels of Social Work Students

Harun Ceylan<sup>1</sup>, Ammar Sevgili<sup>2\*</sup>, Şeniz Aslan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Yalova Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet, Yalova, Türkiye

<sup>2</sup>Şırnak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet, Şırnak, Türkiye

<sup>3</sup>Bozok Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet, Yozgat, Türkiye

**Orcid:** H. Ceylan (0000-0001-9047-2316), A. Sevgili (0000-0002-2342-4688), Ş. Aslan (0000-0002-0444-1335)

**Özet:** İklim değişikliğiyle birlikte yeni sorunların ortaya çıkması, sosyal hizmetin bu alana yönelik ilgisinin artmasını beraberinde getirmektedir. Bu nedenle sosyal hizmet alanında iklim değişikliği farkındalığının ve kaygısının ne düzeyde olduğunu anlamasının ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda çalışmada sosyal hizmet lisans öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıklarının ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma, "Küresel İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği (KİDFÖ)" ile "İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (İDKÖ)" ve iklim değişikliğine dair soruları da içeren sosyodemografik bilgi formu kullanılarak iki üniversitede öğrenim gören 206 sosyal hizmet lisans öğrencisinden çevrimiçi olarak toplanan verileri içermektedir. Çoğunluğunu (%87,9) kadınların oluşturduğu katılımcıların iklim değişikliği farkındalıklarının ( $72,05 \pm 14,02$ ) yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yaş ( $p=0,047$ ), öğrenim görülen sınıf ( $p=0,030$ ) ve kardeş sayısı ( $p<0,001$ ) değişkenleri ile genel farkındalık düzeyi arasında, baba eğitim düzeyi ( $p=0,029$ ) ile alt boyutlarda anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin iklim değişikliği kaygı düzeylerinin de yüksek ( $31,64 \pm 9,74$ ) olduğu, anne ( $p=0,023$ ) ve baba ( $p=0,026$ ) eğitim düzeyinin iklim değişikliği kaygı düzeyini pozitif yönde etkilediği görülmüştür.

**Anahtar kelimeler:** Sosyal hizmet, öğrenciler, iklim değişikliği, iklim değişikliği farkındalığı, iklim değişikliği kaygısı.

**Abstract:** The emergence of new problems with climate change brings about an increase in the interest of social work in this field. Therefore, there is a need to understand the level of climate change awareness and anxiety in the field of social work. In this sense, the study aims to determine the climate change awareness and anxiety levels of social work undergraduate students. The study includes data collected online from 206 social work undergraduate students studying at two universities using the "Global Climate Change Awareness Scale (GCCAS)" and "Climate Change Anxiety Scale (CCAS)" and a sociodemographic information form including questions about climate change. It was found that the participants, mostly (87.9%) women, had a high level of climate change awareness ( $72.05 \pm 14.02$ ). It was determined that there were significant differences between the variables of age ( $p=0,047$ ), class of study ( $p=0,030$ ) and number of siblings ( $p<0,001$ ) and general awareness level, and there were significant differences in sub-dimensions with father's education level ( $p=0,029$ ). It was also observed that the climate change anxiety level of the students was high ( $31,64 \pm 9,74$ ), and the level of education of the mother ( $p=0,023$ ) and father ( $p=0,026$ ) positively affected the level of climate change anxiety.

**Key words:** Social work, students, climate change, climate change awareness, climate change anxiety.

## 1. Giriş

İklim değişikliği, basitçe hava olaylarında meydana gelen değişiklikleri ifade etmenin ötesinde tarımsal faaliyetler, gıda krizi, turizm, göç gibi konuları etkileyen, orman yangınları ve sel felaketlerini de içeren çok yönlü bir ekolojik bozulmayı içerir (Kurnaz, 2022). Söz konusu bu bozulmalar insanları biyopsikososyal olarak etkilemekte ve

buna bağlı olarak farklı düzeylerde keder, öfke, depresyon ve kaygı durumları ortaya çıkabilmektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak gelişen kaygı ise iklim değişikliği kaygısı olarak adlandırılmakta (Pihkala, 2022; Ojala, Cunsolo, Ogunbode & Middleton, 2021) bu konudaki endişe ve inanç da iklim değişikliği farkındalığı olarak ifade edilmektedir (Jürkenbeck, Spiller & Schulze, 2021).

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : ammarsevgili@hotmail.com

Geliş / Received: 25.02.2024, Revizyon / Revised: 06.04.2024, Kabul / Accepted: 26.04.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1442686>



Çevresel sorunlara dair kaygı ile ilgili konular literatürde 2007 yılından itibaren görülmeye başlamıştır. 2010'lu yıllarda ise iklim değişikliğinin psikolojik etkileri ağırlıklı olarak işlenmiştir. 2020 yılından itibaren de söz konusu kaygıyı azaltmaya yönelik kendine yardım ve toplumsal eylemle ilgili yayınlar yer almaya başlamıştır. Sosyal bilimlerde ise çevresel sorunlarla ilgili kaygılar U. Beck'in Risk Toplumu'nda olduğu gibi daha çok çevresel tehditlerin toplumsal düzene etkileri boyutuyla ele alınmıştır. Bununla beraber iklim değişikliği kaygısı araştırmalarının disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması sosyal, politik, ekonomik, psikolojik tüm yönlerinin ortaya çıkarılması adına anlamlıdır (Pihkala, 2020). Zira iklim değişikliğine bağlı çevresel bozulmalar küresel boyutta yaşanan sorunları beraberinde getirdiğinden (Kurnaz, 2022) sürdürülecek eylem ve mücadeleler de farklı disiplin ve mesleklerin iş birliğini zorunlu kılmaktadır (Ağırılan ve Sadioğlu, 2021). Bu bağlamda Türkiye'de iklim değişikliğini bazı kentlerdeki toplumsal farkındalık düzeyinde ölçen çalışmalar yer almaktadır (Ağırılan ve Sadioğlu, 2021; Çalışır, 2022; Özdemir, Özdamar, Kıymaz & Akıllı, 2022; Albayrak & Atasayan, 2017).

Ayrıca müfredatında iklim değişikliğine ilişkin dersler bulunan bölümlerdeki üniversite öğrencilerinin farkındalık düzeylerini (Uzun, 2021) ve bazı bölümlerdeki<sup>1</sup> (Tok, Cebesoy & Bilican, 2017; Küçük Biçer & Acar Vaizoğlu, 2015; Emecen ve Erdem, 2022) üniversite öğrencilerinin ya da genel olarak üniversite öğrencilerinin farkındalıklarını ölçen çalışmalar da yer almaktadır (Yörük & Akpınar, 2023). Yine iklim aktivisti olan ya da olmayan gençlerin farkındalıklarını karşılaştıran çalışmalar (Ediz ve Yanık, 2023) iklim değişikliğinin öngörülen sonuçlarının gelecekte gençleri daha çok etkilemesi beklendiğinden anlamlıdır (Jürkenbeck ve diğ., 2021). Bununla beraber çalışmalar, iklim değişikliğine ilişkin yaşanan duyguları ortaya koymasına rağmen bu duyguların çevre yanlısı bir eylem ve farkındalık oluşturup oluşturmadığına dair yeterli araştırma yapılmadığı görülmektedir (Ágoston ve diğ., 2022).

Ayrıca sosyal hizmet alanında da konu ile ilgili yapılan çalışmaların sınırlı olduğu anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye'de sosyal hizmet eğitiminin ve sosyal hizmet disiplininin de yeni olduğu da bir gerçektir (Kalaycı, 2021). Buna rağmen ortaya çıkan ekoloji temelli sosyal sorunların çözümüne yönelik katkıda bulunması beklenen alanlardan birisi de sosyal hizmettir. Zira sosyal hizmetlerden yararlanan gruplar aynı zamanda iklim değişikliği gibi ekolojik bozulmalardan daha fazla etkilenmektedir. Özellikle iklim değişikliğinden kaynaklanan göçler ve iklim mültecileri, yoksulluk ve iklim değişikliğinden etkilenme arasındaki paralellik sosyal hizmeti iklim değişikliği tartışmalarına ve uygulamalarına dahil etmektedir (Alston, 2015; Dominelli, 2018).

İklim değişikliği ile ilgili sosyal hizmet literatüründe belli konular üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir. Buna göre sosyal hizmet bağlamında iklim değişikliği, yaşam

ve tarım alanlarının yerinin değişmesine sebep olduğu için iklim göçü ve iklim mülteciliği (Demirbilek, 2016; Artan ve Uzun, 2017; Powers vd., 2018; Dominelli, 2018) bağlamında ele almaktadır. Ayrıca yoksulların iklim değişikliği sebebiyle oluşan sorunlara karşı savunmasız kalmaları, tarımsal faaliyetler ve kuraklıklara bağlı olarak gıdaya ve temiz suya erişim sorunlarına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak, iklim değişimi sebebiyle yeni dezavantajlı grupların ortaya çıkması ve bu gruplara yönelik savunuculuk (Pawar, 2013; Dominelli, 2018) sosyal hizmet alandaki başlıca iklim değişikliği konuları arasında yer almaktadır.

Bu dezavantajlı gruplar arasında yoksullar, kadınlar, çocuklar, mevcut göçmenler ve iklim değişikliği sebebiyle oluşacak olası göçmenler ve iklim mültecileri yer almaktadır. Ortaya çıkan bu yeni grupların iklim değişikliği gibi çevresel bozulmalara maruz kalması sosyal hizmetin söz konusu sorunlarla ilgilenme, tartışma ve uygulamalara dahil olmasını zorunlu hale getirmektedir (Aslan, 2023, ss. 98-105).

Bu anlamda geleceğin uygulayıcıları olan sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalık ve kaygı düzeylerinin belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İklim değişikliğinin nedenleri ve sonuçlarının daha iyi anlaşılmasında ve oluşacak sorunlarla mücadelede eğitilmiş insanlara ihtiyaç olduğu için üniversite öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeylerini ortaya koymak, söz konusu mücadelede ilk aşama olarak değerlendirilebilir (Yörük & Akpınar, 2023, s. 472). Bu nedenle sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıkları ile iklim değişikliği kaygılarını tespit etmeyi amaçlayan bu çalışmada nicel yöntemle toplanan veriler analiz edilerek "sosyal hizmet lisans öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıkları ve kaygı düzeyleri nedir?" sorularına cevap aranmaktadır.

## 2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturan iklim değişikliği, iklim değişikliği kaygısı, iklim değişikliği farkındalığı kavramlarına ve ilgili literatüre yer verilmiştir.

### 2.1. İklim Değişikliği

İklim değişikliği, sanayi faaliyetleri için fosil yakıtların kullanımı sonucu ortaya çıkan sera gazı ve karbon emisyonunun -karbonun atmosfere salınması- iklim üzerindeki etkisini vurgulayan bir kavramdır (Dominelli, 2018). İklimin dengesi için güneş ışınlarındaki radyasyonu tutan gazların -karbondioksit, metan, azot oksit, kloroflorokarbon- miktarının artmaması gerekmektedir (MGM, 2023).

Tarihsel süreçte iklim her zaman değişmiş, dinamik bir sistemdir. Ancak sorun olarak adlandırılan iklim değişikliği ortalama iklim şartlarında meydana gelen uzun süreli değişikliklerdir ve doğal -güneşin etkisi- veya doğal olmayan -insan eylemleri- sebeplerle atmosferde meydana gelen değişimler bu durumu etkilemektedir. Söz konusu etki art-

<sup>1</sup>Sınıf öğretmeni, hemşirelik, mimarlık gibi

tığında ise iklim çok hızlı bir şekilde değişmekte, insanlar, diğer canlılar ve ekosistemler için zorlayıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir (Kurnaz, 2022). Bu hızlı değişim disiplinleri ve meslekleri de değişime ayak uydurmaya ve ortaya çıkan yeni sorunlara çözüm üretmeye zorlamaktadır.

## 2.2. İklim Değişikliği Kaygısı

İklim değişikliğinin çevresel ve sosyoekonomik olmak üzere birbirinden farklı etkileri bulunmaktadır. Çevresel olarak çölleşme, biyoçeşitliliğin azalması, ormansızlaşma gibi etkileri görülmekteyken sosyoekonomik olarak da yoksulluk, sağlık problemleri, geçim kaynakları, ekonomik kalkınma üzerinde etkileri bulunmaktadır (Ataklı ve Kuran, 2022). İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri fizyolojik (alerji, sıcaklığa bağlı hastalıklar vb.), psikolojik (stres, anksiyete, depresyon vb.) ve toplum sağlığına (şiddet, saldırganlık artması, sosyal uyumun azalması vb.) yönelik boyutları içermektedir (Dodge vd., 2016'dan aktaran Karaman, 2022, s. 8). Bu anlamda iklim değişikliği sonucunda oluşan ve gelecekte oluşabilecek çevre problemleri için duyulan endişe de iklim değişikliği kaygısı olarak ifade edilmektedir (Clayton, 2020).

Buna göre iklim değişikliği doğrudan (aşırı hava olaylarının travmatik etkileri gibi), dolaylı (etkilere dair geleceğe yönelik endişe gibi) ve psikososyal (iklim kaynaklı çatışma ve afet sonrası dönemdeki etkiler gibi) etkilere sahiptir (Doherty ve Clayton, 2011). Her ne kadar iklim değişikliğinin psikolojik etkileri hemen belirlenemese (Ferreira, 2020) de yapılan çalışmalar iklim değişikliği ve ruh sağlığı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. İklim değişikliğine dair oluşan keder, öfke, kaygı ve depresyon gibi ruhsal tepkiler ülkelerin, toplumların kültürel ve yapısal farklılıklarına göre değişebilmektedir. Örneğin kuzey ülkelerinin aksine refah düzeyi düşük güney ülkelerinin gençlerinde iklim değişikliği kaygısına korku ve öfke duyguları da eşlik etmektedir (Ojala ve diğ., 2021).

Başka bir ifade ile iklim değişikliği geçimi toprağa, tarımsal faaliyetlere ve iklim koşullarına bağlı gruplar üzerinde daha fazla etkili olmakla birlikte söz konusu kaygının her grupta farklı düzeylerde ortaya çıktığı görülmektedir (Cunsolo, Harper, Minor, Hayes, Williams ve Howard, 2020). Sosyal hizmet alanında yapılan çalışmalarda da iklim değişikliği kaygısının sosyo-demografik değişkenlere göre farklılaştığı görülmektedir (Sütçü & Demirel, 2023; Doğan & Buz, 2023).

## 2.3. İklim Değişikliği Farkındalığı

İklim değişikliğini oluşturan sebeplere ve iklim değişikliği ile oluşan sorunlara dair farkındalık iklim değişikliği ile ilgili mücadelede ve çözüm üretmede etkilidir. Bu alandaki mücadelede atılacak adımların belirlenmesi, eylem ve eğitim planlamasının yapılabilmesi için iklim değişikliği farkındalığının ölçülmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Ataklı ve Kuran, 2022). Özellikle gençlerin uzun vadede iklim değişikliğinin sonuçlarıyla daha fazla yüzleşmek zorunda kalacak olmaları, bu grupla yapılacak çalışmaların önemini artırmaktadır (Jürkenbeck ve diğ., 2021). Sosyal hizmet öğrencileri ise meslek hayatlarında iklim değişikliğinin

olumsuz sonuçlarından adaletsiz şekilde etkilenen dezavantajlı gruplarla çalışacaklarından farkındalıklarının belirlenmesi ayrıca önem taşımaktadır.

## 3. Yöntem ve Gereçler

### 3.1. Araştırmanın tasarımı

Sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıklarının ve kaygılarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen tanımlayıcı türdeki bu araştırmanın evrenini 2023-2024 eğitim öğretim yılında iki üniversitede öğrenim görmekte olan sosyal hizmet öğrencileri oluşturmaktadır. Türkiye'nin farklı bölgelerinde yer alan birer üniversite seçilerek araştırma evreninin çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Araştırma 206 gönüllü öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

### 3.2. Veri Toplama Araçları

Veriler 11.12.2023- 22.12.2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak 21 sorudan oluşan "Küresel İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği (KİDFÖ)" ile 10 sorudan oluşan "İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (İDKÖ)" ve 20 sorudan oluşan iklim değişikliğine ilişkin soruları da içeren sosyodemografik bilgi formu kullanılmıştır.

### Küresel İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeği (KİDFÖ)

Küresel iklim değişikliğinin doğal ve beşerî ortama etkilerine yönelik farkındalık (9 soru), küresel organizasyonlar ve anlaşmalara yönelik farkındalık (6 soru), küresel iklim değişikliğini ortaya çıkaran sebeplere yönelik farkındalık (3 soru) ve enerji tüketimine yönelik farkındalık (3 soru) alt boyutlarını içeren ve 21 sorudan oluşan bir ölçektir. KİDFÖ, Deniz ve arkadaşları (2021) tarafından geliştirilmiş ve güvenilirlik-geçerlilik (Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,826) çalışması yapılmıştır. Ayrıca ölçek maddeleri ve dört alt boyutunun güvenilirliği de saptanmıştır (Deniz vd., 2021). Bu çalışmada da güvenilirlik-geçerlilik çalışması yapılmıştır. KİDFÖ toplam güvenilirlik puanı (Cronbach's Alpha) 0,902, birinci boyut puanı 0,902, ikinci boyut puanı 0,893, üçüncü boyut puanı 0,774 ve dördüncü boyut puanı 0,821 olarak saptanmıştır.

Araştırmada kullanılan KİDFÖ'ye verilen cevaplar her bir maddeye verilen toplam puanlar üzerinden değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan maddeler "Hiç Farkında Değilim", "Farkında Değilim", "Kararsızım", "Farkındayım", "Tamamen Farkındayım" seçeneklerinden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçek ile puanlandırılmıştır. Öğrencilerin ölçekten alabilecekleri minimum puan "21" maksimum puan ise "105"tir. Puan ortalamasının "105"e yakın olması, öğrencilerin iklim değişikliği farkındalıklarının yüksek, "21"e yakın olması ise öğrencilerin iklim değişikliği farkındalıklarının düşük olduğu anlamına gelmektedir. Puanların ortalamasının üstünde olması farkındalık düzeylerinin yüksek, altında kalması ise düşük farkındalık düzeyi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca ölçekte ters kodlanacak madde bulunmamaktadır.

Ölçeğin 4 Alt Boyutu ve puanlaması ise şunlardır (Deniz ve diğerleri, 2021):



- **Küresel iklim değişikliğinin doğal ve beşerî ortama etkilerine yönelik farkındalık:** Bu boyutta puan ortalamasının “45”e yakın olması, öğrencinin Küresel İklim Değişikliğinin doğal ve beşerî ortama etkilerine yönelik farkındalığının yüksek olduğunu “9”a yakın olması ise farkındalığının düşük olduğunu göstermektedir.
- **Küresel organizasyonlar ve anlaşmalara yönelik farkındalık:** Puan ortalamasının “30”a yakın olması, öğrencinin küresel organizasyonlar ve anlaşmalara yönelik farkındalığının yüksek olduğunu, “6”ya yakın olması ise olumsuz tutuma sahip olduğunu göstermektedir.
- **Küresel iklim değişikliğini ortaya çıkaran sebeplere yönelik farkındalık:** Bu boyutta en fazla puan “15” ve en az puan ise “3” olabilir ve öğrencilerin farkındalık düzeylerini gösterir.
- **Enerji tüketimine yönelik farkındalık:** Bu boyutta en fazla puan “15” ve en az puan ise “3” olabilir ve öğrencilerin farkındalık düzeylerini gösterir.

#### İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği (İDKÖ)

Bu çalışmada kullanılan bir diğer ölçek ise İklim değişikliği kaygı ölçeği (İDKÖ)'dir. Tek boyuttan ve 10 sorudan oluşan ölçek Stewart (2021) tarafından geliştirilmiş ve Özbay ve Alcı (2021) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Faktör analizi sonuçlarına göre Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin tek boyutlu olarak geçerli bir ölçek olduğu ortaya çıkmıştır. Ölçeğin güvenilirlik puanı (Cronbach Alpha) 0,980 olarak belirlenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda Türkiye'de üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği kaygılarının ölçülmesinde geçerli ve güvenli bir ölçek olduğu saptanmıştır (Özbay & Alcı, 2021). Bu çalışmada da iklim değişikliği kaygı ölçeği (İDKÖ) güvenilirlik puanı 0,934 olarak saptanmıştır. Ayrıca İklim değişikliği kaygı ölçeği ortalama puanı da 5 üzerinden 3,1641 olarak saptanmıştır.

İDKÖ'ye verilen cevaplar her bir maddeye verilen toplam puanlar üzerinden değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan maddeler “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Tamamen Katılıyorum” seçenekleri olan 5'li likert tipi bir ölçek ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ölçekten alabilecekleri minimum puan “10”, maksimum puan ise “50”dir. Puan ortalamasının “50”ye yakın olması öğrencilerin iklim değişikliği kaygılarının yüksek olduğu, “10”a yakın olması ise iklim değişikliği kaygılarının düşük olduğu anlamına gelmektedir. Ölçekte ters kodlanacak madde bulunmamaktadır.

#### 4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verilerinin toplanmasına etik kurul onayı alınmasıyla başlanmıştır. Etik kurul onayı ilgili üniversitenin Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 11.12.2023 tarih ve E-74546226-050.99-87170 sayı numarasıyla verilmiştir.

Demografik bilgi formu ve ölçeklerden oluşan anket, Google Forms aracılığıyla paylaşılmış, anketin başında katılımcılara araştırmanın kapsamı ile ilgili bilgi sunulmuş, anket sonuçlarının akademik çalışmada kullanılacağı bildirilmiştir. Bu şekilde öğrencilerin araştırmaya gönüllük esasına göre katılımları sağlanmıştır.

Araştırma nicel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiş, elde edilen veriler SPSS 27.0 programı kullanılarak analiz edilmiş ve verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlardan yararlanılmıştır. Verilerin karşılaştırılmasında t-testi ve tek yönlü (One way) Anova testi kullanılmış ve bulgular %95 güven aralığında %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Ayrıca tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

#### 5. Bulgular

##### 5.1. Öğrencilerin Demografik Bilgilerine Dair Bulgular

Araştırmanın bağımsız değişkenleri sınıf, yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, aile gelir durumu, aile tipi, anne ve baba eğitim düzeyi, iklim değişikliği gelişmelerine yönelik bakış açısını ölçmeyi hedefleyen sorular olarak belirlenmiştir. Çoğunluğunu (%87,9) kadınların oluşturduğu örneklemin yaklaşık yarısı 19-20 yaş (%45,6) arasında ve yaklaşık üçte birine yakını büyükşehirlerde (%32) yaşamaktadır. Öğrencilerin çoğu 35.000 TL altında aile geliri olduğunu belirtmiştir. Kardeş sayısı 1-2 olanlar (%35,4) ile 5 üzeri olanlar (%36,4) çoğunluğu oluşturmaktadır.

##### 5.2. Öğrencilerin Küresel İklim Değişikliği Farkındalık Düzeylerinin Bağımsız Değişkenlere Göre Etkisi

Tablo 2'de öğrencilerin KİDFÖ ölçek ve alt ölçek puan ortalamaları verilmiştir. Buna göre küresel iklim değişikliği farkındalık toplam ölçek puanı (72,05±14,02) yüksek olarak belirlenmiştir.

Tablo 3'te öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre KİDFÖ toplam ve alt ölçek puanlarının dağılımı verilmiştir. Sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,030<0,05$ ). Elde edilen verilere göre 3. sınıfların toplam farkındalık (76,40±15,40) ve doğal ve beşerî ortama etkilere yönelik farkındalıklarının (38,40±5,77) diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yaş düzeylerine göre de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $p=0,047<0,05$ ). Yaş arttıkça farkındalık düşmektedir. Benzer şekilde doğal ve beşerî ortama etkiler alt ölçek puanına göre yaş düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $p=0,041<0,05$ ). Cinsiyete göre KİDFÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında, kız öğrencilerin toplam ölçek puanı ve dört alt ölçek puanları erkek öğrencilerin puanlarına göre daha yüksek bulunmuş ancak farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır. En çok yaşadıkları yere göre puanlar incelendiğinde küresel organizasyonlar ve anlaşmalar alt ölçek puanı hariç diğer ölçek puan ortalamalarının tümünde, ilde (şehir) yaşayan öğrencilerin puan ortalamalarının diğer bölgelerde yaşayan öğrencilerin puan ortalamalarına göre yüksek olduğu ancak bu farkın istatis-

**Tablo 1.** Araştırmanın Bağımsız Değişkenlerine Ait Bulgular(n=206)

Değişkenler	Özellikler	N	%
Yaş	18 yaş ve altı	13	6,3
	19-20 yaş	94	45,6
	21-22 yaş	50	24,3
	23 yaş ve üzeri	49	23,8
Cinsiyet	Kadın	181	87,9
	Erkek	25	12,1
Sınıf	Birinci Sınıf	71	34,5
	İkinci Sınıf	72	35,0
	Üçüncü Sınıf	15	7,3
	Dördüncü Sınıf	48	23,3
Yaşadığı Yer	Büyükşehir	66	32,0
	İl	51	24,8
	İlçe	59	28,6
	Köy	30	14,6
Aile Tipi	Çekirdek Aile	145	70,4
	Geniş Aile	50	24,3
	Boşanmış	6	2,9
	Tek ebeveynli	5	2,4
Aile Gelir Durumu	Hiç gelir yok	6	2,9
	11.500 TL altı	91	44,2
	22.500 TL altı	68	33,0
	35.000 TL altı	29	14,1
	35.000 TL ve üzeri	12	5,8
Anne Eğitim	Okur-yazar	46	22,3
	İlkokul	101	49,0
	Ortaokul	19	9,2
	Lise	28	13,6
	Lisans	11	5,3
Baba Eğitim	Okur-yazar	17	8,3
	İlkokul	70	34,0
	Ortaokul	41	19,9
	Lise	50	24,3
	Lisans	24	11,7
	Lisansüstü	3	1,5
Kardeş Sayısı	0	3	1,5
	1-2 kardeş	73	35,4
	3-4 kardeş	55	26,7
	5 ve üzeri kardeş	75	36,4

**Tablo 2.** Öğrencilerin Farkındalık Ölçeğine Göre Aldıkları Puan Ortalamaları (4 Alt Boyut ve Toplam Boyut)

Ölçek	N	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Ss
Doğal ve Beşerî Ortama Etkiler	192	12	45	35,72	7,15
Küresel Org. Ve Anlaşmalar	196	6	30	17,32	5,87
Ortaya Çıkaran Sebepler	202	3	15	7,77	2,91
Enerji Tüketimi İlişkisi	201	3	15	11,18	3,16
İklim Değ. Toplam Farkındalık	187	31	105	72,05	14,02

tiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Kardeş sayısı değişkenine göre enerji tüketimi ilişkisi alt boyutu hariç diğer tüm boyutların puan ortalamalarında anlamlı ilişki olduğu, toplam farkındalık puan ortalamasında, 1-2 kardeşi olanların puan ortalamasının (78,78+10,93) diğer kardeş sayılarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir ( $p=0.001<0,05$ ). Bu durum 1-2 kardeşi olan öğrencilerin küresel iklim değişikliği farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Babaların eğitim durumuna göre yalnızca “*ortaya çıkaran sebepler alt boyutu*” ile aralarında anlamlı fark bulunmaktadır ( $p=0,29<0,05$ ). Ortaya çıkaran sebepler alt boyutu puan ortalamalarında lisansüstü mezuniyeti olan babaların diğer eğitim seviyelerindeki puan ortalamalarına göre daha yüksek puanı olduğu saptanmıştır ( $13,00\pm 1,41$ ). Öğrencilerin aile gelir durumu ile KİDFÖ toplam ve alt boyutlarının puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (Tablo 4).

Öğrencilerin iklim değişikliği ile ilgili yaklaşımlarının KİDFÖ toplam ve alt boyutlarına göre dağılım incelendiğinde ise “İklim değişikliği ile ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz?” sorusu ile “enerji tüketimine ilişkin farkındalık alt boyutu” arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,049<0,05$ ). “İklim değişikliği ile ilgili konuları nerede konuşursunuz?” sorusuna çoğunlukla “arkadaş ortamında konuşurum” cevabı verilmiş, bu soru ile KİDFÖ toplam boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,011<0,05$ ). Aynı şekilde “doğal ve beşerî ortama etkilerine ilişkin farkındalık” ( $p=0,008$ ) ile “enerji tüketimine ilişkin farkındalık” ( $p=0,016$ ) alt boyutları ile “iklim değişikliği konularının nerede konuşulduğu” sorusu arasında da anlamlı fark olduğu görülmektedir (Tablo 5).

“İklim değişikliği kaygılarınızı ne sıklıkla dile getirirsiniz?” sorusuna karşılık “fırsat buldukça” cevabı tüm boyutların puan ortalamasında ön plana çıkmıştır. Küresel iklim değişikliği toplam farkındalık puanı ile aralarında anlamlı fark olduğu da saptanmıştır ( $p=0,008<0,05$ ). Benzer şekilde doğal-beşerî ortamlar alt boyutu ( $p=0,006$ ) ve enerji tüketimi ilişkisi alt boyutu ( $p=0,007$ ) ile sorulan soru ara-

sında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin iklim değişikliğinin sonuçlarına göre gelecek beklentilerini ölçmeye yönelik olarak sorulan “İklim değişikliği gelecekte ne gibi sonuçlar doğurur?” sorusuna ise “dünyanın sonu gelir” cevabının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Doğal ve beşerî ortama etkiler alt boyutu ile sorulan soru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,025<0,05$ ). Benzer şekilde enerji tüketimi ilişkisi alt boyutu ile de anlamlı fark olduğu görülmektedir ( $p=0,001<0,05$ ) (Tablo 5).

“İklim değişikliği sorununun çözümünden en çok kim sorumludur?” sorusunda öğrencilerin verdiği “devletler” ( $74,54\pm 15,04$ ) cevabının puan ortalaması daha yüksektir. KİDFÖ toplam boyutu ( $p=0,025<0,05$ ), doğal ve beşerî ortama etkiler alt boyutu ( $p=0,001$ ) ve enerji tüketimi alt boyutu ( $p=0,008$ ) ile sorulan soru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

### 5.3. Öğrencilerin İklim Değişikliği Kaygı Düzeylerinin (İDKÖ) Bağımsız Değişkenlere Göre Etkisi

Tablo 6’da öğrencilerin İDKÖ puan ortalamaları verilmiştir. Buna göre iklim değişikliği kaygısı yüksek ( $31,64\pm 9,74$ ) olarak bulunmuştur (Tablo 6).

İklim değişikliği kaygı ölçeği ile istatistiksel olarak anlamlı fark çıkan tüm değişkenler Tablo 7’de bir araya getirilmiştir.

tir. Öncelikle anne ( $p=0,023<0,05$ ) ve baba ( $p=0,026<0,05$ ) eğitim düzeyleri ile İDKÖ arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Mezuniyeti lisans olan annelerin puan ortalamasının ( $33,36\pm 8,49$ ) diğer eğitim düzeylerine göre yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde baba eğitim seviyesinde en yüksek mezuniyet olan lisansüstü mezuniyet puan ortalamasının da yüksek olduğu görülmektedir ( $40,33 \pm 4,51$ ).

“İklim değişikliğini takip ediyor musunuz?” sorusu ile İDKÖ arasında anlamlı fark çıkmıştır ( $p=0,001<0,05$ ). “Evet” cevabının puan ortalaması yüksektir ( $34,18\pm 9,89$ ). “İklim değişikliği kaygılarınızı ne sıklıkla dile getirirsiniz ve ne sıklıkla takip edersiniz?” soruları ile de İDKÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. “Fırsat buldukça” ve “sık sık” cevaplarının puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7).

Hangi mevsimde iklim değişikliği kaygılarının arttığı sorusunda da İDKÖ ile istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ( $p=0,045<0,05$ ). “Sonbahar” mevsiminin puan ortalamasının ( $33,0\pm 9,60$ ) diğer mevsimlere göre daha yüksek çıktığı görülmektedir. “İklim Değişikliği ne gibi sonuçlar doğurur?” sorusu ile kaygı ölçeği arasında anlamlı fark olduğu ( $p=0,003<0,05$ ), “dünyanın sonu gelir” cevabının puan ortalamasının ( $34,34\pm 8,82$ ) yüksek olduğu görülmektedir. “Çözümünden en çok kim sorumludur?” sorusunda istatistiksel olarak anlamlı fark

Tablo 3. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerinin KİDFÖ Toplam ve Alt Boyutlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı	Toplam Farkındalık	Doğal ve Beşerî Ortama Etkiler	Küresel Organizasyonlar ve Anlaşmalar	Ortaya Çıkarıcı Sebepler	Enerji Tüketimi İlişkisi
	N	ORT sd	ORT sd	ORT sd	ORT sd	ORT sd
<b>Sınıf</b>						
1.sınıf	71	74,98±11,94	37,30±5,40	17,92±5,11	8,06±3,14	11,66±3,07
2.sınıf	72	71,30±13,67	34,99±7,66	17,56±5,52	7,81±2,76	10,97±3,36
3.sınıf	15	76,40±15,40	38,40±5,77	18,00±8,54	7,60±3,31	12,40±1,99
4.sınıf	48	67,45±15,79	33,73±8,31	15,89±6,34	7,36±2,70	10,39±3,14
		F=3,039	F=3,223	F=1,245	F=0,547	F=2,374
		p=0,030	p=0,024	p=0,295	p=0,650	p=0,71
<b>Yaş</b>						
18 yaş ve altı	13	75,23±13,90	36,23±6,58	18,54±5,47	8,38±3,10	12,08±3,28
19-20 yaş	94	74,48±12,11	37,21±5,77	17,79±5,25	7,65±2,83	11,54±3,10
21-22 yaş	50	70,52±15,86	34,35±8,65	17,50±6,51	7,84±2,67	10,90±3,22
23 yaş ve üzeri	49	67,72±14,83	34,00±7,67	15,87±6,40	7,77±3,30	10,52±3,13
		F=2,710	F=2,806	F=1,337	F=0,249	F=1,591
		p=0,047	p=0,041	p=0,264	p=0,862	p=0,193
<b>Cinsiyet</b>						
Kız	181	72,49±13,75	35,92±7,00	17,51±5,67	7,77±2,97	11,25±3,06
Erkek	25	68,57±15,90	34,23±8,21	15,91±7,23	7,76±2,54	10,63±3,90
		t=1,208	t=1,043	t=1,225	t=-0,035	t=0,914
		p=0,229	p=0,298	p=0,222	p=0,972	p=0,362
<b>En Çok Yaşanılan Yer</b>						
Büyükşehir	66	72,64±13,64	36,03±6,51	17,63±6,41	7,86±2,87	11,18±3,16
İl	51	73,79±11,93	36,96±6,12	16,88±5,69	8,02±3,17	11,57±2,66
İlçe	59	71,26±14,84	35,51±7,34	17,05±5,34	7,79±2,58	10,95±3,42
Köy	30	69,19±16,65	33,41±8,54	17,96±6,13	7,13±3,17	10,93±3,54
		F=0,710	F=1,596	F=0,293	F=0,621	F=0,414
		p=0,547	p=0,200	p=0,830	p=0,602	p=0,743

ortaya çıkmış ( $p=0,002<0,05$ ) ve “devletler” cevabının puan ortalamasının yüksek olduğu görülmüştür ( $33,62 \pm 9,78$ ). “İklim değişikliğine ilişkin kaygınıza 5 üzerinden kaç puan verirsiniz?” sorusuna çoğunluğun 3 ve üzerinde puan verdiği, “4” cevabını verenlerin en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir (Tablo 7).

## 6. Tartışma

Sosyal hizmet bölümü lisans öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıklarını ve kaygı düzeylerini tespit etmeyi amaçlayan çalışmanın örnekleminin büyük çoğunluğu (%87,9)

kadınlardan oluşmaktadır. Literatürde bu durum sosyal hizmet bölümünün kadınlar tarafından daha fazla tercih edilmesiyle ilişkilendirilmektedir (Sütçü & Demirel, 2023). Yaş aralığında ise lisans öğrenim yaşı aralığına uygun olarak 19-22 yaş aralığı (%69,9) en büyük orana sahiptir.

Araştırma sonuçlarına göre sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliğine yönelik farkındalık düzeyleri ( $72,05 \pm 14,02$ ) yüksek çıkmıştır. Bu durum diğer araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmalar gençler arasında iklim değişikliği farkındalığının giderek arttığını göstermektedir (Jürkenbeck ve diğ., 2021).

**Tablo 4.** Öğrencilerin Aile Özelliklerinin KİDFÖ Toplam ve Alt Boyutlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı N	Toplam Farkındalık		Doğal ve Beşerî Ortama Etkiler		Küresel Organizasyonlar ve Anlaşmalar		Ortaya Çıkaran Sebepler		Enerji Tüketimi İlişkisi	
		ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd
<b>Kardeş Sayısı</b>											
0	3	65,00	±16,97	37,00	±1,41	13,50	±9,19	5,00	±1,41	9,50	±4,95
1-2 kardeş	73	78,78	±10,93	38,43	±4,55	18,97	±5,39	8,68	±2,80	12,17	±2,84
3-4 kardeş	55	69,34	±14,03	34,64	±7,99	16,47	±5,89	7,64	±2,68	10,78	±2,81
5 ve üzeri kardeş	75	67,87	±14,44	33,91	±7,88	16,47	±6,00	7,08	±3,00	10,56	±3,48
		F=8,803		F=5,486		F=3,060		F=4,538		F=1,415	
		p=<0,001		p=0,001		p=0,029		p=0,004		p=0,240	
<b>Aile Tipi</b>											
Çekirdek Aile	145	72,68	±13,47	36,07	±6,68	17,25	±6,03	7,84	±3,00	11,45	±2,95
Geniş Aile	50	68,12	±15,65	33,65	±8,05	17,20	±5,64	7,43	±2,72	10,10	±3,66
Boşanmış	6	82,00	±10,94	41,83	±3,97	17,27	±6,14	9,67	±2,07	13,33	±1,86
Tek ebeveynli	5	77,20	±8,47	38,00	±9,08	20,60	±2,79	7,00	±2,55	11,60	±2,51
		F=2,509		F=3,124		F=0,530		F=1,218		F=3,297	
		p=0,060		p=0,027		p=0,662		p=0,304		p=0,022	
<b>Anne Eğitim</b>											
Okur-yazar	46	69,61	±12,74	35,70	±6,95	16,07	±5,79	7,53	±2,79	10,24	±3,41
İlkokul	101	73,18	±14,33	35,68	±7,00	17,95	±5,91	7,98	±3,02	11,52	±2,90
Ortaokul	19	67,35	±13,16	31,94	±7,66	16,74	±4,11	7,11	±2,79	11,63	±3,00
Lise	28	75,88	±14,94	38,24	±7,12	18,39	±6,49	8,25	±3,00	10,93	±3,76
Lisans	11	70,70	±14,40	36,40	±7,53	15,40	±6,53	7,00	±2,36	11,90	±2,73
		F=1,437		F=2,018		F=1,311		F=0,810		F=1,547	
		p=0,224		p=0,094		p=0,267		p=0,520		p=0,190	
<b>Baba Eğitim</b>											
Okur-yazar	17	69,88	±10,25	33,47	±7,02	17,35	±6,16	7,24	±2,63	11,82	±2,53
İlkokul	70	70,88	±14,37	35,57	±7,54	16,73	±5,87	7,68	±3,02	10,67	±3,32
Ortaokul	41	71,94	±12,35	34,95	±6,39	17,51	±5,06	7,75	±2,84	12,03	±2,49
Lise	50	74,89	±15,86	37,23	±7,42	17,73	±6,03	8,43	±2,89	11,43	±3,30
Lisans	24	71,05	±13,47	35,95	±6,67	17,79	±6,83	6,79	±2,52	10,42	±3,41
Lisansüstü	3	80,00	±26,87	36,50	±10,60	20,50	±7,78	13,00	±1,41	10,00	±7,07
		F=0,693		F=0,852		F=0,330		F=2,553		F=1,467	
		p=0,629		p=0,515		p=0,894		p=0,029		p=0,202	
<b>Aile Geliri</b>											
Hiç gelir yok	6	68,80	±9,81	36,50	±4,81	14,40	±5,41	8,17	±2,32	10,67	±4,32
11.500 TL altı	91	72,17	±15,10	35,62	±7,74	17,31	±5,58	8,09	±3,06	11,26	±3,26
22.500 TL altı	68	72,37	±12,50	35,64	±7,04	17,74	±6,20	7,54	±2,76	11,13	±3,00
35.000 TL altı	29	71,96	±14,36	36,80	±5,42	16,48	±5,88	7,38	±3,03	10,90	±3,32
35.000 TL ve üzeri	12	71,00	±16,64	34,18	±8,23	18,33	±6,60	7,50	±2,84	11,83	±2,69
		F=0,091		F=0,290		F=0,626		F=0,547		F=0,238	
		p=0,985		p=0,884		p=0,645		p=0,701		p=0,917	

**Tablo 5.** Öğrencilerin İklim Değişikliği ile ilgili yaklaşımlarının KİDFÖ Toplam ve Alt Boyutlarına Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı	Toplam Farkındalık		Doğal ve Beşerî Ortama Etkiler		Küresel Orgnzsyn ve Anlaşmalar		Ortaya Çıkaran Sebepler		Enerji Tüketimi İlişkisi	
	N	ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd	ORT	sd
<b>İklim Değişikliği ile ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz?</b>											
Evet	66	73,73	±15,31	36,36	±7,20	18,24	±6,20	7,79	±2,94	10,89	±3,30
Hayır	16	66,56	±13,59	32,13	±7,21	17,19	±3,97	7,63	±2,99	9,63	±3,54
Rastladıkça	120	71,93	±13,24	35,89	±7,03	16,85	±5,90	7,78	±2,91	11,55	±2,96
		F=1,675		F=2,330		F=1,156		F=0,220		F=3,062	
		p=0,190		p=0,100		p=0,317		p=0,978		p=0,049	
<b>İklim Değişikliği ile ilgili konuları nerede konuşursunuz?</b>											
Arkadaşlarla	118	74,49	±13,02	37,13	±6,42	17,99	±5,55	7,83	±2,96	11,53	±3,05
Hocalarımla	28	65,62	±15,01	31,81	±8,61	16,29	±7,02	7,61	±2,79	9,93	±3,30
Ailemle	33	71,39	±14,66	35,00	±7,04	16,71	±5,97	7,70	±3,13	11,88	±2,97
Hiç kimseyle	20	69,89	±13,78	34,79	±7,17	16,70	±5,54	7,65	±2,56	10,10	±3,29
İlgili STK'larda	3	53,50	±14,85	32,67	±8,50	9,00	±1,41	8,67	±3,51	8,33	±3,51
		F=3,360		F=3,556		F=1,761		F=0,117		F=3,133	
		p=0,011		p=0,008		p=0,138		p=0,976		p=0,016	
<b>İklim Değişikliği kaygılarınızı ne sıklıkla dile getirirsiniz?</b>											
Hiçbir zaman	11	63,55	±14,32	30,82	±6,93	15,91	±6,76	7,64	±2,94	9,18	±3,60
Çok nadir	43	68,42	±12,55	34,08	±7,53	16,25	±5,24	7,49	±2,82	10,30	±3,14
Ara sıra	105	72,33	±13,85	35,87	±7,05	17,63	±5,78	7,70	±2,92	11,36	±3,01
Fırsat buldukça	43	77,08	±14,10	38,25	±6,18	17,98	±6,46	8,28	±3,03	12,14	±3,11
		F=4,028		F=4,284		F=0,915		F=0,599		F=4,182	
		p=0,008		p=0,006		p=0,435		p=0,616		p=0,007	
<b>İklim Değişikliği gelecekte ne gibi sonuçlar doğurur?</b>											
Hiçbir şey değişmez	3	57,33	±19,01	26,33	±7,23	16,00	±9,16	8,67	±2,08	6,33	±3,51
Yaşam düzeni değişir	136	71,43	±13,85	35,39	±7,00	17,37	±5,72	7,63	±2,79	10,81	±3,16
Dünyanın sonu gelir	62	74,19	±13,81	37,00	±7,17	17,32	±6,20	8,08	±3,21	12,19	±2,82
		F=2,481		F=3,745		F=0,079		F=0,641		F=8,107	
		p=0,086		p=0,025		p=0,924		p=0,528		p=<0,001	
<b>İklim Değişikliği sorununun çözümünden en çok kim sorumludur?</b>											
Her birey	158	72,50	±13,08	36,11	±6,46	17,24	±5,75	7,80	±2,88	11,36	±2,97
Devletler	28	74,54	±15,04	37,23	±7,13	17,57	±6,14	7,43	±3,27	11,43	±3,36
Uluslararası Organizasyonlar	15	62,64	±18,58	28,79	±10,53	17,67	±7,02	8,00	±2,83	8,73	±4,01
		F=3,746		F=7,917		F=0,065		F=0,247		F=5,006	
		p=0,025		p=<0,001		p=0,937		p=0,782		p=0,008	

**Tablo 6.** Öğrencilerin İklim Değişikliği Kaygı Ölçeğine Göre Aldıkları

Puan Ortalamaları	Ölçek	N	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Ss
Kaygı Ölçeği		206	10	50	31,64	9,74

Sosyal hizmet alanına özel olarak ise iklim değişikliği farkındalığına dair araştırma verisi bulunmamakla beraber çevresel sorunlara dair tutumlara ilişkin araştırmalarda sosyal hizmet öğrencilerinin farkındalık sahibi olduğu görülmektedir (Miller ve Hayward, 2014). Türkiye ölçeğinde muhtelif bölümlerdeki üniversiteli gençlere yönelik yapılan çalışmalarda farklı veriler bulunmaktadır. Bazı araştırma bulguları üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği kaygılarının bu çalışmanın bulgularına benzer olarak yüksek seviyede olduğunu gösterirken (Tok ve diğ., 2017; Emecen ve Erdem, 2022), bazı çalışmalar iklim değişikliği farkındalığının düşük olduğunu (Küçük Biçer & Acar Vai-

zoğlu, 2015) bazıları ise orta düzeyde (Gülsoy & Korkmaz, 2020; Yörük & Akpınar, 2023) olduğunu göstermektedir. Bulgularda ortaya çıkan bu farklılığın sebepleri arasında öğrenim görülen bölüm, müfredatta çevre konulu derslerin yer alıp alması ve öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin etkili olduğu söylenebilir.

Farkındalık alt boyutları açısından en yüksek değer enerji tüketimi ve doğal ve beşerî ortama etkileri iken iklim değişikliğini ortaya çıkaran sebepler ve küresel organizasyon ve anlaşmalar alt boyutları orta düzey çıkmıştır. Literatüre göre ise küresel organizasyonlar ve anlaşmalara yönelik farkındalık açısından gençlerin bilgilerinin yetersiz olduğu ve bu yönde geliştirilmeleri gerekliliği vurgulanmaktadır (Yörük & Akpınar, 2023; Uzun, 2021). Sosyal hizmet alanında da iklim değişikliği, çevresel sorunların sebepleri ve sonuçlarına dair konuların müfredatta eklenmesinin farkındalığa katkı sunacağı belirtilmektedir (Aslan, 2023).

**Tablo 7.** İklim Değişikliği Kaygı Ölçeğine (İDKÖ) Göre Puan Dağılımı

Özellikler	Sayı	İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği	
	N	ORT	sd
<b>Anne Eğitim</b>		<b>/ Baba Eğitim</b>	
Okur-yazar	46	30,72±11,35	Okur-yazar 17 29,53±8,89
İlkokul	101	32,98±9,09	İlkokul 70 33,67±9,61
Ortaokul	19	25,11±9,61	Ortaokul 41 29,56±9,50
Lise	28	31,96±8,47	Lise 50 32,56±9,45
Lisans	11	33,36±8,49	Lisans 24 27,63±10,59
		F=2,904	Lisansüstü 3 40,33±4,51
		p=0,023	F=2,612
			p=0,026
<b>İklim değişikliği ile ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz?</b>			
Evet	67		34,18±9,89
Hayır	16		24,06±8,67
Rastladıkça	123		31,24±9,28
			F=7,688
			p=<0,001
<b>İklim değişikliği kaygılarınızı ne sıklıkla dile getirirsiniz? / ne sıklıkla takip edersiniz?</b>			
Hiçbir zaman	11	24,55±8,18	Hiç takip etmem 6 22,17±7,57
Çok nadir	43	27,14±10,37	Denk geldikçe 134 30,72±9,39
Ara sıra	107	31,63±9,08	Bazen 47 33,57±9,68
Fırsat buldukça	56	37,71±7,47	Sık sık 18 36,28±10,52
		F=12,680	F=4,475
		p=<0,001	p=0,005
<b>İklim değişikliği ile ilgili kaygılarınız hangi mevsim daha çok artar?</b>			
İlkbahar	3		18,67±6,81
Yaz	98		32,76±9,66
Sonbahar	22		33,00±9,13
Kış	82		30,65±9,60
			F=2,725
			p=0,045
<b>İklim değişikliği gelecekte ne gibi sonuçlar doğurur?</b>			
Hiçbir şey değişmez		3	19,33±7,57
Yaşam düzeni değişir		139	30,61±9,83
Dünyanın sonu gelir		63	34,32±8,82
			F=5,817
			p=0,003
<b>İklim değişikliği sorununun çözümünden en çok kim sorumludur?</b>			
Her birey		161	32,04±9,57
Devletler		29	33,62±9,78
Uluslararası Org.		15	23,47±8,36
			F=6,298
			p=0,002
<b>İklim değişikliğine ilişkin kaygınıza 5 üzerinden kaç puan verirsiniz?</b>			
<b>Puan</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	
2	12	5,8	23,75±9,56
3	66	32,0	28,86±8,88
4	77	37,4	34,10±7,94
5	51	24,8	33,37±11,54
			F=7,187
			p=<0,001
			ort.= 3,81

Farkındalık alt boyutlarından enerji tüketimi değerinin yüksek olması literatüre göre değerlendirildiğinde gençlerin çevre konusunda farkındalığa sahip oldukları ve çevre yanlısı uygulama ve davranışları benimsedikleri bilgisiyyle uyumaktadır (Calculli, D'Uggento, Labarile & Ribecco, 2021). Ayrıca iklim değişikliğinin etkilerini azaltacak bireysel girişimlerin farkındalığa dair -karbon ayak izinin azaltılması, geri dönüşüm ürünlerinin kullanılması gibi- sonuçlar (Tok ve diğ., 2017) enerji tüketimi ilişkisinde kendisini göstermektedir.

İklim değişikliği farkındalık düzeyleri bağımsız değişkenlere göre değerlendirildiğinde ise cinsiyet ile farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak kadınların toplam ölçek puanı ve dört alt ölçek puanının da erkeklerin puanına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatüre bakıldığında genel olarak kadınların (Jürkenbeck ve diğ., 2021), Türkiye özelinde ise kız öğrencilerin farkındalık düzeylerinin erkek öğrencilere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yörük & Akpınar, 2023; Gülsoy & Korkmaz, 2020). Ayrıca orta ve düşük gelirli ülkelerde iklim değişikliğinin kadınlar üzerindeki olumsuz etkilerini telafi etmek için yeterli kaynağın bulunmaması bu durumun sebepleri arasında yer alabilir (Clayton, Pihkala, Wray & Marks, 2023).

Yaş değişkeni ile farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaş arttıkça farkındalık düzeyi düşmektedir. Literatürde ise yaşla farkındalık düzeyi arasında anlamlı fark olmadığını gösteren çalışmalar vardır. Bu çalışmalarda farkındalık yaştan ziyade sosyal çevre ve medya aracılığıyla bilgi edinmeyle ilişkilendirilmiştir (Yörük & Akpınar, 2023; Ağıralan ve Sadioğlu, 2021).

Anne baba eğitim düzeyi ile farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ancak ortaya çıkaran sebepler alt boyutunda anlamlı bir fark olduğu, aynı alt boyutta lisansüstü eğitimi olan babaların puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. Literatüre göre baba eğitim düzeyi arttıkça farkındalık artmakta (Gülsoy & Korkmaz, 2020) genel olarak ise eğitim seviyesi arttıkça farkındalık düzeyinde artış olmaktadır (Özdemir ve diğ., 2022).

Aile gelir durumu ile farkındalık arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Literatürde gelir düzeyi ile iklim değişikliği farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını gösteren, buna karşılık refah düzeyi azaldıkça farkındalığın arttığını gösteren çalışmalar olmasına rağmen bazı bilim insanlarına göre gelir düzeyi farkındalıkta belirleyici bir değişken değildir (Ağıralan ve Sadioğlu, 2021). Bir başka (Gülsoy & Korkmaz, 2020) çalışmaya göre ise sosyo-ekonomik özellikler bağlamında aile gelir düzeyi yüksek öğrencilerin iklim değişikliğine dair algıları yüksektir. Gelir düzeyi ile çevre bilinci düzeyi arasında paralellik olduğunu gösteren başka çalışmalar da vardır (Philippsen, Angeoletto & Santana, 2017).

Şehirde yaşayan öğrencilerin iklim değişikliği farkındalık puan ortalamalarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatüre göre kent veya kırdaki yaşamla farkındalık

arasında anlamlı bir fark bulunmadığını gösteren (Yörük & Akpınar, 2023) araştırmalar dışında ailesi kırsalda yaşayan gençlerin kentlerde yaşayan gençlere göre iklim değişikliğinin etkilerine dair farkındalıklarının yüksek olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Gülsoy & Korkmaz, 2020).

Araştırmada sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği kaygı düzeyleri ortanın üzerinde ( $31,64 \pm 9,74$ ) bulunmuştur. Sosyal hizmet literatüründe kaygı düzeyi orta (Sütçü & Demirel, 2023) ve yüksek bulunan (Doğan & Buz, 2023) araştırmalar bulunmaktadır. Araştırma bulguları genel olarak gençlerin iklim değişikliği kaygı düzeylerinin yaşlılara oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum gençlerin gelecekte iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarına maruz kalma olasılıklarının fazla olmasıyla ilişkilendirilmektedir (Taylor, 2020).

Araştırmanın sosyo-demografik sonuçlarına göre cinsiyet, yaş, öğrenim görülen sınıf, kardeş sayısı, yaşanan yer, aile gelir durumu değişkenleri ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak bu değişkenlere dair literatüre bakıldığında genel olarak kadınların kaygı düzeylerinin erkeklerinkinden (Clayton ve diğ., 2023), özellikle de gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olduğu görülmektedir (Aydemir, 2022). Türkiye'de yapılan ve sosyal hizmet öğrencilerini konu alan araştırmalara göre de kadınların kaygı düzeyi erkeklerinkinden yüksektir ve bu durum sosyal roller ve cinsiyet rolleri ile ilgili görülmektedir (Sütçü & Demirel, 2023; Doğan & Buz, 2023). Literatürde gençlerin kaygı düzeylerinin yüksek olduğunu (Ediz ve Yanık, 2023) ve yaş arttıkça kaygı düzeyinin azaldığını gösteren çalışmalar (Aydemir, 2022) olduğu gibi yaş arttıkça kaygı düzeyinin de arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Sütçü & Demirel, 2023). Sosyal hizmet öğrencileri ile yapılan başka bir araştırmada ise yaşın kaygı düzeyi üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur (Doğan ve Buz, 2023). Yine bölüm ayırt etmeksizin üniversite öğrencileriyle yapılan bir diğer araştırmada da benzer şekilde yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi değişkenleri ile kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (Karaman, 2022). Sosyal hizmet alanında yapılan diğer çalışmalara benzer olarak gelir düzeyi ile kaygı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Doğan ve Buz, 2023; Sütçü & Demirel, 2023). Gelir düzeyi ile kaygı arasında negatif ilişki olduğunu gösteren araştırmalar bulunmasına ek olarak iklim değişikliği farkındalığı ve kaygısını etkileyen faktörlerden birisinin de araştırma yapılan ülkelerin iklim değişikliğinin etkilerini yaşama durumu olduğu söylenebilir (Ediz ve Yanık, 2023).

Literatüre bakıldığında ebeveyn eğitim düzeyi ile çocukların iklim değişikliği bilgi düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir (Şeker, 2018). Bu araştırmanın bulguları da anne ve babanın eğitim düzeyi ile kaygı düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bununla beraber gençlerle yapılan başka bir çalışmada anne ve baba eğitim düzeyi ile kaygı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Karaman, 2022).

Sosyo-demografik sorulara ek olarak öğrencilerin iklim değişikliğine dair düşüncelerine bakıldığında ise “İklim değişikliği ile ilgili gelişmeleri takip ediyor musunuz?” sorusu ile İDKÖ arasında anlamlı fark çıkmış, evet diyenlerin puan ortalaması yüksek olarak tespit edilmiştir. Bu durum literatürde iklim değişikliği hakkında bilgi sahibi olmakla ilişkilendirilerek değerlendirildiğinde bilgi, farkındalık ve kaygı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Ancak iklim değişikliğine ilişkin bilgi kaynaklarının güvenilirliği ya da bu kaynakların yanlı ve yanıltıcı olabilmesi durumu iklim değişikliği ve etkilerine dair daha az veya çok kaygı oluşmasına neden olabilmektedir (Karaman, 2022; Ediz ve Yanık, 2023). Bu sebeple eğitimin her aşamasında müfredata iklim değişikliği ve çevre konularının dahil edilmesi faydalı olabilir (Aslan, 2023; Emecen ve Erdem, 2022). Bu şekilde gençlere ilgili konularda mesleki bilgi ve beceri kazandırılabilir ve çevre sorunlarının olası zararlarının önüne geçilmesine katkı bulunulabilir (Doğan ve Buz, 2023).

“İklim değişikliği sorununun çözümünden en çok kim sorumludur?” sorusunda hem farkındalık hem de kaygı ölçeğinde en yüksek puan “devletler” cevabı olarak ölçülmüştür. Literatüre göre de gençlerin hükümetlerden yeterli destek alamamaları ve aktivist rollerinin desteklenmemesi gençlerin kaygı durumunu etkilemekte, bu da gençlerin kendilerini sorunun çözümünde etkin bulmamakla bağlantılı olup kaygılarını artırmaktadır (Ediz ve Yanık, 2023). Gençlerin iklim değişikliği ile ilgili yasal düzenleme ve denetlemenin gerektiğini ifade etmeleri (Emecen ve Erdem, 2022), toplumsal aktörlerin görevlerini yapacağına olan güvenin kaygı ile mücadelede yardımcı olması (Ojala ve diğ., 2021) yine bu cevabı desteklemektedir.

“İklim değişikliği ile ilgili kaygılarınız hangi mevsim daha çok artar?” sorusu kaygı ölçeğinde en yüksek puanı “sonbahar” cevabı olarak tespit edilmiştir. Literatürde her bir mevsimi tek tek değerlendiren veri olmamasına rağmen mevsimlerin ola gelen hava şartları, sıcaklık değerlerindeki ani değişim ve artışın iklim değişikliğini akla getirdiği, bunun iklim değişikliği olarak algılandığı bunlar arasında özellikle dört mevsim arasındaki geçişlerdeki kaymaların öne çıktığı ortaya konmuştur (Gülsoy & Korkmaz, 2020; Ağıralan ve Sadioğlu, 2021).

“İklim değişikliği gelecekte ne gibi sonuçlar doğurur?” sorusunda “dünyanın sonu gelir” cevabı hem farkındalık hem de kaygı ölçeğinde en yüksek puana sahiptir. Muhtelif ülkelerde yapılan çalışmalar gençlerde, çevre sorunlarına dair “distopik” bilim kurgu filmlerinden kaynaklanan karamsar görüş ve duyguların olduğunu, bu görüşlerin kendi bireysel gelecekleri ile ilgili olmayıp daha çok gezegen bağlamında bir endişe olduğunu göstermektedir (Ojala ve diğ., 2021).

## Kaynakça

Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kóváry, Z., Dúll, A., Rác, J., & Demetrovics, Z. (2022). Identifying types of eco-anxiety, eco-guilt, eco-grief, and eco-coping in a climate-sensitive

## 7. Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda sosyal hizmet lisans öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıkları ve kaygı düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin iklim değişikliği farkındalıkları ve kaygı düzeylerinin sosyodemografik değişkenlere göre farklılaştığı görülmüştür. Bu durum literatürde iklim değişikliği farkındalığı ve kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi ölçen çalışma bulgularının farklılaşmasının araştırma yapılan örneklemin sosyodemografik ve sosyoekonomik göstergelerindeki çeşitlilikten kaynaklandığını göstermesi bakımından anlamlıdır. Ayrıca sosyal hizmet alanında iklim değişikliği ve ekoloji konularına dair bilgi, farkındalık ve kaygı düzeyinin daha iyi tespit edilebilmesi için daha geniş örneklemler ve kapsamlı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır. Böylelikle iklim değişikliği ve çevre konularındaki toplumsal farkındalık durumunun tespit edilmesi mümkün olabilir. Daha fazla çalışma yapılması da bu alandaki farkındalığın ve bilgi seviyesinin artmasına katkıda bulunabilir. Bu anlamda bu çalışma sosyal hizmet öğrencilerinin iklim değişikliği farkındalıklarını ve kaygılarını tespit ederek iklim değişikliği ve çevre konularında farkındalık oluşturulmasına katkıda bulunarak sosyal hizmet alanında ekolojiyle ilgili yeni çalışmaların yapılmasına ve sosyal hizmet literatürüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** Araştırma verilerinin toplanmaya başlanmasından önce etik kurallara riayet edilmiştir. İlgili Üniversite Rektörlüğünün Etik Kurulu Başkanlığı tarafından etik izni verilmiş ve 11.12.2023 tarih ve E-74546226-050.99-87170 sayılı yazısı ile araştırmacıya duyurulmuştur.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar(lar) bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmiş(ler) ve gönderilmesini onaylamıştır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir(ler).

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

population: a qualitative study. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>



- Ağıralkan, E. & Sadioğlu, U. (2021). İklim değişikliği farkındalığı ve toplum bilinci: İstanbul örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 627-654.
- Albayrak, A. N., & Atasayan, Ö. (2017). Yerel Düzeyde İklim Değişikliği Farkındalığı Analizi/Gebze Örneği. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(4), 1-10.
- Alston, M. (2015). Social work, climate change and global cooperation. *International Social Work*, 58(3), 355-363.
- Artan, T. ve Uzun, K. (2017). İklim Mültecileri Bağlamında Yeşil Sosyal Hizmet Üzerine Bir Tartışma. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 7(4), 171-184.
- Aslan, Ş. (2023). *Ekolojik sosyal hizmetin sosyal hizmet akademisyenleri perspektifinden değerlendirilmesi* [Doktora tezi]. Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Ataklı, G. & Kuran, H. (2022). İklim Değişikliği Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Biyolojik Çeşitlilik ve Koruma*, 15(2), 150-161.
- Aydemir, A. B. (2022). *Yetişkinlerde iklim değişikliği endişesi dini başa çıkma ve dindarlık ilişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi SBE.
- Calulli, C., D'Uggento, A. M., Labarile, A., & Ribecco, N. (2021). Evaluating people's awareness about climate changes and environmental issues: A case study. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129244.
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of anxiety disorders*, 74, 102263.
- Clayton, S. D., Pihkala, P., Wray, B., & Marks, E. (2023). Psychological and emotional responses to climate change among young people worldwide: Differences associated with gender, age, and country. *Sustainability*, 15(4), 3540.
- Cunsolo, A., Harper, S. L., Minor, K., Hayes, K., Williams, K. G., & Howard, C. (2020). Ecological grief and anxiety: The start of a healthy response to climate change? *The Lancet. Planetary Health*, 4(7), e261-e263. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30144-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30144-3)
- Çalışır V. (2022). Measuring Climate Change Awareness at the Micro Level: The Case of Iskenderun. *Kent Akademisi Dergisi*, 15(3):1037-1051.
- Demirbilek, M. (2016). Çevre, Çevre Mültecileri ve Çevreci Sosyal Hizmet. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(3), 905-914.
- Deniz, M., İnel, Y., & Sezer, A. (2021). Awareness Scale of University Students About Global Climate Change. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 43, 252-264.
- Doğan, H., & Buz, S. (2023). The effect of climate change anxiety on social work students in Turkey. *International Social Work*, 00208728231208007. <https://doi.org/10.1177/00208728231208007>
- Doherty, T. J., & Clayton, S. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist*, 66(4), 265.
- Dominelli, L. (2018). *Yeşil Sosyal Hizmet Çevre Krizlerinden Çevresel Adalet*. (Çev.: Ed.: A. İçağasıoğlu Çoban). Ankara: Nika Yayınları.
- Ediz, Ç., & Yanık, D. (2023). The effects of climate change awareness on mental health: Comparison of climate anxiety and hopelessness levels in Turkish youth. *International Journal of Social Psychiatry*, 69(8), 2157-2166.
- Emecen, Y., & Erdem, N. (2022). İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalığın Üniversite Öğrencisi Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Örneği. *Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 206-224. <https://doi.org/10.54707/meric.1118584>
- Ferreira, R. J. (2020). Climate change, resilience, and trauma: Course of action through research, policy, and practice [Editorial]. *Traumatology*, 26(3), 246-247. <https://doi.org/10.1037/trm0000282>
- Gülsoy, E., & Korkmaz, M. (2020). Üniversite öğrencilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin küresel ısınma ve iklim değişikliği algıları üzerine etkileri. *Turkish Journal of Forestry*, 21(4), 428-437.
- Jürkenbeck, K., Spiller, A., & Schulze, M. (2021). Climate change awareness of the young generation and its impact on their diet. *Cleaner and Responsible Consumption*, 3, 100041.
- Kalaycı, S. (2021). The History of Social Work Education in Turkey. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(41), 3714-3728. <https://doi.org/10.26466/opus.923410>
- Karaman, G. (2022). *Üniversite Öğrencilerinde Görülen Travmatik Stres Belirtilerinin İklim Değişikliği Kaygısı İle İlişkinin İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi) İstanbul Bilgi Üniversitesi LEE.
- Kurnaz, L. (2022). Sürdürülebilir Kalkınmanın Kısa Tarihiçesi. Yücel, G. ve L. Kurnaz. *Yeni Gerçeğimiz Sürdürülebilirlik içinde* (29-34). İstanbul: Yeniinsan Yayınları.
- Küçük Biçer, B. & Acar Vaizoğlu S. (2015). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Küresel Isınma / İklim Değişikliği Hakkındaki Bilgi ve Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2(2):30-43.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü (17 Temmuz 2023). *İklim Değişikliği* (<https://mgm.gov.tr/iklim/iklim-degisikligi.aspx>).
- Miller, S. E., & Hayward, R. A. (2014). Social work education's role in addressing people and a planet at risk. *Social Work Education*, 33(3), 280-295.
- Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A., & Middleton, J. (2021). Anxiety, worry, and grief in a time of environmental and climate crisis: A narrative review. *Annual review of environment and resources*, 46, 35-58.
- Özbay, S., & Alci, B. (2021). İklim Değişikliği Kaygı Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *R&S - Research Studies Anatolia Journal*, 4(3), 183-193. <https://doi.org/10.33723/rs.958016>
- Özdemir, B., Özdamar, A., Kıymaz, S., & Akıllı, A. (2022). İklim Değişikliğinin Farkındalık Düzeyinin Araştırılması: Kırşehir İli Örneği. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 10(9), 1732-1740.
- Pawar, M. (2013). Water insecurity: a case for social policy action by social workers. *Australian Social Work*, 66(2), 248-260. <https://doi.org/10.1080/0312407X.2013.777969>
- Philippson, J. S., Angeoletto, F., & Santana, R. (2017). Education level and income are important for good environmental awareness: a case study from south Brazil. *Ecologia austral*, 27(1), 39-44 <https://doi.org/10.25260/EA.17.27.1.0.300>
- Pihkala P. (2020). Anxiety and the Ecological Crisis: An Analysis of Eco-Anxiety and Climate Anxiety. *Sustainability*, 12(19):7836. <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- Pihkala, P. (2022). Toward a taxonomy of climate emotions. *Frontiers in Climate*, 3, 738154. <https://doi.org/10.3389/fclim.2021.738154>
- Powers, M. C., Schmitz, C. A., Nsonwu, C. Z., & Mathew, M. T. (2018). Environmental migration: Social work at the nexus of climate change and global migration. *Advances in Social Work*, 18(3), 1023-1040. <https://doi.org/10.18060/21678>
- Stewart, A. E. (2021). Psychometric Properties of the Climate Change Worry Scale. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 494. Article 2. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020494>



- Sütçü, S., & Demirel, A. C. (2023). Sosyal Hizmet Öğrencilerinin İklim Değişikliği Kaygı Durumlarının Çeşitli Değişkenler ile İncelenmesi. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 12, 1216-1233. <https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1324759>
- Şeker, S. (2018). *İlköğretim 7-8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınma ve İklim Değişikliğine Yönelik Tutum ve Davranışları* (Doktora tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Taylor, S. (2020). Anxiety disorders, climate change, and the challenges ahead: Introduction to the special issue. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, 102313. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102313>
- Tok, G., Cebesoy, Ü. B. & Bilican, K. (2017). Sınıf öğretmeni adayların iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 23-36.
- Uzun, S., (2021). Üniversite öğrencilerinin iklim değişikliği konusunda farkındalıklarının belirlenmesi: Düzce Üniversitesi ilgili grupları örneği. *Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 161-175. <https://doi.org/10.53516/ajfr.1013243>
- Yörük, E. A. Y. & Akpınar, C. V. (2023). Bir Üniversitedeki Öğrencilerin Küresel İklim Değişikliğine Yönelik Farkındalıkları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 45(4), 471-491. <https://doi.org/10.20515/otd.1278028>

# Üniversiteye Geçiş Sürecindeki Öğrencilerde İnternet Bağımlılığı: Bir İnceleme

## Internet Addiction in Students Transitioning to University: A Review

Serpil Sevimli Deniz<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Van Yüzcüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş MYO, Bilgisayar Teknolojileri, Van, Türkiye

**Orcid:** S.S. Deniz (0000-0002-8559-1107)

**Özet:** Bu çalışma, üniversiteye geçiş sürecindeki öğrencilerin internet bağımlılığını anlamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın temel amacı, lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerini belirlemek ve bu bağımlılığın üniversiteye geçiş sürecindeki etkilerini incelemektir. Araştırma, 366 lise son sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ağırlıklı not ortalamaları, cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, öğrenim görülen okul türü parametrelerini içeren bir veri seti kullanılmıştır. Bu veri seti, internet bağımlılık düzeylerini belirlemek için temel oluşturmuştur. İstatistiksel analizler, tüm parametreler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen bulgular; internet bağımlılık skoru ile ağırlıklı not ortalaması arasında negatif bir korelasyon olduğu görülmektedir. Daha yüksek ağırlıklı not ortalamalarına sahip öğrencilerin, genellikle daha düşük internet bağımlılığı düzeylerine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Cinsiyet ve diğer parametrelerin ise internet bağımlılığı düzeyleri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu çalışma, üniversiteye geçiş sürecindeki öğrencilerin internet bağımlılığını anlamak adına önemli bir adımdır. Elde edilen bulgular, ağırlıklı not ortalaması ile internet bağımlılığı arasında ters bir ilişki olduğunu göstererek, akademik başarı ile internet kullanımı arasındaki dengeyi vurgulamaktadır. Bununla birlikte, cinsiyetin internet bağımlılığı üzerindeki etkisinin daha fazla araştırma gerektirdiği belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, gençlerin dijital dünya ile olan ilişkisini anlama ve dengeli bir dijital kullanım sağlama konusunda eğitimciler, aileler ve toplum için rehberlik sağlar.

**Anahtar Kelimeler:** Üniversiteye geçiş süreci, internet bağımlılığı, lise son sınıf

**Abstract:** This study provides an understanding of the internet flow during the transition to university. The main purpose of the study is to determine the internet addiction levels in high school seniors and to expand the transition period of this consumption to university. The research was conducted on 366 high school senior students. A data set that mainly included students' averages, gender, parents' educational status, and type of school was used. This data set was created as the basis for determining levels of internet relationships. Statistical analyzes were performed to increase the values between the overall effect and internet resistance. The resulting updates showed a negative distribution, predominantly between unmodified and internet modifications. Those who do not have higher weighted averages are generally observed to have lower internet levels. The effect of gender and other people on the level of internet change is not significant. This study is an important step to ensure the preservation of the internet during the transition to university. The findings emphasize that there is an inverse relationship between predominantly unlisted and internet data, and the balance between academic success and internet use. However, the impact of gender on the internet has been further investigated. The implications of these results provide guidance for educators, families, and society in understanding young people's relationship with the digital world and ensuring balanced digital use.

**Keywords:** University transition process, internet change, high school senior year

## 1. Giriş

Toplum içerisinde yer alan bireyler için internet bağımlılığı kavramı ve sosyal temsil arasında bir ilişki vardır (Deligöz, 2024). Günümüzde, liselerin son sınıflarında okuyan öğrenciler için üniversiteye geçiş dönemi, akademik başarılarını belirleyecek önemli bir aşamadır. Bu dönemdeki öğrenciler, üniversiteye hazırlık sürecinde

yoğun bir şekilde çalışırken, teknolojinin sunduğu olanaklarla da etkileşim halindedirler. Ancak, bu teknolojik bağlamın içinde, internet bağımlılığı gibi önemli bir sorunun etkileri de giderek artmaktadır. Bu çalışma, lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavlarına hazırlık sürecindeki internet bağımlılık düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerin bu süreçteki internet

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : sdeniz@yyu.edu.tr  
Geliş / Received: 09.01.2024, Revizyon / Revised: 13.05.2024, Kabul / Accepted: 22.05.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1416913>

kullanım alışkanlıkları, bağımlılık belirtileri, bu durumun genel akademik başarılar üzerindeki etkileri üzerine odaklanılacaktır. Üniversiteye geçiş sınavları, öğrencilerin gelecekteki eğitim ve kariyer olanaklarını belirlemede kritik bir rol oynamaktadır. Bu süreçte, teknolojinin sunduğu kaynaklar sınav hazırlığı için faydalı olabilirken, aşırı ve kontrolsüz internet kullanımı, öğrencilerin başarılarını etkileyebilecek potansiyel bir risk oluşturabilir. İnternet bağımlılığı, öğrencilerin dikkat dağınıklığına yol açabilir, zaman yönetimini olumsuz etkileyebilir ve sınav hazırlıklarının verimliliğini azaltabilir. Ayrıca, ruhsal sağlık üzerindeki etkileriyle beraber, akademik başarıyı olumsuz yönde etkileyebilecek bir faktör olarak karşımıza çıkar.

Bu çalışmanın amacı, lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye geçiş sürecindeki internet bağımlılığı düzeylerini anlamak ve bu alanda farkındalık oluşturarak gerekli önlemleri tartışmaktır. Elde edilen bulgular, eğitimciler, aileler ve toplumun genelini ilgilendiren politika ve rehberlik programları geliştirmek adına önemlidir.

Bu araştırma, gençlerin dijital dünya ile olan ilişkisini anlamak, sağlıklı bir denge kurmalarına destek olmak ve gelecekteki eğitim süreçlerine daha sağlıklı bir bakış açısı sunmak adına kritik önem taşımaktadır.

## 2. Literatür

İnternet bağımlılığı, bireyin gerçek dünya etkileşimleri yerine çevrimiçi ilişkileri tercih etmesi ve internet kullanımına takıntılı bir biçimde bağlı olması durumunu ifade eder. Beard ve Wolf (2001) tarafından önerilen “İnternet bağımlılığı” terimi, teknolojinin kontrolsüz ve zararlı kullanımını açıklar (Pratarelli, Browne ve Johnson, 1999). Bu bağımlılık, bilgisayar ve internet kullanımında aşırı veya kontrolsüz düşünceler, dürtüler ve davranışlarla kendini gösterir (Gorse ve Lejoyeux, 2011).

Son on yılda yapılan birçok çalışmada internet bağımlılığının, bireyin internet kullanımını kontrol etme yeteneğini etkileyen, ilişkisel, mesleki ve sosyal sorunlara neden olan klinik bir bozukluk olarak tanımlandığı ortaya konmaktadır (Young, 2007). Araştırmalara göre 25 yaş altındaki gençler, sosyal ağları takip etmek uğruna uykularını terk edebildiklerini, sosyal ve ailevi ilişkilerini ihmal edebildiklerini, öğrenim çağında olanlar da akademik ödev ve sorumluluklarını aksatabildiklerini belirtmişlerdir (Tekin, 2020). İnternet bağımlılığının ne olduğuna dair farklı araştırmacıların çok farklı tanımları olsa da uzmanlar genel olarak internet bağımlılarının internette çok fazla zaman geçirdikleri ve interneti hayatlarının en önemli unsurlarından biri haline getirdiği konusunda aynı görüşü dile getirmektedirler (Nakaya, 2015). İnternet bağımlılığı için farklı uzmanlar tarafından farklı tanı kriterleri önerilse de uzmanların önerdiği tanı kriterlerinde ortak noktaların olduğu görülmektedir. Yedi ortak tanı kriterinden en az altısı şunları içerir: “İnternetle aşırı zihinsel meşguliyet”, “Doyuma ulaşmak için internette giderek daha fazla zaman geçirme ihtiyacı”, “İnternet kullanı-

mını kontrol etme, azaltma veya sonlandırmaya yönelik girişimlerin tekrar tekrar başarısız olması”, internet kriterleri arasında “Kullanım azaltılırsa veya sonlandırılırsa huzursuz, kızgın, depresif veya asabi hissetmek” ve “Başlangıçta planlanandan daha uzun süre çevrimiçi kalmak” yer alıyor.

## 3. Yöntem

### 3.1. Araştırmanın Yöntemi

Nicel araştırma yöntemi, bir araştırma grubunu inceleyerek ve yorumlayarak objektif bir şekilde ölçüm yapmayı amaçlar. Bu tür araştırmalar, bireylerin toplum içindeki davranışlarını gözlemleyerek deney yoluyla ölçmek ve sayısal verilerle açıklamak üzerine odaklanır. İstatistiksel verilerle desteklenen nicel araştırmalar, gerçekler arasındaki ilişkileri anlamak için bu verilere dayanır ve elde edilen sonuçları rakamsal olarak ifade eder. Bu çalışmanın kullandığı yöntem, ilişkisel tarama modelidir. Bu model, genellikle bir ana kütlede elde edilen verilerin, anakütle hakkında genel bir çıkarıma varmak için kullanıldığı bir yöntemdir. Ana kütlede tamamından ziyade, alınacak örnek üzerinde yapılan inceleme ile genellemeler yapmaya odaklanır. Bu model, büyük bir kütlede daha küçük bir örnekle temsil etmek ve genel çıkarımlar yapabilmek için kullanılır (Karasar, 2004).

### 3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma Van- Edremit Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı liselerde okuyan son sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. 2022-2023 yılı için 3500 lise son sınıf öğrencisi vardır. Araştırmanın örneklemini lise son sınıfta öğrenim gören 366 öğrenci oluşturmaktadır.

### 3.3. 3Veri Toplama Yöntemi

Bu çalışmada, Young İnternet Bağımlılık Ölçeği Ve Kişisel Bilgi Formu Kullanıldı. Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu (YİBT-KF): Young (1998) tarafından geliştirilen ve Pawlikowski ve arkadaşları (2013) tarafından kısa forma dönüştürülen YİBT-KF, 12 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert (1=Hiçbir zaman, 5=Çok sık) tipi bir ölçektir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda YİBT-KF'nin iyi uyum verdiği saptanmıştır ( $\chi^2=173.58$ ,  $sd=53$ ,  $CFI=0.95$ ,  $SRMR=0.064$  ve  $RMSEA=0.079$ ). Ölçeğin iç tutarlık güvenilirlik katsayısı 0.85 olarak hesaplanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen sonuçlar Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlandığını göstermektedir. Ölçekte tersten puanlanan madde yoktur. Ölçekten alınan yüksek puanlar internet bağımlılığı düzeyinin yüksek olduğunu gösterir.

### 3.4. Verilerin analizi

Çalışmada yanıt aranan sorular aşağıda belirtilmiştir;

- 1.Lise son sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 2.Lise son sınıf öğrencilerinin okul türüne göre inter-

net bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Lise son sınıf öğrencilerinin ağırlıklı not ortalamalarına göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Lise son sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Lise son sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Öğrencilerin yüzde kaçını internet bağımlısıdır?

Veri Toplama Süreci: Anket çalışması yüz yüze yapılmıştır.

Verilerin Analizi: Analizlerin yapılmasında SPSS-22 programı kullanılmıştır.

#### 4. Bulgular

Veri setindeki Bağımlı değişken Bağımlılık skoru olup, 366 öğrenciden elde edildi. Ortalaması 35.54; standart sapması 11; minimum 12; maksimum 60 değerleri bulundu. Young İnternet bağımlılığı ölçeği 1-5 arasında değerler alarak; en yüksek 60, en düşük 5 değerlerini alır.

Tablo 1. Örneklem Betimsel İstatistik Verileri

N	Medyan	Std.Sapma	Min.	Max.
366	35.54	11	12	60

Veri setinde yer alan bağımlı değişkenin normal dağılım sergileme durumunu analiz edildi. Tablo 2’de Normallik testleri sonuçları verildi.

Verilerin dağılımını incelendiğinde, Tablo 2’ye göre sig. değerleri .000 olduğundan normal dağılıma uymadığı görülmektedir. Non-parametrik istatistiksel yöntemlerin kullanılması gerekir. Bu çalışmada bağımlılık skorunun dağılımını normal dağılım göstermemektedir. Bu nedenle dağılım ölçülerinden medyan değeri kullanılmıştır. Burada medyan eşik değer olarak kabul edilmiştir. Bu eşik

değerin altı ve üstü, bağımlı değil ve bağımlı olarak nitelendirilmiştir. Kişisel bilgi formunda okul türü, cinsiyet, ağırlıklı not ortalaması, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi parametreleri sorulmuştur.

Bağımlılık skoru bağımlı değişken alınarak aşağıdaki sorular incelenmiştir.

1. Lise son sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?

$H_0$ : Cinsiyetlere göre internet bağımlılık skoru değişmemektedir.

Bağımsız değişkenlerden biri olan cinsiyet ile bağımlılık skoru bağımlı değişken olarak değerlendirildi. Veriler normal dağılmamaktadır ve parametrik olmayan testler uygulandı ve sig. değerinin 0.09 olarak 0.05’ten büyük olduğu belirlendi.  $H_0$  hipotezi kabul edilir. Yani cinsiyetler arasında bağımlılık skoru farklılık göstermez.

2. Lise son sınıf öğrencilerinin okul türüne göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?

Okul türleri; Fen Lisesi, Proje okulu, Meslek Lisesi ve Puansız Anadolu lisesidir. Yapılan Kruskal-Wallis testine göre bulunan değer 0.05 ten büyüktür yani okul türüne bağlı bağımlılık skoru değişmemektedir. Regresyon analizi sonucu elde edilen model özeti ise Tablo 3’ de verilmiştir.

Modelinize göre, “OKULTÜRÜ” değişkeni ile bağımlı değişken arasındaki ilişki oldukça zayıftır ve model bağımlı değişkendeki varyansın sadece küçük bir kısmını açıklamaktadır. Bu nedenle, başka değişkenlerin eklenmesi gerekir.

1. Lise son sınıf öğrencilerinin ağırlıklı not ortalamalarına göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?

Spearman korelasyon katsayısı -.458 olarak bulunmuştur. İki değişken arasında negatif bir korelasyon vardır.

Tablo 2. Normallik Testi

Normallik Testi					
	Kolmogorov-Smirnova	df		Shapiro-Wilk	
		df	Sig.	df	Sig.
TOPLAM	.070	366	.000	.982	.000

Tablo 3. Regresyon Analizi Model Özeti

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.203 <sup>a</sup>	.041	.039	10,788

a. Predictors: (Constant), OKULTÜRÜ

2. Lise son sınıf öğrencilerinin annenin eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Kruskal-Wallis testi yapıldı ve annenin eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skorunun anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.
4. Lise son sınıf öğrencilerinin babanın eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skoru anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Kruskal-Wallis testi yapıldı ve babanın eğitim düzeyine göre internet bağımlılık skorunun anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.
6. Öğrencilerin yüzde kaçını internet bağımlısıdır?

**Tablo 4.** Öğrencilerin bağımlılık oranları

Toplam	366
Bağımlı	193
Bağımlı değil	173
Bağımlılık Oranı	%52

7. Öğrencilerin farklı okullarda eğitim görmeleri internet bağımlılık skoru için anlamlı mıdır?

Okul türleri bağımsız, internet bağımlılık skoru bağımlı değişken alınarak ANOVA yapılmıştır. ANOVA sonuçlarına göre gruplar arasında fark vardır. Varyansların homojenliği test edilmiş, homojen olmadığı görülmüştür. Bu nedenle Games-Howell çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre, farklı okul türleri arasında bağımlılık skoru ortalamaları açısından önemli farklılıklar olduğu görülmektedir.

1. FEN LİSESİ öğrencileri, PROJE OKULU, MESLEK LİSESİ ve PUANSIZ ANADOLU LİSESİ öğrencilerinden anlamlı derecede düşük bağımlılık skorlarına sahiptir.
2. PROJE OKULU öğrencileri ile MESLEK LİSESİ öğrencileri arasında bağımlılık skoru ortalamalarında anlamlı bir fark bulunmaktadır. MESLEK LİSESİ öğrencilerinin bağımlılık skoru ortalaması, PROJE OKULU öğrencilerinin bağımlılık skoru ortalamasından daha yüksektir.
3. MESLEK LİSESİ öğrencileri ile PUANSIZ ANADOLU LİSESİ öğrencileri arasında bağımlılık skoru ortalamalarında anlamlı bir fark vardır. MESLEK LİSESİ öğrencilerinin bağımlılık skoru ortalaması, PUANSIZ ANADOLU LİSESİ öğrencilerinin bağımlılık skoru ortalamasından daha yüksektir.
4. PUANSIZ ANADOLU LİSESİ öğrencileri ile FEN LİSESİ, PROJE OKULU ve MESLEK LİSESİ öğrencileri arasında bağımlılık skoru ortalamalarında an-

lamlı bir fark bulunmamaktadır.

## 5. Bulgular ve Tartışma

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin İnternet Bağımlılıkları çeşitli parametreler ile değerlendirilmiştir. Öğrencilerdeki bağımlılık oranının %52 ile çok yüksek olduğu görülmektedir. Arslan tarafından 2020’ de yapılan çalışmada öğrencilerin dijital bağımlılıklarının ve şiddet eğilimlerinin orta düzeyde olduğu, öğrencilerin dijital bağımlılık ölçeğinden aldıkları en yüksek puan ortalamasının sosyal medya; en düşük puan ortalamasının ise oyun faktörüne ait olduğu belirlenmiştir. Deligöz tarafından 2024’te yapılan bir çalışmada internet bağımlılığının bir bağımlılık türü olarak görüldüğü ve kategorik olarak değerlendirildiğinde çoğunluğun teknolojik bağımlılık alt sınıfında yer aldığını ifade etmesi, internet bağımlılığına yatkın grubun en çok çocuklarda ve devamında ergenler, yetişkinler olarak görülmesi, internet bağımlılığının gerekçeleri olarak negatif psikolojik duygu durumunun yaşanması ve stresin bu durumu tetikleyebileceği görülmüştür. Tekin, 2020’ de yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin %45’inin interneti oyun ve eğlence amaçlı kullandığını belirtmiştir. Geç saatlere kadar İnternet’te çevrimiçi oyunlar oynayan öğrenciler sabah erken kalkıp okula gitmekte zorlanabildiği, bu durumun öğrencilerin günlük rutinlerini olumsuz etkilediği ve okula devamsızlıklarının artmasına neden olduğu düşünülmektedir. Yine 2018 yılında Anlı tarafından yapılan çalışma lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılığı düzeylerini ve bu düzey ile kişilerarası duyarlılık arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin %22.5’inin internet bağımlılığı belirtisi gösterdiği tespit edilmiştir. İnternet bağımlılığı belirtisi gösteren öğrencilerin, kişilerarası duyarlılık düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Al-Omari ve arkadaşlarının 2015’te yaptıkları araştırma, Ürdün’deki lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerini, risk faktörlerini ve başa çıkma mekanizmalarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin %27.3’ünün internet bağımlılığı belirtisi gösterdiği tespit edilmiştir. İnternet bağımlılığı belirtisi gösteren öğrencilerin, depresyon, anksiyete ve stres gibi psikolojik sorunlarla daha fazla mücadele ettikleri belirlenmiştir.

Chou, C.-H ve arkadaşlarının 2015 yılında yaptıkları meta-analiz çalışması, lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerini etkileyen faktörleri incelemektedir. Çalışma sonucunda, internet bağımlılığı ile ilişkili en önemli faktörlerin sosyal medya kullanımı, aile tutumları ve psikolojik sorunlar olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda elde edilen diğer bir bulgu da ağırlıklı ortalama ile bağımlılık skoru arasındaki negatif korelasyondur.

İnterneti daha çok ve özellikle çevrimiçi oyun amaçlı kullanan bireylerin uyku problemleri yaşadıkları ve bu nedenle günlük işlerini aksattıkları belirtilmektedir (Lam, 2014). Chou ve arkadaşları, 2015 yılında yaptıkları

rı Meta-analiz çalışması ile, lise son sınıf öğrencilerinin ağırlıklı not ortalamaları ile internet bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma sonucunda, ağırlıklı not ortalaması yüksek olan öğrencilerin, ağırlıklı not ortalaması düşük olan öğrencilere göre daha az internet bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. Eğitim kurumlarında internet bağımlılığına yönelik bireysel ve grup çalışmalarının yapılması, ailelerin konuya ilişkin bilinçlendirilmesi, bireylerin internet dışında vakit geçirmesi için ilgi alanlarına göre sanat, spor, edebiyat gibi alanlarla ilgilenmelerinin teşvik edilmesi gibi hem birey hem de toplum için boş vakitlerin faydalı geçmesi amacı taşıyan çeşitli çalışmaların yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir (Kabar, 2024).

Genel olarak, bu yayınlar lise son sınıf öğrencilerinin ağırlıklı not ortalamaları ile internet bağımlılık düzeyleri arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ağırlıklı not ortalaması yüksek olan öğrencilerin, ağırlıklı not ortalaması düşük olan öğrencilere göre daha az internet bağımlısı olduğu görülmektedir. Bu ilişki, internet bağımlılığının akademik başarıyı olumsuz etkileyebileceği, sosyal ilişkileri olumsuz etkileyebileceği ve psikolojik sorunları tetikleyebileceği teorileriyle açıklanabilir.

## 6. Öneriler

İnternet bağımlılığı, akademik başarıyı olumsuz etkiler. İnternet bağımlısı öğrenciler, derslerine odaklanmakta ve ödevlerini zamanında yapmakta zorlanırlar. Bu durum, öğrencilerin akademik başarılarını düşürür. Lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılığını önlemek için, aşağıdaki önlemlerin alınması faydalı olabilir:

İnternetin bilinçli ve kontrollü bir şekilde kullanılması'nın önemi konusunda farkındalık oluşturulması. Ailelerin ve öğretmenlerin internet bağımlılığı konusunda bilinçlendirilmesi ve desteklenmesi. İnternet bağımlılığının önlenmesine yönelik okul içi ve okul dışı programların uygulanması.

Bu çalışma, lise son sınıf öğrencilerinin internet bağımlılık düzeylerini belirlemeyi ve bu bağımlılığın üniversiteye

geçiş sürecindeki etkilerini incelemeyi hedeflemiştir. Elde ettiğimiz bulgular, gençler arasında internet bağımlılığının yaygın bir sorun olduğunu ve bu bağımlılığın üniversiteye geçiş sürecindeki önemli bir faktör olabileceğini işaret etmektedir. Özellikle, yüksekokul başarısı gösteren öğrencilerin daha düşük düzeyde internet bağımlılığı sergilediği gözlemlenmiştir. Bu durum, akademik performans ile internet kullanımı arasında belirgin bir ilişki olduğunu gösterirken, bu ilişkinin neden-sonuç ilişkisi ve yönlendiriciliği daha derinlemesine araştırılmalıdır.

Ayrıca, üniversiteye geçiş sürecindeki gençlerin internet bağımlılığının sosyal ilişkileri, duygusal sağlığı ve adaptasyon süreçlerini nasıl etkilediğini anlamak, gelecekteki çalışmalar için önemli bir odak noktası olabilir. Bu bağlamda, eğitimcilerin, ailelerin ve gençlerin kendilerinin dijital kullanım alışkanlıklarını anlamak ve dengelemek için ortak bir çaba içinde olmaları gerekir.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** T.C. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik kurulu tarafından, 16.06.2023 tarih, 2023/06-16 sayılı etik kurul onayı verilmiştir.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmiş ve gönderilmesini onaylamıştır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## Kaynakça

- Al-Omari, F., Al-Rababah, M., & Al-Azzam, A. (2015). Internet addiction among high school students in Jordan: Prevalence, risk factors, and coping mechanisms. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 415-424. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.049>
- Anlı, G. (2018). Kişilerarası duyarlılık ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Folklor/ Edebiyat*, 25(97-1): 730-743.
- Arslan, A. (2020). Ortaöğretim Öğrencilerinin Dijital Bağımlılık Düzeyleri ve Şiddet Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 8(15), 86-113. <https://doi.org/10.18009/jcer.652390>
- Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 4(3), 377-383. <https://doi.org/10.1089/109493101300210286>
- Chou, C.-H., Condron, L. G., & Belland, B. R. (2015). Predictors of internet addiction among high school students: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 43, 387-396.
- Deligöz, E. (2024). İnternet Bağımlılığının Sosyal Temsilleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademisi Dergisi* 14, 38-63. <https://doi.org/10.47994/usbad.1343125>
- Gorse, P. & Lejoyeux, M. (2011). *On-line pathological gambling: A new clinical expression of Internet addiction*. H.O. Price (Ed.). Internet addiction içinde (s. 95-111). New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Kabar, P. (2024). Sanal Dünyada Maskelerimiz: Sanal Kimlik, Benlik Saygısı ve İnternet Bağımlılığının İlişkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 25(3),



- 244-253. <https://doi.org/10.51982/bagimli.1365492>
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lam, L. T. (2014). İnternet gaming addiction, problematic use of the İnternet, and sleep problems: A systematic review. *Current Psychiatry Reports*, 16(4), 444.
- Nakaya, A. C. (2015). *İnternet and social media addiction*. The United States: Reference Point Press, Inc.
- Pawlikowski, M., Altstötter-Gleich, C., & Brand, M. (2013). Validation and psychometric properties of a short version of Young's internet addiction test. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1212-1223. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.014>
- Pratarelli, M., Browne, B., & Johnson, K. (1999). The bits and bytes of computer İnternet addiction: A factor analytic approach. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(2), 305-314. <https://doi.org/10.3758/BF03207725>
- Tekin, O. (2020). Lise öğrencilerinin internet bağımlılık seviyelerinin genel akademik başarıları ve devamsızlık durumları ile ilişkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 36-56. <https://doi.org/10.37217/tebd.641182>
- Yang, S. C., & Tung, C. J. (2007). Comparison of internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Computers in Human Behavior*, 23, 79-96. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>
- Young, K. S. (1998). *Caught in the Net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York: John Wiley & Sons.



# Investigating the Relationship Between Individual Innovativeness and Programming Anxiety

## Bireysel Yenilikçilik ile Programlamaya Yönelik Kaygı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Melih Engin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, İnegöl İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Bursa, Türkiye

**Orcid:** M. Engin (0000-0002-4953-6119)

**Abstract:** This study investigates the levels of anxiety among university students regarding programming and examines the factors influencing this anxiety. The research explores the relationships between students' characteristics such as, risk-taking, leadership qualities, openness to experience, and resistance to change with their programming anxiety. The study's participants were 427 university students who had undergone programming education prior to 2023. Individual innovativeness and programming concerns of the research participants were analyzed primarily with descriptive statistical methods. Afterwards, the relationships between the sub-dimensions of individual innovativeness and levels of programming anxiety were investigated using relational screening models. Results indicate a slight positive correlation between reluctance towards change and receptiveness to new experiences with programming anxiety, whereas a modest negative correlation is observed between willingness to take risks and leadership qualities. The combination of these factors moderately and significantly predicts students' levels of programming anxiety. The research offers valuable perspectives for educators and developers of programs seeking to create methods to ease the anxiety students face in programming education.

**Keywords:** Programming Anxiety, Resistance to Change, Leadership Qualities, Individual Innovativeness

**Özet:** Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin programlama ile ilgili kaygı seviyelerini araştırmakta ve bu kaygıyı etkileyen faktörleri incelemektedir. Araştırma, öğrencilerin risk alma, liderlik nitelikleri, deneyime açıklık ve değişime direnç gibi özellikleri ile programlama kaygıları arasındaki ilişkileri incelemektedir. Çalışmanın katılımcıları, 2023 öncesinde programlama eğitimi almış olan 427 üniversite öğrencisidir. Araştırma katılımcılarının bireysel yenilikçilik ve programlama kaygıları öncelikle tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Sonrasında, bireysel yenilikçiliğin alt boyutları ile programlama kaygı seviyeleri arasındaki ilişkiler ilişkisel tarama modelleri kullanılarak incelenmiştir. Sonuçlar, değişime karşı isteksizlik ve yeni deneyimlere açıklık ile programlama kaygısı arasında hafif bir pozitif korelasyon, risk alma isteği ve liderlik nitelikleri arasında ise mütevazı bir negatif korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu faktörlerin kombinasyonu, öğrencilerin programlama kaygı seviyelerini orta derecede ve anlamlı bir şekilde öngörmektedir. Araştırma, eğitimciler ve program geliştiriciler için, programlama eğitimi sırasında öğrencilerin karşılaştıkları kaygıyı hafifletecek yöntemler geliştirme konusunda değerli bakış açıları sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Programlama Kaygısı, Değişime Direnç, Fikir Önderliği, Bireysel Yenilikçilik

## 1. Introduction

In the present era, the swift advancement of information and communication technologies has surged the need for proficiency in programming, consequently amplifying the significance of education in this domain. In an era of accelerating digital transformation, programming skills are becoming increasingly important. Programming education may involve new and sometimes complex concepts for students. At this point, students may have concerns about programming. The processes of learning new languages, algorithmic thinking and solving complex problems may

cause students to experience insecurity and anxiety towards this field. However, the difficulties encountered by students in this process, their efforts to adapt to new concepts, and uncertainty bring about programming anxiety. Programming anxiety refers to an individual's feelings of worry, stress or insecurity about programming. This anxiety can appear in various forms, often as a feeling that programming skills are inadequate, doubts about the ability to solve complex problems, and concerns about understanding and using programming languages. Anxiety about programming can be experienced by people at all levels, from

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : melihengin@uludag.edu.tr  
Geliş / Received: 07.02.2024, Revizyon / Revised: 02.04.2024, Kabul / Accepted: 02.06.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1432414>

beginner programmers to experienced developers. This anxiety can increase when learning a new programming language, trying to understand complex algorithms, or successfully completing a project.

Connolly et al. (2009) defined programming anxiety as a psychological disorder resulting from students' loss of self-efficacy in programming and negatively affects the learning effect. Bosch and D'Mello (2015) conducted a dynamic analysis of different emotional states of students in writing program code in their research in Python Programming education. They discovered that bewilderment, irritation, and ennui are prevalent occurrences within programming anxiety, impacting students' educational journey and achievements. They discovered that feelings of perplexity, annoyance, and tedium are typical occurrences in programming anxiety, which impact students' educational journey and achievements. Ardiç and Kılıçer's research in 2023 revealed a notable impact of individual innovativeness levels and problem-solving abilities on attitudes toward programming. Moreover, it was discovered that problem solving ability holds greater significance than personal creativity concerning the coding attitude factor.

The findings of research on programming anxiety in the literature emphasize that programming anxiety can affect students' performance, may be related to different factors, and the importance of supportive educational environments. These findings provide an important basis for the development of strategies and support systems in the field of programming education. Anxieties in learning programming can be caused by factors such as lack of self-confidence, previous experiences of failure, lack of knowledge about a particular programming topic, or difficulty in coping with expectations. According to Santos (2020), the need for information systems to make things easier, increase effectiveness and increase productivity has become mandatory, leading to an increase in dependence on software among individuals (Santos, Tedesco, Borba and Brito, 2020). For this reason, every developed and developing country needs to train competent individuals who can maintain the software used and produce applicable and effective solutions to the challenges they will encounter (Demirer and Sak, 2016). One of the prerequisites for achieving this goal is to provide individuals with programming competence, which is deemed necessary to raise well-rounded and knowledgeable citizens (Al-Makhzoomy, 2018). However, many studies reveal that the majority of computer science students perceive programming courses as complex and daunting (Bennedson and Caspersen, 2007; Connolly, Murphy and Moore, 2009; Jenkins, 2002; Owolabi, Olanipekun and Iwerima, 2014; Robins, Rountree, 2007; Rountree, 2003; Wiedenbeck, Labelle, and Kain, 2004). Moreover, studies show that programming courses have high dropout and failure rates (Bennedson and Caspersen, 2007; Luxton-Reilly et al., 2019). Rogerson and Scott (2010) emphasized that programming anxiety is among the fears of students in programming instruction. These anxieties can prevent an individual from developing programming skills or reduce

motivation. Among personal characteristics, problem solving ability and motivation can be thought to be effective in programming anxiety (Amabile, 2018).

The conceptual complexity, logical structure, unfavorable perceptions, and stress associated with programming are perceived as challenges for beginner programmers. To enhance academic success and classroom outcomes while alleviating apprehension about computer programming, educational programming languages can be employed by incorporating theoretical concepts with practical applications in the curriculum (Demir, 2022). Creativity, when combined with problem solving skills in the programming process, can also increase individuals' capacity for innovativeness. Individual innovativeness is closely related to generating new ideas, creativity, and innovativeness. Rogers (2010) defines individual innovativeness as personal growth and change through the adoption, use, or adaptation of new ideas. In other words, individual innovativeness is the process by which individuals influence their own lives and in this process they generate unique solutions through learning, exploring and experimenting, which contributes to their personal development. Individual innovativeness refers to individuals' tendencies to be open to new ideas, embrace change and generate creative solutions. A person learning programming also needs to use traits related to individual innovativeness, such as finding new ways to solve common situations, reasoning and deriving creative solutions. Technological advancements' acceptance can be better facilitated by considering individuals' varying levels of innovativeness (Yi et al., 2006).

The relationship between individual innovativeness tendencies and programming anxiety may affect students' attitudes and achievements in this field. Anxiety is one of the most important obstacles to learning. Küçüksüleymanoğlu and Eğinmez (2013) stated that students may not be able to express their anxiety verbally and may create resistance to learning with suppressed anxiety. Learning for innovativeness is a central element in European policy-making to improve higher education (Hero et al., 2017). For example, it is argued that by having innovative thinking, it is possible to overcome programming challenges in a more creative way. Individuals' lack of innovativeness, reluctance to seek different solutions, or limited ability to think outside the box may also be influential in programming anxiety. Individual innovativeness potential may also affect the anxiety that students face in the process of adapting to new situations. In this context, understanding how programming anxiety levels interact with individual innovativeness tendencies is an important step in developing educational strategies.

Individual innovativeness is linked to a person's intrinsic motivation and willingness to develop and implement ideas. While theoretical viewpoints regarding creativity often emphasize an individual's capacity to produce novel and possibly valuable concepts, definitions of innovativeness also encompass the execution of these novel ideas (Birdi et al., 2016). Anxiety, on the other hand, can

sometimes create an obstacle or reduce motivation in this process. However, both emotions can play a role in the innovativeness process and how one manages this process is important. The relationship between innovativeness and individual success may be linked to how one balances anxiety and motivation. While anxiety managed in a balanced way can help one to be more attentive, focused and creative, excessive anxiety can reduce motivation and hinder innovativeness. In this context, directing motivation and managing anxiety effectively can increase an individual's innovativeness potential. Understanding this dynamic relationship between individual innovativeness and programming anxiety would be an important step towards making programming education more effective and student-oriented. Our study seeks to address the void in this domain by investigating how individual inclinations towards innovativeness influence levels of programming anxiety across different grade levels, genders, and types of graduated high schools attended. The findings to be obtained in this context will contribute to the development of strategies for educators and program developers to support students to approach programming education more positively. The main objective of this study is to evaluate students' levels of individual innovativeness and their programming-related anxiety. Additionally, the study aims to explore how students' individual innovativeness sub-dimensions influence their programming anxiety. Within this context, the research sought answers to the following inquiries:

- Does the programming anxiety vary significantly based on gender among students?
- Does the programming anxiety vary significantly among students graduating from diverse types of high schools?
- Does programming anxiety vary significantly across different grade levels?
- Do the variables of individual innovativeness resistance to change, risk-taking, openness to experience and opinion-leading independently predict students' programming anxiety in a significant way?
- Do the variables of individual innovativeness resistance to change, risk-taking, openness to experience and opinion-leading together predict students' programming anxiety in a significant way?

## 2. Method

In this study, quantitative research methods such as descriptive statistics and relational survey model were utilized to reach the desired findings. Survey researches are short-term studies involving wide participation and in these studies, the opinions of participants about any subject or event are collected (Fraenkel & Wallen, 2006). In this context, the individual innovativeness and programming anxiety of the participants were examined descrip-

tively, and the relationship between the sub-dimensions of individual innovativeness and programming anxiety levels was explored using the relational screening model. Quantitative research methods such as descriptive statistics and relational survey model were utilized to reach the desired findings. In this context, we conducted a descriptive examination of participants' individual innovativeness and programming anxiety, and investigated the correlation between the sub-dimensions of individual innovativeness and programming anxiety levels using the relational screening model.

### 2.1. Study Group

The study's participants were university students who had undergone programming education prior to 2023, selected through criterion sampling. University students taking programming courses were included in the study group because the scale (PAS) developed by Yıldırım and Özdenler (2022) is recommended for study groups where participants have some experience in creating, coding and debugging programming projects. The primary criteria used to choose participants for the study group included their enrollment as university students and prior experience with coding education. As a result, data was collected from 427 university students for the study. Extensive demographic details of the participants are outlined in Table 1.

**Table 1.** Participant Demographics

Variable	Sub Variable	f	%
University	Bursa Uludağ	326	76.3
	Hitit	101	23.7
Gender	Female	241	56.4
	Male	186	43.6
Graduated High School	Anatolian High school	134	31.4
	Science High School	92	21.5
	Social Sciences High School	87	20.4
	Imam Hatip High School	81	19
	Vocational High School	33	7.7
Class	Grade 1	59	13.8
	Grade 2	185	43.3
	Grade 3	88	20.6
	Grade 4	95	22.2
Department	Management Information Systems	316	74
	Computer Engineering	111	26

### 2.2. Data Collection Tools

The Individual Innovativeness Scale (IIS) was employed to assess the levels of individual innovativeness among the participants, while the Programming Anxiety Scale (PAS) was utilized to gauge their levels of anxiety regarding programming. In addition, a questionnaire with demographic questions was prepared to obtain the participants' gender, high school type, the name of the university they studied at, the name of the program they studied at, and their grade level.

In evaluating the individual innovativeness levels among the subjects, the Turkish version of the IIS, whose validity and reliability studies were conducted by Kılıçer and Odabaşı (2010), was used. This scale contains 20 items in total, 12 of which are positive and 8 of which are negative statements. Participants were given 5 point Likert scale options (Strongly Disagree ...Strongly Agree). The scale measures the innovativeness levels of individuals in general and addresses innovativeness at the individual level. Before the analysis, negative statements were reverse scored to facilitate the analysis. After the analysis, the reliability coefficient of the scale was determined as  $\alpha=0.762$ . It can be concluded that this value is sufficient for the reliability of the scale (Erkuş, 2005; Güngör, 2016). The Individual Innovativeness Scale has a structure that includes four factors: resistance to change, opinion-leading, openness to experience and risk taking (Kılıçer & Odabaşı, 2010). These four factors in the scale adapted to Turkish account for 52.52% of the variance explained by the quality the scale measures. The internal consistency coefficient for the overall scale was found to be 0.82, and the test-retest reliability was 0.87. In this scale, the “Resistance to change” dimension includes eight items, the “opinion-leading” dimension includes five items, the “Openness to experience” dimension includes five items and the “Risk taking” dimension includes two items. The “Resistance to change” dimension, which consists of negative items in the scale, covers a significant portion of the explained variance. In this study, reliability analysis results for overall the individual innovativeness, the resistance to change, opinion-leading, openness to experience and risk taking sub-dimensions of the individual innovativeness scale are presented in Table 2.

**Table 2.** Individual Innovativeness Scale Reliability Analysis

Factor	Number of items	Cronbach's Alpha Value
Resistance to Change	8	.843
Opinion-leading	5	.762
Openness to Experience	5	.810
Risk Taking	2	.662
Individual Innovativeness Scale	20	.762

According to Table 2, the overall individual innovativeness scale and its sub-dimensions were found to be highly reliable ( $\alpha>0.6$ ). The resistance to change factor was found to be the sub-dimension with the highest reliability value ( $\alpha=0.843$ ).

The PAS developed by Yıldırım and Özener (2022) was used to measure students' anxiety levels towards programming. Validity and reliability of the PAS were conducted by Yıldırım and Özener (2022). The PAS consists of 11 items in total. PAS consists of two factors (sub-scales): Peer Anxiety and Programming Skill Anxiety. Each item in the scale was answered with 5-point Likert scale (Never...Always). The approach followed was that a greater total programming anxiety score indicated a high-

er level of programming anxiety among participants. Put differently, an elevated total score from the scale reflected increased individual programming anxiety. Construct validity of the scale was tested among university students and as a result of the confirmatory factor analysis(CFA), a structure similar to the one obtained with the PAS by Yıldırım and Özener(2022) was acquired ( $\chi^2/df=3.42$ , RMSEA=.080, SRMR=.030, GFI=.91, NFI=.91 and CFI=.92). The factor load values of the items in the assessment tool range from .73 to .89. The reliability coefficient of the scale was determined as  $\alpha=0.795$  after analyzing the data obtained with the PAS used in this study. Cronbach alpha reliability coefficients greater than 0.60 indicate that the scale is highly reliable (Kayış, 2009).

### 2.3. Collection of Data

To ensure efficient data collection for the study, the researcher developed the data collection instrument, comprising the scales and demographic inquiries, using the online platform ‘Google Forms’. Research permissions were obtained from Bursa Uludağ University Ethics Committee for the implementation of the scale (2023-12, K.No:11). The link to the prepared data collection tool was sent to the relevant university groups for a predetermined group of students selected using the criterion sampling method. Data collection started on December 19, 2023 and ended on January 2, 2024.

### 2.4. Data Analysis

Upon completing the study, data analysis was conducted using the SPSS 28.00, utilizing information gathered from 427 eligible students. Before delving into the analysis, we assessed the normality of both the individual innovativeness and anxiety levels towards programming variables. Specifically, our focus was on the kurtosis and skewness values for the individual innovativeness variable, alongside the mean scores for programming anxiety variables ( $IIS_{kurtosis}=-.419$ ,  $IIS_{skewness}=.223$ ;  $PAS_{kurtosis}=-.404$ ,  $PAS_{skewness}=-.232$ ). The kurtosis and skewness values of all variables were found to be within the acceptable normal distribution assumption limits specified in the literature (Kline, 2005; Çokluk et al., 2010; Huck, 2008).

Independent sample t-test was used to examine the difference of students' programming anxiety according to gender, Kruskal Wallis- H Test was used to examine the difference according to grade level, and one-way analysis of variance (ANOVA) was used to examine the difference according to the type of high school graduated from. At the conclusion of the study, a multiple linear regression analysis was performed to ascertain how the individual innovativeness and problem-solving proficiency levels of high school students impact their perspectives on coding.

## 3. Results

Table 3 contains descriptive statistics results for the programming anxiety scale and individual innovativeness sub-dimensions. Descriptive statistics express the central tendency and variability in the distribution of measure-

**Table 3.** Descriptive Statistics Results of Programming Anxiety Scale and Individual Innovativeness subdimensions

		Standard Deviation	N
Prog. Anxiety	2.73	0.93	427
Resistance to Change	2.56	0.56	427
Risk Taking	3.43	0.62	427
Openness to Experience	3.85	0.27	427
Opinion-leading	3.72	0.35	427

ments. The Individual Innovativeness Scale is a 5-point Likert scale. The answers given to the scale are Strongly Disagree (1), Disagree (2), Neutral (3), Agree (4), Strongly Agree(5). The average value of students' programming anxiety was determined as 2.73. In this case, it was determined that programming anxiety was generally at a moderate level, in other words, at a medium level. The mean value for the resistance to change sub-dimension is 2.56. This value indicates that students exhibit a moderate resistance to change. The students' risk-taking level averaged 3.43. This indicates that students are generally open to taking risks. In the openness to experience sub-dimension, the mean value of the students is 3.85. A high mean indicates that students exhibit a general openness to new experiences. The mean value of the students in the opinion-leading sub-dimension is 3.72. This means that students generally show a tendency towards opinion-leading. These descriptive statistics are used to understand students' tendencies in the dimensions of programming anxiety and individual innovativeness. Programming anxiety is generally high, but there are differences among students in this regard. In addition, students are generally open to risk-taking and opinion-leading.

### 3.1. Programming Anxiety According to Gender

The outcomes of the normality examination concerning the average ratings of programming anxiety within gender subcategories are provided in Table 4.

**Table 4.** Mean Scores of PAS According to Gender Normal Distribution

	Gender	Kolmogorov-Smirnova		
		Statistic	df	Sig.(p)
PAS	Female	0.104	241	.093
	Male	0.122	168	.200

The results of the normality test between the mean scores of PAS in gender subgroups are given in Table 4. According to these results, since  $p > .05$ , it shows that there is a normal distribution. A t-test was conducted to see whether there was a difference between the mean scores of programming anxiety between males and females.

Students' programming anxiety shows a significant difference according to gender [ $t_{(407)}=11.54$ ,  $p < .01$ ]. Male students' programming anxiety ( $\bar{X}=36.19$ ) is higher than

**Table 5.** T-test Results of PAS Scores for Programming according to Gender

	Gender	N	$\bar{X}$	S	df	t	p
PAS	Female	241	25.71	7.86	407	11.54	.000*
	Male	186	36.19	10.49			

\* $p < .05$

female students ( $\bar{X}=25.71$ ). This finding can be interpreted as a significant relationship between programming anxiety and gender.

### 3.2. Programming Anxiety According to Type of Students' Graduated High Schools

The results of the normality test between the mean scores of programming anxiety in the subgroups of the type of high school graduated from are given in Table 6.

**Table 6.** Mean P. Normality Test of PAS Scores According to the Type of High School Graduated

Score	Graduated High School	Kolmogorov-Smirnova		
		Statistic	df	Sig.
PAS Average Score	Science High School	0.08	87.00	.200
	Anatolian High School	0.08	132.00	.09
	Social Sciences High School	0.11	81.00	.07
	Vocational High School	0.12	31.00	.200
	Imam Hatip High School	0.10	77.00	.08

When reviewing the normality test outcomes presented in Table 6, it becomes apparent that the average anxiety scores concerning programming, categorized by the type of high school attended, exhibit a normal distribution ( $p > .05$ ).

According to Table 7, when looking at the programming anxiety average scores according to the type of school graduated, it can be seen that the average values of the groups are close to each other.

Since there was a normal distribution, a one-way ANOVA test was conducted to understand whether there was a difference between the programming anxiety scores of the participants based on the type of high school they graduated from. The results of this analysis are given in Table 8. Accordingly, there was no significant difference between the programming anxiety of the participants according to the type of high school they graduated from [ $F_{(4-411)}=0.94$ ;  $p > .05$ ].

### 3.3. Programming Anxiety According to Grade Level

The results of the normality test between the mean scores of programming anxiety in class subgroups are given in Table 9. According to these results, since  $p < .05$ , it shows that there is non-normal distribution. Kruskal-Wallis test was performed to see whether there is a difference be-

**Table 7.** Descriptive Statistics Of Average PAS Scores According to Type of Graduated High School

Type of High School	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Science High School	134	2.71	0.95	0.10	2.51	2.91	1.09	4.91
Anatolian High School	92	2.63	0.88	0.08	2.48	2.79	1.09	4.64
Social Sciences High School	87	2.87	0.97	0.11	2.66	3.08	1.09	4.73
Vocational High School	81	2.84	0.96	0.17	2.50	3.18	1.36	4.64
Imam Hatip High School	33	2.73	0.96	0.11	2.52	2.95	1.27	4.64
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>2.73</b>	<b>0.94</b>	<b>0.05</b>	<b>2.64</b>	<b>2.82</b>	<b>1.09</b>	<b>4.91</b>

**Table 8.** ANOVA Results of PAS Scores for Programming according to the Type of High School Graduated from

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PAS	Between Groups	400.56	4	100.14	0.94	.439
	Within Groups	43.66	411	106.22		
	Total	44.06	415			

tween the mean scores of programming anxiety according to the level of education of the students.

**Table 9.** Normal distribution of mean scores of PAS according to grade level.

Score	Grade	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
PAS Average Score	1	0.38	59.00	.00
	2	0.11	183.00	.00
	3	0.22	88.00	.00
	4	0.14	86.00	.00

**Table 10.** Mean PAS Scores by Grade Level Kruskal Wallis-H Test

Score	Groups	N	Mean Rank	Chi-Square	df	p
PAS Average Score	1	59	135.57	29.95	3	.000*
	2	185	226.74			
	3	88	231.11			
	4	95	196.58			
	Total	427				

\*p<.05

According to Table 10, the Kruskal Wallis-H test was used to determine whether the mean scores of the students' programming anxiety showed a significant difference in terms of the grade level of the students. Accordingly, a significant difference was found between the students' anxiety scores towards programming among the grade level groups ( $\chi^2=29.95$ ;  $df=3$ ;  $p<.05$ ). This finding shows that programming anxiety differs across grade levels. Mann Whitney-U was applied to understand which grade levels there was a significant difference between.

As a result of the analyses, it is seen that the difference in the mean scores of programming anxiety is between those

studying in the 1st grade and those studying in the 2nd and 3rd grades. Between the 1st and 2nd grades, it was seen that the programming anxiety was higher in the 2nd grades ( $U=3079$ ;  $z=-4.974$ ;  $p<.05$ ). When the mean scores in Table 11 are examined, additionally, a notable distinction emerges between the average anxiety scores of third-year students and those of first-year students regarding programming, with the former exhibiting higher anxiety levels compared to the latter ( $U=1098$ ;  $z=-5.957$ ;  $p<.05$ ). There was also a significant difference between the mean scores of 4th grade students' programming anxiety and 1st grade students' scores ( $U=2051$ ;  $z=-1.965$ ;  $p<.05$ ).

Table 12 reveals that the average scores of second-year students ( $\bar{X}=2.88$ ) surpass those of both third-year students ( $\bar{X}=2.85$ ) and first-year students ( $\bar{X}=2.24$ ).

### 3.4. Findings of Regression Between Programming Anxiety and Individual Innovativeness

The regression analysis results regarding the prediction of programming anxiety according to the variables of individual innovativeness and its subdimensions resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading are given in Table 13. It is seen that at least one of our independent variables has a significant relationship on the dependent variable ( $p<.001$ ). There were significant relationships between programming anxiety and resistance to change, risk-taking, openness to experience, opinion-leading and individual innovativeness ( $p<.05$ ). When the pairwise and partial correlations between the predictor variables and the dependent variable are examined, it is seen that there is a weak positive relationship between resistance to change and students' programming anxiety ( $r=0.224$ ). When other independent variables are controlled, it is seen that there is a weak positive relationship between resistance to change and programming anxiety ( $r=0.21$ ). There is a weak positive relationship between openness to experience and programming anxiety ( $r=0.11$ ). When the partial correlation between openness

**Table 11.** U-Test between PAS Scores Among Dual Grade Levels

	Grade	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p
PAS Average Scores	1	59	82.19	4849.00	3079.00	.000*
	2	185	134.17	24554.00		
	Total	244				
	1	59	48.61	2868.00	1098.00	.000*
	3	88	91.02	8010.00		
	Total	147				
	1	59	64.77	3821.50	2051.50	.049*
	4	95	78.65	6763.50		
	Total	154				
	2	185	135.97	24882.00	8046.00	.992
	3	88	136.07	11974.00		
	Total	273				
2	185	140.60	25730.00	6844.00	.084	
4	95	123.08	10585.00			
Total	280					

\*p<.05

**Table 12.** Descriptive Statistics of Average PAS Scores According to Grade Level

Grade	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	59	2.24	0.67	0.09	2.06	2.41	1.82	4.09
2	185	2.88	1.03	0.08	2.73	3.03	1.09	4.64
3	88	2.85	0.69	0.07	2.71	2.99	1.27	4.91
4	95	2.63	0.98	0.11	2.42	2.84	1.18	4.73
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>2.73</b>	<b>0.94</b>	<b>0.05</b>	<b>2.64</b>	<b>2.82</b>	<b>1.09</b>	<b>4.91</b>

**Table 13.** Multiple Regression Analysis Results for the Prediction of PAS

Variable	B	Standard Error	$\beta$	t	p	Part r	Partial r
Constant	38.93	8.85		4.40	.000*		
Resistance to Change	4.19	0.91	0.23	4.61	.000*	0.22	0.21
Risk Taking	-4.89	0.78	-0.29	-6.27	.000*	-0.30	-0.29
Openness to Experience	4.33	1.99	0.11	2.18	0.03	0.11	0.10
Opinion-leading	-5.22	1.43	-0.18	-3.65	.000*	-0.18	-0.17
Individual Innovativeness	-4.79	0.63	-0.20	-5.37	.000*	-0.21	-0.20
			R=0.39,	R <sup>2</sup> =0.15			
			F <sub>(4,403)</sub> =17.70,		p<.001		
*<.05							

to experience and programming anxiety is examined, it is seen that there is a weak positive relationship ( $r=0.1$ ). Apart from this, it can be said that there is a negative and weak relationship between students' programming anxiety and individual innovativeness ( $r=-0.21$ ), opinion-leading ( $r=-0.18$ ) and risk taking ( $r=-0.30$ ). When other independent variables are controlled and partial correlation values are examined, it is seen that there is a weak negative relationship between programming anxiety and individual innovativeness ( $r=-0.21$ ), opinion-leading ( $r=-$

0.17) and risk taking ( $r=-0.29$ ).

The variables of individual innovativeness, resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading together show a moderate and significant relationship with students' programming anxiety ( $R=0.387$ ,  $R^2 =0.15$ ,  $p<.001$ ). Individual innovativeness, resistance to change, risk-taking, openness to experience and opinion-leading variables together explain approximately 15% of the total variance in programming anxiety. In other

words, 15 percent of the change in the dependent variable is explained by all of our independent variables.

#### 4. Discussion, Conclusion and Recommendations

The research revealed a notable contrast in programming anxiety scores based on gender, with males exhibiting higher levels of anxiety compared to females. This finding diverges from studies examining programming attitudes, where no significant gender-based differences were observed in attitude scores; however, these studies indicated that men generally reported more favorable attitudes towards programming (Gürsoy & Çekmez, 2019; Erol & Kurt, 2017; Ardıç & Kılıçer, 2023). Chua, Chen and Wong (1999) examined computer anxiety in their study and found that females had more computer anxiety than males, but it was not certain, and there was a negative relationship between computer experience and computer anxiety. In their study, Selinger and Gröstenberger (2024) investigated the effects of gender and age on computer self-efficacy, computer anxiety and perceived fun. Their research results revealed that gender had a significant impact on computer anxiety and that female participants experienced it at higher levels in all age groups. It is possible that the women in this study had lower programming anxiety scores because they had more computer experience than men. Therefore, this result was obtained by limiting this researcher to the participant group. Since the purpose of this study was not to obtain findings regarding the participants' computer experience, the effect of gender on computer use experience and programming anxiety could not be investigated. This issue, which was excluded from the research due to the limitations of this study, can be detailed in future studies. In studies investigating the effect of gender on programming anxiety, performance or success, different results may be obtained, limited to the participants in the research. For example, Byrne and Lyons (2001), in their study comparing the performance of students in an introductory programming course according to their gender, found that women scored slightly higher than men, although there was no significant difference. Considering that there is an inverse relationship between performance and anxiety, as mentioned before, it can be said that women in this study had less anxiety than men. There are even studies showing that women are more successful in programming (Lau and Yuen, 2009; Pioro, 2004; Houston, 1993). In this case, different results emerge in different studies depending on the country where the research was conducted and the characteristics of the student group.

It was seen that there was no difference in programming anxiety scores according to the type of high school graduated by the students in the study. Similarly, Erdoğan (2005) revealed that programming performance, programming success and attitude towards programming do not differ according to the type of high school graduated. According to the other analysis results obtained in the study, there were significant differences in students' pro-

gramming anxiety scores depending on the grade level. These differences show that programming anxiety scores vary between grade levels. The analyses show that there is a significant difference between 1st and 2nd grade students in their levels of programming anxiety. This difference reveals that 2nd grade students have a higher level of programming anxiety. This may be attributed to the difficulties in getting used to programming and their efforts to adapt to new concepts. Similarly, there was a significant difference between 3rd grade students and 1st grade students in their levels of programming anxiety. In this case, it can be said that 3rd grade students have a higher level of programming anxiety compared to 1st grade students. This difference can be attributed to the students' continuous efforts to improve their programming skills and their encounters with more complex concepts. The analysis shows that there is also a significant difference between 4th grade students and 1st grade students. However, the p-value of this difference shows borderline significance ( $p=.049$ ). In this case, it can be said that 4th grade students' level of programming anxiety is significantly higher than that of 1st grade students. Within the limitations of the research, it has been revealed that the level of programming anxiety of students varies according to grade level, and especially second and third grade students have more difficulties in this regard. It can be thought that understanding students' concerns about programming and reducing these concerns will positively affect their learning process. According to Buche et al. (2007), if an individual's low anxiety progresses to high anxiety while learning programming, his performance increases; If the individual's high anxiety increases, his performance will be negatively affected and cause it to decrease. It is thought that the reason why programming anxiety in the first grade is lower than in other grades is due to the fact that they take very few and intense programming courses. In studies conducted on university students, it has been observed that as students' hours of computer use increase, their computer experience increases and, as a result, their computer anxiety decreases (Necessary & Parish, 1996; Ropp, 1999). As a matter of fact, this study found that anxiety scores decreased from the 2nd grade to the 4th grade.

This study aimed to evaluate the relationships between programming anxiety and individual innovativeness, resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading. Accordingly, it was found that individual innovativeness, resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading variables significantly predicted programming anxiety ( $p<.001$ ). Significant relationships were found between resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading and programming anxiety ( $p<.05$ ).

There is a weak positive relationship between resistance to change and programming anxiety ( $r=0.224$ ), and this relationship continues when other independent variables are controlled ( $r=0.212$ ). In order to overcome the resistance of the university students who participated in the research, they should be open to new ideas, new inven-



tions and new ways of thinking. To reduce students' resistance to the programming process, educational programs should include activities and projects that will encourage them to be open to change and new ideas. Constantly updated curricula can be prepared to facilitate students' adaptation to new technologies and methods. There is a weak positive relationship between openness to experience and programming anxiety ( $r=0.108$ ), and this relationship continues when other independent variables are controlled ( $r=0.1$ ). A negative and weak relationship was found between programming anxiety and opinion-leading ( $r=-0.179$ ) and risk taking ( $r=-0.298$ ). These negative relationships continued when other independent variables were controlled ( $r=-0.168$ ,  $r=-0.288$ ). Resistance to change, risk-taking, openness to experience and opinion-leading variables together exhibit a moderate and significant relationship with students' anxiety scores towards programming ( $R=0.387$ ,  $R^2=0.149$ ,  $p<.001$ ). It is seen that the total variance explained by these variables together is approximately 15%. In other words, 15% of the change in programming anxiety is explained by the variables of resistance to change, risk taking, openness to experience and opinion-leading. These results help us to understand the factors affecting students' level of programming anxiety. Resistance to change, risk-taking, openness to experience and opinion-leading are associated with programming anxiety. The weak positive relationships, especially the relationship between resistance to change and anxiety, highlight the factors that influence students' anxiety towards the programming process. In addition, weak negative correlations suggest that students' opinion-leading and risk-taking tendencies negatively affect their level of programming anxiety. These findings may help educators and program developers to develop strategies to reduce students' programming anxiety. Educational pro-

grams should offer a variety of learning experiences that encourage students to be open to new experiences. Project-based learning, collaborative work, and tasks based on real-world problems can enable students to approach the programming process with less anxiety. In order to eliminate the limitations of this study, it is recommended to repeat it with larger participant groups and conduct similar studies on students with different demographic characteristics. Additionally, longitudinal studies can be conducted to examine long-term effects.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Ethics Committee Permission:** Ethics committee permission for this study was received by the decision of the Bursa Uludağ University Ethics Committee, dated 18/12/2023, at the 2023-12 session and numbered 11.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmiş ve gönderilmesini onaylamıştır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## References

- Amabile, M. T. (2018). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429969782>
- Ardıç, S., & Kılıçer, K. (2023). The effect of high school students' individual innovativeness and problem solving competencies on their attitudes towards coding. *Bati Anadolu Journal of Educational Sciences*, 14(Special Issue 2), 1-25. <https://doi.org/10.51460/baebd.1197857>
- Birdi, K., Leach, D., & Magadley, W. (2016). The relationship of individual capabilities and environmental support with different facets of designers' innovative behavior. *Journal of Product Innovation Management*, 33(1), 19-35. <https://doi.org/10.1111/jpim.12250>
- Bosch, N., & D'Mello, S. (2017). The affective experience of novice computer programmers. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 27, 181-206. <https://doi.org/10.1007/s40593-015-0069-5>
- Buche, M. W., Davis, L. R., & Vician, C. (2007). A longitudinal investigation of the effects of computer anxiety on performance in a computing-intensive environment. *Journal of Information Systems Education*, 18(4), 415.
- Byrne, P., & Lyons, G. (2001). The effect of student attributes on success in programming. *SIGCSE Bulletin*, 33(3), 49-52. <https://doi.org/10.1145/507758.377468>
- Chua, S. L., Chen, D. T., & Wong, A. F. L. (1999). Computer anxiety and its correlates: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 609-623. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00039-4](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00039-4)
- Connolly, C., Murphy, E., & Moore, S. (2009). Programming anxiety amongst computing students—a key in the retention debate? *IEEE Transactions on Education*, 52, 52-56. <https://doi.org/10.1109/TE.2008.928922>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Multivariate statistics for the social sciences: SPSS and LISREL applications*. Pegem Akademi.
- Demir, F. (2022). The effect of different usage of the educational programming language in programming education on the programming anxiety and achievement. *Educational Technology Research and Development*, 70(3), 4171-4194. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10750-6>
- Erdoğan, B. (2005). The relationship between programming success and academic success, general ability, attitudes towards computers, gender, and type of high school. (Master's thesis). Marmara University, Istanbul, Turkey.

- Erkuş, A. (2005). *Scientific research spiral*. Seçkin Publications.
- Erol, O., & Kurt, A. A. (2017). Examining the attitudes of the students of the department of ITTE towards programming. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Faculty of Education*, 1(41), 314-325. <https://doi.org/10.21764/efd.64721>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Güngör, D. (2016). Guidelines for the development and adaptation of measurement tools in psychology. *Turkish Psychological Writings*, 19(38), 104-112.
- Gürsoy, K., & Çekmez, E. (2019). Investigation of middle school students' attitudes and opinions towards programming. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 10(3), 757-777. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.466047>
- Hero, L. M., Lindfors, E., & Taatila, V. (2017). Individual innovativeness competence: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 103-121. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n5p103>
- Housten, D. M. (1993). An exploration and analysis of the relationship among learning styles, teaching styles, gender and performance in a college computer science course. (Doctoral dissertation). Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- Huck, S. W. (2008). *Reading statistics and research* (5th ed.). Pearson.
- Kayış, A. (2009). Reliability analysis. In Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS applied multivariate statistical techniques* (pp. 403-419). Asil Publishing.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). Individual Innovativeness Scale (IIS): Turkish adaptation, validity and reliability study. *Hacettepe University Journal of Faculty of Education*, 38(38), 150-164.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Küçüksüleymanoğlu, R., & Eğilmez, H. O. (2013). Burnout levels of music teacher candidates: The case of Uludag University. *International Journal of Social Science*, 6(3), 905-923. [https://doi.org/10.9761/JASSS\\_610](https://doi.org/10.9761/JASSS_610)
- Lau, W. W., & Yuen, A. H. (2009). Exploring the effects of gender and learning styles on computer programming performance: Implications for programming pedagogy. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 696-712. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00847.x>
- Necessary, J. R., & Parish, T. S. (1996). The relationships between computer usage and computer-related attitudes and behaviors. *Education*, 116, 384-388.
- Pirol, B. T. (2004). Performance in an introductory computer programming course as a predictor of future success for engineering and computer science majors. Paper presented at the *International Conference on Engineering Education*, Gainesville.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Rogerson, C., & Scott, E. (2010). The fear factor: How it affects students learning to program in a tertiary environment. *Journal of Information Technology Education: Research*, 9, 147-171. <https://doi.org/10.28945/1181>
- Selinger, A., & Gröstenberger, E. (2023). The effect of gender and age on computer self-efficacy, computer anxiety and perceived enjoyment among Austrian secondary school teachers. *MAP Education and Humanities*, 4, 1-9. <https://doi.org/10.53880/2744-2373.2023.4.1>
- Yi, M. Y., Fiedler, K. D., & Park, J. S. (2006). Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-based innovations: Comparative analyses of models and measures. *Decision Sciences*, 37, 393-426. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2006.00132.x>
- Yildirim, O. G., & Ozdener, N. (2022). The development and validation of the Programming Anxiety Scale. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 5(3), Article n3. <https://doi.org/10.21585/ijcses.v5i3.102>

# Kalabalık Sınıflardaki Öğretim Sürecinin İncelenmesi: Yükseköğretim Örneği

## Investigation of the Teaching Process in Crowded Classrooms: The Case of Higher Education

Engin İş<sup>1\*</sup>, Suphi Balcı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mardin Artuklu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölüm, Mardin, Türkiye

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Hatay, Türkiye

**Orcid:** E. İş (0000-0003-4304-0662), S. Balcı (0000-0002-7294-1518)

**Özet:** Yükseköğretimde sınıfların kalabalık olması, öğretim sürecinin verimliliğini azaltan en önemli unsurlardan biridir. Bu araştırmanın amacı, üniversitelerde kalabalık sınıflarda yapılan öğretim sürecinin öğretim elemanları ve öğrencilerin deneyimlerine dayalı olarak incelenmesidir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan iki bölümlük yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu ise amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen 13'ü öğrenci, 9'u öğretim elemanı olmak üzere toplam 22 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırma sürecinde toplanan veriler, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Öğretim elemanlarının kalabalık sınıflara ilişkin görüşlerinin en çok öğretim sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Öğrencilerle iletişim kuramadıkları, işlenen derslerin niteliğini düşük gördükleri, zaman konusunda sorun yaşadıkları, sınıf yönetimi, gürültü kirliliği, uygulama etkinliklerinde güçlük, motivasyon eksikliği, seçenek azlığı ve bireysel farklılıkların göz ardı edilmesi gibi problem yaşadıklarına dair sonuçlar elde edilmiştir. Öğrenciler de ise başlıca iletişim zorlukları, sınıflardaki öğretim kalitesinin düşüklüğü, sınıf yönetimi problemleri, istenmeyen öğrenci davranışları, yetersiz zaman, daha fazla bireysel öğrenim gereksinimi, derse etkin katılım sorunu ve gürültü kirliliği gibi olumsuzluklar ortaya çıkmıştır. Ayrıca, kalabalık sınıfların öğretim elemanlarında olumsuz duygu durumlarına neden olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Öğretim elemanları ders işleme sürecinde kendilerini baskı altında hissettiklerini, öğrencilere gerekli bilgi ve becerileri aktaramamanın verdiği duygudan kaynaklı iş doyumunu kaybı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak öğretim elemanları baş ağrısı, tükenmişlik hissi, can sıkıntısı, çaresizlik, yorgunluk, baskı ve stres yaşadıklarını belirtmiştir. Benzer şekilde kalabalık sınıfların öğrencilerde de olumsuz duygu durumları oluşturduğu görülmüştür. Bunlar baskı, çekingenlik ve yetersizlik hissi olarak tespit edilmiştir. Bu araştırma kapsamında tespit edilen sorunların giderilmesi için yükseköğretimdeki personel ihtiyacına yönelik çözümler, derslik sayısının artırılması gibi politikalar önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalabalık sınıf; yükseköğretim; öğretim elemanı.

**Abstract:** Crowded classes in higher education is one of the most important factors that reduce the efficiency of the teaching process. The aim of this study is to examine the teaching process in crowded classrooms in universities based on the experiences of instructors and students. In this study, a case study from qualitative research methods was used. A two-part semi-structured interview form prepared by the researchers was used to collect the data. The study group of the research consisted of 13 students and 9 lecturers determined by purposive sampling technique. Content analysis was used for the data collected. The opinions of the lecturers about overcrowded classes were mostly focused on the problems in the teaching process. It was concluded that they could not communicate with the students, though the quality of the lessons as low, and had problems with time, classroom management, noise pollution, difficulty in practical activities, lack of motivation, lack of choice and ignoring individual differences. The main negative codes for the students were communication, low quality of teaching, classroom management, undesirable student behaviors, insufficient time, need for more individual learning, difficulty in active participation in the lesson and noise pollution. Crowded classrooms create a negative emotional state in instructors. The instructors stated that they felt under pressure during teaching and that they experienced a loss of job satisfaction due to the feeling of not being able to teach the students better. Instructors also reported headaches, burnout, boredom, helplessness, fatigue, pressure and stress. Similarly, crowded classes create negative emotional states in students. These were identified as pressure, timidity and feelings of inadequacy. In order to overcome the problems identified within the scope of this research, policies such as solutions for the staff shortage in higher education and increasing the number of classrooms can be recommended.

**Keywords:** Crowded classes; higher education; teaching staff.

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : enginis@artuklu.edu.tr

Geliş / Received: 29.12.2023, Revizyon / Revised: 10.05.2024, Kabul / Accepted: 09.06.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1411934>

## 1. Giriş

Yükseköğretim sistemi bir ülkedeki bireylerin ve toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel hayatıyla ilgili birçok fikir verirken aynı zamanda bireylerin ve toplumların gelişimine önemli ölçüde katkı sağlar. Günümüzde, ülkelerin ekonomik ve toplumsal gelişiminin temel itici gücü olan yükseköğretim, dünya genelinde bireylerin yükseköğretim düzeyinde eğitim almalarını teşvik etmektedir. Yükseköğretim kurumlarında verilen eğitim sürecinde üretilen bilginin katma değere dönüşmesinde en önemli etken yetişmiş insan kaynağıdır. Yükseköğretim sisteminde yaşanan bütün değişimler ve çıktılar, toplumların ve bireylerin kalkınma düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir (Yükseköğretime Bakış Raporu, 2022).

21. yüzyılda, yükseköğretim eğitim sistemlerinde öne çıkan en önemli problemlerden birisi de kalabalık sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin akademik başarı gelişimleri ile öğretim elemanları-öğrenci iletişiminin ortaya çıkardığı problemlerdir. Bu sorunların yol açtığı olumsuz sonuçları ortadan kaldırmak, kuşkusuz eğitim paradigmasının değişmesiyle mümkün olabilir. Gelişmiş ülkelerin çözüm bulduğu ancak ülkemizde yeterince tartışılmayan önemli bir sorun, yükseköğretim kurumlarında karşılaşılan kalabalık sınıf sorunudur. Ülkemizde genellikle kalabalık sınıflar sorunu, daha çok Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı kurumlarda görülen bir sorun olarak bilinmektedir (Karayaman, 2022). Üniversite İzleme ve Değerlendirme Raporu (2023)'na göre 2022-2023 öğretim yılında Türkiye'deki 208 yükseköğretim kurumunda toplam 184.566 öğretim elemanının 154.981'i devlet üniversitelerinde, 29.338'i vakıf üniversitelerinde, 247'si vakıf meslek yüksekokullarında görev yapmaktadır. Yine 2022-2023 eğitim öğretim yılında toplam 6.950.142 öğrencinin 6.204.078'i devlet üniversitelerinde, 735.433'ü vakıf üniversitelerinde, 10.631'i vakıf meslek yüksekokullarında öğrenim görmektedir. 2023 yılı itibarıyla Türkiye'de öğrenim gören uluslararası öğrencilerin sayısı ise 301 bin 549'dır. Yükseköğretim kurum türüne göre öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı OECD ülkelerinde kamu yükseköğretim kurumlarında ortalama 15 iken özel yükseköğretim kurumlarında ortalama 17'dir. Türkiye'de yükseköğretimde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı OECD ülkeleri ortalamasının çok üzerindedir. 2023 yılı verilerine göre üniversitelerde öğretim üyesi başına düşen ortalama öğrenci sayısı 47'dir. Türkiye'deki üniversitelerin öğrenci-öğretim elemanı oranlarının nispeten yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu durum devam eden öğretim elemanı açığı sorununu da ortaya koymaktadır (OECD, 2022; Yükseköğretime Bakış Raporu, 2022).

Öğrencilerin üniversite öğrenim hayatlarında aldıkları eğitim, onları mesleki hayata hazırlayan en önemli dönemdir. Öğretim elemanları, kendi bilgi ve yetenekleriyle uyumlu bir şekilde öğrencilere örnek olma sorumluluğunu üstlenmekte ve öğrencilere hem mesleki hem de temel yaşam becerilerinin kazandırılmasına, aynı zamanda bilim ve teknolojiye ilerlemeleri kullanarak üretken

nesillerin yetişmesine katkıda bulunmaktadır. Öğrenciler zamanlarının çoğunu okul binalarında ve sınıflarda geçirmektedirler. Sınıflar, öğrencilerin sadece öğrenim gördükleri yerler olmanın ötesinde, aynı zamanda onlar için birer yaşam alanıdır. Eğitimsel süreçlerin temel birimi olan sınıflar, bu sebeple eğitim ve öğretim ortamlarının öğretmen ve öğrencilerin kendilerini her açıdan rahat ve huzurlu hissedebilecekleri yerler olmasında büyük bir öneme sahiptir (Şişman ve Turan, 2020).

Etkili öğrenme için öğretim sürecinde, uygulanan öğretim döngüsü bütün öğretim kademlerinde aynı etkiye sahiptir. Öğrencilerin ihtiyaçlarının ve öğrenme hedeflerinin belirlenmesi, öğrenme etkinliklerini tasarlama, hazırlama, uygulama ve öğrenme sürecini değerlendirme olmak üzere bütün öğretim basamaklarında aynıdır (Cangelosi, 2016).

Türkiye'deki genç nüfus içerisinde üniversite öğrenimi görmek isteyenlerin fazla olması sınıflardaki öğrenci sayısının artmasına neden olmakta ve bu durum eğitime olumsuz bir şekilde yansımaktadır. Kalabalık sınıf tanımlamasında net bir sayıda uzlaşıldığı söylenemez. Ancak, kalabalık sınıf kavramı, genellikle 30 öğrenci rakamını aşan bir sayıyı ifade etmektedir (Şişman ve Turan, 2020). Bireylerin yaşam alanlarını paylaştığı diğer kişilerin fazlalığının yarattığı taşıma kapasitesi sınırının üzerine çıkılması, kalabalık olarak ifade edilir. Kalabalık algısı, davranışsal ve çevresel psikoloji konusu olarak da ele alınmaktadır (Neuts ve Nijkamp, 2012). 2021 yılı itibarıyla yükseköğretime yeni kayıt yaptıran öğrenci sayısı 1 milyon 494 bin 167 olup yükseköğretimdeki öğrenci sayısı artmaktadır. Bu durum, sınıf mevcutlarının detaylı bir şekilde incelenmesi gerekliliğini vurgularken, aynı zamanda şu anda Türkiye'de üzerinde tartışılması gereken önemli bir sorunun varlığını da ortaya koymaktadır. Derslik sayısının yetersizliği, sınıfların kalabalık olmasına; kalabalık sınıflar ise eğitimin niteliği ve öğrencilerin akademik başarıları ile ilgili yeni problemlere sebep olmaktadır. Literatürdeki araştırmalar, derslikteki öğrenci sayıları ile akademik başarı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu, öğrenci sayısının az olduğu dersliklerdeki akademik başarı ve öğrenmenin, öğrenci sayısı fazla olan sınıflara göre daha yüksek olduğunu ifade etmektedir (Cemaloğlu ve Yenel, 2021; Jones ve Jones, 2004; Uludağ ve Odacı, 2002). Etkili okulların oluşması ve amaçlanan akademik başarı düzeyine ulaşmada öğrenci başarısını olumsuz etkileyen en önemli etkenlerden biri kalabalık sınıflardır (Cangelosi, 2016).

Dersliklerin kalabalık oluşumunun getirdiği pek çok problem bulunmaktadır. Bunlar; öğrenci için kullanılacak fiziksel mekânın sıkışıklığı, bireysel bir alana sahip olamama, bireysel farkını derslerde fark ettirememe, arkadaşlık ilişkilerinde sıkıntı yaşama, hava ve ortamın çabuk kirlenmesi, kendini yeterince ifade edememe, derse odaklanamama, devamsızlık, gürültünün odaklanmayı engellemesi vb. olarak ifade edilebilir (Bakioğlu, 2019). Bu problemler öğrencilerin dersliğe ve okullarına yabancılaşmalarına neden olabilmektedir.

Öğretim elemanları için ise kalabalık sınıflar; her öğrenciye gereken zamanı verememe, öğrencileri yeterince tanıyamama, bireysel farklılıkların gözden kaçması, öğretimsel iletişimde yeterince bulunmama, çok sayıda sınav ve ödev değerlendirme, geri bildirim verme, sınıf yönetiminde ve öğretim ilke ve yöntemlerin uygulanmasında aksaklıklar, gürültü ve hava kirlenmesi, sesin yüksek kullanılmasının ayakta sürekli kalmanın getirdiği meslek hastalıklarını ifade etmektedir. Olumsuz fiziksel koşullar öğrencilerin akademik performanslarını düşürürken öğretim elemanlarının mesleki motivasyonlarını ise azaltmaktadır (Cemaloğlu ve Yenel, 2021).

Eğitim sürecinin geçirildiği ortamlarda öğrenci ve öğretim elemanları kendilerini rahat hissetmediklerinde etkili eğitim ve öğretim için gerekli etkinliklerin yapılamadığı gibi; büyük sınıflarda öğretmenin sınıfın tamamını kontrol altında tutması da mümkün değildir. Kalabalık okul ve sınıflarda öğrencilerin akademik başarılarının genel olarak düşük olduğu bilinmektedir. Öğrenci sayısı az olan okullarda öğretmen ve öğrenciler arasındaki iletişim daha iyi; eğitim-öğretim etkinlikleri daha etkili ve verimli olmaktadır. Bu okullarda disiplin olayları daha az, bireysel eğitim olanakları daha fazladır (Yaman, 2010; Pehlivan, 2002).

Öğrenci sayısının 60-70 civarında olduğu, hatta bazı yerlerde 80-90'ları bulduğu bir sınıfta her öğrenci ile doğrudan birebir ilgilenmek, tanımak ve sorunları ile ilgilenmek oldukça zordur (Şişman ve Turan, 2020). Sınıfların kalabalık, öğretim elemanlarına düşen öğrenci sayısının yüksek olması, öğrencilerin bireysel çalışma yapmalarını oldukça güçleştirmektedir. Bu bağlamda, kalabalık sınıflar için öğrencilerin aktif bir şekilde katılım gösterebileceği bir öğretme-öğrenme sürecinin tasarlanması sorunu ortaya çıkmaktadır (Aydın, 2019).

Kalabalık sınıflarda öğretim ilke ve yöntemleri uygulamak çok zordur. Çünkü sınıfların kalabalık olması, uygulanacak öğretim stratejilerini doğrudan etkilemektedir. Hemen hemen tüm derslerde sunuş yoluyla öğretim stratejileri ve öğretmen merkezli anlatım yöntemi tercih edilmektedir. Anlamlı ve tam öğrenmenin oluşabilmesi için öğretim sürecinde bireysel farklılıklara dayalı öğrenme modelleri tercih edilebilir. Öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci etkileşimi, analiz, sentez ve değerlendirme için buluş yoluyla öğretim stratejileri daha uygundur.

Sınıfın etkili bir şekilde yönetilmesi, eğitimde başarılı olmanın ilk adımı olarak kabul edilmektedir (Özgan ve Aykar, 2011). Sınıfların kalabalık olması, öğretim elemanlarının zamanlarının büyük kısmını öğrencilerin güdülemesine ayırmalarına neden olmaktadır. Öğrenme sürecinde öğrencilerin kararlara katılımı, etkili iletişim, paylaşım ve işbirliği, öğrenme sorumluluğunu taşıma çok mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla sınıfta öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimleri çok az olmaktadır (Aydın, 2019; Bakioğlu, 2019; Cemaloğlu ve Yenel, 2021; Şişman ve Turan, 2020; Yaman, 2006). Benzer şekilde probleme dayalı öğrenme ve proje tabanlı öğrenme

de gerçekleşmemektedir. Öğrencilerin yaratıcı ve ilginç projeler geliştirmeleri ve yaşam boyu öğrenmeleri aksamaktadır (Gökalp, 2021).

Kalabalık olmayan ve uygun fiziksel koşullara sahip sınıfların ortak özelliği başarı, güven, pozitif iletişim, etkin katılım ve işbirliğidir (Cemaloğlu ve Yenel, 2021). Sınıf içindeki öğrenme ortamının ve yaşantıların düzenlenmesi ve yönetilmesi öğretmenin sorumluluğundadır. Öğretim elemanları için sınıf yönetiminin ilke ve yöntemlerinin bilinmesi ve uygulanması, insan ilişkileri alanında duyarlı ve bilgili olması çok önemlidir. Başarılı bir öğretmenin bu sanatını icra etmesi için uygun bir dersliğinin olması da elzemdir. Nitelikli eğitim ve öğretimin yapılandırılmış en uygun öğrenme ortamında gerçekleştiği bilinmektedir. Öğretim ortamının fiziksel ve psikolojik olarak hazırlanması etkili öğretim için çok önemlidir (Aydın, 2019). Tutkun ve Düzeni (2016) uygun bir sınıfın öğrencilerin güdülenmesini kolaylaştırdığını, sınıf disiplini istenmeyen davranışları azaltmaya yardımcı olduğunu, fiziksel olarak rahat hissettirmesinde katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. Öğrenci başarısıyla birlikte öğretmenin morali yüksek olmakta ve çok fazla disiplin problemi yaşanmamaktadır (Erdoğan, 2019). Kısaca, kalabalık olmayan sınıf ve uygun fiziksel koşullara sahip dersliklerde eğitim niteliğinin artırılmasının yanında öğretim elemanlarının mesleklerini icra etmeleri ve olumlu psikolojileri üzerinde olumlu yönde etkilemektedir.

Yükseköğretimde kalabalık sınıfların Türkiye'de önemli bir sorun olduğunun (Yaman, 2006) vurgulanmaya başlanmış olması önemli bir gelişme olmakla birlikte, yükseköğretim kurumlarında kalabalık dersliklerdeki sorunlardan çok az söz edilmesi önemli bir eksiklik olarak görülebilir. Türkiye'de yükseköğretim kurumlarında okuyan binlerce öğrencinin kalabalık dersliklerde öğrenim görmesi, akademik başarıdan ödün verilmesine neden olabilir. Okula ve derse kayıtsızlık, akademik başarıda düşüklük, motivasyon ve iletişim gibi sorunlar incelenirken, öncelikle kalabalık sınıflarda sürdürülen eğitim sürecinin etkileri araştırılmalıdır (Karayaman, 2022).

Çağdaş eğitim yaklaşımlarında öğretim etkinliklerinin merkezinde öğrenci yer almaktadır. Başka bir ifadeyle, öğrenci sınıf yaşamının nesnesi değil, öznesi konumundadır. Öğrencilerin zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimleri özel bir öneme sahiptir. Dolayısıyla sınıf, öğretim elemanı, öğrenci, ders programı, dersliğin fiziki şartları ile öğrencilerin sayılarının etkileştiği canlı ve dinamik bir süreçtir (Aydın, 2019; Cemaloğlu ve Yenel, 2021). Mekânların fiziksel özellikleri bireylerin psikolojik ve algıları üzerinde etkilidir. Fiziksel düzeni sağlanmış mekânlarda huzur, güven hissedilirken düzensiz mekânlarda ise rahatsızlık hissedilir. Bu durum, eğitim ve öğretim süreçlerinin uygulandığı derslikler için de geçerlidir. Öğretim etkinliklerinin niteliğinin artırılmasında sınıf ortamının büyüklüğü ile öğrenci sayılarının büyük etkisi vardır (Cemaloğlu ve Yenel, 2021). Sınıf büyüklüğünün eğitim sistemine olan etkisi, dikkate değer bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Yükseköğretim kurumlarında okutulan teorik ve uygulamalı derslerde öğrencilerin etkin olması doğru olmaktadır. Fakat sınıfların kalabalık olması, bu derslerin etkin geçmesinin önündeki engellerden biridir. 21. yüzyılda teknoloji ve bilim alanında meydana gelen gelişmeler öğretim elemanlarının sorumluluğunu arttırmıştır. Türkiye’deki yükseköğretim kurumları içerisinde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı hem devlet hem de vakıf üniversitelerinde OECD ortalamasının oldukça üstündedir (OECD, 2022). Bu bağlamda, yükseköğretim kurumlarında öğrenim sürecinde ortaya çıkan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Literatür incelendiğinde, yükseköğretim kurumlarında kalabalık sınıflarda öğretim elemanlarının yaşadıkları sorunları bütüncül ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Öğretim elemanları ve öğrencilerin bu süreçte karşılaştığı sorunların belirlenmesi ve bu sorunlara çözüm önerileri sunulması, öğretim elemanlarının meslekleriyle ilgili tutumlarını ve mesleki doyumlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu araştırmanın amacı, kalabalık sınıfların etkilerine ilişkin öğretim elemanları ve öğrencilerin görüşlerini belirlemektir. Bu çalışma ile öğretim elemanlarının ve öğrencilerin kalabalık sınıflarda öğrenim süreci içinde yaşadıkları sorunlar tespit edilip, elde edilen bulgularla geniş bir perspektif sunulmaya çalışılmıştır. Araştırma, büyük ve kalabalık sınıflardaki eğitim-öğretim sürecini hem öğretim elemanı hem de öğrenci açısından değerlendirdiği için önem taşımaktadır.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, üniversitelerde kalabalık sınıflarda yapılan öğretim sürecinin akademisyenler ile öğrencilerin deneyimlerine dayalı olarak incelenmesidir. Bu amacın gerçekleştirilmesi ile katılımcıların algılarının belirlenmesine ve söz konusu tutumların yükseköğretim kurumlarında kalabalık sınıflarda sürdürülen öğretim sürecinin etkilerinin anlaşılmasına katkı sağlanacaktır. Araştırmanın problem cümlesi, “*Yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanları ile öğrenciler, kalabalık sınıflarda yapılan öğretim sürecini nasıl betimliyorlar?*” olarak ifade edilmiştir. Bu problem doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğretim elemanları, kalabalık sınıflardaki öğretim süreci ile ilgili deneyimlerini nasıl betimlemektedir?
- Öğrenciler, kalabalık sınıflardaki öğretim süreci ile ilgili deneyimlerini nasıl betimlemektedir?

## 2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, bir araştırmacının bir veya birden fazla durumu detaylı bir şekilde inceleyerek ayrıntılı bir betimleme ve analiz sürecine giriştiği bir nitel araştırma metodudur (Berg ve Lune,2019). Verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan iki bölümlük yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma

grubu ise amaçlı örnekleme tekniği ile belirlenen 22 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırma sürecinde toplanan veriler, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. İçerik analizinin temel amacı, benzer verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek, bunları okuyucunun anlayabileceği bir düzen içinde yorumlamaktır (Çepni,2021).

Guba ve Lincoln nitel araştırmalarda geçerlik-güvenilirlikten ziyade inandırıcılık (trustworthiness) olması gerektiğini ifade ederek bazı temel ölçütlerin gerekliliğini vurgulamışlardır (Merriam, 2013). Önerilen ölçütler; inanılabilirlik, güvenilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabilmek üzere dört ana başlık altında toplanmıştır. Bir araştırmada bulguların inanılabilirliğini sağlamak için bu stratejilerin bir ya da daha fazlasının işe koşulması gereklidir (Creswell, 2021). Mevcut araştırmada, katılımcı teyidi ve uzman incelemesi yöntemleri kullanılarak inanılabilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Verilerin analizinde katılımcılardan tanımlayıcı kişisel bilgiler istenmediği için görüşme formlarına öğretim elemanları için “ÖE”, öğrenciler için ise “ÖGR” şeklinde kodlama yapılmıştır.

### 2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, Mardin Artuklu Üniversitesi’nde görev yapmakta olan 9 öğretim elemanı ile 13 öğrenci olmak üzere toplam 22 kişiden oluşmaktadır. Bu araştırmada çalışma grubunun büyüklüğünde bilgilerin doygunluğu göz önüne alınmıştır (Lincoln ve Guba, 1985; Tashakkori ve Teddlie, 2015). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde bilgilerin tekrarlanmaya başladığı ve yeni bir bilgi elde edilmediği noktada örnekleme eklem yapılmasının durdurulması, Lincoln ve Guba (1985) tarafından öne sürülen amaçlı örneklemin ilk ölçütü olarak belirlenmiştir. Patton (2014), nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğünü belirlemede bir kuralın olmadığını vurgulayarak, örneklem büyüklüğünün neyi anlamak istediğinize, araştırmanın amacına, hangi konuların öne çıktığına, hangi bilgilerin kullanışlı olduğuna ve eldeki zaman ve kaynaklarla nelerin gerçekleştirilebileceğine bağlı olduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda nitel araştırmalardaki geçerliğin ve anlamlılığın önemi, örneklem büyüklüğünden ziyade seçilen durumların bilgi yüklü olması ve araştırmacının gözlemsel ve analitik becerilerinin olmasına bağlı olduğunu belirtmiştir. Nitel araştırma, nicel araştırmanın aksine, örneklemden genelleme yapmak yerine birkaç kişiden derinlemesine görüş elde etmeye odaklanır. Durum çalışması ile gerçekleştirilen nitel araştırmalar genellikle 5-25 gibi az sayıdaki katılımcı ile yapılmaktadır (Creswell, 2021). Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan katılımcıların toplam 22 kişiden oluştuğu görülmektedir. Bu katılımcıların 9’u öğretim elemanı ve 13’ü öğrencidir. Öğretim elemanlarından 5’i Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yaparken, 4’ü Edebiyat Fakültesinde görev yapmaktadır. Benzer şekilde, katılımcı öğrencilerin 7’si Sağlık Bilimleri Fakültesinde okurken, 6’sı Edebiyat Fakültesinde öğrenim görmektedir.

**Tablo 1.** Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Veriler

Kod Adı	Cinsiyet	Kıdem / Sınıf	Bölüm
Öğretim elemanı 1	Erkek	3 yıl	Edebiyat Fakültesi
Öğretim elemanı 2	Erkek	18 yıl	Edebiyat Fakültesi
Öğretim elemanı 3	Kadın	12 yıl	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim elemanı 4	Kadın	8 yıl	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim elemanı 5	Erkek	23 yıl	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim elemanı 6	Erkek	5 yıl	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim elemanı 7	Kadın	10 yıl	Edebiyat Fakültesi
Öğretim elemanı 8	Erkek	18 yıl	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğretim elemanı 9	Kadın	15 yıl	Edebiyat Fakültesi
Öğrenci 1	Kadın	2. Sınıf	Edebiyat Fakültesi
Öğrenci 2	Erkek	2. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 3	Kadın	2. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 4	Kadın	3. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 5	Erkek	3. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 6	Erkek	3. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 7	Erkek	3. Sınıf	Edebiyat Fakültesi
Öğrenci 8	Erkek	3. Sınıf	Edebiyat Fakültesi
Öğrenci 9	Kadın	4. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 10	Erkek	4. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 11	Kadın	4. Sınıf	Sağlık Bilimleri Fakültesi
Öğrenci 12	Kadın	4. Sınıf	Edebiyat Fakültesi
Öğrenci 13	Kadın	4. Sınıf	Edebiyat Fakültesi

### 3. Bulgular

Öğretim görevlilerinin kalabalık sınıflardaki öğretim sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bu kapsamda görüşme metinleri tekrar tekrar okunarak bulunan ortak eğilimler ve kodlar belirlenmiş, ardından kodların gruplandırılmasıyla temalar ortaya konmuştur. Belirlenen temalar ve kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 incelendiğinde öğretim görevlilerinin kalabalık sınıflara ilişkin görüşlerinin en çok öğretim sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Öğretim görevlileri kalabalık sınıflarda en fazla öğrencilerle iletişim (f=19) problemi yaşadığını belirtmiştir. “Atılgan ve katılımcı öğrencilerle daha çok iletişim gerçekleşiyor, bunun dışında kalan öğrencilerle iletişim süreci olumsuz etkileniyor” diyen ÖE1 ile “kalabalık sınıflarda her an bütün öğrenciler ile karşılıklı etkileşimde olmak mümkün olmayabiliyor” diyen ÖE2 öğrenci sayısının fazla olmasının her bir öğrenciyi tanımaya imkân vermediğini ve iletişim kurulamadığını belirtmiştir. Öğretim görevlileri kalabalık sınıflarda işlenen derslerinin niteliğinin düşük (f=15) olduğunu da belirtmişlerdir. Bu durumu ÖE9 “kalabalık sınıflarda öğrencilerin kaliteli, yaratıcı ve ilginç projeler üretmesi imkânsız gibi bir şey” diye ifade ederken ÖE8 “kalabalık sınıflarda sınıfın çok büyük olması öğretimin

**Tablo 2.** Öğretim Elemanlarının Kalabalık Sınıflardaki Öğretim sürecine ilişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Frekans	
Ders planlama uygulamaları	Sunu / Anlatım	8	
	Çoktan seçmeli	6	
	Soru - cevap	5	
	Grup çalışması	4	
	İlgi çekici	2	
	Bireysel öğrenme	1	
	Proje ödevi	1	
	Öğretim sürecinde yaşanan sorunlar	İletişim	19
		Öğretimin kalitesi	15
Zaman		10	
Sınıf yönetimi		9	
Gürültü		5	
Uygulama etkinliklerinde güçlük		5	
Motivasyon eksikliği		5	
Seçenek azlığı		3	
Bireysel farklılık		2	
Ölçme ve değerlendirilmede güçlük		Açık uçlu	3
	Fiziki ortam	3	
	Başarı takibi	2	
	Kapsam	1	
	Kopya	1	
	Öğretici olumsuz duygulanımı	Kaygı	6
		İş doyumu kaybı	4
Can sıkıntısı		2	
Tükenmişlik		2	
Baş ağrısı		2	
Stres		1	
Baskı		1	
Yorgunluk		1	
Çaresizlik		1	
Kalabalık sınıf tercih etme	Evet	1	
	Hayır	8	

kalitesini olumsuz etkilemektedir, ... öğrencilerin çok az verim aldıklarını tecrübe ettim” diye belirtmiştir.

Öne çıkan bir başka bulgu ise “zaman” (f=10) olmuştur. Öğretim görevlileri kalabalık sınıflarda zamanın yeterli olmadığını, kısıtlı zamanın ders planlamasında ve ölçme değerlendirme tercihlerinde etkili olduğunu, ayrıca bireysel farklılıkları dikkate alamadıklarını belirtmişlerdir. ÖE3’e göre “kalabalık sınıf ortamında tüm öğrencileri tartışmaya katmak pek mümkün olmuyor” iken ÖE5 “sınırlı bir zaman süreci ... faaliyet türlerinin kısıtlanmasına sebep olmaktadır” diye düşünmektedir.

Öğretim görevlilerine göre öğretim sürecinde yaşanan diğer sorunlar; sınıf yönetimi (f=9), gürültü (f=5), uygulama (f=5), motivasyon eksikliği (f=5), seçenek azlığı

(f=3), bireysel farklılık (f=2) olarak sıralanmaktadır. Sınıf yönetimi kodu için ÖE4 “sınıfta derslerin yapılmaması için direnç oluşuyor”; gürültü kodu için ÖE6 “kalabalık sınıflarda gürültü kirliliği öğrenme iklimini olumsuz etkilemektedir”; uygulama kodu için ÖE7 “sınıf mevcutlarının oldukça sınırlı olması gerekmektedir çünkü öğrencilerin sadece bilgiye değil, aynı zamanda bazı becerilere de sahip olması gerekiyor”; motivasyon eksikliği kodu için ÖE6 “kalabalık sınıflarda fiziksel yapının yetersizliği öğrencilerin dikkatini dağıtıyor”; seçenek azlığı kodu için ÖE5 “bu durum büyük gruplarla yapılan topluma dönük faaliyet türlerinin kısıtlanmasına sebep olmaktadır”; bireysel farklılık kodu için ÖE4 “bireysel farklılıklar göz ardı ediliyor” ifadeleri örnek verilebilir.

Genel olarak öğrenci sayısı yükseldikçe öğretim görevlerinin zaman problemi yaşadıkları ve kısıtlı zamanın tüm öğrencilerle iletişim kurmaya imkan tanımadığı, bunun ise öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz ardı edilmesine neden olduğu, ek olarak sınıf yönetimini de güçleştirdiği için hem öğrencilerin hem de öğretim görevlilerinin motivasyon kaybı yaşamasına yol açtığı söylenebilir.

Sınıfların kalabalık olması öğretim görevlilerinin ders planlamasını değiştirdiği de görülmüştür. Öğretim görevlilerinin kalabalık sınıflarda sunu / anlatım (f=8), soru - cevap (f=5) ile grup çalışması (f=4) yöntemlerini tercih ettikleri, ölçme işlemi için ise çoktan seçmeli (f=6) sınavları kullandıkları söylenebilir. ÖE6 “ders planlarını düz anlatım ve görsel anlamda destekleyici materyale daha çok yer vermeyi ve aynı zamanda soru-cevap yöntemini de kullanmayı önemsiyorum. Bireyden çok gruba yönelik teknikler kullanmak mecburiyeti oluşuyor.”; ÖE7 “soru-cevap yöntemi, öyküleme, anlatım gibi yöntemler tercih ediyorum”; ÖE9 ise “sadece bilgi aktarımı olan anlatım yöntemini kullanmak zorunda kalıyorum” diyerek kullandıkları yöntemlerin sınırlılığını dile getirmişlerdir.

İki öğretim elemanı dersleri ilgi çekici (f=2) hale getirmeye çalıştığını ifade etmiştir. ÖE2 “derslerin mümkün mertebe ilgi çekici, öğrencilerinin ilgilerinin dağılmasını önleyici ve sürükleyici olmasına dikkat ederim”. Bir öğretim elemanı ise hem bireysel öğrenmeye yönelik planladığını hem de (f=1) proje ödevi (f=1) verdiğini belirtmiştir. ÖE1 “öğrencilere araştırma ödevleri verecek şekilde bireysel öğrenme sorumluluğu desteklemeye çalışıyorum, proje ve performans ödevlerini tercih ediyorum”

Öğretim görevlilerinin görüşüne göre kalabalık sınıflar eğitim öğretim sürecinin değerlendirilmesini de güçleştirmektedir. Özellikle sınavlarda açık uçlu (f=3) soruların sorulmasından kaçınıldığı görülmüştür. ÖE8'e göre “öğrenci sayısının çok olduğu sınıflarda açık uçlu sorularla öğrencileri değerlendirmek biraz imkansızdır”. ÖE5 “Sınavların değerlendirilmesi zaman almakta, soru sayısının kısıtlanmasına sebep olmaktadır” diyerek kalabalık sınıflarda kapsam (f=1) geçerliliğinden feragat edilebildiğini belirtmiştir. Sınıfların kalabalık olması öğrencilerin başarısını takip (f=2) etmeyi de zorlaştırdığı ifade edilmiştir. ÖE1 “başarı takiplerini gerçekleştirmek güçleştirdiğinden

eğitim kalitesinde azalma olabiliyor” derken; ÖE5 “sınavların uygulanmasında fiziki ortama bağlı olarak sınıfın kontrolünde güçlükler yaşanmakta” diyerek fiziki ortamın (f=3) etkisine dikkat çekerken; ÖE3 kopya (f=1) olaylarının da olduğunu şöyle ifade etmiştir: “Sınavlarda da kalabalıktan dolayı kopya olaylarıyla karşılaşabiliyoruz”.

Kalabalık sınıflar öğretim görevlilerinde olumsuz duygu durumu oluşturduğu da görülmüştür. En çok öne çıkan olumsuz duygunun kaygı (f=6) olduğu tespit edilmiştir. Bu durumu ÖE4 “derse girdiğimde kendimi baskı altında hissediyorum. Her an bir kaos çıkacakmış hissi oluşuyor” diye ifade ederken ÖE6 “öğrencilere yeterince faydalı olmayabileceğimin kaygısını yaşıyorum” şeklinde belirtmiştir. İş doyum kaybı (f=4) en çok hissedilen ikinci olumsuz duygudur. ÖE9 “çok da mutlu olduğum ve severek girdiğim söylenemez”; ÖE8 “önceki tecrübelerime dayanarak başımın ağrıyacağını hissedeceğim için modum otomatik olarak düşer” diyerek yaşadığı baş ağrısını (f=2) ifade ederken; ÖE6 “fiziksel ve ruhsal anlamda beni yıpratılabileceğini düşünüyorum” diyerek tükenmişlik (f=2) hissinden bahsetmiştir. ÖE1 “can sıkıntısı hissettiğim durumlar oluyor” ifadesiyle kalabalık sınıflarda hissettiği can sıkıntısını (f=2) ifade etmiştir. Karşılaşılan diğer olumsuz duygular çaresizlik (f=1), yorgunluk (f=1), baskı (f=1) ve stres (f=1) olarak tespit edilmiştir.

Öğrencilerin kalabalık sınıflardaki öğretim sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla Ek-2'deki yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeler yapılmıştır. İçerik analiziyle çözümlenen görüşme verileri ile belirlenen temalar ve kodlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3 incelendiğinde öğretim görevlilerinininkine benzer şekilde öğrencilerin de kalabalık sınıflara ilişkin görüşlerinin en çok öğretim sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Öğrenciler kalabalık sınıflarda en fazla öğretim görevlileri ile iletişim (f=17) problemi yaşadığını belirtmiştir. ÖGR1 “hocalara yeteri kadar soru soramıyoruz” derken; ÖGR3 bu durumu “öğretmen öğrenci ilişkisinden mahrum olarak mezun olmak acı verici” diye ifade etmiştir. Öğretim görevlilerinin bahsettiği motivasyon eksikliği kalabalık sınıflarda okuyan öğrencilerde de yoğun olarak (f=17) görülmüştür. Motivasyon eksikliğini ÖGR6 “sınıf kalabalık olunca odaklanmak konusunda sıkıntılar yaşanıyor” şeklinde belirtirken ÖGR8 “konsantrasyon sorunu var” diyerek bu konuya dikkati çekmiştir. Kalabalık sınıflardaki öğretim kalitesinin düşüklüğü (f=15) de öne çıkan bulgulardan olmuştur. ÖGR12 “kalabalık ortamda eğitim bana göre çok zorlu şartlarda veriliyor ve verimli geçtiğini düşünmüyorum” derken, ÖGR10 da benzer şekilde “kitle arttıkça verimin azaldığını düşünüyorum” diye ifade etmiştir.

Öğrencilere göre kalabalık sınıflarda eğitim sürecinde yaşanan sorunlar arasında sınıf yönetimi (f=7), istenmeyen öğrenci davranışı (f=5) ve gürültü (f=5) gibi olumsuzluklar da dikkati çekmektedir. ÖGR11 “sınıf mevcudunun fazla olması hocaların hakimiyet, dikkati kendisinde toplamak için daha çok uğraş vermesine sebep oluyor” diye-



**Tablo 3.** Öğrencilerin Kalabalık Sınıflardaki Öğretim sürecine ilişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Frekans
Fiziki ortam kaynaklı sorunlar	Duyuma problemi	8
	Görme problemi	6
	Havasız	4
	Düzensiz	1
Öğretim sürecinde yaşanan sorunlar	İletişim	17
	Motivasyon eksikliği	17
	Öğretimin kalitesi	15
	Sınıf yönetimi	7
	Zaman	6
	Daha fazla bireysel öğrenim gereksinimi	5
	İstenmeyen öğrenci davranışı	5
	Gürültü	5
	Derse katılım	5
	Uygulama	2
Değerlendirme sorunu	1	
Öğretim yöntemi	Sunu / Anlatım	5
	Soru - cevap	2
Öğrenci olumsuz duygulanımı	Yetersizlik hissi	1
	Çekingenlik	1
	Baskı	1
Kalabalık sınıf tercih etme	Evet	0
	Hayır	13

rek sınıf yönetimi problemine değinirken; ÖGR9 “bazı arkadaşlar yüzünden dersi anlamıyoruz, hocalar onlara sinirleniyor ve tahammül seviyeleri düşüyor” ifadesiyle istenmeyen öğrenci davranışına örnek vermiştir. ÖGR7 dersteki gürültü probleminin derse olan etkisini şöyle ifade etmiştir: “Her ne kadar hocalarımız soru yönelterek ders anlatmayı yapsa da hem öğrenci sayısı fazlalığından hem de gürültüden dolayı öğrenciler sağlıklı cevaplar verememektedir.”

Öğrenciler kalabalık sınıflardaki eğitim sürecinde zaman (f=6), daha fazla bireysel öğrenim gereksinimi (f=5) ve derse katılım (f=5) gibi sorunlar yaşadıklarını da belirtmiştir. ÖGR4 “en az 90 kişi olan bir sınıfta öğretmenin her bir öğrenciyle birebir ilgilenmesi imkansız duruma düşmekte ve öğrenciler uygulama ve beceri bakımından eksik kalmaktadırlar” ifadesiyle öğrenci başına düşen sürenin yeterli olmadığına dikkat çekerken, ÖGR5 bu durumun daha fazla bireysel öğrenmeye ihtiyacı doğurduğunu şöyle belirtmiştir: “Sınıflar kalabalık olunca derste işlenen konu kavranmıyor, sınavları geçmek için bizim kendi çalışmamız ön plana çıkıyor”. Kalabalık sınıflarda derse katılımın da zorlaştığını ÖGR13 “sınıf mevcudu fazla olduğu için herkes soru sorma hakkını kullanamıyor” diye ifade etmiştir. Öğrencilerin öğretim sürecinde karşılaştıkları diğer sorunlar uygulama (f=2) ve değerlendirme (f=1) olarak tespit edilmiştir.

Kalabalık sınıflarda öğretim görevlilerinin planladığı öğretim yöntemiyle öğrencilerin görüşlerinin birbiriyle uyduğu görülmektedir. Öğretim görevlileri kalabalık sınıflarda çoğunlukla dersleri anlatım ve soru-cevap yöntemi ile planladıklarını belirtirken, öğrenciler de derslerin bu yöntemlerle işlendiğini ifadeleriyle doğrulamıştır. ÖGR7 “slayt gösterimi yapılarak ve hocanın sözlü anlatımıyla ders yapılıyor” diyerek derslerde anlatım yönteminin, ÖGR1 ise “dersler genelde soru-cevap şeklinde yapılıyor” ifadesiyle soru-cevap yönteminin kullanıldığını belirtmiştir.

Öğretim görevlilerinden farklı olacak şekilde öğrenciler fiziki ortamdan kaynaklanan sorunlara da değinmiştir. Kalabalık sınıflarda eğitmeni duyma problemi (f=8) bunların başında gelmektedir. ÖGR5 “verimsizlik sesin öğrencilere iyi ulaşmamasından kaynaklanıyor” diyerek derslerdeki nitelik sorununun sebeplerinden birini ifade ederken, ÖGR9 “hoca ders anlatırken önde duruyorsa arkaya ses gelmiyor, arkaya geçince öndekiler duymuyor” diyerek bu problemi vurgulamıştır. Duyuma problemine ek olarak öğrenciler görme problemi (f=6) de yaşadıklarını belirtmiştir. “Arka sıralara denk gelince tahtayı göremediğimden dersten verim alamıyorum” diyen ÖGR12 eğitmeni duyma problemi gibi tahtayı görme probleminin de verimi düşürdüğünü ifade ederken, ÖGR3 ise bu durumu “ders slaytlarını görmeye olanak yok” diye belirtmiştir. Öne çıkan fiziksel ortam kaynaklı sorunlardan bir diğerinin havasızlık (f=4) olduğu görülmüştür. ÖGR6 “sınıf kalabalık olunca hoş olmayan kokular da artıyor” ifadesiyle bu konuya dikkati çekmiştir. Fiziksel ortam kaynaklı sorunlar arasında diğerleri kadar çok olmasa da düzensizlik (f=1) problemi de belirtilmiştir. ÖGR3 “sınıf çok kalabalık ve dersi gördüğümüz sınıf çok düzensiz dizayn edilmiş” diyerek sınıfların düzeninin kalabalık sınıflara uygun tasarlanmadığını dile getirmiştir.

Öğretim görevlilerinin yaşadıkları kadar olmasa da kalabalık sınıfların öğrencilerde de olumsuz duygu durumu oluşturduğu görülmüştür. Bunlar baskı (f=1), çekingenlik (f=1) ve yetersizlik hissi (f=1) olarak tespit edilmiştir. ÖGR1 kalabalık sınıfları tercih etmeme sebebi olarak “çünkü baskı altında olduğumu hissediyorum” şeklinde ifade etmiştir. ÖGR3 ise öğretim görevlilerinin kendilerini tanımadığından “biz de onlardan yardım istemeye çekiniyoruz” diyerek öğretim görevlilerinden destek istemeye cesaret edemediklerini belirtmiştir. ÖGR8 “... saydığım nedenlerden dolayı eksik kalma durumu, öğrenci için ileride sorun olacağından donanımlı olamayacağımı düşünüyorum” diyerek yetersiz kalma hissini dile getirmiştir.

Hem öğretim görevlilerinin hem de öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, kalabalık sınıfların öğretim sürecinde birçok soruna sebep olduğu, bu sorunlar öğrencilerde ve eğitmenlerde özellikle motivasyon kaybına yol açtığı ve bu sınıflarda yapılan eğitimin niteliğinin düşük olarak değerlendirildiği görülmüştür. Kalabalık sınıflarda öğretim yöntemi olarak genelde sunu ve soru-cevap yöntemlerinin, ölçmede ise çoktan seçmeli sınavlarının tercih edildiği ama bu tercihin fiziki ortamın yetersizliği

ğinden ve öğrenci sayısının fazlalığından kaynaklandığı söylenebilir. Fiziki ortam kaynaklı sorunları öğrenciler, olumsuz duygulanımı ise öğretim görevlileri daha fazla belirtmiştir. Genel olarak öğretim görevlileri ve öğrencilerin kalabalık sınıflarda eğitim yapılmasını tercih etmedikleri tespit edilmiştir. Öğretim görevlilerine göre öğretim sürecinde yaşanan diğer sorunlar; sınıf yönetimi (f=9), gürültü (f=5), uygulama etkinliklerinde güçlük (f=5), motivasyon eksikliği (f=5), seçenek azlığı (f=3), bireysel farklılık (f=2) olarak sıralanmaktadır. Genel olarak öğrenci sayısı yükseldikçe öğretim görevlerinin zaman problemi yaşadıkları ve kısıtlı zamanın tüm öğrencilerle iletişim kurmaya imkan tanımadığı, bunun ise öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz ardı edilmesine neden olduğu, ek olarak sınıf yönetimini de güçleştirdiği için hem öğrencilerin hem de öğretim görevlilerinin motivasyon kaybı yaşanasına yol açtığı söylenebilir. Ülkemizin diğer ülkeler ile eğitilmiş insan kaynağı alanında rekabet edebilmesi için yükseköğretim kurumlarındaki kalabalık sınıflardaki öğretim süreçlerine yönelik çalışmaların artırılması gerekmektedir.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yükseköğretim sistemi bir ülkedeki bireylerin ve toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel hayatıyla ilgili birçok fikir verirken aynı zamanda bireylerin ve toplumların gelişimine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır. Yükseköğretim sisteminde yaşanan bütün değişimler ve çıktılar, toplumların ve bireylerin kalkınma düzeyleri ile birebir ilişkilidir. Dolayısıyla, bu kadar kıymetli olan yükseköğretimin niteliğinin önündeki sorunların tespit edilip gerekli tedbirlerin alınması da önemlidir. Bu çalışma, öğretim elemanlarının kalabalık sınıflara ilişkin görüşlerinin en çok öğretim sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde yoğunlaştığını ortaya koymuştur. Öğretim elemanlarının; öğrencilerle iletişim kuramamaları, işlenen derslerin niteliğini düşük görmeleri, zaman konusunda sorun yaşamaları, sınıf yönetimi, gürültü kirliliği, uygulama etkinliklerinde güçlük, motivasyon eksikliği, seçenek azlığı ve bireysel farklılıkların göz ardı edilmesi gibi problemlerle karşılaştıkları sonucuna varılmıştır. Öğretim elemanları, kalabalık sınıflarda en fazla öğrencilerle iletişim problemi yaşadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada öğrenci sayısının fazla olmasının her bir öğrenciyi tanımaya imkan vermediğini, iletişim kurulamadığını ve bütün öğrencilerle karşılıklı etkileşimde bulunamadıklarını ifade etmişlerdir. Uygun olmayan kalabalık sınıf ortamları öğretmen-öğrenci etkileşimini zayıflatarak, öğrencilerin derse motivasyonlarını da güçleştirmektedir. Sınıf, öğrencilerin birlikte oldukları, bireysel ya da grupla öğrenme yaşantılarının gerçekleştirdiği bir yaşama ve öğrenme yeridir. Başka bir açıdan öğrencilerin öğrenme ve iletişim becerilerinin iyileştirilmesidir (Cemaloğlu ve Yenel, 2021; Stronge, 2007; Şişman ve Turan, 2020; Cemaloğlu ve Yenel, 2021). Kalabalık sınıf ortamları öğretim elemanları ile öğrenciler arasındaki etkili iletişimi ve etkili bir sınıf yönetimini olumsuz etkilediği söylenebilir. Öğretim elemanlarının etkili bir iletişim ve problemleri çözmesi için yapıcı öz güven, empatik tepki ve problem

çözme gibi iletişim becerilerine sahip olması gerekir (Evertson ve Emmer, 2013; Jones ve Jones, 2004).

Aynı şekilde öğretim elemanları kalabalık sınıflarda işlenen derslerinin niteliğinin düşük olduğunu, bundan dolayı kalabalık sınıflarda öğrencilerin kaliteli, yaratıcı ve ilginç projeler üretmesinin imkânsız olmasından kaynaklı öğretimin kalitesini olumsuz etkilediğini, öğrencilerin çok az verim aldıklarını belirtmiştir. Öne çıkan bir başka sonuç ise “*zaman*” olmuştur. Zaman yönetimi sınıfta sürdürülen öğretim etkinliklerini doğrudan etki etmektedir. Öğretim elemanları kalabalık sınıflarda zamanın yeterli olmadığını, kısıtlı zamanın ders planlamasında ve ölçme değerlendirme tercihlerinde etkili olduğunu, ayrıca bireysel farklılıkları dikkate alamadıklarını da ifade etmişlerdir. Charles (2014), öğretim etkinliklerinin zaman açısından düzenlenmesi ve yönetilmesinin sınıf yönetiminin en önemli göstergesi olduğunu ifade etmiştir.

Sınıfların kalabalık olmasının öğretim görevlilerinin ders planlamasını değiştirerek daha çok sunuş yoluyla öğretim stratejileri izlemelerine yol açtığı tespit edilmiştir. Öğretim elemanlarının kalabalık sınıflarda öğretim ilke ve yöntemleri olarak; sunu/anlatım, soru – cevap ile grup çalışması yöntemlerini tercih ettikleri, ölçme işlemi için ise çoktan seçmeli sınavları kullandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Sunuş yoluyla öğretim stratejileri uyguladıklarından öğretim elemanların sadece bilgi aktarımı yaptıkları ifade edilebilir. Çoktan seçmeli testler; sınavın uygulayacağı sınıftaki öğrenci sayısı çok olduğunda kullanılabilirlik bakımından tercih edildiği görülmüştür. Ancak ölçme ve değerlendirme işleminde çoktan seçmeli testlerin kullanılması, yeni yüzyılda öğrencilere kazandırılması gereken eleştirel düşünme, problem çözme becerileri/stratejileri, yaratıcılık, iletişim beceriler ve sentez basamağı davranışların ölçülmesinde yetersiz kalmaktadır (Bakioğlu, 2019; Gökalp, 2021; Güler, 2019). Her dersin ve konunun özelliklerine bağlı olarak yöntemlerde çeşitlenme görülebilir. Ancak kalabalık sınıflar, yöntem seçimini etkileyen en önemli etkidir. Bu tür sınıflarda yöntem seçimi kısıtlanır ve genelde anlatım yöntemi kullanılmak zorunda kalınır. Bu yöntem, öğretim merkezli ve geleneksel bir yöntemdir ve kullanıldığı sınıflarda öğretmen - öğrenci etkileşimi zayıf olup, öğrenciler edilgen konumda olduğundan derse ilgileri de az olmaktadır. Başarılı bir öğretim sürecinde, öğrencilerin etkin olması gerekir. Aktif öğrenme; etkileşimi, paylaşımı ve iş birliğini ön plana çıkarmaktadır (Komisyon, 2017). Dolayısıyla öğretim stratejilerinin seçiminde öğrencileri merkeze alan bir yaklaşım sergilemek gerekir. Günümüzde öğretim sürecinde işbirliği ve dayanışmayı başka bir ifade ile işbirlikli öğrenmenin başarılı olabileceği kabul edilmektedir. Ancak kalabalık sınıflarda bunu uygulamak pek de mümkün görünmemektedir (Aydın, 2019). Bu araştırmada hem öğretim elemanlarının hem de öğrencilerin öğretim sürecinde yaşadıkları en önemli problemin iletişim olarak ortaya çıkmasının, derslerde kullanılan anlatım yönteminden kaynaklandığı söylenebilir. Öğretim sürecinin niteliğini belirleyen önemli etkenler arasında koşullara uygun ve etkin öğretim stratejisi geliştirmek yer

almaktadır. Öğretim sürecinde bir ders iyi ve etkili yöntemlerle işlenebilirse öğretim gerçekleşir ve sınıf iyi bir şekilde yönetilebilir (Erdoğan, 2019).

Kalabalık sınıfların, öğretim elemanlarında olumsuz duygu durumu oluşturduğu sonuçlarına da ulaşılmıştır. Öğretim elemanları ders işleme sürecinde kendilerini baskı altında hissettiklerini, öğrencilere gerekli bilgi ve becerilerin aktarılmamanın verdiği duygudan kaynaklı iş doyumunu kaybı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. İş doyum kaybı, öğretim elemanlarında bir takım fiziksel ve ruhsal anlamda sorunlar oluşturabilir. Bunlar arasında baş ağrısı, tükenmişlik hissi, can sıkıntısı, çaresizlik, yorgunluk, baskı ve stres en önemlileridir. Öğretim elemanları zamanlarının çoğunu okul binalarında ve dersliklerde geçirmektedirler. Öğretim ortamları, öğretim elemanlarının her açıdan kendilerini huzurlu ve rahat hissedecekleri yerler olmalıdır çünkü fiziksel ve psikolojik açılardan öğretim elemanlarının kendilerini rahat hissetmedikleri ortamlarda etkili eğitim ve öğretim gerçekleşmesi zordur (Şişman ve Turan, 2020).

Araştırmada öğrencilerin kalabalık sınıflardaki öğretim sürecine ilişkin görüşlerinden elde edilen sonuçlar, öğretim elemanlarınıninkine benzer şekilde öğrencilerin de kalabalık sınıflara ilişkin görüşlerinin en çok öğretim sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde yoğunlaştığını göstermiştir. İletişim kurma güçlüğü, sınıflardaki öğretim kalitesinin düşüklüğü, sınıf yönetimi, istenmeyen öğrenci davranışları, yetersiz zaman, daha fazla bireysel öğrenim gereksinimi, derse etkin katılım sorunu ve gürültü kirliliği gibi olumsuzluklar betimlemeler arasında ortaya çıkmıştır. Araştırmada iletişim kurma güçlüğü, sınıflardaki öğretim kalitesinin düşüklüğü, sınıf yönetimi, istenmeyen öğrenci davranışları, yetersiz zaman, daha fazla bireysel öğrenim gereksinimi, derse etkin katılım sorunu ve gürültü kirliliği gibi olumsuzluk betimlemeleri, literatürde yapılan çalışmalara da benzer şekilde sıkça rastlanan konulardır (Brophy, 2006; Cengelosi, 2014; Rusk, 2016). Etkili sınıf yönetimi, empati kurabilme, içtenlik kurabilme, düşündüklerini yansıtmaya gibi özellikler arasında güçlü bir bağlantı bulunmaktadır (Brophy ve Alleman, 1991). Bu özellikler sınıf yönetimi becerilerinin öğretmenin empati yeteneği, içtenlik ve düşünceleri yansıtmaya gibi kişisel özellikleriyle ilişkilendirilmesi açısından önemlidir.

Öğrenciler, kalabalık sınıflarda en fazla öğretim elemanları ile iletişim problemi yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretim elemanlarının öğretim sürecinde sorun olarak gördükleri motivasyon eksikliği, kalabalık sınıflarda okuyan öğrencilerde de yoğun olarak görülmüştür. Kalabalık sınıflardaki öğretim kalitesinin düşüklüğü de öne çıkan bir diğer sonuç olmuştur. Öğrenciler, kalabalık ortamda öğrenci sayıları arttıkça eğitsel verimin azaldığını ifade etmişlerdir. Aynı şekilde öğrenciler, kalabalık sınıflarda eğitim sürecinde yaşanan sorunlar arasında mevcudun fazla olmasının öğrencilerde disiplinsiz davranışların ortaya çıkmasına ve bunun da öğretim elemanlarının sınıf yönetimi problemi yaşamalarına neden olduğunu belirtmişlerdir. Şüphesiz

sınıf mevcutlarının artması ile öğretmen ve öğrenci etkinliği ve katılımı azalmaktadır. Bu tür kalabalık sınıflarda yapılan öğretim sürecinde görülen disiplinsiz davranışlar, öğretim elemanları ve öğrencilerin daha az doyum almalarının yanı sıra okula olan bağlılığı da zayıflatmaktadır (Erdoğan, 2019; Şişman ve Turan, 2020).

Öğrencilerin, öğretim elemanlarına kıyasla fiziki ortandan daha fazla rahatsız oldukları tespit edilmiştir. Bu sorunların başında ise kalabalık sınıflarda eğitimci duyma problemi gelmektedir. Duyma problemine ek olarak öğrenciler, görme problemi ve havasızlık yaşadıklarını da belirtmişlerdir. Gürültü, öğretmen-öğrenci etkileşimini olumsuz etkileyen bir faktördür. Kalabalık sınıflarda oluşan gürültü, derse yönelik ilgisizlik ve ilgi kaybından kaynaklanmaktadır. Kalabalık sınıflar, öğretim elemanlarının öğrencileri motive etmelerini güçleştirdiği açıktır. Bu tür sınıflarda gürültü yok edilmedikçe huzurlu bir öğretim ortamının sağlanması mümkün olmayacaktır. Sınıf ortamının fiziksel düzenlemesi, etkili öğrenme-öğretme sürecinin vazgeçilmez bir unsuru olarak kabul edilir, bu nedenle sınıf içindeki fiziksel değişkenlerin etkili, öğretici ve ilgi çekici bir şekilde düzenlenmesi, başarılı bir sınıf yönetimi için büyük önem taşır. Sınıflar, öğrencilerin sadece eğitim aldıkları mekanlar olmanın ötesinde, aynı zamanda onlar için birer yaşam alanıdır; bu bağlamda sınıf, eğitimsel süreçlerin merkezi bir unsurdur (Şişman ve Turan, 2020). Öğretim ortamı fiziksel, sosyal ve eğitimsel olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır. Öğretim amaçları, öğrencilere, tüm çevrenin düzenlenmesi yoluyla iletilmektedir (Bakioğlu, 2019). Bu nedenlerle derslikler, öğrencilerin akademik başarılarına uygun olarak düzenlenmeli, tasarlanmalı ve düzenlenmelidir.

Kalabalık sınıfların öğrencilerde oluşturduğu olumsuz duygu durumu; baskı, çekingenlik ve yetersizlik hissi olarak tespit edilmiştir. Sınıf, öğretmen ve öğrencilerin zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri, bir yaşama ve öğrenme ortamıdır (Şişman ve Turan, 2020). Bu alanın kişi sayısına yeterli büyüklükte ve konforda olmaması, o sınıflardaki öğrencilerin olumsuz duygular yaşamasına neden olduğu söylenebilir.

Öğretim elemanları ve öğrenciler, kalabalık sınıflarda en fazla iletişim problemi yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretim sürecinde sınıf yönetiminin en kritik konularından biri, öğretmen-öğrenci iletişimidir, çünkü etkili bir öğretmen-öğrenci iletişimi, etkin ve kalıcı bir öğrenmenin temelini oluşturur (Aydın, 2019). Unutulmamalı ki sınıf yönetimi büyük ölçüde sınıfta bulunan öğrencileri karşılıklı etkileşim ile etkilemeye dayalı bir etkinliktir. Bu niteliği ile iletişim, sınıfı birbirine bağlayan bir unsur olarak görülebilir. Başarılı bir öğretim süreci için öğretmen-öğrenciler arasında etkili bir iletişimin kurulması önemli bir süreçtir (Erdoğan, 2019). Sınıf içi iletişim, öğrenme-öğretme dinamiklerine, bilgi aktarımına ve paylaşımına dayalı temel bir iletişim biçimini ifade eder. Öğretim sürecinde sınıf yönetiminin temelini iletişim ve etkili zaman yönetimi oluşturur (Şişman ve Turan, 2020). Öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve özendirici sınıf ortamlarının

oluşturulması, sınıftaki iletişim becerileri uygulamaları ile yakından ilgilidir. Bu araştırmada, hem öğretim elemanları hem de öğrenciler sınıfların kalabalık olmasından kaynaklı bu iki önemli konuda problem yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Eğitim türü ve düzeyi fark etmeksizin, sınıftaki öğrenci sayısının genel olarak 30'un üzerinde olması genellikle tercih edilen bir durum değildir. Öğrenci sayısı, izlenecek öğretim yöntemini belirlemede önemli bir etkidir. Kalabalık sınıflarda öğrencilerin motive edilmesi, ek bir zaman ve çaba gerektirir. Bu araştırmada öğretim elemanlarının problem olarak önemli gördükleri sorunların başında «zaman» gelmektedir. Öğretim elemanları, kalabalık sınıflarda zamanın yeterli olmadığını, kısıtlı zamanın ders planlamasında ve ölçme değerlendirme tercihlerinde etkili olduğunu, ayrıca bireysel farklılıkları dikkate alamadıklarını belirtmişlerdir. Kalabalık sınıflar öğrencilerin istenmeyen bazı davranışları sergilemelerine de neden olabilmektedir. Kalabalık sınıflar, öğrenme etkinliklerini olumsuz etkileyip zaman kayıplarına yol açarak, sınıf içi etkileşimi ve öğretimi olumsuz yönde etkiler (Şişman ve Turan,2020, s.93). Bu bakımdan sınıf yönetiminin en önemli stratejik öğelerinden biri öğretim sürecinde zaman yönetimidir. Çünkü etkili bir şekilde zamanı kullanmak, ders süresince öğrencilerin dikkatlerini canlı tutmak ve enerjilerini hedeflenen amaçlara odaklamak, yeni öğrenim deneyimleri için onları motive etmek anlamına gelir (Aydın,2019). Zamanın iyi ve etkili kullanılması bir süreç işidir. Kalabalık sınıflarda zamanın daha iyi kullanılmasını etkileyen, zaman kaybına yol açan durumların sayısı daha çoktur (Erdoğan, 2019; Marzano, 2009). Bu araştırmada öğretim elemanları zaman konusunda problem yaşadıklarını ifade etmeleri eğitim açısından son derece kaygı vericidir.

Hem öğretim elemanları hem de öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, kalabalık sınıfların öğretim sürecinde birçok soruna sebep olduğu, özellikle öğrenciler ile öğretmenler arasındaki iletişim probleminin motivasyon kaybına yol açtığı ve bu sınıflarda yapılan eğitimin niteliğinin düşük olarak değerlendirildiği görülmüştür. Kalabalık sınıflarda öğretim yöntemi olarak genelde sunu ve soru-cevap yöntemlerinin, ölçmede ise çoktan seçmeli sınavlarının tercih edildiği ama bu tercihin fiziki ortamın yetersizliğinden ve öğrenci sayısının fazlalığından kaynaklandığı söylenebilir. Fiziki ortam kaynaklı sorunları öğrenciler, olumsuz duygulanımı ise öğretim elemanları daha fazla belirtmişlerdir. Genel olarak öğretim elemanları tamamına yakını ve öğrencilerin tümü kalabalık sınıflarda eğitim yapılmasını tercih etmediklerini belirtmiştir.

Mevzuat yükseköğretim kurumlarında kalabalık sınıfların bölünmesine izin vermektedir. Ancak, öğretim elemanı ve derslik yetersizliği ya da ek ders gibi bütçeye yük olmaktan kaçınmak gibi nedenlerle genelde tercih edilmemektedir. Yükseköğretim kurumlarında verilen eğitim sürecinde üretilen bilginin katma değere dönüşmesinde en önemli etken yetişmiş insan kaynağıdır. Yükseköğretim sisteminde yaşanan bütün değişimler ve

çıktılar, toplumların ve bireylerin kalkınma düzeyleri ile bire bir ilişkilidir. Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarında, hem devlet hem de vakıf üniversitelerinde öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı, OECD ortalamasının üzerindedir. Aynı şekilde, yükseköğretimde öğrenci başına yapılan harcamaların OECD ülkeleri ortalaması ise 18 bin dolar iken Türkiye, 9 bin dolar ile OECD ülkeleri arasında yükseköğretimde öğrenci başına yapılan harcamaların en düşük olduğu ülkeler arasındadır (OECD, 2022). Yükseköğretimde öğrenci başına yapılan harcamalar, OECD ülkeleri ortalamasına yükseltilmesi öğretimin niteliğine katkı sağlayacaktır.

Bu araştırma ile tespit edilen sorunların çözülmesi, yükseköğretim sisteminin daha kaliteli ve nitelikli hale gelmesi ve artan yükseköğrenim talebinin karşılanabilmesi için önemli politika önerileri sunulabilir. Her yıl artan öğrenci sayısı göz önüne alınarak, öncelikli olarak personel ihtiyacına yönelik çözümler geliştirilmelidir. Öğretim elemanları ile öğrenci sayısı arasındaki dengenin sağlanması için öğretim kadrosunun genişletilmesi veya daha etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Böylelikle öğrencilere daha fazla bireysel ilgi ve rehberlik sağlanmasına yardımcı olunabilir. Bu, özellikle eğitim kalitesini artırmak ve öğrencilere daha iyi bir öğrenme ortamı sunmak için önemlidir.

Ayrıca, araştırmacılara çeşitli yükseköğretim kurumlarındaki farklı fakültelerde görev yapan öğretim üyeleri ve öğrencilerle çalışmalar yürütmeleri önerilebilir. Bu, araştırmanın geniş bir yelpazeye yaymaları bakımından önemlidir. Farklı yükseköğretim kurumlarındaki çeşitli fakültelerden öğretim üyeleri ve öğrencilerle çalışmak, verilerin çeşitliliğini ve genel geçerliliğini artıracaktır.

Derslik sayısının artırılması, kalabalık sınıfların önlenmesi ve daha etkili öğrenme ortamlarının oluşturulması açısından da büyük bir öneme sahiptir. Daha fazla derslik, öğrencilerin daha rahat ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlayabilir ve öğretim elemanlarına daha iyi bir çalışma ortamı sunabilir.

Bu politika önerileri, yükseköğretimdeki eğitim kalitesini artırmak ve öğrencilerin başarısını desteklemek için stratejik bir adım olabilir. Bu nedenle, politika yapıcıların ve üniversite yönetimlerinin bu hususları dikkate alarak uygun stratejiler geliştirmeleri önerilmektedir.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörlüğü, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı 10.11.2022 tarih 12 No.lu oturumda alınan 6 No.lu karar neticesinde bu araştırmanın yapılmasına izin verilmiş ve E-79906804-050.06.04-74398 sayılı evrak ile araştırmacıya duyurulmuştur.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul et-

miş ve gönderilmesini onaylamıştır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## Kaynakça

- Aydın, A. (2019). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bakioğlu, A. (2019). *Çağdaş sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Berg, B. L. & Lune, H. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Konya: Eğitim yayınevi.
- Brophy, J., & Alleman, J. (1991). Activities as instructional tools: A framework for analysis and evaluation. *Educational researcher*, 20(4), 9-23. <https://doi.org/10.3102/0013189X020004009>
- Brophy, J. (2006). History of research on classroom management. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 17-43). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203874783-7>
- Cangelosi, J. S. (2016). *Classroom management strategies: Gaining and maintaining students' cooperation*. John Wiley & Sons:NY: Longman.
- Cemaloğlu, N., & Yenel, K. (2021). *Sınıf yönetimi*. Pegem Akademi
- Charles, C. M. (2014). *Building classroom management*. USA: Pearson
- Creswell, J. (2021). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (Çev: M. Sözbilir). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S. (2021). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Erdoğan, İ. (2019). *Sınıf yönetimi: Ders, konferans, panel ve seminer etkinliklerinde başarının yolları*. Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Emmer, E. T., & Sabornie, E. J. (2014). Introduction to the second edition. In *Handbook of classroom management* (pp. 3-12). Routledge.
- Jones, V. F., & Jones, L. S. (2004). *Comprehensive classroom management: Creating communities of support and solving problems*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Gökalp, M. (2021). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30 (4), 233-252. <https://doi.org/10.1007/BF02765185>
- Güler, N. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karayaman, S. (2022). *Sosyal bilimlerde seçme konular-6*. Bölüm Adı: Kalabalık Yönetimi ve Okullarda Durum, Yayın Yeri: İksad Yayınevi, Editör: Çiftçi Hasan; Yıldız Sevcan, Basım sayısı:1, ISBN:978-625-8323-01-6, s.257-273.
- Komisyon (2017). *Pedagojik formasyon için öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Marzano, R. J. (2009). *Classroom management that works*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (Çev. Turan, S.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Neuts, B., & Nijkamp, P. (2012). Tourist crowding perception and acceptability in cities: An applied modelling study on bruges. *Annals of Tourism Research*, 39(4): 2133–2153. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.07.016>
- OECD. (2022). *Education at a glance 2022: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>
- Özgan, H., & Tekin, A. (2011). Öğrencilerin hazırbulunululuk düzeylerinin sınıf yönetimine etkisine yönelik öğretmen görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 421-434.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Pehlivan, D. (2002). *Alternatif Okullar*. Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Stronge, J. H. (2007). *Qualities of effective teachers*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Şişman, M., & Turan, S. (2020). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Rusk, R. B. (2016). A case study of classroom management practices and the influence on classroom disruptions (Doctoral dissertation). Grand Canyon University. ProQuest Dissertations Publishing. <https://eric.ed.gov/?id=ED566842>
- Teddle, C., & Tashakkori, A. (2015). *Karma yöntem araştırmalarının temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tutkun, Ö., & Düzeni, S. Y. (2016). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Uludağ, Z., & Odacı, H. (2002). Eğitim öğretim faaliyetlerinde fiziksel mekân. *Millî Eğitim Dergisi*, 29, 153-154.
- Yaman, E. (2006). Eğitim sistemindeki sorunlardan bir boyut: Büyük sınıflar ve sınıf yönetimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 261-274.
- Yaman, E. (2010). Kalabalık sınıfların etkileri: Öğrenciler ne düşünüyor? *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 403-414.
- Yurdakul, S. ve Şahin-Demir, S.A. (2022). *Yükseköğretime Bakış 2022: İzleme ve değerlendirme raporu*. Ankara: Eğitim-Bir-Sen Stratejik Araştırmalar Merkezi.
- Yükseköğretim Kurulu (2023). 2023 Üniversite İzleme ve Değerlendirme Genel Raporu. <https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/2023/2023-universite-izleme-ve-degerlendirme-genel-raporu.pdf>

# Koronavirüs Krizinde Yükseköğretim Kurumlarında Eğitim Öğretim ve İdari Faaliyetlerin Yürütülmesinde İç Paydaş Görüşleri

## Examining the Crisis Preparedness of Higher Education Institutions During the Covid-19 Process

Cebrail Öztürk<sup>1\*</sup>, İmam Bakır Arabacı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mardin İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Mardin, Türkiye

<sup>2</sup> Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Elazığ, Türkiye

**Orcid:** C. Öztürk (0000-0002-1751-648X), İ.B.Arabacı (0000-0002-6703-4665)

**Özet:** Tüm dünyayı etkisi altına alan koronavirüs salgını küresel kriz halini gelerek birçok sektörde olduğu gibi yükseköğretim kurumlarını da önemli ölçüde etkilemiştir. Yükseköğretim kurumlarının yaşanan kriz sürecinde eğitim öğretim ve idari faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde sürdürmesi kurumların itibarı ve geleceği açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle bu çalışma, Mardin Artuklu Üniversitesi örneğinde koronavirüs salgını krizinde yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretim ve idari faaliyetlerin yürütülme sürecini iç paydaşların görüşlerine göre değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Mardin Artuklu Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları ölçüt örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle seçilmiş; yönetici, idari personel, akademik personel ve öğrencilerden oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu uygulaması ile toplanmış ve içerik analizi yöntemi analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, yükseköğretim kurumlarının kriz sürecinde çeşitli sorunlarla karşılaştığı bunların en önemlisinin teknolojik altyapıdan kaynaklanan alanlar olduğu tespit edilmiştir. Ancak akreditasyon ve inovasyon çalışmalarının yerinde yapıldığı alanlarda kurumun başarılı bir şekilde krizi bertaraf ettiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Kriz, Kriz yönetimi, Yükseköğretim.

**Abstract:** The coronavirus epidemic, which has affected the whole world, has become a global crisis and has significantly affected higher education institutions, as in many sectors. It is important for higher education institutions to continue their educational and administrative activities in a healthy manner during the crisis period for the reputation and future of the institutions. Therefore, this study aims to evaluate the process of carrying out educational and administrative activities in higher education institutions during the coronavirus epidemic crisis, in the case of Mardin Artuklu University, according to the opinions of internal stakeholders. The research was carried out at Mardin Artuklu University in the 2022-2023 academic year. The participants of the study were selected by criterion sampling and maximum diversity sampling method; it consists of administrators, administrative staff, academic staff and students. The data was collected using an interview form consisting of semi-structured open-ended questions and analyzed using the content analysis method. As a result of the research, it was determined that higher education institutions encountered various problems during the crisis, the most important of which was the technological infrastructure. However, it has been observed that the institution successfully eliminated the crisis in areas where accreditation and innovation studies were carried out on-site.

**Keywords:** Crisis, Crisis Management, Higher Education.

## 1. Giriş

Ulaşım ve iletişim ağlarının çok geliştiği günümüzde dünyanın herhangi bir yerinde yaşanan bir kriz, artık küresel hale gelerek tüm insanlığı tehdit edebilecek duruma gelebilmektedir. Bu duruma örnek olan koronavirüs salgını, 2019 Aralık ayında ortaya çıkarak dünyanın birçok

yerinde yayılım göstermiş ve küresel bir kriz haline gelmiştir. Ortaya çıkan bu durum, sosyal ve kültürel birçok alanda etkisini gösterdiği gibi eğitim öğretim faaliyetlerini de büyük ölçüde etkilemiştir (Alpago & Alpago, 2020, s. 101). Ortaya çıkan kriz sürecinde tüm eğitim kurumları eğitime ara vermek zorunda kalmış ve krizi yönetmek

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : cebrailozturk81@gmail.com

Geliş / Received: 19.05.2024, Revizyon / Revised: 24.05.2024, Kabul / Accepted: 09.06.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1486415>

amacıyla çeşitli alternatif yollarla eğitim öğretime devam etmeye çalışmıştır. Yaşanan kriz durumlarında örgütlerin hayatta kalması veya en az zararlar kurtulması için kriz durumunu iyi tanımlaması ve kriz yönetim yaklaşımlarıyla olaya müdahale etmesi önem taşımaktadır. Benzer şekilde Koçel (2014) de Krizin zararlarının minimize edilmesi için krize anında cevap verilmesi ve hızlı hareket edilmesi gerektiğini belirtmiş ve krizin doğru tanımlanmaması ve değişikliklere uygun cevapların verilememesi hâlinde krizin derinleşeceğini ifade etmiştir.

Yaşanan gelişim ve değişimlerden olumsuz etkilenmeleri için örgütler, yapısal ve davranışsal pozisyonlarını çevresindeki gelişim ve değişimlere uyarlamak zorundadır (Tutar, 2000, s.15). Mitroff ve Pearson (1993, s.15)'a göre, krizlerin gerçek nedenleri ve kaynağı organizasyon faaliyetleri, insan, kültür, duygusallık ve teknolojik faktörlerdir. Kriz, bu faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıkar. Bu nedenle kriz yönetiminde bu kavramların doğru şekilde yönetilmesi ve detaylı olarak analiz edilmesi gerekmektedir. Kriz, bir kurumun tüm sistemini ve bütünlüğünü etkileyerek mal, itibar hatta can kaybına neden olan ve bir yandan da yönetim ile ilgi temel işleyişi etkisiz hâle getiren olaylardır (Aksu, 2010, s.37). Tüz (2014, s.3)'e göre, kriz, örgüt içinde yolunda gitmeyen, düzgün olmayan, müdahale ve reform gerektiren durumdur. Bir örgütün normal işleyişini bozan ve beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan, müdahale edilmediğinde daha da derinleşen acil durum olarak tanımlanabilir. Kriz, örgüt içerisinde sadece bir bölümü veya bir faaliyeti değil, örgütün tamamını tehdit eder ve örgütün, amaçlarına ve hedeflerine ulaşmasını engeller. Augustine, (2000, s. 14)'ye göre kriz her ne kadar zor bir deneyim olsa da kriz sonrasında ortaya çıkan bilgi ve deneyim gelecekte ortaya çıkabilecek fırsatlar için iyi bir başlangıç olabilir. "Kriz, doğru yönetilirse bir fırsattır" sözünün gerçekliği biraz yıpratıcı olsa da gerçekte kriz bir dönüşümdür. Kriz sırasında asıl odaklanılması gereken kısım ise yönetimdir (Aksu, 2010, s.17). Kriz ortaya çıktığında kriz yönetim davranışı harekete geçirilmelidir ve yapılmakta olan faaliyetlerde ve yönetim anlayışında birtakım değişiklikler yapılması gerekmektedir. Kriz anında rutin davranışlara devam edilmesi, yaşanan olumsuzluklara cevap verilmemesi anlamına gelir. Genel anlamda yöneticiler ekstra çaba, beceri ve maliyet gerektirdiği için yaşanan sorunlar karşısında hareketsiz kalmayı tercih ederler. Bu durum örgütü yıkıma götürecektir bir yaklaşımdır (Tutar, 2000, s. 50-54).

2019 yılında Çin'de başlayan koronavirüs (Covid-19) salgını, birçok ülkeye sıçrama göstermesiyle beraber küresel bir tehlike hâline gelmiştir. Yaşanan gelişmelerden dolayı Dünya Sağlık Örgütü 30.01.2020 tarihinde halk sağlığı konusunda uluslararası acil durum ilan etti. Ülkemizde ilk vaka 11.03.2020 tarihinde resmî makamlarca duyurulmuş ve bu çerçevede gerekli önlemler alınmaya başlanmıştır. Koronavirüs (Covid-19) salgınının ülkemizde görülmeye başlanmasının ardından, insan hareketliliğinin ve temasın çok yoğun olduğu ortamlar olan eğitim kurumları, makamlarca alınan önlemler kapsamında, yüz yüze eğitim öğretim faaliyetlerine geçici bir süreliğine ara veril-

miştir (Yükseköğretim Kurumu [YÖK], 2021). Alınan bu kararlar virüsün yayılma hızı azaltılmaya çalışılmıştır. Böylelikle bu durum hem Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda hem de yükseköğretim kurumlarına bağlı üniversitelerde yüz yüze eğitime ara verilerek dijital ortamda eğitim verilmesini zorunlu hâle getirmiştir. Uzaktan eğitime geçiş, birçok soruna kapı aralamıştır. Bunlardan en önemlisi eğitim hizmeti sunan kurumların, dijital altyapısının böylesi ani durum için hazır olmamasıdır. Bunun yanında, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin öğretim ve öğrenme faaliyetleri için kullanılan pedagoji stratejileri konusunda yeterli derecede hazır bulunuşluğa sahip olmamalarıdır. Koronavirüs (Covid-19) salgını sürecinde üniversite yönetimleri, hükümet politikalarına ek olarak, yükseköğretim kurumlarının aldığı kararlar doğrultusunda çeşitli önlemler aldılar. Böylelikle üniversiteler, koronavirüs (Covid-19) salgını sırasında eğitim hizmetlerini sunmaya devam etmek için mevcut işleyişlerini ertelerek birtakım kararlar alarak çeşitli tedbirler geliştirdiler. Ortaya çıkan yeni yönetim anlayışı idari işleyişte benzeri görülmemiş uygulamaların yapılmasını beraberinde getirmiştir.

Yaşanan tüm bu gelişmeler sonucunda uygulanan krizi yönetim faaliyetlerinin kriz bizzat yaşamış olan iç paydaşların bakış açısıyla değerlendirilmesi büyük önem arz etmektedir. Ayrıca yapılan bu çalışmanın gelecekte benzer durumlarla karşılaşması halinde eğitim kurumları tarafından nasıl bir kriz yönetim anlayışı ortaya konması gerektiği açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışma, Mardin Artuklu Üniversitesi örneğinde koronavirüs salgınında yaşanan krizde yükseköğretim kurumlarında eğitim öğretim ve idari faaliyetlerin yürütülme sürecini yönetici, öğrenci, akademik ve idari personel görüşlerine göre değerlendirilmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

- Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesine yönetici, öğrenci, akademik ve idari personelin görüşleri nelerdir?
- İdari faaliyetlerin yürütülmesinde yönetici, öğrenci, akademik ve idari personelin görüşleri nelerdir?

## 2. Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum analizi ile yürütülmüştür. Nitel araştırma yönetiminin kullanılması, araştırılacak konu hakkında daha derinlemesine bilgi edinilmesini sağlar (Green, Krayder & Mayer, 2005). Durum analizi, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan ampirik araştırma yöntemidir (Yin, 1994).

### 2.1. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2022-2023 eğitim öğretim yılında Mardin Artuklu Üniversitesinde görev yapmak-

ta olan yönetici, idari personel, akademik personel ve öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaca yönelik örnekleme yönteminin ölçüt örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaca yönelik örnekleme araştırması, zengin bilgiye sahip olduğunu düşündüğü kişilere yönelir. Bu örnekleme modeli araştırmacıya, olgu ve olayların anlaşılması için derinlemesine bilgi toplanmasında kolaylık sağlar (Gliner, Morgan & Leech, 2015). Ölçüt örnekleme modelinde görüşülmesi kararlaştırılan kişilerin Koronavirüs krizi döneminde Mardin Artuklu Üniversitesi evreninde çalışıyor olması gözlemlenmiştir. Çünkü koronavirüs salgını öncesi ve salgının yaşandığı dönemlerde gerçekleşen kriz olayını deneyimlemiş olması çalışmanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde önem arz etmektedir. Maksimum çeşitlilik örneklemesinde ise bireylerin problem hakkında görüşlerinin çeşitliliğin en üst düzeyde yansıtılması amaçlandığından (Yıldırım & Şimşek, 2005) kurumdaki görev (Yönetici, akademisyen, idari personel, öğrenci), cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve kıdem değişkenlerine göre katılımcılar seçilmiştir.

Çalışma grubunun büyüklüğünün belirlenmesinde Seidman (2006)'ın "Bilginin Doğunluğu" ölçütü kullanılmıştır. Bilginin doğunluğu: Araştırmacının yapmış olduğu görüşmelerde bilgilerin tekrar edilmeye başlamasıdır. Bu kapsamda yapılan kırkinci görüşmeden sonra bilgilerin tekrar edilmeye başladığına araştırmacı tarafından kanaat getirilmiş ve görüşmelere son verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcı Bilgileri

Değişken	Kategori	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	16	40
	Erkek	24	60
Yaş	20 ve Altı	2	5
	21-30	12	30
	31-40	10	25
	41-50	13	32.5
	51 ve Üstü	3	7.5
Eğitim Durumu	Ön Lisans	3	7.5
	Lisans	18	45
	Yüksek Lisans	6	15
	Doktora	13	32
Kıdem	1-5 Yıl	13	32.5
	6-10 Yıl	13	32.5
	11-15 Yıl	11	27.5
	16-20 Yıl	3	7.5
Kurumdaki Görev	Yönetici	10	25
	Akademik Personel	10	25
	İdari Personel	10	25
	Öğrenci	10	25
Toplam		40	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi katılımcı grubun cinsiyet değişkenine göre, %40 kadın %60 erkektir. Cinsiyet değişkenine

göre erkek sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Yaş dağılımının; %5'i 20 yaş altı, %30'u 21-30 yaş aralığında, %25'i 31-40 yaş aralığında, %32.5'i 41-50 yaş aralığında ve %7.5'i 51 yaş üstüdür. Katılımcılardan 41-50 yaş aralığı ile 31-40 yaş aralığında olanların genel anlamda katılım oranlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim durumu; %7.5'i ön lisans, %45'i lisans, %15'i, yüksek lisans, %32'si doktora mezunudur. Eğitim durumuna göre, katılımcılar sırasıyla lisans ve doktora mezunu olanların araştırmaya daha fazla katılım sağladığı görülmektedir. Katılımcıların kıdem dağılımı; %32.5'i 1-5 yıl aralığında, %32.5'i 6-10 yıl aralığında, %27.5'i 11-15 yıl aralığında ve %7.5'i 16-20 yıl aralığındadır. Kıdem durumuna göre hizmeti 1-5 ve 6-10 yıl aralığında olan çalışanların katılım oranlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Katılımcıların kurumdaki görev durumu; %25'i yönetici, %25'i akademisyen, %25'i idari personel ve %25'i öğrenciden oluşmaktadır. Görev dağılımına göre katılımcılar eşit oranda katılım sağladığı görülmektedir.

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak, araştırmacının genel ve alt amaçlarına paralel bir şekilde hazırlanmış olan açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bir görüşme çeşidi olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, araştırma konusu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmamıza olanak sağlar. Ayrıca, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmacı, soru sorma konusunda esnek ve geniş bir hareket alanına sahiptir (Yıldırım & Şimşek, 2005).

Görüşme sorularının hazırlanmasına fikir oluşturması, bilgi edinmede isabetli soruların sorulması ve zengin bir veri kaynağı elde edilebilmesi için kriz yönetimi ile ilgili literatür ve daha önce yapılan bilimsel araştırmalar incelenmiştir. Pilot uygulama esnasında örneklemeden alınan bilgiler ışığında sorular oluşturulmuş ve oluşturulan görüşme sorularının amaca uygun ve yeterince anlaşılır olup olmadığı ile ilgili olarak alanında uzman üç öğretim üyesine müracaat edilmiştir. Yapılan dönütler neticesinde gerekli düzenlemeler yapılarak örneklem sahamızda bulunan bir yönetici, bir akademisyen, bir idari personel ve bir öğrenciye pilot uygulama yapılmıştır. Verilen dönütler neticesinde yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilerek uygulamaya konulmuştur.

## 2.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik

İç geçerliğin sağlanması için çalışmamızda yöntem, örnekleme ve analiz çeşitliliğine başvurulmuştur. Ayrıca uzman görüşleri ve katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılarak çalışmanın inandırıcılığı artırılmıştır. Creswell (2014)'e göre, inandırıcılığı artırmak için ayrıntılı betimlemelere başvurmak gerekir. Bu nedenle araştırmamızda katılımcılarla yapılan görüşmelerde alınan bilgilere doğrudan alıntılara, çalışmada yoğunlukla yer verilmiştir.

Dış geçerlilik, örneklemeden alınan bilgilerin evreni yansıtması veya yapılan araştırma sonuçlarının ne kadar genellenebilir olduğudur (Batdı, 2019). Dış geçerliliği artırmanın diğer bir yolu da evreni yansıtacak en uygun



örneklemeleri seçmektir. Bu nedenle çalışmada yapılan görüşmelerin evrene ait genel kanıyı yansıtmasını sağlamak için amaca yönelik örnekleme yönteminin ölçüt örnekleme ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın betimsel geçerliliği sağlamak için katılımcılardan alınan her görüş detaylı bir şekilde ifadelere ayrılmış ve hiçbirini dışarıda kalmayacak şekilde ilgili tema/kategorilerle ilişkilendirilmiştir.

Güvenirlilik, yapılan bir uygulamadan elde edilen sonucun başka bir zaman diliminde veya başka gözle değerlendirildiğinde aynı sonucu vermesi demektir (Gliner vd., 2015). Çalışmamızın güvenirliliğini sağlamak amacıyla “Ortaya çıkan bilgiler arasında tutarlılık var mı? Elde edilen bilgiler daha önce oluşturulan kavramsal bilgilerle örtüşüyor mu? Alternatif değerlendirilmelere yer verilmiş mi?” soruları dikkate alınarak raporlamalar yapılmıştır. Ayrıca görüşmeler neticesinde elde edilen veriler, araştırma metodlarında ve araştırma konusunda uzman kişilerle paylaşılmıştır.

Veri toplama sürecinde araştırmacının konuya ve araştırma yöntemlerine olan hâkimiyeti, süreci yürütmedeki objektifliği güvenirlilik açısından önemlidir (Özden & Durdu, 2016, s. 150). Araştırma sürecinde literatür (kitap bölümü, makale, bildiri vb.) ile ilgili genel taramalar yapılmış ve veri toplama sürecinde katılımcılara herhangi bir müdahalede bulunulmamış olup herhangi bir yönlendirme yapılmamıştır. Ayrıca çalışmanın güvenirliliğini artırmak için görüşme yapılan katılımcılardan alınan görüşme tutanakları farklı bir zaman diliminde kendileriyle paylaşılmış ve bilgilerde herhangi bir değişiklik yapıp yapmayacakları sorulmuştur. Böylece yapılan görüşmelerde alınan verilerin tutarlı olup olmadığı ortaya konulmuştur.

#### 2.4. Veri Analizi

Çalışmada yönetici, öğrenci, idari ve akademik personel ile yapılan görüşmeler neticesinde elde edilen verilerin çözümlenmesi için nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi yöntemi, yaşanan durum ile ilgili bilgilerin doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya çıkarılmasına yönelik süreci kapsamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2005). İçerik analizi yöntemi bir dizi aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar verilerin kodlanarak küçük ifadelerle ayırmayı, alt temalar ve temalar oluşturmayı içerir (Creswell & Plano Clark, 2018). Başka bir ifadeyle İçerik analizinde yapılmak istenen amaç, benzer özellikler taşıyan verileri belirli gruplara ayırarak temalar çerçevesinde anlamlı bir bütün oluşturmak ve bunları anlamlı bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2005). İçerik analizi yapılırken ilk aşamada katılımcılardan alınan ses kayıtları titizlikle birden fazla kez dinlenerek dijital ortamda yazılı hale getirilmiştir. Yönetici görüşleri (Y1, Y2, Y3...), öğrenci görüşleri (Ö1, Ö2, Ö3...), akademik personel görüşleri (A1, A2, A3...) ve idari personeli görüşleri (İ1, İ2, İ3...) şeklinde kodlanmıştır. Katılımcılardan elde edilen bilgiler, ilgili temalara yerleştirilmiştir. Ancak Ka-

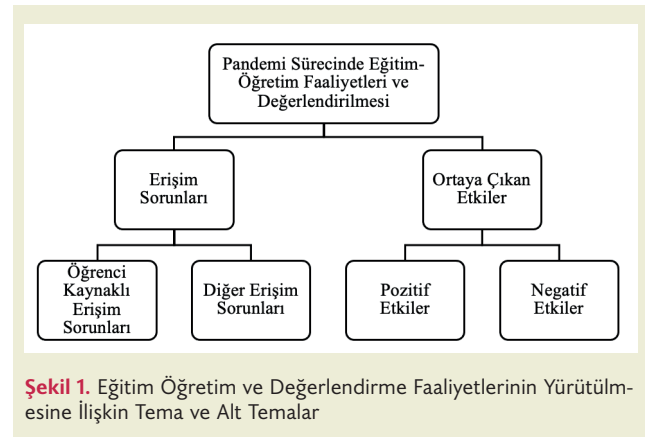
tılımcıların vermiş olduğu bilgiler aynı zamanda birden fazla temaya ilişkin bilgi içerdiği için toplam görüş sayısı katılımcı sayısından fazla olabilmektedir.

Araştırmamızda veriler, üç aşamada analiz edilmiştir. Birinci aşamada katılımcılardan elde edilen veriler kendi arasında anlamlı bölümlere ayrılmıştır. Daha sonra bu bölümler kavramsal olarak anlamının karşılığı anahtar ifadelerden kod oluşturulmuştur. Başka bir ifadeyle bu aşamada veriler azaltılmış ve tanımlanmıştır (Merriam, 1998). Kodlama sürecinde ayrıntıların gözden kaçırılmaması için ses kayıtları birden fazla dinlenmiş ve notlar tekrar tekrar okunmuştur. Ayrıca ortaya çıkan kodlar için uzman görüşüne başvurulduktan sonra kodların kesinliğine karar verilmiştir. İkinci aşamada, oluşturulan kodlardan mantık ve anlam ilişkisine göre kategoriler (Alt temalar) oluşturulmuştur. Bu işlem, kodların ortak başlıklar altında gruplandırılması yapılmıştır. Üçüncü aşamada, organize edilen alt temalardan temalar tanımlanmış ve literatürden alıntılarla desteklenmiştir. Analiz çalışmasının bu aşamasında temalar arasında örüntüler ve ilişkilendirmeler ortaya konulmuş ve neden sonuç ilişkisi içinde açıklamalar ve yorumlar yapılarak raporlama yapılmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Eğitim Öğretim ve Değerlendirme Faaliyetlerinin Yürütülmesine İlişkin Bulgular

Pandemi sürecinde eğitim öğretim ve değerlendirme faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin Katılımcı görüşleri Şekil 1 ve Tablo 2’de sunulmuştur.



Şekil 1. Eğitim Öğretim ve Değerlendirme Faaliyetlerinin Yürütülmesine İlişkin Tema ve Alt Temalar

Şekil 1’de görüldüğü gibi koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi ve değerlendirilmesine ilişkin katılımcı görüşlerine göre «Erişim Sorunları» tema başlığı altında, «Öğrenci Kaynaklı Erişim Sorunları» ve «Diğer Erişim Sorunları»; «Ortaya Çıkan Etkiler» tema başlığı altında, «Pozitif Etkiler» ve «Negatif Etkiler» alt temaları oluşturulmuştur.

Tablo 2’de görüldüğü üzere koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin katılımcı görüşlerine

göre “Erişim Sorunları” tema başlığı altında, öğrenci kaynaklı erişim sorunları (f: 36) ve diğer erişim sorunları (f: 59); “Ortaya Çıkan Etkiler” tema başlığı altında, pozitif etkiler (f: 105) ve negatif etkiler (f: 153) alt temalarında görüş bildirdikleri görülmektedir.

Koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin “Erişim Sorunları” temasının “Öğrenci Kaynaklı Erişim Sorunları” ve “Diğer Erişim Sorunları” alt temalarına ilişkin bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

*“Uzaktan eğitim sürecinde hem süreçten hem de hocalarımızdan kaynaklı bazı tecrübesizlikler yaşandı. Derslerin tamamı sanal ortamda işlendiği için sanal ortamda oluşturulan sınıfın yönetimi konusunda sıkıntılar yaşandı. Etkili ders anlatmak için hocalarımızın içerik hazırlama konusunda bazı sıkıntılar yaşadığını söyleyebilirim. (Y3)”*

*“Çevrimiçi yapılan derslerde verimliliğin çok düşük olduğunu düşünüyorum. Online derslere katılım çok az ve kafasına göre derse bağlanıp çıkan bir sürü öğrenci olduğu için hem bizim hem de hocanın motivasyonu dağılıyordu. (Ö4)”*

*“... Devam zorunluluğu olmadığı için öğ-*

*rencilerin çevrimiçi derslere katılım oranı oldukça düşüktü. Tabii burada sadece bu sebebe bağlamak da doğru değil. Birçok öğrencimizin ya interneti ya da bilgisayarı yoktu. Şunu da belirtmekte fayda var; bazı öğrencilerimizin teknolojik alet kullanma konusunda zorluk çektiğini de söyleyebilirim. (A2)”*

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesinde yaşanan sorunlara ilişkin görüş belirten katılımcılar; pandemi sürecinde, öğrenci ilgisizliğinden kaynaklı disiplinsiz davranışlar, derse katılım sorunu, donanım ve teknolojik okuryazarlık sorunu, uzaktan eğitime adaptasyon ve motivasyon sorunu, sanal sınıf yönetimi sorunu, çevrimiçi içerik sorunu, eğitimcilerde tecrübe yoksunluğu ve uygulamalı eğitimlerin yapılamaması gibi problemlerle karşı karşıya olduklarını belirtmiştir.

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin “Ortaya Çıkan Etkiler” temasının “Pozitif Etkiler” alt temasına ilişkin bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

*“Pandemi sürecinde birçok zorluk yaşadık. Ancak bunun yanında ortaya çıkan bazı durumlar bizler için olumlu olarak değerlendirilebilir. Mesela online dersler sayesinde herhangi bir mekana bağlı değildik. Asenkron dersler sayesinde zamana bağlı kalmadan derslerimizi işleyebiliyorduk. (A2)”*

**Tablo 2.** Pandemi Sürecinde Eğitim Öğretim ve Değerlendirme Faaliyetlerinin Yürütülmesine İlişkin Tema ve Alt Temalar

Temalar	Alt Temalar	Alt Temalara İlişkin Örnek İfadeler	Frekans (f)*
Erişim sorunları	Öğrenci Kaynaklı Erişim Sorunları	Öğrenci ilgisizliğinden kaynaklı disiplinsiz davranışlar (Ö1, Ö4, Ö8, A1, A2, A7, A8, Y1, Y5, Y6). Derse katılım sorunu (Ö4, Ö8, Ö9, A2, A4, A5, A8, Y1, Y2, Y4, Y5, Y10). Donanım ve teknolojik okuryazarlık sorunu (Ö1, Ö3, Ö4, Ö9, Ö10, A2, A6, A7, A8, Y1, Y2, Y3, Y8, Y9).	36
	Diğer Erişim Sorunları	Uzaktan eğitime adaptasyon ve motivasyon sorunu (Ö9, Ö10, A1, A4, A5, A6, A9, Y1, Y3, Y5, Y8). Sanal sınıf yönetimi sorunu (A1, A2, A3, A4, A7, Y1, Y2, Y3, Y4, Ö10). Çevrimiçi içerik sorunu (Ö5, Ö10, A1, A5, A6, A10). Eğiticilerde tecrübe yoksunluğu (Ö1, Ö10, A1, A5, A6, A9, A10, Y3, Y6, Y7). Uygulamalı eğitimlerin yapılamaması (Ö1, Ö2, Ö5, Ö8, Ö9, Ö10, A1, A5, A6, A7, A8, A9, A10, İ1, İ2, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y9, Y10).	59
Ortaya Çıkan Etkiler	Pozitif Etkiler	Zaman ve mekân konusunda avantajlar ortaya çıktı (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, A1, A2, A5, A10, İ1, İ2, İ7, İ8, İ9, Y1, Y2, Y3, Y5, Y6, Y7, Y10). Ekonomik anlamda fırsatlar ortaya çıktı (Ö1, Ö4, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, İ1, İ2, İ3, İ4, İ5, İ9, İ10, Y1, Y6). Uzaktan eğitim kavramı normalleşti (Ö1, Ö4, Ö8, Ö9, Ö10, A1, A2, A3, A5, A8, A9, A10, Y1, Y2, Y3, Y8, Y9). Teknoloji ve eğitim altyapısı güçlendi (Ö1, Ö4, Ö7, Ö8, Ö10, A2, A3, A5, A7, A9, A10, İ1, Y1, Y2, Y3, Y7, Y8). Ölçme değerlendirmede fırsatlar ortaya çıktı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, A2, A5, A6, A7, Y1, Y3, Y4, Y5, Y6, Y10). Teknolojik okuryazarlık oranı arttı (A2, A5, A6, A9, A10, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5).	105
	Negatif Etkiler	Eğitim öğretim faaliyetleri sekteye uğradı (Ö1, Ö5, Ö7, Ö8, A1, A2, A4, A5, A6, A9, İ1, İ9, İ10, Y1, Y2, Y3, Y5, Y6, Y7). Sosyal ve kültürel aktiviteler yapılamadı (Ö1, Ö5, Ö7, A2, A4, A9, A10, İ1, İ2, Y1, Y2, Y5, Y7, Y8, Y9). Hoca ve ebeveynlerin iş yükü arttı (Ö1, A1, A2, A4, A8, A9, İ1, Y1, Y2, Y3, Y5, Y7, Y8, Y10). Verimsiz eğitim öğretim dönemi nedeniyle öğrenme kayıpları yaşandı (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, A1, A2, A4, A6, A7, A8, İ1, Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y7, Y9). Fırsat ve imkân eşitsizliğinin artması nedeniyle öğrencilerde adaletsizlik duygusu ortaya çıktı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, A2, Y1, Y2, Y5, Y9). Öğrencilerin okula karşı aidiyet duygusu zayıfladı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9). Ölçme değerlendirme ile ilgili sorunlar ortaya çıktı (Ö1, Ö8, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A9, A10, Y1, Y2, Y5, Y6, Y7, Y8). İletişim sorunları yaşandı (Ö1, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, İ1, İ3, İ4, Y1, Y2, Y5, Y9, Y10).	137

*“Bu sürecin üniversitemiz için bazı avantajlar sağladığını söyleyebilirim. Örneğin üniversitemizin teknolojik ve uzaktan eğitim altyapısı güçlendi. (Y1)”*

*Bu süreçte yapılan vize ve final sınavlarının e-sınav şeklinde olması ya da çevrimiçi ortamda yapılması ders geçme konusunda biz öğrencilere büyük avantajlar sağladı. Sınavları çok rahat geçebiliyorduk. Hatta alttan aldığımız dersleri bile bu süreçte geçtik. (Ö1)”*

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde yaşanan olumlu gelişmelere ilişkin katılımcılar; zaman ve mekân konusunda avantajların elde edildiği, ekonomik anlamda bazı fırsatların ortaya çıktığı, uzaktan eğitim kavramının normalleştiği, teknoloji ve uzaktan eğitim altyapısının güçlendiği, öğrenciler için ölçme değerlendirme sürecinin fırsata dönüştüğü ve teknolojik okuryazarlık oranının arttığı gibi görüşler ortaya koymuşlardır.

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin “Ortaya Çıkan Etkiler” temasının “Negatif Etkiler” alt temasına ilişkin bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

*“Koronavirüs salgın sürecini değerlendirecek olursak eğitim öğretimin çok verimli olduğunu söyleyemem. Kendi adıma söylemem gerekirse, okumaya olan hevesim azaldı, diyebilirim. Çünkü anlatılan derslerin yarısından fazlası slayt sunumu şeklindeydi, okuyup geçiyordu hocalar. Farklı bir anlatım tekniği kullanılmıyordu. Bu yüzden dersler çok verimsiz geçiyordu. (Ö8)”*

*“Uzaktan eğitim sürecinin başta hocalar olmak üzere ebeveynlere ve toplumun çeşitli kesimleri için ek iş yükü ortaya çıkarttığını düşünüyorum. İlk defa karşılaştığımız bu durum nedeniyle yeni bazı uygulamaları gerçekleştirmek zorunda kaldık. (İ1)”*

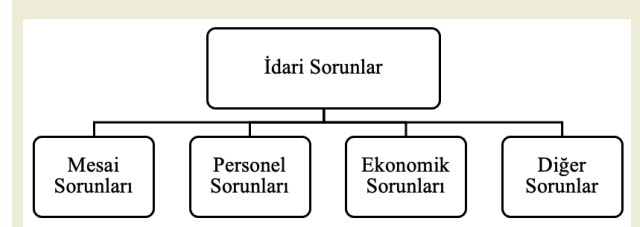
*“Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesi ve değerlendirilmesi olması gerektiği gibi değildi. Öğrenciler ezbere odaklanmıştı. Özellikle değerlendirme açısından büyük adaletsizliklerin olduğunu düşünüyorum. Sınavların online olması birçok kopya olayına zemin hazırlamıştı. Bu durum adaletsizliğe sebebiyet vermişti. (Ö1)”*

Eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde yaşanan olumsuz gelişmelere ilişkin katılımcılar; eğitim öğretim faaliyetlerinin sekteye uğradığını, verimsiz eğitim öğretim dönemi nedeniyle öğrenme kayıpları yaşandığını, sosyal ve kültürel aktivitelerin yapılamadığını, hocaların ve ebeveynlerin iş yükünün arttığını, fırsat ve imkân eşitsizliğinin artması nedeniyle

öğrencilerde adaletsizlik duygusunun geliştiğini, ölçme değerlendirme ile ilgili sorunların oluştuğunu, iletişim sorunlarının yaşandığını ve öğrencilerin okula karşı aidiyet duygusunun zayıfladığını belirtmiştir.

### 3.2. İdari Faaliyetlerinin Yürütülmesine İlişkin Bulgular

Pandemi sürecinde idari faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin Katılımcı görüşleri şekil 2 ve Tablo 3’te sunulmuştur.



**Şekil 2.** Pandemi Sürecinde İdari Alanda Yaşanan Sorunlara İlişkin Tema ve Alt Temalar

Şekil 2’de görüldüğü gibi koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde idari faaliyetlerin yürütülmesinde yaşanan sorunlara ilişkin katılımcı görüşlerine göre «İdari Sorunlar» tema başlığı altında, «Mesai Sorunları», «Personel Sorunları», «Ekonomik Sorunlar» ve «Diğer Sorunlar» alt temaları oluşturulmuştur.

Tablo 3’te görüldüğü üzere koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde idari faaliyetlerin yürütülmesinde yaşanan sorunlara ilişkin katılımcı görüşlerine göre “İdari Sorunlar” tema başlığı altında, mesai sorunları (f:29), personel sorunları (f:44), ekonomik sorunlar (f:18) ve diğer sorunlar (f:39)ile ilgili görüş bildirdikleri görülmektedir.

Koronavirüs (Covid-19) pandemisi krizinin yaşandığı dönemde Mardin Artuklu Üniversitesinde idari faaliyetlerinin yürütülmesinde yaşanan sorunlara ilişkin “İdari Sorunlar” temasının “Mesai Sorunları”, “Personel Sorunları”, “Ekonomik Sorunlar” ve “Diğer Sorunlar” alt temalarına ilişkin bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir.

*“... Bu süreçte iş yerine giriş çıkış saatleri ile ilgili bir belirsizlik yaşandı. Özellikle esnek çalışma uygulamasıyla beraber iş hayatını evde sürdürmek zorunda kaldık.(Y5)”*

*“Kurumumuzda idari faaliyetler, pandemi sürecinden önce olduğu gibi devam ettirilmiştir. Ancak esnek çalışma mesai sisteminin uygulanması ve evden çalışma uygulaması, bazen işlerin aksamasına neden olmuştur. İşlerin zamanında yapılamaması durumu en sık yaşanan sorunlardan biriydi. (Y2)”*

*“Pandemi süreci bizler için olağanüstü ve ilk defa yaşadığımız bir durum olduğu için bazı konularda nasıl hareket edeceğimizi bilemiyorduk. Kimin hangi görevi yapacağı ya da ilk defa ortaya çıkan görevlerle ilgili kimin*

**Tablo 3.** Pandemi Sürecinde İdari Alanda Yaşanan Sorunlara İlişkin Tema ve Alt Temalar

Tema	Alt Temalar	Alt Temalara İlişkin Örnek İfadeler	Frekans (f)*
İdari Sorunlar	Mesai sorunları	Esnek çalışma ile iş hayatı ve ev hayatının iç içe geçmesi (İ1, İ3, İ8, İ9, Y2, Y5, Y8). Mesai saatlerindeki belirsizlik (İ1, İ3, İ8, İ9, Y2, Y5, Y8, Y9). Ulaşım sorunları (İ1, İ2, İ3, İ4, İ5, İ6, İ7, Y2). Akademisyenlerin başka şehirlerde ikamet etmesinden kaynaklı iletişim sorunları (İ1, İ3, İ9, Y2, Y5, Y8).	29
	Personel Sorunları	Nitelikli personel sorunu (İ1, İ2, İ4, İ6, İ8, Y1, Y2, Y6, Y7). Çalışanlarda motivasyon düşüklüğü (A7, A8, İ1, İ2, İ9, İ10, Y2, Y7, Y8, Y10). Esnek çalışmadan kaynaklı çalışan personel sayısının azalması (İ1, İ2, İ4, İ6, İ7, İ8, Y2, Y5, Y6, Y7, Y10). İdari izinli personel sayısının fazla olması (İ1, İ2, İ3, İ4, İ6, İ7, Y2, Y5, Y6, Y7). Görev ve yetki karmaşası (İ2, Y5, Y7, Y10).	44
	Ekonomik Sorunlar	Teknolojik altyapı programlarının geliştirilmesi için ek maliyet ortaya çıkması (İ1, İ2, Y2, Y4, Y6). Tahakkuk işlemlerinde belirsizlikler (İ1, İ2, İ4, Y1, Y2, Y4). Hesapta olmayan harcamaların çıkması (İ1, İ2, İ4, İ8, Y1, Y2, Y4).	18
	Diğer Sorunlar	Yeni sürece adaptasyon sorunu (A1, İ1, İ4, İ9, Y1, Y2, Y4, Y6, Y10). Sağlık sorunları (A5, A9, İ1, İ2, İ4, İ7, İ8, Y2, Y4, Y6, Y10). Yönetim işleyişinin değişmesi (İ2, İ4, Y2, Y6). Uzaktan eğitimin takibinde yaşanan zorluklar (İ1, Y2, Y4, Y6, Y8). Dijital veri güvenliği sorunu (A1, İ2, Y2, Y4, Y6). Katı bürokratik iş ve işlemler (İ2, İ3, İ4, İ6, İ7).	39

*yetkilendirileceği karmaşasını yaşadık. Ama çok şükür bu sorunları kısa sürede halletmeyi başardık. (İ2)”*

*“Bazı birimlerin, az olmakla beraber, ısrarla matbu ve ıslak imzalı evrak talepleri zaman zaman sıkıntı oluşturmuştu. Whats-App gibi toplu mesajlaşma sistemleri, idarenin bu süreçte faaliyetlerini sağlıklı yürütmesinde önemli bir katkı sağladı. (İ4)”*

İdari faaliyetlerinin yürütülmesine ve değerlendirilmesinde yaşanan sorunlara ilişkin katılımcılar; esnek çalışma ile iş hayatı ve ev hayatının iç içe geçtiğini, mesai saatlerinde belirsizlik yaşandığını, akademisyenlerin başka şehirlerde ikamet etmesinden kaynaklı iletişim sorunları ve işe gidiş gelişlerde ulaşım sorunları yaşadıklarını nitelikli personel sorunu yaşandığını, çalışanlarda motivasyon düşüklüğü olduğunu, esnek çalışmadan kaynaklı çalışan personel sayısının azaldığını, idari izinli personel sayısının fazla olduğunu, görev ve yetki karmaşası yaşandığını, teknolojik altyapı programlarının geliştirilmesi ihtiyacından mütevellit ek maliyetlerin ortaya çıktığını, tahakkuk işlemlerinde belirsizliklerin yaşandığını ve hesapta olmayan harcamaların ortaya çıktığını, yönetim işleyişinin değiştiğini, yeni sürece adaptasyon sorunu yaşadıklarını, sağlık sorunlarının ortaya yaşadıklarını, uzaktan eğitimin takibinde zorluklar yaşandığını, dijital veri güvenliği sorununun yaşandığını, katı bürokratik iş ve işlemlerin ortaya çıktığını belirtmiştir.

#### 4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Pandemi sürecinde Mardin Artuklu Üniversitesinde eğitim öğretim faaliyetlerinin yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde yaşanan sorunlara ilişkin katılımcılar; öğrenci ilgisizliğinden kaynaklı disiplinsiz davranışlar, derse katılım sorunu, donanım ve teknolojik okuryazarlık sorunu, uzaktan eğitime adaptasyon ve motivasyon sorunu, sanal sınıf yönetimi sorunu, çevrimiçi içerik so-

runu, eğiticilerde tecrübe eksikliği ve uygulamalı eğitimlerin yapılamaması gibi erişim sorunları yaşadıklarıyla ilgili görüşler ortaya koymuşlardır. Bununla beraber, koronavirüs pandemisi eğitim örgütleri üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Katılımcılar, eğitim öğretim faaliyetlerinin sekteye uğradığı, verimsiz eğitim öğretim dönemi nedeniyle öğrenme kayıplarının yaşandığı, sosyal ve kültürel aktivitelerin yapılamadığı, öğretmen ve ebeveynlerin iş yükünün arttığı, fırsat ve imkân eşitsizliğinin artması nedeniyle öğrencilerde adaletsizlik duygusunun geliştiği, ölçme değerlendirme ile ilgili sorunların oluştuğu, iletişim sorunlarının yaşandığı ve öğrencilerin okula karşı aidiyet duygularının zayıfladığı ile ilgili görüşler de belirtmişlerdir. Alan yazında bu bulgularla benzerlik gösteren çok sayıda çalışma sonuçları mevcuttur (Aydın, Atabay & Aydın, 2021; Düşünceli, Arı, Evren & Kavak, 2020; Karagöz, Ağadayı & Beşer, 2020; Ma, Ma, Idris, Pan & Baloch 2021; Putrayasa & Wirawan, 2021; Sarı & Sarı, 2020). Sarman ve Günay (2022)'in yaptığı çalışmada koronavirüs pandemi döneminde yapılan uzaktan eğitimin yüz yüze yapılan eğitim kadar etkili olmadığı sonucuna varmıştır. Kurnaz ve Serçemeli (2020), Pandemi sürecinde yükseköğretim kurumlarında yaşanan sorunların en önemlisinin uzaktan eğitim modeline geçişle beraber ortaya çıkan teknolojik araç gereç gereksinimi olduğunu savunmuştur. Akademik personelin görüşüne göre, uzaktan eğitimde öğrencilerin derse katılımı ve motivasyon sorunu en önemli sorunlar olarak belirtilmiştir. Saka (2021), eğitim paydaşlarının uzaktan eğitime yabancı oldukları, yeterli teknolojik cihaza sahip olmadıkları ve bilişim teknolojilerini kullanma konusunda yetersizliklerinin olduğu sonucuna varmıştır. Keskin ve Kaya (2020), uygulamalı eğitimlerin yapılamaması durumunda öğrencilerde önemli öğrenme kayıplarının oluştuğu sonucuna varmıştır. Pandemi sürecinde okulların yüz yüze eğitime ara vermesiyle beraber öğrenciler, evden eğitim almaya başlamış, böylece ebeveynlerin iş yükü artmıştır (Bozkurt & Sharma, 2020). D'orville (2020), koronavirüs pandemisi döneminde birçok ülkede yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime hazırlıksız yakalandığını

belirtmiştir. Bununla beraber, eğitim kurumlarının ölçme değerlendirilmede geçme/kalma üzerine kurulu olan sistemlerini askıya alması veya geleneksel sınavlar yerine geçerliliği ve güvenilirliği olmayan çevrimiçi sınavlar yapmasının önemli sorunlara kapı araladığını belirtmiştir. Dinler (2022)'in araştırmasına göre, teknolojik nedenlerden dolayı eğitim öğretime erişemeyen paydaşlarda eğitimde fırsat eşitsizliğinin oluştuğunu ve buna paralel olarak öğrencilerde adaletsizlik duygusunun geliştiğine ilişkin bulgular tespit edilmiştir.

Koronavirüs pandemi krizi, eğitim örgütleri üzerinde olumsuz etkiler yaratmış olsa da bazı katılımcılar, bu olumsuz etkilerin yanında avantaj olarak değerlendirilebilecek değerlendirmelerde de bulunmuşlardır. Katılımcılar; zaman ve mekân konusunda avantaj elde ettiklerini, ekonomik anlamda bazı fırsatların ortaya çıktığını, uzaktan eğitim kavramının normalleştiğini, teknoloji ve uzaktan eğitim altyapısının güçlendiğini, öğrenciler için ölçme değerlendirme sürecinin fırsata dönüştüğünü ve teknolojik okuryazarlık oranının arttığını belirtmişlerdir. Alan yazında bu bulgularla benzerlik gösteren çalışma sonuçları mevcuttur. Kurnaz ve Serçemeli (2020)'nin araştırmasına göre, pandemi kriziyle başlayan uzaktan eğitim sürecinde derse devam konusunda zorluk yaşayan öğrenciler için ders takibi daha kolay oldu. Mekândan bağımsız bir şekilde ders işleme rahatlığı ortaya çıktı. Dijital öğrenme araçlarını daha etkin ve aktif kullanma imkânı elde edildi. Benzer şekilde, Düşünceli ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında da öğrencilerin derslerini senkron ve asenkron şeklinde işlemesi onlara zaman ve mekân konusunda büyük konfor oluşturduğu belirtilmiştir. Angelova (2020), uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin okula gidiş gelişte zaman kayıplarının ortadan kalktığını, daha az stres yaşadıklarını ve ekonomik olarak avantaj sağladıklarını belirtmiştir.

İdari faaliyetlerin yürütülmesinde yaşanan sorunların neler olduğu ile ilgili katılımcı görüşlerine göre değerlendirmeler yapılmıştır. Pandemi sürecinde Mardin Artuklu Üniversitesinde idari faaliyetlerin yürütülmesinde yaşanan sorunlara ilişkin kriz döneminde sokağa çıkma yasakları başladığı için idari işlerin evden yürütülmesi kararı sonrası çeşitli sorunlar yaşandığı görülmektedir. Bu sorunlar ile ilgili katılımcılar: esnek çalışma ile iş hayatı ve ev hayatının iç içe geçmesi, mesai saatlerindeki belirsizlik, akademisyenlerin başka şehirlerde ikamet etmesinden kaynaklı iletişim sorunları ve işe gidiş gelişlerde ulaşım sorunları yaşadıkları ile ilgili görüş belirtmişlerdir. Bununla beraber katılımcılar; ortaya çıkan uzaktan çalışma sürecinde nitelikli personel sorunu olduğu, çalışanlarda motivasyon düşüklüğü olduğu, esnek çalışmadan kaynaklı çalışan personel sayısının azaldığı, idari izinli personel sayısının fazla olmasından dolayı işlerin yürütülmesinde sıkıntıların yaşandığını belirtmiştir. Daha önce yaşanmamış bir durum olması sebebiyle yeni çalışma modelinde bir belirsizlik dönemi yaşandığı ile ilgili katılımcılar; görev ve yetki karmaşası yaşandığı, yönetim işleyişinin değiştiği, yeni sürece adaptasyon sorunu yaşandığı, sağlık sorunlarının ortaya çıktığı, uzak-

tan eğitimin takibinde zorluklar yaşandığı, dijital veri güvenliği sorununun ve katı bürokratik iş ve işlemlerin ortaya çıktığı ile ilgili görüşler belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar yaşanan gelişmelerin kuruma ekonomik zorluk yaşattığına ilişkin; teknolojik altyapı programlarının geliştirilmesi için ek maliyetin ortaya çıktığını, tahakkuk işlemlerinde belirsizliklerin yaşandığını ve hesapta olmayan harcamaların ortaya çıktığını belirtmiştir.

Bu bulgulara göre idari faaliyetlerin sürdürülmesinde birçok sorunun yaşandığı anlaşılmaktadır. Özellikle bu süreçte işlerin yürütülmesinde yaşanan belirsizliklerin en büyük sorunu oluşturduğu anlaşılmaktadır. Ancak zaman içinde uygulamaların ne şekilde yapılacağı ile ilgili resmi makamlarca yapılan açıklamalar sayesinde durumun normale döndüğü anlaşılmaktadır. Katılımcı görüşlerine göre idari faaliyetlerin yürütülmesinde kurumun daha önce birtakım bilişim altyapı otomasyonlarına sahip olması idari işlerin sorunsuz bir şekilde yürütülmesinde hayati öneme sahip olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Pandemi sürecinde idari faaliyetlerin sürdürülmesinde yaşanan sorunlara ilişkin elde edilen bulgular ile alan yazında bulunan bulguların örtüştüğü görülmüştür (Almaiah, Al-Khasawneh & Althunibat, 2020; Durak, Çankaya & İzmirli, 2021; Karadağ, vd., 2021; Roman & Plopeanu, 2021; Özdoğru, 2022). Pandemi sürecinin kurumlar üzerinde oluşturduğu en büyük baskı faktörü belirsizlik duygusu olmuştur (Brammer & Clark, 2020). Okulların yüz yüze eğitime ara verdiği dönemde idari işlerin evden yürütülmesi nedeniyle ofis ekipmanlarının kullanılmaması ve yüz yüze görüşmelerin yapılamaması nedeniyle işlerin yürütülmesinde aksaklıklar yaşanmıştır (Bozkurt & Sharma, 2020). Kavrayıcı ve Kesim (2021)'in araştırmasına göre, okul yöneticileri, koronavirüs salgınında finansmanla ilgili ek giderlerin ortaya çıktığını ifade etmişlerdir. Lloyd (2022)'e göre, esnek çalışma ve idari izinli olan personelin sayısının fazla olması nedeniyle kurumlarda iş gücü sorunu ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde dijital ortamlarda derslerin işlenmesi ve çeşitli idari iş ve işlemlerin daha sıklıkla dijital ortamlarda yürütülüyor olması veri güvenliği sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Balaman & Tiryaki, 2021; Karadağ vd., 2021).

## 5. Öneriler

- Kriz dönemlerinin en büyük sorunu belirsizliktir. Bu sebeple uygulanabilir güncel kriz planlarının oluşturulması gerekmektedir.
- Pandemi krizi ile ortaya çıkan en büyük sorun eğitim öğretime erişim sorunudur. Bu nedenle teknolojik altyapının güçlendirilmesi gerekmektedir.
- Kriz durumlarında öğrencilerin eğitime erişimde sıkıntı yaşamaması için teknolojik araç gereç konusunda desteklenmesi gerekmektedir.
- Uzaktan eğitimde etkililiğin artırılması için öğrenci ve öğretmenlere eğitim verilmelidir.

- Sanal sınıf yönetiminde etkililiği artırmak için eğitim öğretimin metodları geliştirilmelidir.
- Yükseköğretim kurumları teknolojik altyapısını uzaktan eğitime hazırlıklı hale getirmelidir.
- Uzaktan eğitim süreciyle teknolojik okuryazarlık ve teknolojik becerilerin sadece öğrenci ve akademisyenler için değil, eğitim öğretimin tüm paydaşları için önemli bir sorun olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle bu becerilerin tüm paydaşlara öğretilmesi gerekmektedir.
- Kriz dönemleri için ortaya konulacak eğitim politikaları, öncelikle kapsayıcı olmalı ve her türlü dezavantaja sahip paydaşı eğitimden mahrum bırakmayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Kriz döneminde uzaktan eğitim sürecinde ölçme değerlendirilmenin önemli sorun olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle sağlıklı ölçme değerlendirme yapılabilmesi için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.
- Kriz zamanlarında ek maliyetlerin ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Bu nedenle üniversite yönetimlerinin olası krizler için gerekli önlemleri alması gerekmektedir.
- Kriz dönemlerinde idari faaliyetlerin aksamaması için üniversite yönetimlerinin teknolojik altyapılarını güçlendirmesi gerekmektedir.
- Kriz dönemlerinde nitelikli elemana ihtiyaç artmaktadır. Bu konuda gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

- Kriz dönemlerinde personelle iletişim kurmak önemli olduğundan kriz iletişim teknolojisinin ve kriz iletişim planlarının oluşturulması gerekmektedir.

## Not / Note

Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir. Tezin adı: Yükseköğretim Kurumlarında Kriz Yönetimi: Covid-19 Tedbirleri Konusunda Mardin Artuklu Üniversitesi Örneği. 2023 te kabul edildi.

## Araştırma Etikleri / Research Ethics

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul izni Fırat Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 07/07.2020 tarihli ve 13/8 numaralı kararı ile alınmıştır.

## Yazar Katkıları / Author Contributions

Yazar bu makalenin tamamından sorumluluğu kabul etmiş ve gönderilmesini onaylamıştır.

## Çıkar Çatışmaları / Competing Interests

Yazar çıkar çatışması olmadığını belirtmiştir.

## Araştırma Fonlaması / Research Funding

Bildirilmedi.

## Veri Erişilebilirliği / Data Availability

Uygulanamaz.

## Kaynakça

- Aksu, M. (2010). *Krizleri fırsata çevirmenin yolları: kriz yönetimi*. İstanbul: Kum Saati Yayınları.
- Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the e-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5261-5280. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y>
- Alpago, H., & Alpago, D. O. (2020). Korona virüs ve sosyoekonomik sonuçlar. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 99-114. <https://doi.org/10.21733/ibad.716444>
- Angelova, M. (2020). Students' attitudes to the online university course of management in the context of COVID-19. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 283-292. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.111>
- Augustine, N. R. (2000). Önlemeye çalıştığınız krizi yönetmek. In S. Atay (Trans.), *Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler: Kriz yönetimi*. Ankara: Acar Matbaacılık.
- Aydın, M., Atabay, M., & Aydın, M. (2021). Covid-19 pandemisi sürecindeki uzaktan öğrencilerin yeterlilik durumlarının belirlenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi-AUAD*, 7(3), 94-126. <https://doi.org/10.51948/auad.910592>
- Balaman, F., & Tiryaki, S. H. (2021). Corona virüs (COVID-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84. <https://doi.org/10.15869/itobiad.769798>
- Batdı, V. (2019). *Meta-tematik analiz örnek uygulamalar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to coronavirus pandemic. *Asian Journal Of Distance Education*, 15(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Brammer, S., & Clark, T. (2020). COVID-19 and management education: reflections on challenges, opportunities, and potential futures. *British Journal of Management*, 31(3), 453. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12425>
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma deseni: nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (S. B. Demir, Trans.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (Y. Dede & S. B. Demir, Eds.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- D'orville, H. (2020). COVID-19 causes unprecedented educational disruption: Is there a road towards a new normal?. *Prospects*, 49, 11-15. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09475-0>
- Dinler, S. S. (2022). Covid-19 Salgın sürecinde sınıf öğretmenlerinin

- yaşadığı sorunlar (Unpublished master's thesis). Kırıkkale University, Kırıkkale.
- Durak, G., Çankaya, S., & İzmirlı, S. (2020). Examining the Turkish universities' distance education systems during the COVID-19 pandemic. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 787-809. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.743080>
- Düşünceli, F., Arı, Ö., Evren, M., & Kavak, O. (2020). Covid-19 sürecinde Mardin Artuklu Üniversitesi: uzaktan eğitim sistemi, eğitim öğretim ile araştırma faaliyetlerinin değerlendirilmesi. Retrieved from [https://www.artuklu.edu.tr/upload/posterler/covid/covid\\_19\\_mau.pdf](https://www.artuklu.edu.tr/upload/posterler/covid/covid_19_mau.pdf)
- Gliner, J. A., Morgan, G. A., & Leech, N. L. (2015). *Uygulamada araştırma yöntemleri: desen ve analizi bütünleştiren yaklaşım* (S. Turan, Trans.). Ankara: Nobel Akademik Yayınları.
- Green, J. C., Krayder, H., & Mayer, E. (2005). Combining qualitative and quantitative methods in social inquiry. In B. Somekh & C. Lewin (Eds.), *Research Methods in the Social Sciences* (pp. 275-282). Newbury: Park CA: Sage.
- Karadağ, E., Çiftçi, S. K., Gök, R., Su, A., Ergin, K. H., & Çiftçi, Ş. S. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde üniversitelerin uzaktan eğitim kapasiteleri. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 8-22. <https://doi.org/10.32329/uad.874799>
- Karagöz, N., Ağadayı, E., & Başer, D. A. (2020). Bir tıp fakültesi öğrencilerinin pandemide uzaktan eğitim ile ilgili davranışları ve sorunları pandemi sürecinde tıp eğitimi. *The Journal of Turkish Family Physician*, 11(4), 149-158. <https://doi.org/10.15511/tjtfp.20.00449>
- Kavrayıcı, C., & Kesim, E. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde okul yönetimi: nitel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 27(1), 1005-1060. Retrieved from <https://yokak.gov.tr/covid-19-pandemi-sureci-ve-yokak-calismalarinin-duzenlenmesi-uzerine-aciklama-121>
- Keskin, M., & Özer Kaya, D. (2020). Covid-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/754174>
- Koçel, T. (2014). *İşletme yöneticiliği* (15th ed.). Ankara: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Kurnaz, E., & Serçemeli, M. (2020). Covid-19 pandemi döneminde akademisyenlerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 3, 262-288. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/usbad/issue/55116/745914>
- Lloyd, A., Türk, U., & Bengü, E. (2022). Covid-19 uzaktan eğitim sürecinde öne çıkan faktörler: bir devlet üniversitesi örneği. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(3), 1619-1633. <https://doi.org/10.24315/tred.1015999>
- Ma, Z. R., Ma, W. H., Idris, S., Pan, Q. W., & Baloch, Z. (2021). Covid-19 impact on high school student's education and mental health: A cohort survey in China. *World Journal of Psychiatry*, 11(6), 232-241. <https://doi.org/10.5498/wjp.v11.i6.232>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mitroff, I. I., & Pearson, C. M. (1993). *Crisis management: A diagnostic guide for improving your organization's crisis preparedness* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Özden, M. Y., & Durdu, L. (2016). *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özdoğru, M. (2022). Covid-19 salgınında okul müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlarla başa çıkma stratejileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mead/issue/63456/903476>
- Roman, M., & Plopeanu, A. P. (2021). The effectiveness of the emergency eLearning during COVID-19 pandemic. The case of higher education in economics in Romania. *International Review of Economics Education*, 37, 100-128. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2021.100218>
- Saka, A. (2021). Okul müdürlerinin kriz yönetimi: Covid-19 sürecindeki tutumları (Unpublished master's thesis). Recep Tayyip Erdoğan University, Rize.
- Sarı, E., & Sarı, B. (2020). Kriz zamanlarında eğitim yönetimi: Covid-19 örneği. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(2), 49-63. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijls/issue/56102/742188>
- Sarman, A., & Günay, U. (2022). Covid-19 pandemisinde genç ergenlerin uzaktan eğitim ile ilgili görüş ve yaşadığı durumların belirlenmesi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 313-323. <https://doi.org/10.32329/uad.1127362>
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York: Teachers College Press.
- Tutar, H. (2000). *Kriz ve stres yönetimi* (2nd ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tüz, M. V. (2014). *Kriz yönetimi: uygulama için temel adımlar*. Ankara: Nobel Yayın.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5th ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Newbury: Park CA: Sage.
- Yükseköğretim Kurumu. (2021). *Kampüs Ortamlarına Yönelik Uygulamalar Rehberi*. Retrieved from <https://covid19.yok.gov.tr/>



# Impact of Higher Education on Employment of Disadvantaged Groups: A Comparative Study between Türkiye and the EU

## Yükseköğretimin Dezavantajlı Grupların İstihdamına Etkisi: Türkiye ve AB Arasında Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Osman Murat Çetin<sup>1\*</sup>, Selen Kabaca Çiçek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Institute of Social Sciences, Department of Political Science and Public Administration, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Ministry of Labor and Social Security, Ankara, Türkiye

**Orcid:** O.M. Çetin (0000-0002-8294-5053), S.K. Çiçek (0009-0007-6437-4764)

**Abstract:** Increasing employment rates, improving working and living conditions, developing human resources for a sustainable employment structure, and fighting against social exclusion are among the fundamental issues covered under the social policy and employment schemes of both the EU and Türkiye. This study provides a comprehensive examination of the employment policies and practices toward disadvantaged groups in Türkiye and the EU. It also highlights the impact of the variations in the definition of the concept of disadvantage across countries on the design and implementation of these policies. The paper recognizes that the common definition of disadvantaged groups refers to individuals with disabilities, ex-convicts, women, and immigrants and proposes to expand this definition to include those who are disadvantaged or become disadvantaged over time due to barriers to labor market access. At this point, it is seen that the difficulties experienced in accessing education create a severe disadvantage for future labor force participation. However, for Türkiye, a growing number of unemployed higher education graduates constitute a relatively new group of disadvantaged people as well. The different practices implemented by the European Union countries in terms of the employment of disadvantaged people have been examined, and it has been observed that disadvantaged people are equipped with the skills for their development both as individuals and as members of society and to access productive employment.

**Keywords:** Disadvantaged Groups, employment, social inclusion, active labor market policies, Türkiye, higher education, European Union

**Özet:** İstihdamın artırılması, çalışma ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi, sürdürülebilir bir istihdam yapısı için insan kaynaklarının geliştirilmesi ve sosyal dışlanma ile mücadele, hem Avrupa Birliği hem de Türkiye'nin sosyal politika ve istihdam politikalarının temel konuları arasında yer almaktadır. Makale, Türkiye ve AB'de dezavantajlı gruplara yönelik istihdam politikalarını ve uygulamalarını incelemekte, ayrıca dezavantaj kavramının tanımında ülkeler arasında görülen farklılıkların bu politikaların tasarımı ve uygulanması üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Makale, dezavantajlı grupların ortak tanımının engelli bireyler, eski hükümlüler, kadınlar ve göçmenler olduğunu kabul etmekte ve bu tanımın işgücü piyasasına erişimin önündeki engeller nedeniyle dezavantajlı olan veya zaman içinde dezavantajlı hale gelen kişileri de kapsayacak şekilde genişletilmesini önermektedir. Bu noktada özellikle eğitime erişimde yaşanan güçlüklerin ilerleyen süreçte istihdama katılım noktasında ciddi düzeyde dezavantaj yarattığı görülmektedir. Ancak Türkiye için, sayıları giderek artan yükseköğretim mezunu işsizler de nispeten yeni bir dezavantajlı grup oluşturmaktadır. Avrupa Birliği ülkelerinin dezavantajlı konumunda olan kişilerin istihdamı amacıyla hayata geçirdikleri farklı uygulamalar çalışma kapsamında incelenmiş olup, dezavantajlı kişilerin hem birey hem de toplumun bir üyesi olarak gelişmeleri ve istihdam piyasalarına erişimleri için gerekli becerilerle donatılmalarına yönelik uygulamalara yer verildiği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dezavantajlı Gruplar, İstihdam, Sosyal İçerme, Aktif İşgücü Piyasası Politikaları, Türkiye, yükseköğretim, Avrupa Birliği,

\* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta / Email : osmanmuratcetin@gmail.com

Geliş / Received: 03.04.2024, Revizyon / Revised: 06.05.2024, Kabul / Accepted: 15.06.2024

<https://doi.org/10.32329/uad.1464378>





## 1. Introduction

As we approach the four-year mark since the COVID-19 pandemic began, it is clear that labor market conditions are on the mend. Job creation is underway, and economic growth is coming back in many economies and European Union Member States. However, long-term economic growth has hit a roadblock, necessitating investments in knowledge, skills, and abilities. A more pressing challenge is the surge in inequality, evident in the sluggish growth of real wages and the widening gap in average wages paid across firms within and across regions. Despite the positive aspects of globalization, there is a prevailing sentiment that the opportunities and benefits have been disproportionately concentrated, leaving many feeling “left behind” and “disadvantaged.”

In recent years, the disadvantaged group notion has been mentioned in the agendas and strategy papers of countries, especially in the European Union (EU), with the effect of international organizations such as the International Labour Organization (ILO) and the United Nations (UN). Related institutions are looking for ways to raise awareness of the issues encountered by marginalized groups and to fight discrimination in the labor market, not just internationally but also nationally. Every country makes a different classification and prioritization by considering its society’s socioeconomic situation.

Different demographic groups have differing employment rates, influenced by various variables, including age, sex, area, ethnic origin, handicap, and education degree. Certain groups have unique obstacles while trying to find, hold onto, and advance their careers. These groups are referred to as disadvantaged groups in the labor market.

In literature, the definition of disadvantaged people and the groups that can be covered under this definition change from source to source. Finding a universal consent definition and an accepted international classification for the disadvantaged group is hard in this context. On the other hand, both in Türkiye and EU member states, women, disabled persons, migrants, youth, elderly people, minorities, and long-term unemployed people are mainly covered under the definition of disadvantaged group, and specific policy actions are designed for them. Regardless of the source of their disadvantages, these people also have various difficulties in the labor market and being a part of socio-economic life due to physical and social barriers, which also make them disadvantaged. In socio-economically developed countries, employment-oriented studies can reach all segments of society, covering disadvantaged groups without being limited to poor people. It is seen that social welfare states produce different employment policies for women, young, elderly, disabled people, migrants, long-term unemployed people, minorities, and many disadvantaged groups in line with the needs of these groups to integrate them into society. Türkiye has prioritized the issue by putting these groups on the first lines of the national agenda and then

developing new and specific policies accordingly. At that point, education is one of the main topics for disadvantaged groups, and it plays a crucial role in opening new opportunities for future participation in the labor market.

### 1.1. What is the definition of “Disadvantaged” and “Disadvantaged Group”?

The definition of “disadvantaged” is common sense in literature. Still, the definition of disadvantaged groups and the issue of who will be included in this definition vary from country to country in line with the socio-economic dynamics of countries. For this reason, it is hard to make a unique definition or classification that is well-accepted at the international level for disadvantaged groups.

European Institute for Gender Equality (EIGE) defines disadvantaged groups as “groups of persons that experience a higher risk of poverty, social exclusion, discrimination and violence than the general population, including, but not limited to, ethnic minorities, migrants, people with disabilities, isolated elderly people and children.” (EIGE, 2016). According to the definition of ILO, “disadvantage refers not just to economic factors, such as income poverty, or lack of experience in and poor understanding of the formal job market, but also social factors such as gender, racial, ethnic or migrant background, and geographical isolation with poor access to quality education and job opportunities.” (ILO, 2011). The common characteristics of disadvantaged groups are their marginalized position in society and high risk of poverty due to lack of access to political, economic, and social opportunities. The disadvantaged groups encounter significant difficulties participating in economic, social, and cultural life everywhere.

The employment rate for different countries provides information about the socio-economic conditions of individuals of specific age groups with access to livelihood through paid jobs as employees, self-employed people, or family workers. The employment rate also constitutes a significant indicator concerning data on the living standards of individuals in a given country. It also shows how much a government can mobilize human resources for economic purposes (EUROSTAT, 2021).

In Türkiye, disadvantaged groups are defined as “groups requiring a special policy” in the National Employment Strategy published by the Ministry of Labour and Social Services (MoLSS) in 2014. In the National Employment Strategy, women, youth, disabled people, and long-term unemployed individuals are identified as the main categories of people who will be given priority in service provision through the design and implementation of targeted policy actions (MoLSS, 2014).

In the EU, the disadvantaged groups are broadly defined to include groups of people who are exposed to high risk of poverty, discrimination, and social exclusion, including, but not limited to, migrants and asylum seekers, isolated elderly people, ethnic minorities, people with dis-

abilities and women, youth and long term unemployed persons (EIGE, 2016). The attempts to address the challenges to the employment of disadvantaged people date back to 1997 when the EU member states aimed to establish a set of shared targets and objectives for developing and implementing an employment policy to create more and better jobs around Europe (European Commission, 2021). Alongside employment policy, debates on eliminating social exclusion have been at the core of social policy design and implementation in the EU (Daly, 2006). There is no consensus among policymakers and scholars on the conceptualization of social exclusion due to difficulties in adopting a comprehensive view with a unique definition, which accounts for the social, economic, political, and cultural components affecting its origins and consequences (Silver, 1994). Countries with strong welfare systems aim to implement policies that address socio-economic reasons that result in challenges limiting participation in the labor force and increasing the negative impact of unemployment on disadvantaged groups.

The reasons behind high levels of unemployment among disadvantaged groups are multifaceted. Most disadvantaged groups remain in the informal sector because employers refrain from formally employing them since they are concerned about securing uninterrupted productivity. On the other hand, disadvantaged groups are unaware of their current rights and do not know how to reach and use them. Therefore, disadvantaged people face social exclusion not only due to labor market challenges but also due to pre-employment access barriers. All these barriers can be classified under four main headings: difficulties in accessing fundamental rights which constitute the basis for securing decent living conditions before accessing employment; barriers in accessing labor market services; subjective deprivation affecting labor market behavior and social prejudices experienced within the labor market dynamics alongside family oriented discrimination, especially for women.

## 1.2. Social Exclusion & Social Inclusion

Social exclusion is a concept that has been at the center of social policy since its conceptualization in the early 1970s by a French policymaker, Rene Lenoir, to refer to the various groups that appeared to be margins of French society. With the increased studies of academicians over time, the concept of social exclusion has become the most essential element of EU social policy due to social problems that all member states encounter (Daly, 2006). Lenoir used this concept to pay attention to the expanding economy, which was getting harder to include certain groups such as disabled persons, single parents, drug addicts, marginal persons, and other social misfit persons. According to his estimations, one in ten French individuals would be overlooked by the economic and social policies of the country as a result of economic development. Even though the social exclusion notion was tried to be defined by many scholars from their theoretical perspective, it was quite challenging to make a unique and comprehensive definition with a holistic view due to its connections

with social, economic, political, and cultural dimensions (Silver, 1994).

Burchardt addresses social exclusion through five dimensions, which are directly related to each other. According to him, individuals should participate in consumption, savings, production, political, and social activities, not be a subject of social exclusion. Among them, consumption activity is the critical component of social exclusion because this dimension refers to being able to consume, at least up to a minimum level, the goods and services that are accepted by the society in which they live. In other words, it links with poverty or deprivation notions that are accepted core reasons for social exclusion. The second important aspect among the dimensions is productive activity, such as engaging in economically and socially valued activities such as paid work, education and training, or retirement. It also should be noted that this activity covers different stages of the life cycle. Therefore, even though students or trainees will not be productive immediately, they will prepare for the labor market. In terms of retirement, they will reap the benefit of their previous labor market activities. As a result of participation in productive activity, individuals contribute to the country's economy and society; otherwise, they may be seen as a drain on resources (Burchardt et al., 1999).

One of the well-rounded definitions of social exclusion was made by the European Commission. According to the Commission, "social inclusion is a process whereby certain individuals are pushed to the edge of society and prevented from participating fully by their poverty, lack of basic competencies and lifelong learning opportunities, or as a result of discrimination. This distances them from jobs, income, education, training opportunities, social and community networks, and activities. They have little access to power and decision-making bodies and thus often feel powerless and unable to control the decisions that affect their day-to-day lives." (European Commission, 2004). The definition highlights insufficient income and challenges in accessing material resources, which trigger social exclusion. In other words, individuals can be excluded from society due to a lack of essential needs necessary to maintain standard living conditions such as housing, health insurance, employment, social relations, etc. (Dean, 2016).

The main reason academicians have taken the social exclusion issue into consideration as of the 1980s with increasing importance can be associated with socio-economic changes in the world. The milestone of this concept was urban poverty, which was at the center of debate (De Haan, 2000). Although poverty is assumed to have existed throughout history for various reasons such as illness, disability, or natural disasters, the concept of poverty has evolved to a new direction that has never been seen before. This new type of poverty can easily trap people due to changing labor market conditions, an inevitable result of globalization and post-industrialization processes. With the evolution of industrialization, only those with specific competencies in terms of education and skills

could be included in the labor market. Re-shaped labor market conditions caused high levels of structural unemployment, low-paid and insecure jobs, a gap between women and men in the labor market, and also a paying gap in household incomes. All these changes were seen during the recession process or in declining economies in specific regions and growing economies (Atkinson, 2000). The relationship between growth and employment changed due to new methods promoting less labor-intensive production. While the economic growth figures increased, the employment rate decreased, with a reverse correlation indicating jobless growth. Besides, there have been changes in the political arena with the weakening role of the welfare state and social linkages, which have been crucially important in constituting solidarity within society. Therefore, individuals who could not meet the new requirements of growing economies and had to be excluded from the labor market encountered social exclusion, covering more than income poverty or material deprivation (Atkinson, 2000).

Some academicians advocate that there is no difference between social exclusion and poverty (Atkinson, 1998; Abrahamson, 2005). According to them, social exclusion is somehow a synonym word to define poverty; therefore, it is not accepted as a new notion. However, social exclusion covers the concept of poverty and refers to the socio-economic breakdown of the whole society with a broader approach (Berghman, 1995). In other words, while poverty is settled on an individual model directly related to living conditions, social exclusion is mainly based on social integration and solidarity. Four main systems hold social linkages together. These are the labor market promoting economic integration, the welfare state system defining what can be evaluated under social inclusion, the family and community system facilitating interpersonal integration, and the democratic and legal system enabling civic integration. Failure of one or more of them triggers the breaking of social bonds (Berghman, 1995). Within this framework, it can be said that the concept of social exclusion is not an outcome but a dynamic process focusing on not only deprivation but also social relations, processes, and institutions to determine underlying reasons for deprivation and exclusion with a holistic approach (De Haan, 2000).

In other respects, social exclusion can also be described as the deprivation of fundamental social rights such as housing, education, and employment, which are necessary to have a decent standard of living (Room, 2001). As seen from the different approaches, every individual can be a part of social exclusion during his life due to multiple factors triggering each other. For instance, even a person with a good educational background and professional working career can encounter long-term unemployment during an economic crisis and be socially excluded from the group. Alternatively, a woman, after giving birth, is automatically trapped in social exclusion not only economically but also socially. If she is not equipped with rich competencies, it becomes harder to implicitly be a part of the labor market and social life.

Over time, the concept of social exclusion has become a guide for developing social policy actions to define various groups whose bonds are loosened with the rest of society and their integration into society again. The European Union has always been in a leadership position with its decisive actions to spread the concept of social exclusion and cover it within the context of EU social policy (Berghman, 1995).

European Union has started to combat poverty and social exclusion through different tools since Delor's Presidency between 1985 and 1995. Adopting the "Resolution Concerning a Social Action Programme" can be assumed as a starting point to find solutions for the employment problems confronting certain vulnerable categories (Haar, 2009). The member states welcomed this concept and policymakers mainly because poverty was insufficient to explain the new dynamics of changing social and economic conditions. In the 1990s, several initiatives were implemented in the EU to combat social exclusion. In treaties such as Maastricht, Amsterdam, and Nice, as well as within the framework of structural funds, combating social exclusion was addressed as a commitment (De Haan, 2015). In addition, Member States also agreed to coordinate their policies through an open method of coordination by combining joint objectives, issuing national action plans, and defining common indicators to promote effective policies for an ambitious social policy (Council of the EU, 2004).

However, the most significant actions regarding social exclusion were taken with the Lisbon Treaty, which came into force in 2009, by adding this issue as one of the objectives of the European Union. It is stated in Article 2 of the Treaty that "the Union shall combat social exclusion and discrimination and shall promote social justice and protection, equality between women and men, solidarity between generations and protection of the rights of the child. It also shall promote economic, social, and territorial cohesion, and solidarity among Member States." (Lisbon Treaty, 2009)

Social inclusion is a fundamental condition for the integration of society and the sustainability of economic success. For this reason, social inclusion is at the top of the issues that play a key role not only in the EU accession process of Türkiye but also in the economic and social progress of Türkiye.

### 1.3. Active Labor Market Policies

The Active Labor Market Policies (ALMPs) constitute one significant policy option designed to address a major cause of marginalization: unemployment. The OECD describes the ALMP as a tool that enables people access to the labor force and connects them with good jobs by enhancing motivation and incentives to seek employment, improving job readiness, and helping in finding suitable employment and expanding employment opportunities (OECD-Active Labour Market Policies, 2021).

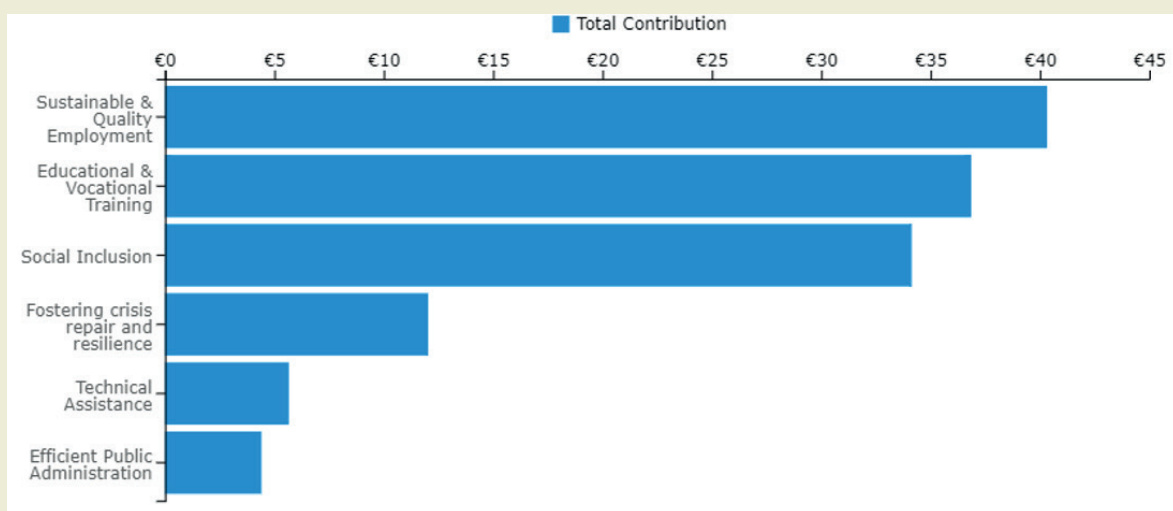
Public employment services play a critical role in the implementation phase of ALMPs. Public employment agencies act as the main contact point in facilitating access to labor markets for diverse groups of disadvantaged people. A well-functioning public employment service requires a sufficient number of staff who are capable of improving the quality of the service within the scope of eliminating discrimination, promoting access to decent jobs and enabling best job matching; collaboration with other public institutions governing health, housing, and other social services; and a well-designed monitoring and evaluation system (European Commission, 2017). Among these requirements for effective implementation of ALMPs, a well-functioning monitoring and evaluation system stands out as the most significant. However, the existing systems for monitoring the effectiveness of the applied ALMPs and other projects for removing barriers to labor market access need substantial improvement in the EU and Türkiye. Showing progress with a strong political commitment to evidence-based policymaking and emphasizing accountability in the monitoring and evaluation culture is essential for increasing the added value of policies/ projects.

In Türkiye, many institutions and organizations such as MoLSS, İŞKUR and MoFSP (Ministry of Family and Social Policies), SSI (Social Security Institution), Governorships and District Governorates, Ministry of Treasury and Finance, KOSGEB (Small and Medium Enterprises Development Organization), Development Agencies, NGOs, Ministry of Education and Universities cooperate to increase the employment of groups requiring targeted policies to support them. However, when the policy field is examined closely, İŞKUR stands out as the most visible institution facilitating disadvantaged people's labor market access. İŞKUR programs are classified under four main headings: vocational training courses, on-the-job training programs, public works programs for the benefit of society, and entrepreneurship training programs.

It should be noted that even though it takes time to see the effects of ALMPs after their implementation period, studies based on microdata show that in the long run, the effect of ALMPs is more substantial than in the short run (Boone & van Ours, 2004).

In the EU, the Treaty on the European Union (TEU) and the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) constitute the legal basis of social and employment policies. Even though the common objectives of the EU and its Member States in the social policy and employment policy fields are described in Article 151 of the TFEU, the EU has only limited competence when it comes to social issues. The EU has been working on social issues throughout the European integration process with a series of legal instruments such as the EU laws (treaties, directives, and regulations), non-binding soft law measures (such as opinions, recommendations, communications, non-legislative resolutions, notices, guidance documents or statements of administrative priorities), funds and tools to coordinate better and monitor national policies. The EU also encourages countries to share best practices on social inclusion, poverty alleviation, and pensions with the open method of coordination as a soft law instrument. Within this framework, countries whose labor market practices/projects were supported by the European Social Fund (ESF) and selected by the Directorate General of Employment, Social Affairs, and Social Inclusion as best practices among EU countries are announced on the European Commission website (European Commission, 2021).

In terms of financial resources, ESF aims to improve employment opportunities, strengthen social inclusion, fight poverty, promote education, skills training, and life-long learning, and develop active, comprehensive, and sustainable inclusion policies under the tasks entrusted to the ESF by the TFEU (Official Journal of the EU, 2013). Many tailor-made programs were funded within the scope of



**Graphic 1.** ESIF 2014-2020: Total Budget by Theme for European Social Fund

**Source:** European Structural and Investment Funds, (EUR billion)

the ESF to promote employment and social inclusion and combat poverty. The total amount used within the scope of this fund for the years 2014-2020 was 133.4 billion Euros. The budget allocation of the ESF according to themes is shown below (TABLE 1).

As shown in TABLE 1, approximately 34% of the total amount was spent on social inclusion, and 40% of the total amount was used for sustainable and quality employment.

In addition, according to the implementation progress of the ESF, the planned decided and spent amounts increase yearly. However, despite the increase in the budget, some funds are not used, and the highest disbursement rate is in 2021, with 61%. Such an observation suggests that the funds' absorption capacity needs to be increased to reach more people.

#### 1.4. Barriers to Access to Labor Market

In the literature of labor relations, various groups such as youth, women 15-29 years olds young who are neither in employment nor in education or training (NEETs) or training disabled people, elderly people, asylum seekers and migrants, disabled persons, ethnic minorities, ex-convicts are accepted as disadvantaged. The employment of disadvantaged groups seems a common problem in many countries. These groups encounter different barriers to accessing, remaining in, and maintaining within the labor market (Barrett, 2010). Over time, there has been growing interest and efforts in the EU and non-governmental organizations to develop facilities to increase the participation of disadvantaged groups in the workforce (Pagan, 2007). Both in the international arena and in national institutions, different ways and options are sought to increase awareness of the problems encountered by disadvantaged people and combat discrimination in the labor market (Dedeoğlu, 2012).

Countries that adopt the social state approach prefer putting into practice the best possible effective policies, which

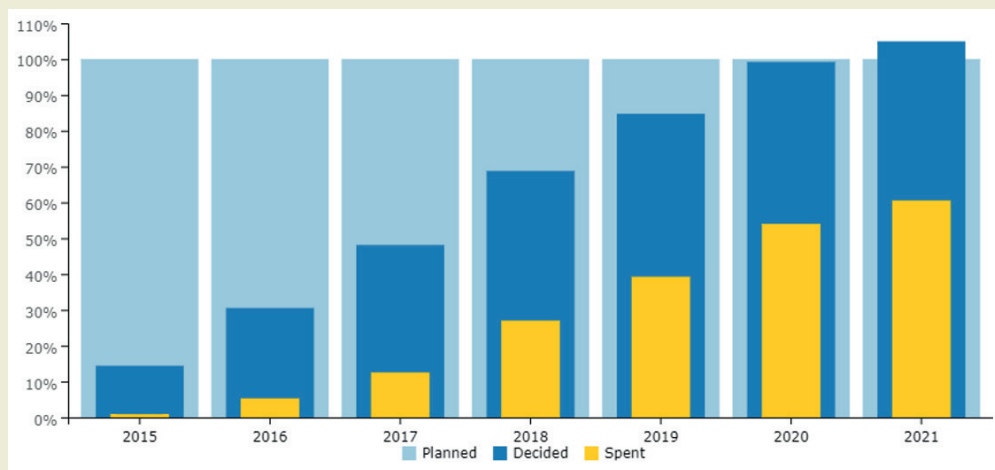
are also convenient to the socio-economic dynamics of the country to understand the dynamics of unemployment and address the severe effects of this problem. Within this scope, it is essential to establish, implement, monitor, and determine the effectiveness of employment policies for especially disadvantaged groups. Most individuals in these groups either work informally without any social security or are not preferred in the labor market by the employees, considering that they cannot obtain sufficient output. On the other hand, they are unaware of their current rights and how to reach and use them. Therefore, disadvantaged people are exposed to social exclusion not only because of difficulties in the labor market but also because of barriers to access to the labor market. All these barriers can be classified under the main four headings: difficulties in accessing fundamental rights, which is the main requirement before employment to live in decent conditions, barriers to access the labor market services, deprivation of rights access to the labor market, and lastly social prejudices resulted from not only labor market but also family oriented.

##### 1.4.1. Access to fundamental rights

Fundamental rights cover the right to live, the right to health, and the right to education. Not having proper access to fundamental rights brings serious obstacles to participating in socio-economic life. As a fundamental right, education has an important effect on increasing people's employability. Access to the right to education, especially by those in poor conditions, is an important factor in breaking the cycle of poverty.

##### 1.4.2. Access to labor market services

Although regulations are introduced in every country for groups that can be considered disadvantaged in the labor market, the level of disadvantage increases due to the difficulties experienced by many people in accessing existing services. As a chain effect, more support is needed to return people to the labor market when the unemployment period gets longer. Because all barriers keeping individuals away from employment tend to accumulate and,



Graphic 2. ESIF 2014-2020: Implementation Progress (total cost) for ESF

Source: European Structural and Investment Funds

as a result, require more intensive support services. Therefore, in practice, all ALMPs should be tailor-made to each unemployed individual or a small group of unemployed people, together with effective profile techniques analyzing the needs of people in terms of employment and mental and social requirements (European Commission, 2017).

The main problems experienced in access to employment market services can be grouped under three headings: inadequate or absent policies for disadvantaged groups, lack of awareness of existing rights, and physical structural deficiencies.

#### 1.4.3. Social prejudices

Discrimination, often generally related to social structures and cultural norms, is at the core of deprivation. Therefore, anti-discrimination efforts and anti-poverty policies are essential to maintaining successful social integration. Policies that clearly state the prohibition of discrimination based on race, ethnicity, sex, language, religion, political opinion, national or social origin, or other status must be developed.

The existence of certain prejudices in society is one of the most important obstacles to implementing the state's policies and practices for employing disadvantaged groups.

Although the participation rate of women in employment has shown an increase worldwide in the last ten years, the types of employment are limited in certain areas. When the complexity of different factors such as household duties, cultural and social norms, educational background, or personal choices due to the caring obligations of a child or family member occurs, this issue affects the full-time employment of women. As a result, they are more likely to work part-time or temporarily. In addition to this, it is also seen that they are forced to work in unregistered sectors such as house cleaning, babysitting, or unpaid family

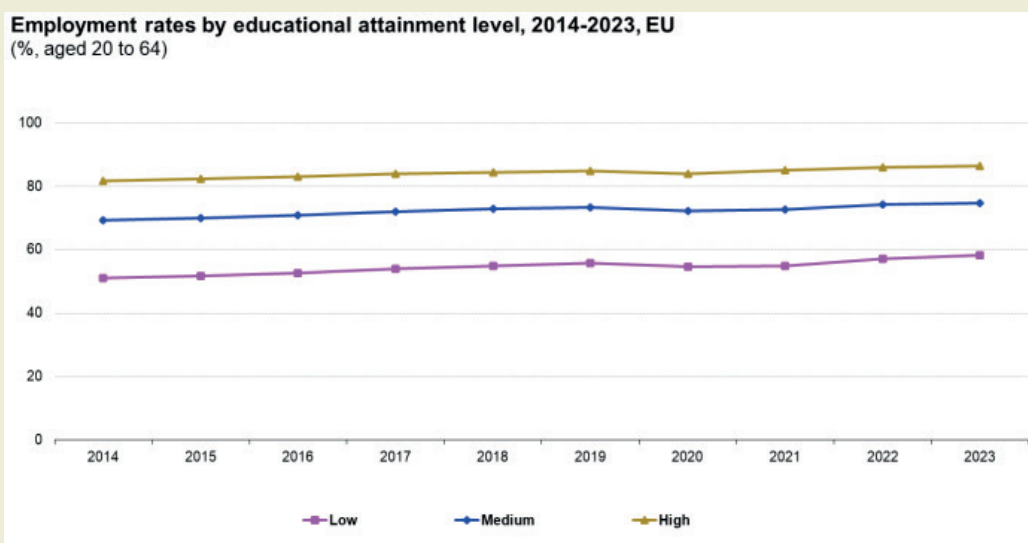
enterprises (Floro & Meurs, 2009). Even though it is seen that gender roles are changing in a direction whereby women and men seem more equal in economic and social life, there are still gender gaps in the labor market due to expectations from women or cast roles in family life. (Leslie, Manchester, Flathery, & Dahm, 2016) Besides, in particular, the attitude and perspective of employers towards disadvantaged people is an important obstacle to accessing services. Research carried out under an EU project named "Improving Social Integration and Employability of Disadvantaged Persons" implemented by the Ministry of Labour and Social Security revealed that employers tend not to employ disadvantaged persons despite incentive subsidies due to any possible inefficiency at work.

#### 1.5. Higher Education - Employment Link for Disadvantaged Groups

Education is one of the most important areas that affect individuals' employability. It can provide access to opportunities, assets, and knowledge that enable someone to flourish rather than just endure. Higher education institutions are among the most essential structures that ensure countries' economic and social development and increase their human capital. While higher education has a positive impact on labor productivity, it also contributes positively to the national economy. In the international arena, approaches are adopted to remove barriers to the participation of disadvantaged groups in higher education and employment (Keskiner; 2022).

One of the most important factors that increase the participation of women and youth from disadvantaged groups in higher education is employment concerns. Young people's career expectations also affect students; decisions to continue higher education (Keskiner; 2022).

In OECD countries, it has been found that higher education graduation significantly reduces the unemployment



**Graphic 3.** Employment Rates by Educational Attainment Level, 2014-2023, EU (% aged 20 to 60)

Source: Eurostat

risk of people in the 25-34 age group, but women benefit from this advantage more than men. When the unemployment rate for women is analyzed, it decreases from 9 percent for high school graduates to 6 percent for university graduates.

Another incentive for women to pursue higher education is that it is more difficult for high school graduates to find a job than for men. On average, the unemployment rate of young women with a university degree in OECD countries is 1.4 times higher than that of men. In fact, in Estonia, Poland, Slovenia, and Türkiye, women with a high school diploma are twice as likely to be unemployed as their male counterparts. These studies show that higher education graduation reduces female unemployment by one-third compared to high school graduates (OECD, 2021).

Seskir (2017, p. 331) found that higher education graduation increases the probability of employment by 24% for men and 130% for women.

The trend in employment rates for individuals between the ages of 20 and 64 according to educational attainment level is depicted in the graph. Changes over the past ten years are apparent. The employment rate for those with low levels of education rose by 7.3 percentage points between 2014 and 2023, the most significant change observed during this time. The rate of employed individuals with a medium level of education rose by 5.3 percentage points during the same time frame. On the other hand, the employment rate of highly educated individuals rose by 4.7 percentage points.

A fast development of higher education institutions is seen in many countries; nevertheless, the rates of change and the timing of these expansions vary from nation to nation. This has had a significant and lasting effect on the labor markets and how businesses use workers with advanced degrees. Most of these expansions have been based on the premise that higher education benefits people and society overall, not just in terms of economic outcomes like wages or employment but also for various social outcomes like better health, lower crime rates, and increased well-being.

Higher education graduates are generally less likely to remain unemployed than non-graduates. However, the unemployment rate among university graduates is high in Türkiye. According to the 2022 Higher Education Employment Indicators, while the formal employment rate of bachelor's degree graduates was 71.1% in 2021, this rate increased to 71.7% in 2022. While the registered employment rate for associate degree graduates was 63% in 2021, this rate was calculated as 64.9% in 2022. While the average time to find a first job for bachelor's degree graduates was 13.6 months in 2021, this period was 13.9 months in 2022. While the average time to find a first job for associate degree graduates was 14.8 months in 2021, it was announced as 15.3 months in 2022. (TUIK, 2022, Yükseköğretim İstihdam Göstergeleri).

## 2. Conclusion

This paper has attempted to analyze the impact of higher education on employment policies for disadvantaged people and policy responses in Türkiye and the European Union. The EU promotes social inclusion in member states and candidate countries to develop solutions based on compromise among relevant parties. The EU encourages member states and Türkiye as a candidate country to establish a consolidated social inclusion mechanism.

Regarding social inclusion, education is one of the main tools that facilitate employability, financial independence, and a sense of belonging to society, especially for disadvantaged people. Helping individuals who are disadvantaged in accessing employment to benefit from the same opportunities as all individuals in finding skills and employment, removing barriers, and facilitating their access are the essential parts of the social state approach. However, to provide an effective service, the main problems in accessing the labor market at the national level should be addressed first, and policies should be developed in this direction by taking measures to overcome also the obstacles created by these problems. At the point of employment of disadvantaged people, the first thing is to categorize them based on gender, age, ethnicity, etc., and then develop policy responses according to this classification. However, instead of making generalizations in such a way, solutions should be developed by addressing the disadvantages experienced in accessing employment and/or deprivation of needs as a barrier to employment. Because not being able to use the rights that enable participation in socio-economic life, not having sufficient income that will also allow participation in social life (employee poverty, unregistered work, etc.), not being able to access fundamental rights (education, health, shelter, etc.), prejudices, existing lack of awareness about services are the main barriers that put people at a disadvantage position in accessing employment.

One of the most important structural barriers to the participation of disadvantaged groups in employment is the problems in education. As mentioned in the previous sections of the study, the number of disabled students in both secondary and higher education is relatively low. This situation creates a significant disadvantage for disabled individuals to enter employment." cümlesi, "This situation creates a significant disadvantage for disabled individuals in entering employment. Education-based barriers include deficiencies in acquiring the skills and competencies required for employment. The main reason for these deficiencies is related to the limited participation of disadvantaged groups in education. Ensuring equal opportunities in higher education and diversifying the student profile are critical for the socioeconomic status of disadvantaged groups. The relationship between higher education and employment is one of the main arguments for social and economic development. While higher education institutions provide individuals with the necessary skills and equipment for the labor market, they also

significantly contribute to raising socially sensitive generations. To increase the employment of disadvantaged people, policies should be implemented to increase educational opportunities, eliminate the discrimination they face in the processes of entering, working, and leaving employment, improve legal procedures, ensure equal pay for equal work, increase social awareness of their rights and opportunities in the labor force and reduce the prevalence of unregistered employment.

At present, even though social policies for the employment of disadvantaged groups are among the most debated issues in the framework of social inclusion, it is only focused on grouping people according to their status, and in line with this, grouping policies are developed to ease their accession to the labor market. However, it would be better to define disadvantaged groups not based on the people's status but on their needs. Therefore, within the scope of the study, instead of directly identifying a "disadvantaged group," the barriers that cause disadvantages while accessing the labor market were defined in three main categories: access to fundamental rights, access to labor market services, and social prejudices. The article emphasized that the point of view should be changed, and policies should be carried out to solve the common problems of these groups without focusing on specific groups.

In the implementation phase of ALMPs, especially for disadvantaged people, public employment services and their qualities play a crucial role in integrating disadvantaged people into socio-economic life. Because they are assigned as the primary contact point to address the unemployment problem of people from diverse, disadvantaged groups. The most essential among them is to have a well-functioning monitoring and evaluation system to increase the effectiveness of applied ALMPs, especially for disadvantaged people. Showing progress with a strong political commitment to evidence-based policymaking and accountability in the monitoring and evaluation culture is important to increase the added value of policies/ projects.

Economic prosperity and social inclusion should show progress together to realize the ideal of the European project. To realize this progress, the European Social Fund (ESF), Employment and Social Innovation Programme (EaSI), and EGF (European Globalization Adjustment Fund) are the main financial instruments used for promoting employment and social inclusion, helping people get a job or a better job, integrating disadvantaged people into society and ensuring fairer life opportunities to all people, guaranteeing education opportunities and adequate social protection, combating social exclusion and poverty and improving working conditions. When the whole picture was evaluated holistically, it was seen that the EU has a comprehensive and holistic view of social policy and employment and tries to take into consideration all challenges that the Union can face in the future while developing new policies with a strong link set up between all relevant actors. Besides that, it is seen that the EU tries to cover all people and their problems with

the new initiatives within the scope of social policy and employment.

Employability and education are closely associated. Education can raise a person's potential in the job market by improving human capital and demonstrating competencies. It has been explained in terms of individual qualities that boost one's chances of finding work. Colleges and universities are assessing the match between education and the workplace as a significant emphasis on employability in higher education policies and practices worldwide. Higher education-acquired information, skills, and attitudes are thought necessary for graduates to be employable in the twenty-first century. Nonetheless, opinions on employability's place in higher education vary; some consider it the main objective, while others consider it to be only one component. The correlation between education and employability is intricate and diverse, as education is a vital component in equipping individuals for the workforce.

In Türkiye, the quality of vocational training of women and youth is improved through active labor force programs, and their vocational training skills are enhanced through on-the-job training. In addition, entrepreneurship courses and KOSGEB incentives enable them to start their businesses. Legal regulations have paved the way for disabled people to work in the public and private sectors; however, when the relationship between the number of applications and job placement rate is analyzed, it is seen that the implementation has not had the expected effect. The job placement rate is at very low levels. As the long-term unemployed constitute 50% of the unemployed in the EU, it is seen that the necessary measures are taken sensitively by the Council of Europe, both with the guidance reports prepared by the member states and the council resolutions issued for implementation at the Union level, while in Türkiye, despite the statistics, long-term unemployment is not seen as a fundamental problem.

In summary, it is considered that the following topics should be focused on in the coming period to increase the employment of disadvantaged groups while supporting them during high school education;

- Develop policies that focus on income generation,
- Improve education and training and work towards enabling young people to complete their education and acquire skills to make them more competitive in the labor market,
- New buildings and urban infrastructure should be constructed with the disadvantaged (especially the disabled and elderly) in mind, and the scope should be expanded over time,
- Ensuring greater participation of disadvantaged groups in higher education,



- Diversification and standardization of employment opportunities,
- Strengthening monitoring mechanisms and statistical infrastructure,
- Raising awareness on access to employment opportunities,
- Introducing ways to benefit from existing services,
- Increasing the awareness of existing rights,
- Auditing a practice or policy and determining its effectiveness,
- Increasing Coordination between service providers,
- Enhancing the cooperation network and service delivery capacities of local actors
- Well-planning of opening/closure of university departments
- Conducting regular statistical analysis to determine the capacity and quota of higher education institutions according to job finding period and employment rates of graduates to decrease qualification mismatch in NEETs with higher education degrees.
- Evaluating employer expectations and public and private sector representatives to eliminate labor market skills mismatch, especially for NEETS with higher education.

We must make educational investments and guarantee that everyone has the chance to achieve if we want to lessen inequality and encourage social integration. This entails funding early childhood education, making

high-quality elementary and secondary education accessible, and increasing access to higher education. It also entails funding initiatives like mentorship programs and scholarships assisting underprivileged children.

In summary, disadvantaged groups' access to higher education and their participation in the labor market as well-equipped individuals are of great importance for the socioeconomic development of countries. Ensuring equal opportunities in higher education and diversifying the student profile are critical for the socioeconomic status of disadvantaged groups. The relationship between higher education and employment is one of the main arguments for social and economic development. While higher education institutions provide individuals with the necessary skills and equipment for the labor market, they also greatly contribute to raising socially sensitive generations.

## Research Ethics

Ethics committee approval is not required.

## Author Contributions

The author(s) accept responsibility for the entire content of this manuscript and have approved its submission.

## Competing Interests

The author(s) declare that there are no conflicts of interest.

## Research Funding

Not reported.

## Data Availability

Not applicable.

## References

- Abrahamson, P. (2005). *New forms of inequality in contemporary societies*. Danish Congress of Sociology, Roskilde University. Retrieved from [http://www.sociologkongres.dk/papers/socialulighed/socialulighed\\_Peter\\_Abrahamson\\_pap.pdf](http://www.sociologkongres.dk/papers/socialulighed/socialulighed_Peter_Abrahamson_pap.pdf)
- ASHB. (2023). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni, Nisan 2023*. Retrieved from [https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_nisan\\_23.pdf](https://aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf)
- Atkinson, A. B. (1998). Social exclusion, poverty and unemployment. In A. B. Atkinson & J. Hills (Eds.), *Exclusion, employment and opportunity* (CASEpaper 4). London: Centre for Analysis of Social Exclusion.
- Atkinson, R. (2000). Combating social exclusion in Europe: The new urban policy challenge. *Urban Studies*, 37(5-6), 1037-1055. <https://doi.org/10.1080/00420980050011226>
- Barrett, R. (2010). Disadvantaged groups in the labour market. *Economic & Labour Market Review*, 4(6), 18-24. <https://doi.org/10.1057/elmr.2010.85>
- Berghman, J. (1995). Social exclusion in Europe: Policy context and analytical framework. In G. Room (Ed.), *Beyond the threshold: The measurement and analysis of social exclusion* (pp. 10-28). Bristol: Policy Press.
- Boone, J., & van Ours, J. (2004). Effective active labour market policies (IZA Discussion Paper No. 1135). Germany: Institute of Labor Economics. Retrieved from <https://www.iza.org/publications/dp/1135/effective-active-labor-market-policies>
- Burchardt, T., Le Grand, J., & Piachaud, D. (1999). Social exclusion in Britain 1991-1995. *Social Policy and Administration*, 33(3), 227-244. <https://doi.org/10.1111/1467-9515.00147>
- Buz, S., & Karabulut, A. (2015). Ortopedik engelli kadınlar: Toplumsal cinsiyet çerçevesinde bir çalışma. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 57-82.
- Council of the EU. (2004). *Joint report by the Commission and the Council on social inclusion*. Brussels.
- Daly, M. (2006). Social exclusion as concept and policy template in the European Union. Belfast: Queen's University, School of Sociology and Social Policy, Centre for European Studies,

- Working Paper Series #135.
- De Haan, A. (2000). Social exclusion: Enriching the understanding of deprivation. In G. Rodgers, C. Gore, & J. B. Figueiredo (Eds.), *Social exclusion: Rhetoric, reality, responses* (pp. 22–40). Geneva: International Institute for Labour Studies.
- De Haan, A. (2015). Social inclusion and structural transformation: Concepts, measurements and trade-offs. *Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series*, WP 17. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- Dean, H. (2016). Poverty and social exclusion. *LSE Research Online*. Retrieved from <https://eprints.lse.ac.uk/65340/>
- Dean, H. (2016). Poverty and social exclusion: The new European agenda for policy and research. In L. Platt & H. Dean (Eds.), *Social advantage and disadvantage* (pp. 23–42). Great Britain: Oxford University Press.
- Dedeoğlu, S. (2012). Equality, protection or discrimination: Gender equality policies in Turkey. *Social Politics*, 19(2), 269–290. <https://doi.org/10.1093/sp/jxs006>
- DSÖ. (2022). *Global report on health equity for persons with disabilities*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/item/9789240063600>
- EIGE. (2016). *Glossary and thesaurus*. Retrieved 2021, from European Institute for Gender Equality: <https://eige.europa.eu/thesaurus/terms/1083>
- European Commission. (2004). *Joint report on social inclusion*. Directorate General for Employment and Social Affairs. Brussels.
- European Commission. (2017). *European semester thematic factsheet - Active labour market policies*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-semester\\_thematic-factsheet\\_active-labour-market-policies\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-semester_thematic-factsheet_active-labour-market-policies_en_0.pdf)
- European Commission. (2021). *Commission staff working document - Turkey 2021*. Strasbourg.
- European Commission. (2021). *Commission staff working document, Analysis of the recovery and resilience plan of Spain, SWD(2021)147 final*.
- European Parliament. (2010). *The Lisbon strategy 2000-2010: An analysis and evaluation of the methods used and results achieved*. Brussels.
- European Parliament. (n.d.). *Treaty of Lisbon*. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/5/the-treaty-of-lisbon>
- European Parliament. (2020). Parliament calls for a new ambitious EU disability strategy, June. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20200604STO80506/a-new-ambitious-eu-disability-strategy-for-2021-2030>
- EUROSTAT. (2021, April). *Employment rates - Annual statistics*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment\\_rates\\_%E2%80%93\\_annual\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_rates_%E2%80%93_annual_statistics)
- Floro, M., & Meurs, M. (2009). *Global trends in women's access to "decent work"*. Geneva: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Genç, Y., & Çat, G. (2014). Engellilerin istihdamı ve sosyal içerişim ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(1), 363-394.
- Government of Spain. (2021). *Recovery, transformation and resilience plan*. Madrid.
- Haar, B. (2009). The growing potential integration capacity of the acquis of the European social model. *European Integration Online Papers*, 13(26). <https://doi.org/10.16995/eiop.2009.26>
- ILO. (2011). *Skills for employment*. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed\\_emp/—ifp\\_skills/documents/publication/wcms\\_167168.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_emp/—ifp_skills/documents/publication/wcms_167168.pdf)
- Keskiner, H. (2022). Yükseköğretim ve kadınlar. In A. Koca & Y. Karagöl (Eds.), *Kadın ve sosyal politika güncel tartışmaları* (pp. 343-381). Konya: Çizgi Kitabevi.
- Leslie, L., Manchester, C., Flathery, C., & Dahm, P. (2016). What and when does the gender gap reverse? Diversity goals and the pay premium for high potential women. *Academy of Management Journal*, 60(2), 1-27. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0263>
- Lisbon Treaty. (2009). Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:306:FULL:EN:PDF>
- MoLSS. (2014). *Ulusal istihdam stratejisi*. Ankara: Çalışma Genel Müdürlüğü.
- OECD. (2021). *Supporting people and companies to deal with the COVID-19 virus: Options for an immediate employment and social-policy response*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2021). Why do more young women than men go to tertiary education? *Education Indicators in Focus*, 79(March). Retrieved from <https://www.oecd.org/fr/education/why-do-more-young-women-than-men-go-on-to-tertiary-education-6f7209d1-en.htm>
- Pagan, R. (2007). Is part-time work a good or bad opportunity for people with disabilities? A European analysis. *Disability and Rehabilitation*, 29(24), 1910-1919. <https://doi.org/10.1080/09638280701618815>
- Room, G. (2001). Poverty and social exclusion: The new European agenda for policy and research. In J. Hills (Ed.), *Understanding social exclusion* (pp. 3-21). Great Britain: Oxford University Press.
- Seskir, Z. C. (2017). Türkiye'de yükseköğretimde nicel cinsiyet açığındaki değişimin olası nedenleri ve etkileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 2(2), 321-332. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2017.tb00240.x>
- Silver, H. (1994). Social exclusion and social solidarity: Three paradigms. *International Labour Review*, 133(5-6), 531–578.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK). (2020). Engelsiz erişim engelsiz eğitim. Retrieved from <https://engelsiz.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/engelsiz-erisim-engelsiz-egitim.aspx>
- Tören, Z. (2014). Kamuda çalışan engelli kadınların problemleri (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.