



XII. ULUSLARARASI
MESLEK YÜKSEKOKULLARI SEMPOZYUMU
XII. INTERNATIONAL VOCATIONAL
SCHOOLS SYMPOSIUM



DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇAĞINDA MESLEK YÜKSEKOKULLARI

VOCATIONAL SCHOOLS IN THE AGE OF DIGITAL
TRANSFORMATION

TAM METİN BİLDİRİ KİTABI

UMYOS 2024

10-12

EKİM/OCTOBER
2024

ANKARA/TÜRKİYE



ANKARA
HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ
POLATLI SOSYAL BİLİMLER MYO



<https://hacibayram.edu.tr/umyos>



umyos2024@hbv.edu.tr

**XII. ULUSLARARASI
MESLEK YÜKSEKOKULLARI SEMPOZYUMU
UMYOS 2024 - TAM METİN BİLDİRİ KİTABI**

EDİTÖR

Prof. Dr. Ebru Hasibe TANJU ASLIŞEN

ISBN: 978-625-6221-92-5

© Copyright 2024, Eğiten Kitap Yayıncılık Org. Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın basım, yayın, satış hakları Eğiten Kitap Yayın Organizasyon Ltd. Şti.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri fotokopi yoluyla, mekanik, elektronik, manyetik ya da başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz.

Bölümlerin içeriğinden ve görsellerinden bölüm yazarları sorumludur.

Genel Yayın Koordinatörü, Özgür DOĞAN

Genel Yayın Yönetmeni, Aydın TEKİN

Grafik Tasarım, Eğiten Kitap Grafik Birimi

Baskı, Eğiten Matbaacılık

Ankara, 2024

Yayınevi Sertifika No, 47083

Matbaa Sertifika No, 47083



Eğiten Kitap

Zübeyde Hn. Mah. Süzgün Sokak No: 7 İskitler- Altındağ • Ankara

T: 0312 433 08 93 (pbx) • F: 0312 433 07 92

www.egitenkitap.com • egitenkitap@gmail.com

Onursal Başkan

Prof. Dr. M. Naci BOSTANCI

(Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Rektörü)

Sempozyum Başkanı

Dr. Öğr. Üyesi Abuzer KALYON

(Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Polatlı Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürü)

KURULLAR

Danışma Kurulu

Danışma Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Recep Hayri EREN Yalova Üniversitesi

Danışma Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Salim ŞENGEL Anadolu Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Tuğrul AKTAŞ Yalova Üniversitesi

Doç. Dr. Lala JABBAROVO Bakü Devlet Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Serdan KERVAN Prizren Ukshin Hoti Üniversitesi

Öğr. Gör. Volkan Çavuş Sinop Üniversitesi

Doç. Dr. Ali Etem GÜREL Düzce Üniversitesi

Düzenleme Kurulu

Düzenleme Kurulu Başkanı

Öğr. Gör. Serap MUTLU (AHBVÜ)

Düzenleme Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Ebru Hasibe TANJU ASLIŞEN (AHBVÜ)

Doç. Dr. Elif İLHAN (AHBVÜ)

Doç. Dr. Gülnur AYDIN (AHBVÜ)

Doç. Dr. Hatice Gül ÖNDER (AHBVÜ)

Doç. Dr. Tuğba DÖLEN (AHBVÜ)

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İŞİ (AHBVÜ)

Dr. Öğr. Üyesi Bekir KAYA (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Dr. Aybike AKKUTAY (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Dr. Fatih Muhammed ÇAKMAK (AHBVÜ)

Arş. Gör. Dr. Fatma TOPDAŞ ÇELİK (AHBVÜ)

Arş. Gör. Dr. Simge DİNÇARSLAN (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Ayfer ÖZDEMİR (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Esra ÖZCAN (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Gönül ERDOĞAN (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Melek IRAK (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Melek Tuğba KOCAMAN (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Mustafa Erdi ÇELEBİ (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Öznur DEMİRKİRAN (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Ruhsar KAVASOĞLU (AHBVÜ)

Öğr. Gör. Yersu DENİZ (AHBVÜ)

Sekreteryaya

Ayten OKYAY (AHBVÜ)

Bilim Hakem Kurulu

Prof. Dr. A. Tamer ÖZDEMİR - Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. A. Ulvi ŞEKER - Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Adalet HAZAR - Başkent Üniversitesi

Prof. Dr. Adnan TEPECİK - Başkent Üniversitesi

Prof. Dr. Alexandra PEKAROVİCOVA - Western Michigan Üniversitesi

Prof. Dr. Arzu YÜKSELEN - İstanbul Medipol Üniversitesi

Prof. Dr. Aykut GÖKSEL - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Candan CENGİZ - Yalova Üniversitesi

- Prof. Dr. Christine GOH - Nanyang Technological University
- Prof. Dr. Demet H. SOMUNCUOĞLU Özerbaş - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Ebru Hasibe TANJU ASLIŞEN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi
- Prof. Dr. Emine KOCA- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Emine ÖNER KAYA - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Ender GÜLER - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Erdoğan KÖSE - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
- Prof. Dr. Gökhan CEYLAN - Sinop Üniversitesi
- Prof. Dr. Hamit SOLMAZ - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Kenan DİKİLİTAŞ - Stavanger University
- Prof. Dr. Kübra ÇAMUR - Gazi Üniversitesi
- Prof.Dr. Nnamdi L. OBASI- Nijerya University
- Prof. Dr. M.Sezai TÜRK - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Minoo ALEMİ - Islamic Azad University
- Prof. Dr. Münevver CAN YAŞAR - Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
- Prof. Dr. Ömer Faruk ALTUNÇ - Muş Alparslan Üniversitesi
- Prof. Dr. Raja ARAVAMUTHAN - Western Michigan Üniversitesi
- Prof. Dr. Said ABUBAKR - Western Michigan Üniversitesi
- Prof. Dr. Sedat YENİCE - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Prof. Dr. Sevil GÜLER - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Şenol BABUŞÇU - Başkent Üniversitesi
- Prof. Dr. Yüksel KAVAK - Ted Üniversitesi
- Prof. Dr. Zehra GÖÇMEN BAYKARA - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Zeynep ÇETİN - Hacettepe Üniversitesi
- Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI - Gazi Üniversitesi
- Doç. Dr. Adalet GÖRGÜLÜ AYDOĞDU - Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Alper CALAM - Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Aybüke YALÇIN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Bahar TÜRK - Pamukkale Üniversitesi

Doç. Dr. Bekir KESKİN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Bilge ALTAY - Rochester Institute of Technology

Doç. Dr. Carol GRİFFİTHS - Girne American University

Doç. Dr. Cemre Eda ERKİLİÇ - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Elif İLHAN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Filiz KALYON - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih BAHADIR - Necmettin Erbakan Üniversitesi

Doç. Dr. Fatih Süleyman BALIK - Necmettin Erbakan Üniversitesi

Doç. Dr. Göktuğ ŞAHİN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Hatice BAHATTİN CEYLAN - Sinop Üniversitesi

Doç. Dr. Hatice Gül ÖNDER - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. İnan GÜMÜŞ - Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Doç. Dr. Kamala GAHRAMANOVA - Bakü Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Lala JABBAROVA - Bakü Devlet Üniversitesi

Doç. Dr. Luan VARDARİ - Prizren Ukshin Hoti Üniversitesi

Doç. Dr. Mehtap ÖZTÜRK - Selçuk Üniversitesi

Doç. Dr. Melike Özge ÇEBİ - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi

Doç. Dr. Merve GENÇYÜREK ERDOĞAN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Doç. Dr. Muhammet Hamdi MÜCEVHER - Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Doç. Dr. Naki GÜLER - Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Özcan DEMİR - Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Semih ÖZDEN - Milli Savunma Üniversitesi

Doç. Dr. Suudan Gökçe GÖK - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi

Doç. Dr. Şule ERŞAN - Sinop Üniversitesi

- Doç. Dr. Tuğba DÖLEN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Doç Dr. Volkan YAVUZ - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Doç. Dr. Zuhale AKMEŞE DEMİR - Dicle Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ayşe İŞİ - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Bekir KAYA - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Cengiz ŞAHİN - Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Eda ARISOY - Ankara Bilim Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Emir HAMBO - International University of Sarajevo
- Dr. Öğr. Üyesi Feryal SAVCI - İstanbul Medipol Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Görsev SÖNMEZ - Gelişim Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Harika UÇAR - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Murat ÖNDER - Gazi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Müge BORAZAN - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi
- Dr. Öğr. Üyesi Neriman ÇELİK - Selçuk Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Oğuz POYRAZOĞLU - Gazi Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Onur BATTAL- Milli Savunma Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ömür UÇAR - Bartın Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Ruoxi Rachel Ma - California Politeknik Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Burak GÜNDOĞDU - Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- Dr. Öğr. Üyesi Volkan KARACAOĞLAN - Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Emre AYHAN - Gazi Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Gökçen ŞENEL - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Gülkadiye KARAKAYA EREN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Hakkı POLAT - Orta Doğu Teknik Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Mehmet DEĞER - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Murat AKIN - Gazi Üniversitesi
- Öğr. Gör. Dr. Nazlı BERBEROĞLU - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi

Öğr. Gör. Dr. Pelin ERDEN ÇEVİK - Jandarma Sahil Güvenlik Akademisi

Öğr. Gör. Dr. Ufuk TAŞÇI- Gazi Üniversitesi

Öğr. Gör. Dr. Uğur FESLİ - Gazi Üniversitesi

Öğr. Gör. Fadim AKÇA - Gazi Üniversitesi

Öğr. Gör. Serhat KOTAN - Sinop Üniversitesi

Emekli Öğr. Gör. Niyazi KANSU - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

A Theoretical Discussion On The Validity Of The Frankfurt School's Critique Of The 'Culture Industry' In The Age Of Digitalization And Creative Industries / 10

Lect. Dr. Mustafa Erdi ÇELEBİ, Lect. Ayfer ÖZDEMİR

Fizyoterapi Ön Lisans Öğrencilerinin Oyunlaştırılmış Öğrenme Platformuna Yönelik Algı Ve Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi / 19

Müge DERELİ, Derya ÖZER KAYA

Üniversite Öğrencilerinin Sıfır Atık Farkındalık Düzeyinin Belirlenmesi: İzmit Meslek Yüksekokulu Örneği / 26

Serenad KOLCU OTAR, Ayşegül HACIALİOĞLU

Optisyonluk Programı Öğrencilerinin Optisyonluk Müfredatına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Bir Meslek Yüksekokulu Örneği / 39

Sevda SELEK ÇOBAN, Nihan Özkan AYTEKİN, İlkay ALTUNSOY, Yasemin TORUN

Özel Sektörde Ağız Ve Diş Sağlığı Teknikeri İstihdamı Üzerine Bir İnceleme / 48

Ayşegül DOĞAN

Mesleki Eğitimde Denklik, İşyerlerinden Beklentiler – İşyerlerinin Kazanımları / 55

Düzgün ARSLAN, Hamdullah MERDANE, Oya DİNÇDOĞDU, Caner DURGUT

Mesleki Eğitimde İşyeri Uygulamaları Süreci Ve Proje Uygulaması / 61

Düzgün ARSLAN, Hamdullah MERDANE, Deniz ANIK, Aydın ÜNSAL, Mehmet TÜVEN

Türkiye’de Mesleki Eğitimde Paydaşların Değişim İhtiyacı / 69

Düzgün ARSLAN

Detection Of Tire Pressure Conditions Using Convolutional Neural Network Method / 82

Eren DAĞLI, Mustafa BÜBER, Yavuz Selim TAŞPINAR

Bilgi Yönetimi Konusunda Hazırlanmış Doktora Tezlerinin Bibliyometrik Analiz Yöntemi İle İncelenmesi / 90

Erkan PERKTAŞ, Yazbahar ÇETİN DOĞAN

İnsani Ve Ahlaki Değerlerin Mutluluk Üzerindeki Etkisinde Benlik Saygısının Aracı Rolü: Meslek Yüksekokul Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Öğrencileriyle Bir Alan Araştırması / 99

Gülbeniz AKDUMAN, Gülnaz KARAHAN

Duygusal Zekanın Empati Üzerindeki Etkisi: Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Öğrencileriyle Bir Alan Araştırması / 116

Gülbeniz AKDUMAN, Gülnaz KARAHAN

Meslek Yüksekokullarının Otomotiv Teknolojisi Programlarında Sorunlar Ve Çözüm Önerileri / 128

Oğuz Kürşat DEMİRCİ, Murat ÇETİN



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



A Theoretical Discussion on the Validity of the Frankfurt School's Critique of the 'Culture Industry' in the Age of Digitalization and Creative Industries

*Mustafa Erdi ÇELEBİ***
*Ayfer ÖZDEMİR****

** Lect Dr., Ankara Hacı Bayram Veli University, erdi.celebi@hbv.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0009-0001-9454-8792

*** Lect, Üniversite, Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye, ayfer.ozdemir@hbv.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-5519-221X

Abstract

The Frankfurt School's concept of the “culture industry” offers a critical theoretical framework that addresses the standardization and control of cultural production and consumption processes in modern capitalist societies, whereby the masses are pacified through these processes. Developed by Theodor Adorno and Max Horkheimer, this concept describes a world in which cultural works are commercialized and creative individuality is systematically suppressed. However, in contemporary societies, the critique of the culture industry has increasingly been replaced by the notion of the creative industries. Digital media technologies and computer-assisted visual design have transformed the processes of cultural production, enhancing individuals' participation in cultural production; yet, these processes have been reshaped in line with commercial interests.

In the digital age, creative industries have expanded into new fields such as computer-assisted visual design, graphic arts, web design, new media production, and content creation, facilitating individuals' participation in both creative and commercial processes.

As a result, while the Frankfurt School's critique of the culture industry remains partially relevant in the age of creative industries, the opportunities for creativity and participation offered by digital technologies challenge the boundaries of this critique. As computer-assisted visual design and new media technologies reshape cultural production, the culture industry necessitates reinterpretation from a creative industries perspective.

Theoretical analysis reveals that although digital design allows for creative freedom, the commercialization of cultural production processes has become a central element of creative industries. While creative industries contribute to shaping cultural products through commercial markets, digital design has become a significant part of this process. Nonetheless, there remain opportunities for individuals to express their creativity.

This study aims to theoretically discuss whether the Frankfurt School's critique of the culture industry remains valid in the context of creative industries, specifically within the realm of today's new media technologies, including computer-assisted visual design. Conceptual analysis is used as the method, whereby the relationship between the culture industry concept and creative industries, as well as computer-assisted visual design, is re-evaluated. This technique provides a suitable basis for analyzing individuals' participation in cultural production in fields such as computer-assisted

visual design, social media, advertising, and content creation, and how digital technologies shape this production.

Keywords: Frankfurt School, Culture Industry, Digitalization, Creative Industries.

Introduction

Yurdigül and colleagues (2015) emphasized that culture is a phenomenon devoid of artificiality, serving no political or economic purpose. Culture, shaped by how societies integrate their accumulated knowledge from the past with the lifestyles, languages, aspirations, traditions, customs, aesthetic values, arts, literature, morals, norms, laws, regulations, and religions of the future, reflects the entirety of a society's material and spiritual wealth (Şan & Hira, 2007). Based on these definitions, culture can be seen as a determinant that distinguishes different societies. However, it has been noted that, since the process of modernization, these distinct cultures have interacted and gradually become integrated with one another (Adorno & Horkheimer, 1986). This began with the blurring of distinctions between subcultures and high culture (Şan & Hira, 2007).

While high culture can be seen as the culture of the elites in a society, low culture represents the culture of ordinary and majority populations (Bell & Oakley, 2015). When mass communication tools first emerged, it was observed that low culture was disseminated to the public through media, resulting in this culture being labeled as popular or, in other words, "mass" culture (Şan & Hira, 2007). Adorno (1991) argued that the culture industry forced these two types of culture to merge in a way that harmed both sides. This was viewed as a means of expanding the commercial aspect of culture. Thus, O'Connor, quoting Frith (2010), described this process as follows: "...film looked to theater, popular music to opera, 'pulp' writing to great literary stylists, and photography to fine arts, and so on...". For this reason, in his work titled *Reconsidering the Culture Industry*, Adorno (1991) noted that in developing the concept of the "Culture Industry", they preferred this term over "mass culture" to prevent supporters of the Culture Industry from making misinterpretations that would make it seem as if all these processes were spontaneous developments.

Frankfurt School's concept of the "culture industry" provides a significant theoretical framework that critiques the standardization and control of cultural production and consumption processes in modern capitalist societies, where the masses are pacified through these processes. Developed by Theodor Adorno and Max Horkheimer, this concept describes a world in which cultural works are commercialized, and creative individuality is systematically suppressed. However, in contemporary societies, this critique has increasingly been replaced by the concept of creative industries. Digital media technologies and computer-assisted visual design have transformed the production processes of cultural works, enhancing individuals' participation in cultural production; however, these processes have been reshaped in line with commercial interests.

In the digital age, creative industries have expanded into new fields such as computer-assisted visual design, graphic arts, web design, new media production, and content creation, facilitating individuals' participation in both creative and commercial processes. While the Frankfurt School's critique of the culture industry remains partially relevant in the age of creative industries, the opportunities for creativity and participation offered by digital technologies challenge the boundaries of this critique. As computer-assisted visual design and new media technologies reshape cultural production, the culture industry necessitates reinterpretation from a creative industries perspective.

Since visual culture encompasses every human-made product, the visual products we encounter in daily life—abundant in alternative visual realities—constitute the essence of our everyday experiences (Onursoy, 2017). This study aims to theoretically discuss whether the Frankfurt School's critique of the culture industry remains valid within the context of creative industries, particularly in today's world of new media technologies, which includes computer-assisted visual design.

Theoretical Framework

In this study, the critique of the Culture Industry is analyzed in comparison with the commercial aspects of creative industries and their impact on individual creativity. The conceptual analysis technique is employed as a method, reevaluating the concept of the culture industry through its relationship with creative industries and computer-assisted visual design. This technique provides a suitable basis for analyzing individuals' participation in cultural production in areas such as computer-assisted visual design, social media, advertising, and content creation, as well as how digital technologies shape this production. The conceptual analysis is structured with insights drawn from studies on digital media and creative industries. It examines in depth the type of critique the Culture

Industry theory offers in today's digital world. The research is based on the theoretical framework of the Frankfurt School and the literature on new media technologies.

The Frankfurt School's critique of the culture industry

The Frankfurt School is a school of thought known for its critiques of capitalist social structures in the mid-20th century. It was established in 1923 by prominent scholars of the time, Felix Weil, Friedrich Pollock, and Max Horkheimer (Yurdigül et al., 2015). Members of the Frankfurt School, proponents of Critical Theory, were interested in interpreting the economic, political, and cultural changes of the time beyond empirical understandings (Yurdigül et al., 2015). Their primary criticism focuses on how capitalism controls all aspects of human life, particularly the production of culture and art (Bell & Oakley, 2015).

Theodor Adorno and Max Horkheimer, leading thinkers of this school, argued that capitalism commodifies cultural production processes and pacifies individuals. The term “culture industry” is a concept introduced by Adorno and Horkheimer in their work *Dialectic of Enlightenment* (1944). According to them, in capitalist societies, cultural products are standardized and marketed to the masses, much like goods produced in factories. This process suppresses individual creativity, directing people toward consumption, and cultural products become driven by commercial profit. In this context, culture becomes a tool of social control (Kayıkçı, 2007).

The understanding of cultural changes that Adorno and Horkheimer expressed as the “Culture Industry” was significantly influenced by the political conditions in 1930s Germany, when the Nazis won elections (Bell & Oakley, 2015). Observing the Nazis’ effective use of mass communication as a propaganda tool inspired their thinking on the concept of the “culture industry” (Kayıkçı, 2007). Furthermore, their experience in the United States, where they fled to escape the Nazi regime, exposed them to American consumer culture shaped by Fordist mass production mechanisms. Witnessing the use of mass communication for political purposes, the increasing popularity of cinema, and the industrialization of entertainment guided the final development stages of their work and ideology on the culture industry (cited in Krogh by Şan & Hira, 2007).

Karl Marx argued that the economic base (infrastructure) determines the superstructure (social life, education, health, politics, daily life, culture, etc.). In this context, since capitalism—referred to as “ideology” by Adorno and Horkheimer (1986 [orig. 1944])—constitutes the current economic system, it is argued that culture is shaped by ideology. Adorno (1991), asserting that the “ideology of the culture industry” is extremely powerful, claimed that every individual is compelled to conform to it.

In the definition of culture above, it was noted that culture is essentially an autonomous organism and that society is the creator of this formation. However, according to Adorno and Horkheimer (1986 [orig. 1944]), the industrialization of culture has created an artificial culture, where people have shifted from being producers of culture to becoming its consumers. Furthermore, the primary determinant of cultural production has become the profitability of cultural products, making profit the foremost goal in producing cultural goods (Hesmondhalgh, 2007). Metni biçimlendirmeyi bozmadan ekleyiniz. Metni biçimlendirmeyi bozmadan ekleyiniz. Metni biçimlendirmeyi bozmadan ekleyiniz.

Commodification of culture

According to Hesmondhalgh (2007), the culture industry is not an organically occurring process; rather, it is the deliberate transformation of culture into cultural products, continuously reproduced for commercial profit. This is because advancements in communication processes and technology have enabled the production and distribution of cultural products as consumable goods (O'Connor, 2010). For instance, Marcuse (1968) argued that music is produced solely for economic purposes, lacking any artistic significance. The goal is to create popular music without any artistic consideration and to sell it to society for profit.

Consumer Culture and the disappearance of individuality

Adorno and Horkheimer (1986 [orig. 1944]) accused the culture industry of deceiving consumers with endless promises, leading to the claim that consumers have become objects rather than subjects of their own culture (Adorno, 1991). According to Adorno and Horkheimer (1986), people are led to believe that cultural products arise from their own needs as consumers, which makes these products readily accepted with minimal resistance. However, these products have long been standardized by the capitalist system (Adorno & Horkheimer, 1986). For this reason, Adorno (as cited

in Kayıkçı, 2007) argued that the concept of free will cannot be attributed to the individual. This results in the culture industry being used as a tool to legitimize the capitalist system (Kayıkçı, 2007). Marcuse (1968) noted that the culture industry not only controls individuals' minds but also generates profit. According to him (1968), the culture industry creates false needs for individuals, rendering them unable to distinguish between their true needs and the artificial needs imposed by the system. Therefore, genuine individuality can no longer be discussed.

Standardization of culture

According to Adorno (1991), the industrialization of cultural products has led to similarities among them, resulting in their standardization. In the culture industry, every supposedly new product is essentially a reproduction of its previous forms; as Adorno (1991) stated, the so-called changes in these products are as real as the shifts in ideology's pursuit of profit by saying that: "What parades as progress in the culture industry, as the incessantly new which it offers up, remains the disguise for an eternal sameness; everywhere the changes mask a skeleton which has changed just as little as the profit motive itself...". An example of this standardization of cultural products can be observed today in popular music industries, where popular music genres are produced based on certain established characteristics (cited in Jones by Beck, 2002).

Homogenization and globalization

Şan and Hira (2007) argue that the culture industry aims to eliminate differences in individual thought and standardize cultural products, thereby building unbreakable walls around people's attitudes, behaviors, and habits regarding what they like or dislike. The purpose of this goal is to create a homogeneous society where the expectations and preferences are determined by ideology, making it easier to ostracize those who refuse to conform, thus allowing the system to continue unchallenged (Kayıkçı, 2007). Consequently, Adorno's teachings reveal how individuals are objectified to create homogeneous societies, where it becomes easier to conform to the system.

In addition, the culture industry not only homogenizes individuals within a single society but also aims to make different societies resemble one another, promoting the system's global expansion. When examining contemporary societies, it can be observed that nearly all societies are, in one way or another, becoming increasingly similar. For example, during the same period, many different societies adopt similar fashion trends, wear similar clothing, and despite each society having its own culinary culture, fast food restaurant chains are established in similar styles worldwide and are growing in popularity (Yurdigül et al., 2015). In summary, as Marcuse (1968) stated, the ideology of consumption has reached such an unconscious level that the consumption habits of objectified individuals are becoming global in scope. For instance, the American film industry has become a globally consumed cultural product (Crane, 2014). Today, Hollywood, which holds the largest share in the global film industry, is focused on selling films worldwide, and the American film industry reportedly earns significant revenue on a global scale (Crane, 2014).

Today, developed countries and industries producing cultural products within these countries are developing policies aimed at exporting their products to increase economic revenue (Oakley & O'Connor, 2015). It is an undeniable fact that modern technologies are highly beneficial in implementing such policies (Oakley & O'Connor, 2015). Since information and communication technologies enable countries to pursue these policies, institutions and organizations within the cultural industries today are observed to be in competition, with the economic benefit of these industries' products often surpassing their cultural functions (Singh, 2010).

In conclusion, the concept of the culture industry, which critiques the standardization and commercialization of cultural production for rendering individuals into passive consumers, emphasizes that cultural works in modern capitalist societies are stripped of their creative essence and transformed into commercial goods (Adorno & Horkheimer, 1986 [orig. 1944]). Adorno and Horkheimer argued that the culture industry suppresses creative individuality, resulting in the homogenization of cultural products. In other words, instead of diversity and originality, uniform cultural products that cater to mass demands come to the forefront (O'Connor, 2010). Consequently, consumer masses have become passive consumers of standardized content (Hesmondhalgh, 2007). However, with the widespread adoption of the internet and digital platforms today, the concept of user-generated content has emerged.

New media and the concept of user-generated content

The Frankfurt School's critique of the "culture industry" emphasizes the standardization of global cultural products, particularly through mass media such as television, radio, and cinema. However, in the digital age, this process has evolved with user-centered technologies like social media platforms. For instance, platforms like YouTube allow individual users to become content creators while also facilitating the commercialization of these contents. Meanwhile, platforms like Netflix continue to produce homogeneous content for the global market, yet also preserve cultural diversity to some extent by presenting local cultural elements to global audiences.

New media has provided an environment where individuals can be not only consumers but also producers. On social media platforms, individuals can reach large audiences with the content they create, playing an active role in its production. The concept of the "prosumer" introduced by Alvin Toffler (1980), is one of the most crucial elements defining the digital economy in this context. Prosumers play a dual role as both content creators and consumers of this content. This concept reveals the emergence of a more active individual profile, contrasting with the classic consumer model criticized by the Frankfurt School's culture industry.

The critique that the culture industry pacifies the masses by offering consumption-based content is central to Adorno and Horkheimer's theory. However, in the digital age, the transformation of this critique through the participation of individual producers can be explained with the concept of the prosumer (producer-consumer). Digital platforms enable individuals to assume both producer and consumer roles. This is particularly evident on platforms like Instagram, TikTok, and YouTube, where individuals are encouraged to actively participate as content creators. However, it is essential to consider that these contents are shaped by commercial algorithms. Here, a balance is sought between the commercial aims of the culture industry and individual creativity.

While creative industries encourage individual creativity, it is important to remember that this production is still shaped by market demands and algorithmic influences. For instance, the highest-earning content creators on YouTube adapt their content to align with algorithmic preferences, which brings the risk of homogenization in digital content production. Thus, while creative freedom is encouraged on one hand, it is simultaneously redefined and constrained within the scope of commercial objectives.

As a result, the concept of user-generated content allows individuals to create and share their own content on digital platforms. In other words, individuals have evolved from being mere passive consumers to becoming content creators. Through tools such as social media, blogs, and video-sharing platforms, individuals directly participate in the cultural production process, democratizing this production (Jenkins, 2006; Bruns, 2008). Thanks to user-generated content, cultural production has become a more dynamic structure, partially moving away from centralized authorities and relying on individuals' creative potential (Shirky, 2008). However, the critique of the culture industry remains relevant, as commercial platforms both shape users' content and redirect it for commercial gain. From this perspective, although digital platforms provide opportunities for creativity and participation, the commercialization of these processes indicates that cultural production continues to be shaped by capitalist objectives (Harvey, 1990).

Discussion

Advancements in digital media and computer technology have rapidly permeated the world of graphic design, offering new expressive possibilities for designers and artists. Initially seen only as a production tool, digital technology is now recognized as an independent art medium, transforming traditional methods. Technological innovations provide designers with efficiency and ease, enabling them to convey emotions and ideas more effectively (Ergen, 2023). Cultural values shape how people live within society, and these values become concrete in designs, influencing the behaviors of individuals within the community. Cultural elements integrated into products contribute to users' sense of cultural identity (Ekiz Kaya, 2023). Technological advances have led to significant transformations in graphic design, profoundly altering fields like illustration and animation. Digital technologies, especially through computer-assisted tools and software, have reshaped both the technical methods and forms of expression in illustration and animation (Karaçeper, 2018). The digital age provides numerous opportunities for individuals to become active producers rather than merely consumers (Ekiz Kaya, 2023; Ergen, 2023; Karaçeper, 2018):

- Designers, as well as individuals who wish to handle their own needs, can freely create designs and meet their requirements using ready-made templates, particularly with the rapid integration of artificial intelligence into our lives.
- Invitations, greeting cards, business cards, and corporate identity products can be quickly produced through individual effort, allowing individuals to participate in cultural production.
- They can share their individually created videos and prepared content on social media by using various effects.
- They can transform photographs into entirely new creations by making edits in seconds using ready-made applications.
- Through digital production, individuals can produce and print personalized design books, magazines, and more using digital printing.
- Individuals can publish their own books.
- Additionally, individuals can create music videos and even produce musical works without seeking assistance from professionals.

Ultimately, with the spread of the internet and the development of digital platforms, individuals are able to participate in content creation, sharing, and distribution. Social media platforms, video-sharing sites, blogs, and other digital tools have become spaces where individuals can showcase their creativity. The digitalization process has contributed to the democratization of cultural production, allowing individuals to play a more active role in content creation.

The validity of culture industry critique

The concept of the culture industry is rooted in the critique of the commercialization of cultural works and the suppression of authentic individuality. Digitalization has provided an environment where individuals can act not only as consumers but also as producers. Although the possibilities offered by digital media technologies have increased individuals' participation in cultural production processes, it is evident that this participation is not independent of commercialization and mass production processes. While the digital age has created more freedom for creative individuals, cultural production is still shaped within commercialized market processes. Consequently, it can be said that, within creative industries, a structure exists where individual creativity is prominent, yet commercial pressures continue to persist.

Significant differences between the culture industry and creative industries are shown in Table 1. The distinctions between these two concepts of industry can be summarized under the headings of production structure, participation and goals, direction of cultural production, suppression of critique, communication tools, networks used, professionalism and entrepreneurship, consumer and producer roles, and historical development. The culture industry, based on standardized mass production, involves producing cultural products in a uniform and homogeneous manner to appeal to broad audiences. In contrast, creative industries encourage individual creativity, allowing creative individuals to produce unique content, leading to personalized and diverse cultural production. In the culture industry, which aims to pacify the masses, consumers passively consume products. However, in creative industries, which encourage active participation, individuals can act as both content creators and consumers through digital platforms. This benefit provided by digital technologies is conceptualized by the term "prosumer".

Culture industry, with its profit-oriented approach to production, directs cultural production toward commercial goals. In creative industries, however, both commercial and creative objectives coexist. In creative industries, individual creativity can be considered alongside commercial gain. In the culture industry, which suppresses critique and stifles originality, uniform and homogeneous content is produced. Conversely, digital participation, which enhances individual original content production, allows individuals to freely share their critical perspectives and unique ideas.

Unlike the culture industry, which uses mass communication tools such as television, radio, cinema, and the internet, creative industries employ digital technologies (computers, mobile phones, the internet, artificial intelligence) that provide more personalized, interactive, and dynamic communication. In the culture industry, globally recognized brands, stars, and advertising and marketing networks create a professional and hierarchical structure. In contrast, creative industries utilize digital platforms like social media, enabling anyone to produce content. The culture industry is a large-scale system run by major corporations and professionals, while creative industries operate through individual

or small group initiatives. In the culture industry, individuals are primarily in the role of consumers, whereas in creative industries, they shift from consumers to producer-consumers (prosumers).

Tablo 1.

Differences between culture industry and creative industries

The Culture Industry	Creative Industries
It is based on standardized, mass production.	It encourages individual creativity.
It aims to pacify the masses.	It enables active participation of individuals.
It directs cultural production for commercial purposes.	It has both commercial and creative objectives.
It suppresses critique and inhibits originality.	Original content production increases through digital participation.
It utilizes mass communication tools (television, radio, cinema, etc.).	It uses digital technologies (personal computers, mobile phones, the internet, and artificial intelligence).
It employs globally renowned brands, stars, advertising, and marketing networks.	It utilizes everything on social media.
It is professional and operates through large corporations.	It operates through individual or small group initiatives.
Individuals are primarily consumers.	Individuals have shifted from being consumers to becoming producers.
The process began with the Industrial Revolution and continued unchallenged until the mid-20th century, after which it also adopted digital media.	Since the mid-20th century and into the digital age, individual creativity has increased.

The boundaries of the culture industry in the digital era, particularly in the context of creative industries, form an important area of study. With digitalization, cultural production has become more open to individual participation, paving the way for creative freedom. However, the limits of this freedom are largely defined by the commercialized nature of digital platforms. While creative industries enable active participation of individuals as producers, the transformation of produced content into tools serving commercial purposes on these platforms demonstrates that the critique of the culture industry remains relevant in the digital age. Within the framework of creative industries, the restriction of individuals' creative production by commercial success creates a space where originality and creativity are suppressed in the process of commercialization.

Digital platforms enable users to reach large audiences, yet the content creation processes guided by these platforms can limit the independence of creative individuals. For example, social media algorithms and content recommendation systems, while shaping users' consumption habits, may lead content creators to align their creativity with these demands. In this context, the boundaries of the culture industry in the digital era are redefined within a space where creative industries intertwine with commercial processes, blending unique and individual creations with commercial demands.

Conceptual analysis reveals that while digital design allows for creative freedom, the commercialization of cultural production processes has become a central element of creative industries. Creative industries contribute to the shaping of cultural products by commercial markets, with digital design playing a significant role in this process. Nonetheless, opportunities for individuals to express their creativity remain available. Fields such as computer-assisted visual design, digital media, web design, animation, and content creation have given rise to creative industries. These industries have enabled individuals to participate more actively in cultural production through digital tools, democratizing cultural production. Studies on the relevance of the culture industry critique in digital societies show that this critique still holds a significant place in today's digitalized world.

Result

When the Frankfurt School first began forming its ideas, the culture industry was still in its early stages, and only mass communication tools existed, meaning that the Frankfurt School thinkers did not have the opportunity to observe the internet, which would later be seen as a revolutionary shift in communication history (Şan & Hira, 2007). Although the development of digital media and technologies has allowed for more individual participation and creative freedom in cultural production processes, content production is still shaped under the influence of the culture industry, driven by commercialization and mass demands. Developments in creative industries necessitate a new

perspective on how cultural production is directed by both individuals and commercial interests. The concept of user-generated content, in particular, shifts the focal points of the culture industry critique, requiring a reassessment of individuals' roles as both consumers and producers. In this context, further research and discussion are needed on the validity of Adorno and Horkheimer's culture industry critique within the framework of creative industries in digital societies and on which aspects may require updating.

Johnson and Wetmore (2009), who argue that technological advancements impact social structure, claim that since the capitalist system aims to increase production and has developed various methods to achieve this, the development of technology is continuously and consciously supported by the capitalist system. Assuming these arguments are valid, it can be said that the capitalist system has also developed information and communication technologies within the framework of the culture industry. The internet, in particular, was developed to facilitate the commodification and dissemination of cultural products and to promote the global expansion of the culture industry.

As mentioned above, the culture industry attempts to homogenize societies' cultures and globalize them under a single culture. Adorno linked Foucault's hegemony theories, which describe the suppression of individual ideas, to the culture industry, referring to the United States' cultural hegemony activities (Şan & Hira, 2007). Brzezinski (1997), who once served as the United States' 10th National Security Advisor, emphasized in his book *The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives* that American culture should be imposed worldwide to maintain the U.S.'s status as the sole global power. This strategy is described by the concept of "cultural imperialism", defined as the domination of other cultures by the culture of superior states (Tomlinson, 1991). In his book *The Next 100 Years*, Friedman (2009) presented his predictions for global developments over the coming century, highlighting various strategies through which the U.S. currently uses the internet to spread its culture worldwide. Based on these strategies, he argued that American cultural hegemony would dominate globally throughout the century.

As globalization progresses rapidly, individual productivity is also developing in parallel. However, it is important to acknowledge that this individual production in the cultural sphere continues to be indirectly shaped by the dominant forces of globalization. Although individuals contribute increasingly to creative and cultural outputs, they often produce within the frameworks set by global markets. This reflects broader hegemonic tendencies in cultural production within a globalized world. In the context of globalization, the concept of cultural imperialism emerges as a significant phenomenon, representing the spread of culture on a global scale and the increased influence of dominant cultures over others.

New technologies and digital media platforms have expanded the scope of cultural interaction by enabling cultural products to be distributed quickly and easily worldwide. However, this process also leads to the global spread of the values and norms of dominant cultures, shaping other cultures under these influences. Despite the increase in individual productivity and creativity, this demonstrates that cultural production remains under the influence of global market forces. It can be argued that as individuals and local cultures strive to establish a presence on the global stage through digital platforms, they are often compelled to conform to the demands of the global market and the standards set by dominant cultures. This, in turn, may lead to a reduction in cultural diversity and an increase in cultural hegemony.

To sum up, the global spread of culture through new technologies has been evaluated within the frameworks of the Frankfurt School's critique of the culture industry and the concept of cultural imperialism. Although digitalization and globalization have altered the dynamics of cultural production and distribution, processes of cultural hegemony and commercialization persist. Therefore, critically examining the impacts of cultural imperialism in the digital age and the role of global forces in cultural production is essential for preserving cultural diversity and supporting creative freedom.

References

- Adorno, T. W., Horkheimer, M., 1986 (orj. 1944). *Dialectic of Enlightenment* 2nd Edition. London: Verso.
- Adorno, T. 1991. *Cultural Industry Reconsidered*. In *The Cultural Industry: Selected Essays on Mass Culture*. London: Routledge.
- Beck, A., 2002. *Cultural Work: Understanding the Cultural Industries*. New York: Routledge.
- Bell, D., Oakley, K. 2015. *Cultural Policy*. Croydon: Routledge.

- Brzezinski, Z., 1997. *The Grand Chessboard: American Primacy and Its Geostrategic Imperatives*. New York: Basic Book.
- Castells, M. 2000. *The Rise of the Network Society: The Information Age: Economy, Society and Culture* 2nd Edition. Vol. 1 of *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M., 2009. *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press.
- Crane, D., 2014. Cultural Globalization and The Dominance of American Film Industries: Cultural Policies, National Film Industries, and Transnational Film. *International Journal of Cultural Policy*, 20(4), pp. 365-382.
- Ekiz Kaya, M., 2023. Görsel Kültürün Kültürel Biçim Olarak Tasarıma Yansıması ve Tasarım Kültürü. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (32), sf. 1-15.
- Ergen, İ., 2023. Deneyim Tasarımının Grafik Tasarımı Üzerindeki Etkisi. *Journal of Arts*. 6(1), pp. 55-64.
- Friedman, G. 2009. *The next 100 Years*. New York: Anchor Books.
- Harvey, D. (1990). *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. London: Blackwell.
- Hesmondhalgh, D., 2007. *The Cultural Industries* 2nd Edition. London: Sage.
- Jenkins, H., 2006. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: University Press.
- Johnson, D. G., Wetmore, J. M., 2009. *Technology and Society*. London: The MIT Press.
- Karaçeper, S., 2018. Dijital Teknoloji ve Grafik Tasarımda Yenilikler. *Aydın Sanat Dergisi*, 4(8), sf. 73-83.
- Kayıkçı, M., 2007. Adorno'nun Kültür Endüstrisi Kavramı Üzerine. *Bilim, Eğitim, Düşünce Dergisi*, 7(2), sf. 1-3.
- Manovich, L., (2001) *The Language of New Media*. London: The MIT Press.
- Marcuse, H., 1968. *One Dimensional Man*. London: Sphere Books.
- Shirky, C., (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without Organizations*. New York: Penguin Press.
- Singh, J. P., 2010. *Globalized Arts: The Entertainment Economy and Cultural Identity*. New York: Columbia University Press.
- Şan, K. M., Hira, I., 2007. *Frankfurt Okulu ve Kültür Endüstrisi Eleştirisi*. Sosyoloji Yayınları. İstanbul: Kızılelma Yayınları.
- Toffler, Alvin. *The Third Wave*. Bantam Books, 1980.
- Tomlinson, J., 1991. *Cultural Imperialism*. London: Continuum.
- Oakley, K., O'Connor, J., 2015. *The Routledge Companion to The Cultural Industries*. New York: Routledge.
- O'Connor, J., 2010. *The Cultural and Creative Industries: A Literature Review* 2nd Edition. Newcastle upon Tyne: Creativity, Culture and Education.
- Onursoy, S., 2017. Görsel Kültür ve Görsel Okuryazarlık. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 31(1), sf. 47-54.
- Yurdigül, Y., Yurdigül, A., Batur, M., 2015. Individual and Society in Frankfurt School: Critical Reading on Reification of Persons and Commodification of Culture. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(9), sf. 97-110.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Fizyoterapi Ön Lisans Öğrencilerinin Oyunlaştırılmış Öğrenme Platformuna Yönelik Algı ve Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi

*Müge DERELİ***
*Derya ÖZER KAYA****

** Aydın Adnan Menderes University, Aydın Health Services Vocational School, Physiotherapy Program, Aydın/Turkey, mdereli@adu.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0000-0002-9494-5034

Izmir Katip Celebi University, Graduate School of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Izmir/Turkey

*** Izmir Katip Celebi University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Izmir/Turkey, ORCID: 0000-0002-6899-852X

Öz

Oyunlaştırılmış eğitim kapsamında sağlık mesleklerinin öğrenim sürecinde derslerde kullanımı giderek artan Kahoot, sınıf ortamını kısa süreliğine bilgi yarışmasına dönüştüren, öğrencilerde katılım ve motivasyonu destekleyen popüler bir platformdur. Bu kesitsel çalışmada fizyoterapi ön lisans öğrencilerinin zorunlu derslerde Kahoot kullanımına ilişkin algı ve memnuniyet durumunun incelenmesi amaçlandı.

Çalışma kardiyopulmoner rehabilitasyon dersine kayıtlı olan fizyoterapi ön lisans öğrencileri (n=57; %84.2 Kadın; 20.7±0.98 yıl; Genel ağırlıklı not ortalaması=3.36±0.21) arasında gerçekleştirildi. Öğrencilere 4 hafta boyunca, her dersin sonunda Kahoot üzerinden beş soruluk bilgi yarışması yapıldı. Dördüncü haftanın sonunda öğrencilerin algıları, beşli Likert ölçeği ve bir açık uçlu soru içeren 13 soruluk bir anket ile; memnuniyet durumu ise 7 soruluk bir anket ile değerlendirildi. Algı ve memnuniyet durumuna ait sonuçlar için tanımlayıcı istatistikler hesaplandı.

Öğrencilerin tümü Kahoot yoluyla dersi eğlenerek öğrendiğini belirtti. Öğrencilerin çoğunluğu (%86.0) derslerde Kahoot kullanılmasını önemli buldu ve Kahoot'un diğer derslerine dahil edilmesini önerdi (%98.2). Öğrenciler Kahoot'un dersin sonunda (%96.5) ve 5-15 dakika (%71.9) şeklinde uygulanmasını tercih etti. Katılımcılar, Kahoot'un odaklanmayı ve konuya ilişkin anlayışı artırdığını, bilgiyi akılda tutmaya yardımcı olduğunu, öğrenmeye motive ettiğini, ders boyunca kişiyi aktif tuttuğunu, yanlış anlaşılan konuları düzelttiğini ve eğitmene etkili bir şekilde geri bildirim sağladığını kabul etti. İnternet bağlantısı (%10.5) haricinde bilgi yarışmaları sırasında herhangi bir sorun yaşanmadı, platform katılımcılar tarafından rahatlıkla kullanıldı.

Oyunlaştırılmış eğitim platformu Kahoot, fizyoterapi ön lisans eğitimi üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Fizyoterapi ön lisans öğrencileri tarafından zor olarak algılanan derslere Kahoot dahil edilerek dersler eğlenceli bir şekilde öğrenilebilir ve öğrenme süreci desteklenebilir.

Anahtar Kelimeler: Oyunlaştırma, Fizyoterapi, Öğrenci, Yüksek öğrenim, Eğitim

Investigation of the Perception and Satisfaction Levels of Physiotherapy Associate Degree Students Towards the Gamified Learning Platform

Abstract

Kahoot, which is increasingly used in health professions education process within the scope of gamified education, is a popular platform that turns the classroom environment into a quiz for a short time and supports participation and motivation in students. This cross-sectional study aimed to examine the perception and satisfaction of physiotherapy associate degree students regarding the use of Kahoot in compulsory courses.

The study was conducted among physiotherapy associate degree students (n=57; 84.2% Female; 20.7±0.98 years; Grade point average=3.36±0.21) enrolled in the cardiopulmonary rehabilitation course. Students were given a five-question quiz on Kahoot at the end of each course for 4 weeks. At the end of the fourth week, students' perceptions were assessed with a 13-question survey including a five-point Likert scale and one open-ended question; and satisfaction was assessed with a 7-question survey. Descriptive statistics were calculated for perception and satisfaction results.

All students stated that they had fun learning the course through Kahoot. The majority of students (86.0%) found the use of Kahoot in courses important and suggested that Kahoot be included in other courses (98.2%). Students preferred Kahoot to be applied at the end of the course (96.5%) and for 5-15 minutes (71.9%). Participants agreed that Kahoot increased focus and understanding of the subject, helped retain information, motivated students to learn, kept the person active throughout course, corrected misunderstood topics and provided effective feedback to instructor. Except for internet connection (10.5%), no problems were experienced during quizzes and platform was easily used by participants.

Kahoot, a gamified education platform, has positive effects on physiotherapy associate degree education. By including Kahoot in courses perceived as difficult by physiotherapy associate degree students, courses can be learned in an entertaining way and the learning process can be supported

Keywords: Gamification, Physiotherapy, Student, Higher education, Education

Giriş

Günümüzde üniversitelerde uygulanan eğitim ve öğretim yaklaşımları değişim içerisinde. Öğrencilerin daha iyi öğrenmesini ve daha kaliteli bir eğitim almasını amaçlayan eğitimciler üniversite müfredatlarında uygulanan öğretim yaklaşımlarını geliştirmeye çalışmaktadır. Öğrenciyi öğrenme sürecine katılmasını ve derslerde aktif olmasını sağlayan öğrenci merkezli eğitim yaklaşımlarının, öğretmen merkezli klasik eğitim yaklaşımlara kıyasla öğrenme becerilerinde ve akademik performansta daha tatmin edici sonuçlara sahiptir (Walker ve Leary, 2009). Probleme dayalı öğrenme aktiviteleri, ters-yüz öğrenim, oyunlaştırma yeni öğretim yaklaşımları arasında bulunmaktadır (Sayyah vd., 2017; Crystal vd., 2015). Oyun temelli öğrenme veya oyunlaştırılmış eğitim şeklinde ifadeler ile kullanılan oyunlaştırma kavramı, öğrencilerin akademik performansını ve öğrenme düzeyini geliştirmek amacıyla oyun tasarımına ait olan puan, liderlik tablosu, ödül gibi öğelerin eğitim sürecinde kullanılması anlamını taşımaktadır (Sebastian vd., 2011). Kullanıcı etkileşimi, ödül, başarı, motivasyon ve meydan okuma gibi bileşenlerden oluşan oyunlaştırılmış eğitim yaklaşımları öğrencilerde derse katılımı artırma, öğrenmeyi ve bilginin akılda kalmasını kolaylaştırma, eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini destekleme, akademik performans geliştirme açısından fayda göstermektedir (Sailor ve Homner, 2020; Gutiérrez-Puertas, 2021).

Oyunlaştırılmış eğitim kapsamında derslerde kullanımı giderek artan Kahoot, öğrencilerde derse katılımı ve motivasyonu destekleyen, dünya çapında birçok kullanıcıya sahip olan popüler bir platformdur (Wang, 2015). Eğitim amacıyla geliştirilmiş ilk çevrimiçi oyunlaştırma platformu olan Kahoot sınıf ortamını kısa süreliğine bilgi yarışmasına dönüştürür. Derslerde uygulanan bu bilgi yarışmalarında kısa süreliğine eğitmen yarışma sunucusu, öğrenciler ise yarışmacı rolünü kazanır (Lunden, 2018). Kahoot'un amacı; eğlenceli ve sosyal içerikli sorular yoluyla derslere katılımı, motivasyonu ve konsantrasyonu artırmaktır. Eğitmen Kahoot'ta konuya uygun olarak hazırladığı bilgi yarışmalarını ders aralarında uygulayarak öğrencilerin öğrenme düzeyleri gözden geçirebilir. Ayrıca eğitmenlere sorulara video, resim, diyagram gibi görseller ekleme, grup veya bireysel şekilde yarışma yapma, yüz yüze veya uzaktan eğitim sırasında kullanma seçenekleri sunmaktadır (Wang vd., 2007).

Tıp ve hemşirelik eğitiminde daha yaygın olmak üzere farklı branşlardaki sağlık mesleklerinin eğitim sürecinde oyunlaştırma öğelerine yer verilmektedir (İsmail vd, 2019; Coveney vd., 2022). Öğrenme sürecini kolaylaştırma, iş birliğine dayalı öğrenmeyi pekiştirme, derslere duyulan ilgiyi ve katılımı artırma, derse hazırlıklı gelme, önemli kavramlara odaklanma, öğrendiklerini yansıtırma, uygulamalı derslere hazırlama amacıyla oyunlaştırma metotları fizyoterapi, eczacılık, dil-konuşma

terapisi, diş hekimliği gibi diğer sağlık alanındaki mesleklerin eğitiminde de kullanılmaya başlamıştır (Donkin ve Rasmussen, 2021; Oz ve Ordu, 2021). Mesleklerin eğitimde oyunlaştırma yöntemlerinin kullanımına yönelik eğilimin artışı söz konusu iken fizyoterapi ön lisans eğitiminde çoğunlukla geleneksel yöntemlerin baskınlığını sürdürdüğü görülmektedir. Fizyoterapi lisans eğitiminde Kahoot, kutu oyunları, sanal gerçeklik gibi oyunlaştırılmış eğitim uygulayan örnek çalışmalar mevcuttur (Aibar-Almazán vd., 2024; Shahmoradi, 2020). Ancak fizyoterapi ön lisans eğitiminde Kahoot platformu dahil oyunlaştırılmış öğrenme yaklaşımlarını inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada; fizyoterapi ön lisans eğitimi kapsamında Kahoot platformunun zorunlu bir derse entegre edilmesi ve sonrasında fizyoterapi ön lisans öğrencilerinin bu oyun temelli öğrenme yaklaşımına yönelik algı ve memnuniyet durumlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu kesitsel çalışma, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Fizyoterapi Ön Lisans Programı öğrencilerinin katılımı ile fizyoterapi programı dördüncü yarıyıl zorunlu dersleri içerisinde bulunan Kardiyopulmoner Rehabilitasyon dersinde gerçekleştirildi. Gönüllü olarak katılmak isteyen, Kardiyopulmoner Rehabilitasyon dersine kayıtlı olan, akıllı telefon veya tablete sahip olan, Türkçe okuma-yazma becerisine sahip olan, Kahoot'u daha önceden kullanmamış olan öğrenciler çalışmaya dahil edildi. Dört hafta boyunca her dersin sonunda dersi veren öğretim elemanı tarafından öğrencilerin katılımıyla Kahoot platformu üzerinden çoktan seçmeli, doğru-yanlış ve sıralama türündeki beş sorudan oluşan çevrimiçi bilgi yarışmaları uygulandı. Yarışma sırasında soruları en hızlı ve doğru şekilde yanıtlayan ilk üç öğrencinin isimleri yarışma sonu kazananlar podyumu üzerinden derslikteki ekrana yansıtıldı. Dördüncü ders haftasının sonunda bilgi yarışmalarına katılan tüm öğrencilere mevcut çalışmalarda kullanılmış olan Kahoot platformuna yönelik algı ve memnuniyet durumlarını değerlendiren anketler uygulandı (Fuster-Guilló vd., 2019; Lohitharajah ve Youhasan, 2022). Öğrencilerden algı değerlendirmesi için beşli Likert ölçeği ve bir açık uçlu soru içeren 13 soruluk bir anketi; memnuniyet değerlendirmesi için 7 soruluk bir anketi doldurmaları istendi (Fuster-Guilló vd., 2019; Lohitharajah ve Youhasan, 2022)]. İstatistiksel analizler IBM SPSS (Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) yazılımı ile gerçekleştirildi. Algı ve memnuniyet durumuna ait sonuçlar için ortalama (standart sapma) ve ortanca (min-max) gibi tanımlayıcı istatistikler hesaplandı.

Bulgular

Çalışmaya %84.2'si kadın (n: 48), %15.8'i erkek (n: 9) olacak şekilde 57 fizyoterapi ön lisans öğrencisi katıldı. Öğrencilerin yaş ortalaması 20.7±0.98 yılı. Öğrencilerin genel not ortalaması 4'lük sistem üzerinden 3.36±0.21 (En düşük–En yüksek: 2.43–3.65)'di.

Öğrencilerin Kahoot'a yönelik memnuniyet sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin tümü Kahoot yoluyla dersi eğlenerek öğrendiğini bildirdi. Öğrenciler Kahoot'un dersin sonunda (%96.5) yapılmasını ve 5-15 dakika (%71.9) uzunluğunda olmasını; derslerde hem eğitmenin konuyu anlatmasını hem de derslerde Kahoot yapılmasını (%82.5) tercih etti. Öğrencilerin çoğunluğu (%86.0) derslerde Kahoot kullanılarak bilgi yarışması yapılmasını önemli buldu ve Kahoot'un diğer fizyoterapi derslerine dahil edilmesi önerisinde bulundu (%98.2).

Tablo 1.

Öğrencilerin Oyunlaştırılmış Eğitim Platformuna (Kahoot!) Yönelik Memnuniyet Düzeyleri

Memnuniyet Soruları:	Seçenekler:	% (n)
Kahoot oynadığım zaman....	Eğleniyorum ama öğrenmiyorum.	0
	Eğleniyorum ve öğreniyorum.	100 (57)
	Eğlenmiyorum ama öğreniyorum.	0
	Ne eğleniyorum ne de öğreniyorum.	0
Kahoot yapmayı olduğu zaman tercih ederim.	Ders başlar başlamaz.	1.8 (1)
	Dersin ortasında	1.8 (1)
	Dersin sonunda	96.5 (55)
Kahoot'un süresinin olmasını isterim.	Kısa (< 5 dk)	21.1 (12)
	Orta (5-15 dk arası)	71.9 (41)
	Uzun (> 15 dk)	7.0 (4)
	Konuyu sadece öğretmenin anlatması	0

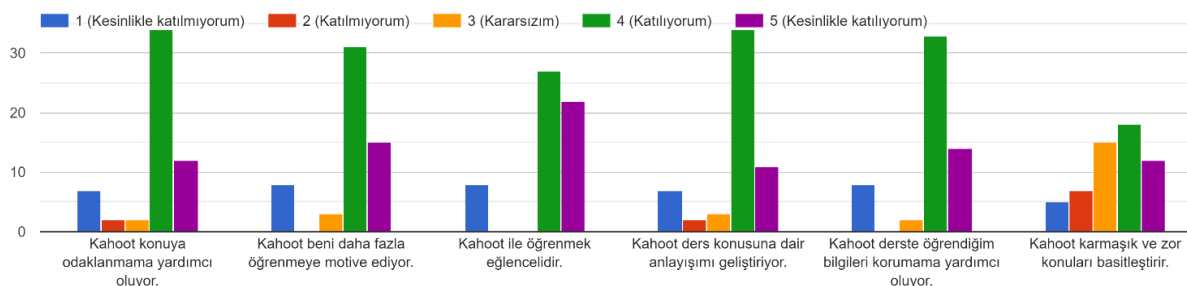
Derste bir konuyu açıklamak için şeklinde yaklaşılmasını tercih ederim.	Konuyu hem öğretmenin anlatması hem de pratik alıştırmaların yapılması	17.5 (10)
	Konuyu öğretmenin anlatması ve Kahoot ile pratik alıştırmaların yapılması	82.5 (47)
Genel olarak, Kahoot'u	Dersler için gereksiz bir uygulama olduğunu düşünüyorum.	0
	Derslerde isteğe bağlı kullanılabilir ancak önemsiz bir uygulama olduğunu düşünüyorum.	7 (4)
	Derslerde kullanılmasının önemli olduğunu düşünüyorum.	86 (49)
	Dersler için çok önemli buluyorum ve derslerde zorunlu olarak kullanılması gerektiğini düşünüyorum.	7 (4)
Diğer zorunlu derslerinizde Kahoot üzerinden yarışmalar yapılmasını ister miydiniz?	Evet	98.2 (56)
	Hayır	1.8 (1)

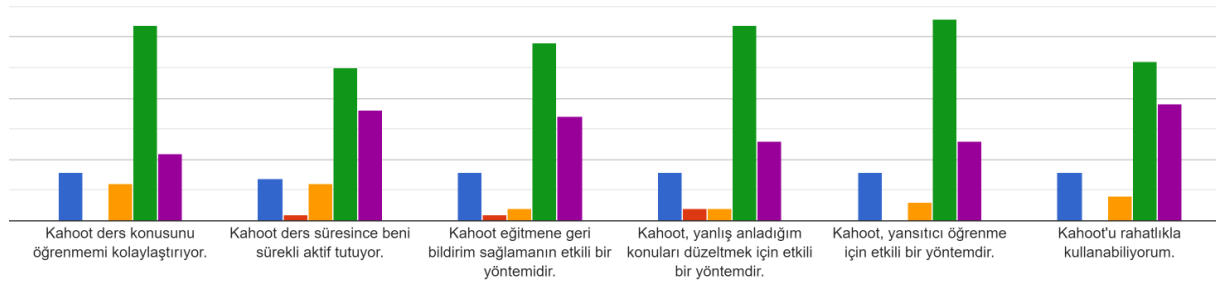
Öğrencilerin Kahoot yoluyla yapılan bilgi yarışmalarına yönelik algısal sonuçları Tablo 2 ve Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin öğrenme, bilgi ve geri bildirim ile ilişkili faktörlere ait algı ifadeleri yaklaşık 4 puandı (“Katılıyorum”). Öğrenciler Kahoot’un derslerde odaklanmayı ve işlenen konuya ilişkin anlayışı artırdığını, bilginin hatırlanmasına yardımcı olduğunu, öğrenmek için motive ettiğini, ders boyunca aktif olmalarını sağladığı, yanlış anlaşılan konuları düzelttiğini ve eğitime etkili bir şekilde geri bildirim sunabildiğini belirtti. Öğrencilerin %10.5’i yarışmalar sırasında internet bağlantı sorunu yaşadı, ancak bunun haricinde bilgi yarışmaları sırasında farklı bir sorun yaşayan öğrenci olmadı.

Tablo 2.

Öğrencilerin Oyunlaştırılmış Eğitim Platformuna (Kahoot!) Yönelik Algıları

Algıyı Değerlendirme Maddeleri:	Medyan (CAA)
Kahoot konuya odaklanmama yardımcı oluyor	4 (0)
Kahoot beni daha fazla öğrenmeye motive ediyor.	4 (1)
Kahoot ile öğrenmek eğlencelidir.	4 (1)
Kahoot ders konusuna dair anlayışımı geliştiriyor.	4 (0)
Kahoot derste öğrendiğim bilgileri korumama yardımcı oluyor.	4 (0.5)
Kahoot karmaşık ve zor konuları basitleştirir.	4 (1)
Kahoot ders konusunu öğrenmemi kolaylaştırıyor.	4 (0.5)
Kahoot ders süresince beni sürekli aktif tutuyor.	4 (1.5)
Kahoot eğitime geribildirim sağlamanın etkili bir yöntemidir.	4 (1)
Kahoot, yanlış anladığım konuları düzeltmek için etkili bir yöntemdir.	4 (0)
Kahoot, yansıtıcı öğrenme için etkili bir yöntemdir.	4 (0)
Kahoot'u rahatlıkla kullanabiliyorum.	4 (1)
CAA: Çeyrekler arası aralık	





Şekil 1. Kahoot Bilgi Yarışmalarına Yönelik Öğrencilerin Algıları

Tartışma

Oyun temelli öğrenme amacı taşıyan Kahoot, geleneksel eğitim yöntemlerinin aksine öğrencileri öğrenme sürecine dahil olma fırsatı sunarak motive olmalarını ve konuları daha iyi öğrenmelerini sağlamaktadır (İsmail vd, 2019; Felszeghy vd., 2019). Benzer şekilde bu çalışmada kardiyopulmoner rehabilitasyon dersi sırasında uygulanan Kahoot'un motivasyon ve derse katılım üzerinde olumlu etki yarattığı ve öğrenme sürecini desteklediği gösterildi. Öğrenciler Kahoot'u ilk kez deneyimlemiş olsalar da Kahoot platformu sayesinde dersi eğlenerek öğrendiğini belirtti ve diğer zorunlu derslerde de Kahoot'un uygulanmasını tavsiye etti.

Öğrenme sürecindeki temel unsurlardan biri öğrencinin dikkatini derse çekebilmektedir (Buysse vd, 1989; Lodge ve Harrison, 2024). Kahoot yarışmalarında tasarım ve arka fon müziğinin kişiselleştirilmesi, sorulara eğlenceli ve hareketli görseller eklenebilmesi, soruların zorluk düzeyine göre puan kazanılması ve daha hızlı yanıt veren öğrencilerin yarışmada öne geçebilmesi gibi durumlar fizyoterapi ön lisans öğrencilerinin yarışmalar sırasında dikkatini çekmiş ve motive etmiş olabilir. Öğrencilerin çoğu Kahoot'un ders süresince kendilerini aktif tutabildiğini belirtti. Bilgi yarışmalarında ilk üçe girip yarışmayı kazananlar podyumuna çıkabilmek için öğrencilerin birbiriyle rekabet etmesi, soruları yanıtlarken süreyi takip etmesi ve yarışma boyunca puan tablolarının sürekli değişmesi gibi durumlar öğrencileri bu süreçte canlı ve dikkatleri açık bir şekilde tutmuş olabilir. İçerik veya dışa dönük gibi öğrenci tutumlarından bağımsız olarak Kahoot platformu tüm öğrencilerin derse aktif katılımı sağlamış olabilir.

Kahoot, öğrencilere bilgi düzeylerini değerlendirme ve kavram yanlışlarını düzeltme konusunda yardımcı olmaktadır. Benzer şekilde bu çalışmada, öğrenciler her bir sorudan sonra aldıkları geri bildirimler sayesinde ilgili konu hakkındaki yanlış anlamalarını düzelttiklerini bildirdi. Bu nedenle Kahoot öğretmenlerin kalabalık sınıf ortamlarında tüm öğrencilere yapmakta zorlanacağı yapıcı geri bildirimleri yapmasını sağlayarak öğrenme sürecini etkili şekilde yönlendirebilir.

Çevrimiçi öğrenme yaklaşımlarının geliştirilmesinde zayıf internet bağlantısı ve sınırlı internet hizmeti engel yaratabilmektedir (Youhasan ve Raheem, 2019). Kahoot üzerinden yapılan bilgi yarışmaları sırasında oyuncuların sıralaması, cevabın doğruluğuna ve iletilme süresine göre neticelendiği için öğrencinin aktif katılımını ve motivasyonunu sürdürmek amacıyla sürekli internet bağlantısı gereklidir. Bu çalışmada %10.5'lik bağlantı sorunu haricinde fizyoterapi öğrencilerinden hiçbiri, daha önce Kahoot'a katılmadıkları halde platformu kullanmakta sorun yaşamadı.

Yapılan bir araştırmada öğrencilerin derse olan dikkatinin ortalama 18. dakikadan sonra büyük ölçüde azaldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada öğrencilerin Kahoot'u dersin sonunda uygulanmasını ve 5-15 dk sürmesini tercih etme nedenleri, azalan dikkat becerisi ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Bunce vd., 2010)

Sonuç

Oyunlaştırılmış eğitim platformu olan Kahoot, fizyoterapi ön lisans eğitimi kapsamındaki derslerde olumlu etkiye ve izlenime sahiptir. Kardiyopulmoner rehabilitasyon dersi gibi öğrenciler tarafından zor olarak algılanan derslere çevrimiçi bilgi yarışmalarının dahil edilmesi, dersleri eğlenerek öğretebilir ve öğrenme süreci daha iyi pekiştirebilir.

Kaynakça

- Aibar-Almazán, A., Castellote-Caballero, Y., Carcelén-Fraile, M. D. C., Rivas-Campo, Y., & González-Martín, A. M. (2024). Gamification in the classroom: Kahoot! As a tool for university teaching innovation. *Frontiers in Psychology, 15*, 1370084.
- Bunce, D. M., Flens, E. A., & Neiles, K. Y. (2010). How long can students pay attention in class? A study of student attention decline using clickers. *Journal of Chemical Education, 87*(12), 1438-1443.
- Buyse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research, 28*(2), 193-213.
- Coveney, K., Somanadhan, S., Nicholson, E., Piga, S., Pizziconi, V., D'Elpidio, G., & Gazzelloni, A. (2022). First year nursing students' evaluation of Kahoot! to facilitate learning and testing knowledge. A pilot study in Ireland and Italy. *Teaching and Learning in Nursing, 17*(2), 163-168.
- Day-Black, C. (2015). Gamification: An Innovative Teaching-Learning Strategy for the Digital Nursing Students in a Community Health Nursing Course. *ABNF Journal, 26*(4).
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. CHI 2011. In *Gamification Workshop Proceedings* (pp. 12-15).
- Donkin, R., & Rasmussen, R. (2021). Student perception and the effectiveness of Kahoot!: a scoping review in histology, anatomy, and medical education. *Anatomical Sciences Education, 14*(5), 572-585.
- Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen, P., Härkönen, K., Paldanius, K. M., ... & Mahonen, A. (2019). Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching. *BMC medical education, 19*, 1-11.
- Fuster-Guilló, A., Pertegal-Felices, M. L., Jimeno-Morenilla, A., Azorín-López, J., Rico-Soliveres, M. L., & Restrepo-Calle, F. (2019). Evaluating impact on motivation and academic performance of a game-based learning experience using Kahoot. *Frontiers in Psychology, 10*, 2843.
- Gutierrez-Puertas, L., Garcia-Viola, A., Márquez-Hernández, V. V., Garrido-Molina, J. M., Granados-Gamez, G., & Aguilera-Manrique, G. (2021). Guess it (SVUAL): an app designed to help nursing students acquire and retain knowledge about basic and advanced life support techniques. *Nurse Education in Practice, 50*, 102961.
- Ismail, M. A. A., Ahmad, A., Mohammad, J. A. M., Fakri, N. M. R. M., Nor, M. Z. M., & Pa, M. N. M. (2019). Using Kahoot! as a formative assessment tool in medical education: a phenomenological study. *BMC medical education, 19*, 1-8.
- Lodge, J. M., & Harrison, W. J. (2019). Focus: Attention science: The role of attention in learning in the digital age. *The Yale journal of biology and medicine, 92*(1), 21.
- Lohitharajah, J., & Youhasan, P. (2022). Utilizing gamification effect through Kahoot in remote teaching of immunology: Medical students' perceptions. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism, 10*(3), 156.
- Lunden, I. (2018). Education quiz app Kahoot says it's now used by 50% of all US K-12 students, 70M users overall. *TechCrunch*. Retrieved January, 15, 2023.
- Molina-Torres, G., Rodriguez-Arrastia, M., Alarcón, R., Sánchez-Labraca, N., Sánchez-Joya, M., Roman, P., & Requena, M. (2021). Game-based learning outcomes among physiotherapy students: Comparative study. *JMIR Serious Games, 9*(1), e26007.

- Öz, G. Ö., & Ordu, Y. (2021). The effects of web based education and Kahoot usage in evaluation of the knowledge and skills regarding intramuscular injection among nursing students. *Nurse education today*, 103, 104910.v
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational psychology review*, 32(1), 77-112.
- Sayyah, M., Shirbandi, K., Saki-Malehi, A., & Rahim, F. (2017). Use of a problem-based learning teaching model for undergraduate medical and nursing education: a systematic review and meta-analysis. *Advances in medical education and practice*, 691-700.
- Shahmoradi, L., Almasi, S., Ghotbi, N., & Gholamzadeh, M. (2020). Learning promotion of physiotherapy in neurological diseases: Design and application of a virtual reality-based game. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1), 234.
- Valenzuela-Pascual, F., Pàmies-Fabra, J., García-Martínez, E., Martínez-Navarro, O., Climent-Sanz, C., Gea-Sánchez, M., ... & Blanco-Blanco, J. (2022). Use of a gamified website to increase pain neurophysiology knowledge and improve satisfaction and motivation among students studying for a degree in physiotherapy: a quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 22(1), 389.
- Walker, A., & Leary, H. (2009). A problem based learning meta analysis: Differences across problem types, implementation types, disciplines, and assessment levels. *Interdisciplinary journal of problem-based learning*, 3(1), 6.
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, 82, 217-227.
- Wang, A. I., Øfsdahl, T., & Mørch-Storstein, O. K. (2007, November). Lecture quiz-a mobile game concept for lectures. In *Proceedings of the 11th IASTED International Conference on Software Engineering and Application (SEA '07)* (pp. 305-310).
- Youhasan, P., & Raheem, S. (2019). Technology enabled formative assessment in medical education: a pilot study through Kahoot. *Education in Medicine Journal*, 11(3), 23-29.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Üniversite Öğrencilerinin Sıfır Atık Farkındalık Düzeyinin Belirlenmesi: İzmit Meslek Yüksekokulu Örneği

*Serenad KOLCU OTAR***
*Ayşegül HACIALİOĞLU****

**Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, İzmit Meslek Yüksekokulu, TÜRKİYE, otar@kocaeli.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0001-5812-264X

***Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, İzmit Meslek Yüksekokulu, TÜRKİYE, hacialioglu@kocaeli.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-2647-2351

Öz

Uygarlık ve insanlık tarihinde yaşanan en önemli iki kırılma avcı-toplayıcı grupların bazı hayvan ve bitki türlerini evcilleştirmeye başlaması ile temelleri atılan Tarım Devrimi ile 18.yy'da buhar makinasının icadıyla başlayan Sanayi Devrimi'dir.

Tarım Devrimi ile birçok bölgede doğal yeşilliğin yerini ekili alanlar almıştır. Ormanlar ve otlaklar tarım arazilerine dönüştürülmüştür. Bu durum doğal kaynakların kullanımını, aşırı tüketimini ve yok olmasını arttırmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte ise insan ve hayvan gücüne dayalı üretim tarzından, makine gücüne dayalı üretim tarzına geçilmesiyle endüstriyel üretimde; hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki iyileştirme çalışmalarıyla da nüfus artışında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Fabrikaların büyük şehirlerde kurulmasından dolayı geçimlerini sağlamak için insanlar iş olanaklarının olduğu bölgelere yerleşmeye başlamış, köylerden kentlere göç artmıştır.

Tarım ve sanayi devrimleri, toplumsal ve ekonomik gelişmelerin yanında doğayı da köklü bir şekilde değiştirmiştir. Bu değişiklikler, çevresel sorunların ortaya çıkmasına ve sürdürülebilirlik gereksinimlerinin önem kazanmasına neden olmuş, toplumlar bu etkilerin olumsuz sonuçlarını azaltmak amacıyla çevre dostu uygulamalar ve sürdürülebilir yöntemler arayışına girmiştir. Geliştirilen çevre dostu yaşam modelleri bu arayışın sonuçlarından biridir.

Kaynakların tüketiminin tüm hızıyla devam ettiği günümüz dünyasında çevresel sürdürülebilirlik bilinci ve farkındalığı oluşturulmasının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmanın amacı meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevre dostu yaşam modelinin ilk adımı olan Sıfır Atık yaklaşımı konusundaki farkındalık ve bilgi düzeylerini ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında Kocaeli Üniversitesi İzmit MYO öğrencilerinin sıfır atık, geri dönüşüm konusundaki farkındalık düzeylerini saptamaya yönelik olarak anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen veriler SPSS 29 programında analiz edilmiştir. Ortaya çıkan veriler yorumlanarak bir değerlendirme gerçekleştirilmiş ve üniversite öğrencilerinin çevresel duyarlılık, sıfır atık ve geri dönüşüm konularında farkındalık düzeyinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Çevre, Sıfır atık, Farkındalık, Geri dönüşüm, Üniversite

Determining the Zero Waste Awareness Level of University Students: The Example of İzmit Vocational School

Abstract

The two most important breaks in the history of civilization and humanity are the Agricultural Revolution, the foundations of which were laid when hunter-gatherer groups began to domesticate some animal and plant species, and the Industrial Revolution, which started with the invention of the steam engine in the 18th century.

With the Agricultural Revolution, cultivated areas have replaced natural greenery in many regions. Forests and grasslands have been converted into farmland. This situation has increased the use, overconsumption and destruction of natural resources.

With the Industrial Revolution, with the transition from the production style based on human and animal power to the production style based on machine power, in industrial production; There have been significant developments in population growth with improvement studies in the prevention and treatment of diseases. Due to the establishment of factories in big cities, people started to settle in areas where there were job opportunities in order to make a living, and migration from villages to cities increased.

Agricultural and industrial revolutions have radically changed nature as well as social and economic developments. These changes have led to the emergence of environmental problems and the importance of sustainability requirements, and societies have sought environmentally friendly practices and sustainable methods in order to reduce the negative consequences of these effects. The developed environmentally friendly life models are one of the results of this search.

In today's world, where the consumption of resources continues at full speed, the importance of creating environmental sustainability awareness and awareness is increasing day by day. The aim of this study is to reveal the awareness and knowledge levels of vocational school students about the Zero Waste approach, which is the first step of the environmentally friendly life model. Within the scope of the study, a survey was carried out to determine the awareness levels of Kocaeli University İzmit Vocational School students about zero waste and recycling. The data obtained from the survey results were analyzed in the SPSS 29 program. An evaluation was carried out by interpreting the resulting data and suggestions were made to increase the awareness level of university students on environmental sensitivity, zero waste and recycling.

Keywords: Environment, Zero waste, Awareness, Recycling, University

Giriş

Tarım ve sanayi devrimleri, doğayı ve çevreyi önemli ölçüde etkilemiştir. Tarım devriminin tarım yapılabilir alanların genişlemesine yol açması ile biyoçeşitlilik azalmış ve ekosistem dengeleri bozulmuştur. Monokültür uygulamaları, toprağın doğal yapısını bozarak erozyona neden olmuştur. Tarım devrimiyle birlikte kimyasal gübre ve pestisit kullanımı yaygınlaşmış, bu durum toprağın ve su kaynaklarının kirlenmesine neden olarak yerel ekosistemleri olumsuz etkilemiştir.

Sanayi devrimi ise fosil yakıtların yoğun şekilde kullanılmasına yol açmıştır. Fosil yakıt kullanımının artması hava kirliliğini artırarak asidik yağışlar ve sera gazlarının artışına neden olmuştur. Sanayi tesislerinin atıklarının nehirler ve göllere boşaltılması su kirliliğine ve su kaynaklarının azalmasına yol açmıştır. Sanayi devrimi, atmosferdeki karbon dioksit ve diğer sera gazlarının seviyelerini önemli ölçüde artırarak küresel ısınma ve iklim değişikliğine katkıda bulunmuştur. Sanayi devrimi ile enerji tüketimi büyük ölçüde artmış, bu durum, doğal kaynakların hızla tükenmesine ve çevresel etkilerin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Yine sanayi devriminin sebep olduğu şehirleşme doğal habitatların yok olmasına, biyoçeşitliliğin azalmasına ve ekosistemlerin bozulmasına neden olmuştur.

"Sıfır Atık" kavramı, çevresel koruma ve sürdürülebilirlik alanında önemli bir ilke olarak ortaya çıkmıştır. "Sıfır Atık"; kaynakların verimli kullanılması ile birlikte israfın önlenmesini, atık oluşumunun önlenmesi veya azaltılması ile birlikte atık olduğu durumda kaynağında ayrı toplanarak geri kazanımının sağlanmasını kapsayan bir atık yönetim felsefesidir.

Bu terim, ilk kez 1973 yılında, ABD'de Dr. Paul PALMER tarafından, ZWI (Zero Waste Systems Inc.) Sıfır Atık Sistemleri şirketinin adında kullanılmış, firma, elektronik endüstrisinde fazlalık olarak ortaya çıkan kimyasallardan tekrar kaynak elde etme çalışmalarında bulunmuştur (Er, 2012: 3).

Sıfır atık kavramına işlerlik kazandıran ilk tanım 2004 yılında Avustralya'da verilmiş olup bu tanım 2009 yılında hakemli bir panelde Sıfır Atık, insanlara yaşam tarzlarını ve uygulamalarını, sürdürülebilir doğal döngüleri taklit etmek için yönlendirmede rehberlik eden; etik, ekonomik, verimli ve vizyoner bir hedef olarak tanımlanmıştır. Atılan tüm malzemeler, başkalarının kullanması için kaynak olacak şekilde tasarlanması gerektiği belirtilmiştir. Sıfır Atık sürecinde, atık malzemelerin hacmini ve toksisitesini sistematik olarak önlemek, ortadan kaldırmak, tüm kaynakları korumak, geri kazanmak, yakmamak veya gömmemek için sistematik olarak ürün ve süreçler tasarlamak ve yönetmek gerekmektedir. Sıfır Atık sisteminin uygulanması; dünya, insan, hayvan ve bitki sağlığını tehdit eden toprak, su veya havadaki kirlilik etkenlerini azaltacaktır (ZWIA, 2020).

İlk çalışmalar genellikle atık yönetimi, geri dönüşüm altyapısı oluşturma, toplum bilincini artırma, endüstriyel atık azaltma yöntemleri gibi alanlarda yapılmıştır. Bu çalışmaların temel amacı,

atıkların doğaya olan zararını en aza indirerek çevresel sürdürülebilirliği sağlamak ve kaynakların verimli kullanımını teşvik etmektir.

"Sıfır atık" kavramı çevresel sürdürülebilirlik ve atık yönetimi alanlarında önemli bir ilke olarak benimsenmiş ve birçok ülke, bölge veya kuruluş tarafından çeşitli politika belgeleri, stratejiler veya anlaşmalar çerçevesinde ele alınmıştır.

Sıfır Atık Projesi, 2017 yılında yapılan bir tanıtımla Türkiye’de ilk kez duyurulmuş, Cumhurbaşkanlığı himayelerinde ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı öncülüğünde tanıtımı yapılmıştır. Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde oluşan atıkları kontrol altına almak ve gelecek nesillere daha temiz ve yaşanabilir bir dünya bırakmak adına israfın önlenmesi, kaynakların verimli kullanılması, oluşan atık miktarının azaltılması, verimli bir atık toplama sistemi ile atıkların geri dönüşümünün sağlanması amacıyla “Sıfır Atık Projesi” hayata geçirilmiştir.

2017 yılında yapılan tanıtımdan sonra, 2018 yılı Ekim ayında Sıfır Atık Yönetmelik Taslağı görüşe açılmış, Kasım ayına kadar ilgililerden görüş bildirilmesi talep edilmiştir. Yapılan çalışmalar akabinde, 12 Temmuz 2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmî Gazete’de Sıfır Atık Yönetmeliği yayınlanmıştır. Sıfır atık yönetim sistemine dâhil olma zorunluluğu bulunan mahalli idareler ile bina ve yerleşkelere ait uygulama takvimi Yönetmelik ekinde verilmiş olup, 2023 yılı itibarıyla bütün Türkiye’de sistemin uygulamaya konması amaçlanmaktadır. Sıfır Atık Yönetim Sisteminde, her bir renk bir atık türünü ifade etmekte olup atıkların biriktirileceği kumbaraların üzerinde, türlerine uygun renklerde bilgilendirme afişleri bulunabilmektedir (Resmî Gazete, 2019).

Sıfır atık gibi çevre dostu yaşam modellerine, doğal kaynakların korunması ve çevre kirliliğinin azaltılması amacıyla ihtiyaç duyulmaktadır. Çevre dostu yaşam modelleri, enerji tasarrufu, geri dönüşüm, atık azaltımı ve doğal kaynakların korunmasını hedefleyen yaşam tarzlarıdır. Sıfır atık, organik tarım ve sürdürülebilir ulaşım gibi uygulamalar bu modellere örnek teşkil eder.

Sıfır atık projesinin yaygınlaşması ile birlikte, israfın önüne geçilerek maliyetlerin azalması ve verimliliğin artırılması, çevresel risklerin azaltılması, bununla beraber çevre koruma bilincinin kurum bünyesinde gelişmesine katkı sağlandığından çalışanların “duyarlı tüketici” duygusuna sahip olmasının sağlanması hedeflenmektedir.

Atık yönetiminin güncel bir yaklaşım biçimi olan sıfır atık kavramı her geçen gün daha çok benimsenmektedir. Sıfır Atık Yönetim Sistemi; entegre bir yaklaşımla israfın önlenmesini, doğal kaynakların verimli kullanılmasını, atık oluşumunun nedenlerinin gözden geçirilerek önlenmesini veya minimum düzeye indirilmesini, oluşması halinde kaynağında ayrı toplanarak geri kazanılmasını amaçlayan bir atık yönetim felsefesi olarak ortaya çıkmaktadır (ÇŞB,2017: 3-7).

Geri dönüşüm, katı atıkların çevreye, insan sağlığına ve ülke ekonomisine olan olumsuz etkilerini azaltmaktadır. Ayrıca kirlilik ve doğal kaynakların tahribatını gidererek yeraltı sularını da kirlenmekten korumaktadır.

Dünya nüfusundaki hızlı artışa paralel olarak, ortaya çıkan atık miktarı da hızla artmaktadır. Atıkları kaynağında önlemeyi amaçlayan sıfır atık yönetimi, sıfır atık konusunda bilgili ve çevreye duyarlı nesiller sayesinde amacına ulaşacak, atıkların çevre ve insan sağlığına vereceği zararları en aza indirecektir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin sıfır atık konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının araştırılması amaçlanmıştır. Her geçen gün artan çevre sorunlarına kalıcı çözümler üretmek ve sürdürülebilir bir yaşam amacıyla oluşturulan çalışmaların, atık yönetimi ve geri dönüşüm duyarlılığının üniversite öğrencileri üzerindeki etkisi ve bu etkiyi artırıcı tedbir ve çalışmalar önerilmiştir.

Yöntem

Sürdürülebilir bir çevrenin sağlanmasında özellikle 21. yy’ la birlikte dünya çapında atık yönetimi ve geri dönüşüm konuları önem kazanmıştır. Bu konuda oluşturulan ulusal ve uluslararası politikalar yanında bireysel tutum ve davranışlar da son derece önem taşımaktadır. Üniversite öğrencilerinin de bu konulardaki yaklaşımlarının ne durumda olduğu ve çevresel konularda ne gibi eksikliklerin olduğunu tespit etmek sorunların çözümünde etken olacaktır. Çalışmada öncelikle sıfır atık, geri dönüşüm konuları ele alınmış ve çevresel kavramlar açıklanmıştır. Ardından Kocaeli Üniversitesi İzmit Meslek Yüksekokulu’nda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sıfır atık farkındalık düzeyleri ve çevresel duyarlılıklarını tespit etmek amacıyla öğrencilere yönelik bir alan çalışmasına yer verilmiştir.

Tablo 1.

Kocaeli Üniversitesi İzmit Meslek Yüksekokulu Programları ve öğrenci sayıları

Programlar	Kız	Erkek	Toplam
Çevre Koruma ve Kontrol	55	55	110
Gıda Teknolojisi	143	42	185
İş Sağlığı ve Güvenliği	108	115	223
Sivil Savunma ve İtfaiyecilik	25	134	159
Tıbbi Aromatik Bitkiler	97	38	135
Toplam	428	384	812

Kocaeli Üniversitesi İzmit Meslek Yüksekokulu, Çevre Koruma ve Kontrol, Gıda Teknolojisi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Sivil Savunma ve İtfaiyecilik ve Tıbbi ve Aromatik Bitkiler olmak üzere 5 programlı bir yükseköğretim kurumudur (Tablo 1). Kayıtlı öğrenci sayısı 812 kişidir.

Bu çalışma kapsamında Kocaeli Üniversitesi İzmit Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin atık yönetimi – geri dönüşüm ve çevre konusundaki bilinç ve uygulama düzeylerini saptamaya yönelik olarak rastgele seçilmiş 170 öğrenci ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından güncel literatür taramasından sonra hazırlanmış olan anket formu kullanılmıştır. Anket formu katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sıfır atık ve çevre duyarlılığı konularındaki bilgi, tutum ve düşüncelerine yer verilen toplam sorulardan oluşmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; bireylerin atık yönetimi ve Sıfır Atık Projesine yönelik algılarını ölçmek, araştırma sonucuna göre mevcut durumun değerlendirmesini yapmak, eksik görülen yanları tespit etmektir. Anket verileri, SPSS 29.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiş olup, öncelikle veri setinin geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiştir. Ankete ait veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Yapılan testler için istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ kabul edilmiştir. Araştırma hipotezlerinin test edilmesinde “Ki-kare testi” kullanılmıştır. Anket sonucunda ortaya çıkan veriler yorumlanarak bir değerlendirme gerçekleştirilmiş ve atılması gereken adımlar konusunda önerilere yer verilmiştir.

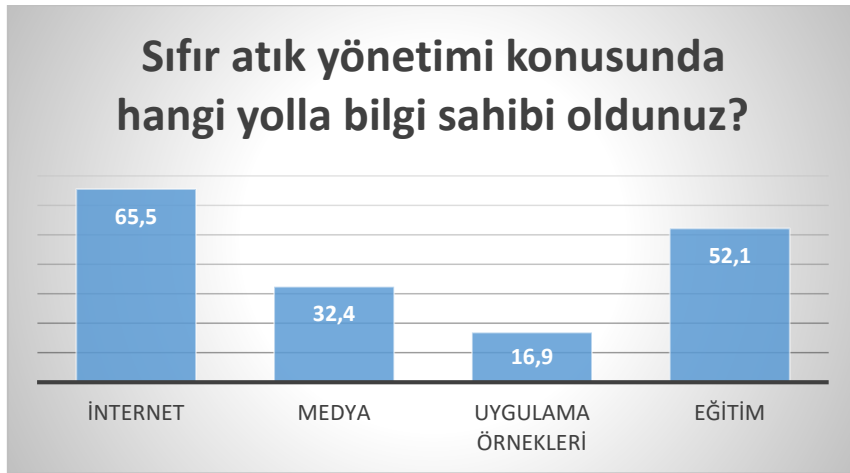
Bu araştırmanın tamamında araştırma ve yayın etiğine uygun olarak hareket edilmiştir.

Bulgular



Şekil 1. Ankete katılanların sıfır atık bilgi düzeyi

Ankete katılan 170 öğrenciye sıfır atık kavramının anlamını bilip bilmedikleri sorulduğunda katılımcıların %88'i bildiklerini, %7,7'si bilmediğini, %4,3'ü de kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

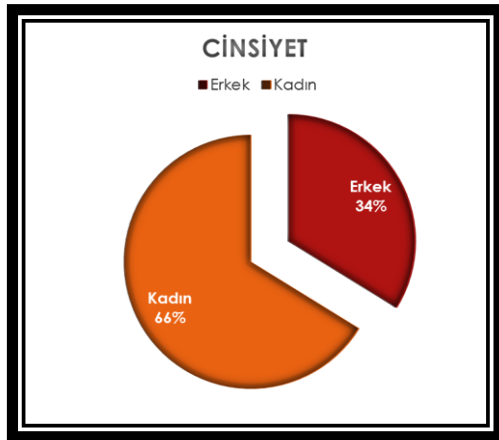


Şekil 2. Ankete katılanların sıfır atık yönetimini hangi yolla öğrendikleri

Ankete katılanlara Sıfır Atık Yönetimi konusunda hangi yolla bilgi sahibi oldukları sorulduğunda (Şekil 2) ise %65,5 internet yoluyla, %52,1 eğitim yoluyla, %32,4 medya yoluyla, %16,9 da uygulama örnekleri sayesinde bilgi sahibi olduklarını belirtmiştir. Katılımcılar, birden fazla seçeneği seçebilmişlerdir.

Sıfır atık sisteminin nasıl daha aktif ve etkin bir hale getirilebileceği sorulduğunda ve birden fazla cevap verebilecekleri söylendiğinde de katılımcıların %56'sı temel eğitim verilmesi gerektiğini, %47'si dikkat çeken yönlendirmelerin yapılması gerektiğini, %46'sı teşvik verilmesini, %42'si zorunluluk haline getirilmesini ve %32'si de uyulmadığı takdirde cezai yaptırımların getirilmesini söylemiştir.

Hipotez 1. Kadın öğrenciler çevre ve sıfır atık konusunda erkeklere göre daha ilgili ve bilgilidirler.



Şekil 3. Ankete katılanların cinsiyetleri

Anketimize katılan öğrencilerden %66'sı kadın, %34'ü erkeklerden oluşmaktadır (Şekil 3).

Vicente-Molina ve ark. (2013)'na göre kadınlar genellikle erkeklere kıyasla daha çevre dostu davranışlar sergilerken, bazı araştırmalar erkeklerin çevre konularında daha fazla bilgi sahibi olduğunu gösterdiğini bildirmişlerdir. Köse ve arkadaşlarının (2021) bir çalışmasında ise, geri dönüştürülebilir evsel atıklar konusunda bilgi ve uygulamaların cinsiyetler arasında farklılık göstermediğini, hem erkek hem de kadın öğrencilerin benzer davranışlar sergilediği ortaya konmuştur. Bir başka çalışmada da erkekler, çevreyi koruma amacıyla gerçekleştirilen eylemler, protestolar ve imza kampanyalarında kadınlara kıyasla daha aktif bir rol üstlenmektedir (Ulusal ve Küçükkendirci, 2023). Ankara'da yaşayan 648 kişi ile yapılan bir çalışma, atık yönetimi ve sıfır atık projelerine dair algıları ölçmüştür. Bu çalışma sonucunda, kadınların erkeklere kıyasla çevreye karşı daha bilinçli olduğu ortaya çıkmıştır (Gül ve Yaman, 2021).

Bizim çalışmamıza göre de kadın öğrenciler erkek öğrencilere göre çevre konularında daha ilgili ve bilgi sahibidirler.

Tablo 2. Ankete katılanların market alışverişlerinde poşet kullanma alışkanlıkları

		Cinsiyet			
		kadın		erkek	
		Count	Row N %	Count	Row N %
Paralı poşet uygulamasından sonra marketlerden poşet almaya devam ediyor musunuz? Almıyorsanız nasıl bir çözüm buldunuz?	evet	23	47,9%	25	52,1%
	hayır	71	74,7%	24	25,3%
	kararsız	11	61,1%	7	38,9%

Tablo 3. Poşet kullanma alışkanlıklarında ki kare analiz sonuçları

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,262 ^a	2	,006
Likelihood Ratio	10,136	2	,006
Linear-by-Linear Association	4,151	1	,042
N of Valid Cases	161		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,26.

Tablo 2’de paralı poşet uygulamasından sonra kadınların poşet alma alışkanlıklarına daha dikkat ettikleri görülmektedir. Poşet almayan 71 kadın öğrenciye ne gibi bir alternatif çözüm buldukları sorulduğunda 60 öğrencinin poşetlerini yanlarında taşımaya gayret gösterdikleri, 11 öğrencinin de bez çanta kullandıkları yanıtı alınmıştır.

P değeri de 0,05’ten küçük olduğu için ($p < 0,05$), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 3).

Tablo 4. Atık kumbaralarının yerini bilme oranı

			Cinsiyet		Total
			kadın	erkek	
Yaşadığınız çevredeki Sıfır Atık kumbaralarının yerlerini biliyor musunuz?	evet	Count	39	25	64
		% within Yaşadığınız çevredeki Sıfır Atık kumbaralarının yerlerini biliyor musunuz?	60,9%	39,1%	100,0%
	hayır	Count	41	30	71
		% within Yaşadığınız çevredeki Sıfır Atık kumbaralarının yerlerini biliyor musunuz?	57,7%	42,3%	100,0%
	kararsız	Count	32	3	35
		% within Yaşadığınız çevredeki Sıfır Atık kumbaralarının yerlerini biliyor musunuz?	91,4%	8,6%	100,0%
Total	Count		112	58	170
	% within Yaşadığınız çevredeki Sıfır Atık kumbaralarının yerlerini biliyor musunuz?		65,9%	34,1%	100,0%

Tablo 5. Katılımcıların atık kumbaralarının yerlerini bilmede ki kare analizi sonuçları

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,949 ^a	2	,002
Likelihood Ratio	15,390	2	<,001
Linear-by-Linear Association	6,891	1	,009
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,94.

Ankete katılan ve yaşadıkları çevredeki sıfır atık kumbaralarının yerini bilenlerden %60,9'u kadın öğrenci olup geri kalan %39,1lik kısmı da erkek öğrencilerdir (Tablo 4). Tablo 5'de de görülmüş olduğu gibi yapmış olduğumuz ki kare testinde p değeri de 0,002 çıkmış olup sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Tablo 6. Öğrencilerin evlerde yaptıkları pişirme faaliyeti sonucu bitkisel yağları nasıl bertaraf ettiklerine yönelik tablo

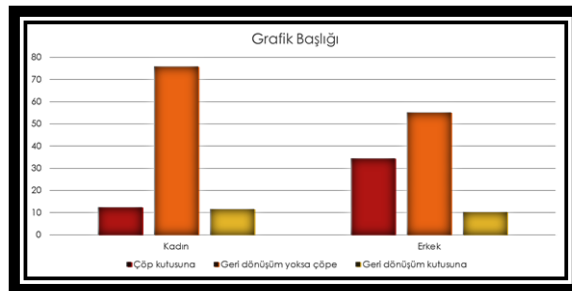
		Cinsiyet			
		kadın		erkek	
		Count	Row N %	Count	Row N %
Evinizde yaptığınız pişirme faaliyetleri sonucu bitkisel yağlarınızı ne yapıyorsunuz ?	lavaboya dökerim	4	22,2%	14	77,8%
	çöpe dökerim	20	71,4%	8	28,6%
	şişeye döker çöpe atarım	47	73,4%	17	26,6%
	biriktirip yağ toplayan firma yada kuruluşlara	38	66,7%	19	33,3%
	diğer	0	0,0%	0	0,0%

Tablo 7. Öğrencilerin evlerde yaptıkları pişirme faaliyeti sonucu bitkisel yağları nasıl bertaraf ettiklerine yönelik ki kare testi sonucu

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,116 ^a	3	<,001
Likelihood Ratio	16,456	3	<,001
Linear-by-Linear Association	5,939	1	,015
N of Valid Cases	167		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,25.

Anket sonuçlarına göre kadın katılımcılardan %73'ü evlerde yapılan pişirme faaliyetleri sonucu ortaya çıkan bitkisel yağları şişeye boşaltıp çöpe atarken erkek katılımcılardan %27'si aynı şekilde hareket etmektedir (Tablo 6). P değeri de 0,05'ten küçük olduğu için (0,001), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 7).



Şekil 4. Öğrencilerin dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini atma alışkanlıkları.

Tablo 8. Öğrencilerin dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini atma alışkanlıkları ki kare analizi.

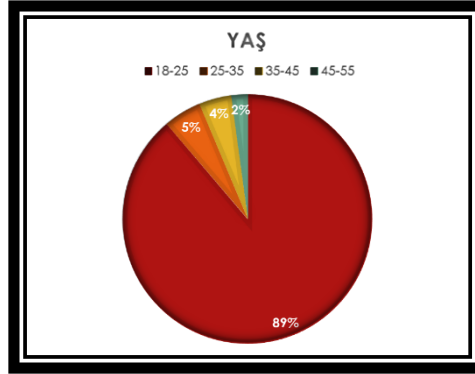
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,671 ^a	2	,003
Likelihood Ratio	11,157	2	,004
Linear-by-Linear Association	6,752	1	,009
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,48.

Anket sonuçlarına göre tablo 8’de de görüldüğü gibi kadın öğrenciler dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini geri dönüşüm kutularına atmakta daha duyarlı olduklarını bildirmişlerdir. P değeri de 0,05’ten küçük olduğu için (0,003), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 8).

Kadınların; atık yönetimine ilişkin kişisel davranışlara daha fazla önem gösterdikleri, sıfır atık projesi hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları, atıkların ayrı toplanmasına imkân veren fiziki şartlara daha önem verdikleri, çevre kirliliğinin önlenmesinde kendilerini daha fazla sorumlu hissettikleri söylenebilmektedir.

Hipotez 2. Yaş arttıkça geri dönüşüme olan dikkat ve özen artmaktadır.



Şekil 5. Ankete katılan öğrencilerin yaş aralıkları

İzmit Meslek Yüksekokulumuzda yapmış olduğumuz çalışmaya katılan 170 kişinin 152’si 18-25, 9’u 25-35, 6’sı 35-45 ve 3’ü 45-55 yaş gruplarındadırlar (Şekil 4).

Yaş ve öğrenim görülen birim arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Akbana ve Yurtcan, 2021). Ulusal ve Küçükkendirci’nin (2023) çalışması, atıkları atmadan önce niteliklerine göre ayıran bireylerin daha genç bir nüfusa sahip olduğunu göstermiştir. Hoşten ve Dalbay’ın (2023) bir çalışmada da, sosyal medya, internet ve televizyon gibi görsel iletişim araçları aracılığıyla genç yaşta çevre konusunda bilgilendirilen öğrencilerin çevre bilinci ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 9. Öğrencilerin yaşları ile geri dönüşümle ilgili faaliyetlere katılımları arasındaki ilişki oranları

		Geri dönüşümle ilgili faaliyetlere katılım			Total	
		evet	hayır	kararsız		
Yaş	18-25	Count	59	54	39	152
		% within Yaş	38,8%	35,5%	25,7%	100,0%
		Adjusted Residual	-3,2	3,1	,3	
	25-35	Count	6	0	3	9
		% within Yaş	66,7%	0,0%	33,3%	100,0%
		Adjusted Residual	1,5	-2,1	,6	
	35-45	Count	5	0	1	6
		% within Yaş	83,3%	0,0%	16,7%	100,0%
		Adjusted Residual	2,0	-1,7	-,5	
	45-55	Count	3	0	0	3
		% within Yaş	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	2,0	-1,2	-1,0	
Total		Count	73	54	43	170
		% within Yaş	42,9%	31,8%	25,3%	100,0%

Tablo 10. Öğrencilerin yaşları ile geri dönüşümle ilgili faaliyetlere katılımları arasındaki ki kare test sonucu

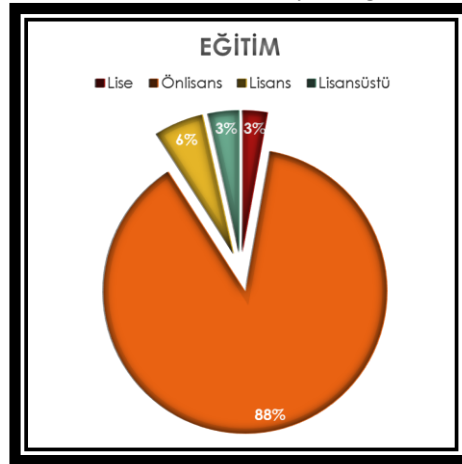
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,904 ^a	6	,031
Likelihood Ratio	19,085	6	,004
Linear-by-Linear Association	6,035	1	,014
N of Valid Cases	170		

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,76.

Yapmış olduğumuz anket ve tablo 9’da da görüldüğü gibi 45-55 yaş grubundaki öğrencilerin tamamı geri dönüşüm ile ilgili faaliyetlere katılım yönünden istekli olduklarını bildirirken bu oran 35-45 yaş arasında %83, 25-35 yaş arasında %67, 18-25 yaş arasındakilerde ise %39’dur. P değeri de 0,05’ten küçük olduğu için (0,031), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 10).

Yapılan araştırmalar, yaşın atık yönetimi konusunda belirleyici bir faktör olmadığını göstermektedir. Bu nedenle, her yaştan ve her sosyal sınıftan bireylerin atıklar konusunda bilinçlendirilmesi önemlidir. Atıkların verebileceği zararlar, bireyler üzerindeki etkileri, geri dönüşümün sağladığı somut faydalar ve elde edilebilecek kazanımlar hakkında farkındalık yaratacak çalışmalar yapılmalıdır.

Hipotez 3. Eğitim seviyesi ile sıfır atık farkındalık düzeyi, doğru orantılıdır.



Şekil 6. Ankete katılan öğrencilerin eğitim durumları.

Ankete katılan öğrencilerden, %3’ü lise, %88’i önlisans, %4’ü lisans, %3’ü lisansüstü mezunu olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 5). İzmit Meslek Yüksekokulu programlarında öğrenim gören öğrencilerin çoğu ikinci. üçüncü üniversitelerini okuduklarından mezuniyet durumları arasında farklılık bulunmaktadır.

Gül ve Yaman’ın (2021) araştırması, bireylerin eğitim durumlarının kişisel atık yönetimi davranışları, Sıfır Atık Projesi algıları ve kamusal hizmetlerin yeterliliğine bakışlarında anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir. Ancak, çevresel gözlemler ve çevre kirliliği algılarında eğitim durumlarına göre farklılıklar bulunmaktadır. Lisansüstü mezunları, ilköğretim mezunlarına kıyasla atıkları türlerine göre daha fazla ayırmakta ve atıkları daha önemli bir çevre sorunu olarak görüp, önlenmesinde kendilerini daha sorumlu hissetmektedirler.

Hoşten ve Dalbay’ın (2023) çalışmasına katılan bireylerin eğitim seviyesi arttıkça, sıfır atık konusundaki bilgileri artmış ve çevreye karşı daha duyarlı tutum ve davranışlar sergiledikleri gözlemlenmiştir.

Erbasan ve Erkol’un 2019 yılında yapmış oldukları bir çalışmaya göre de tamamı sınıf öğretmeni 371 kişi ile yapılan bir çalışmada öğretmenlerin çevre davranışlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 11. Öğrencilerin eğitim durumları ile israf yapmama konusundaki tutumlarını gösteren tablo

			İsraf yapmama konusunda özen			Total
			evet	hayır	kararsız	
Eğitim	lise	Count	3	2	0	5
		% within Eğitim	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,3	4,1	-,9	
	onlisans	Count	127	4	21	152
		% within Eğitim	83,6%	2,6%	13,8%	100,0%
		Adjusted Residual	1,2	-2,8	,3	
	lisans	Count	6	0	2	8
		% within Eğitim	75,0%	0,0%	25,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-,6	-,6	1,0	
	lisansustu	Count	4	1	0	5
		% within Eğitim	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-,1	1,8	-,9	
Total		Count	140	7	23	170
		% within Eğitim	82,4%	4,1%	13,5%	100,0%

Tablo 12. Öğrencilerin eğitim durumları ile israf yapmama konusundaki tutumların oranların ki kare testi.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,368 ^a	6	,001
Likelihood Ratio	12,429	6	,053
Linear-by-Linear Association	,000	1	,989
N of Valid Cases	170		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,21.

Önlisans mezunu katılımcılardan %84'ü israf yapmama konusunda özenli olduklarını belirtmişlerdir. Lisanüstü mezunlarının %80'i, lisans mezunlarından %75'i, lise mezunlarının ise %60'ı aynı özeni gösterdiklerini söylemiştir (Tablo 11). Yapılan ki kare testi sonucunda P değeri 0,05'ten küçük olduğu için (0,001), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 12).

Tablo 13. Öğrencilerin eğitim durumları ile geri dönüşüm faaliyetlerine katılımları gösteren oranlar

			Geri dönüşümle ilgili faaliyetlere katılım			
			evet	hayır	kararsız	Total
Eğitim	lise	Count	3	2	0	5
		% within Eğitim	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	,8	,4	-1,3	
	onlisans	Count	58	51	43	152
		% within Eğitim	38,2%	33,6%	28,3%	100,0%
		Adjusted Residual	-3,7	1,5	2,6	
	lisans	Count	7	1	0	8
		% within Eğitim	87,5%	12,5%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	2,6	-1,2	-1,7	
	lisansustu	Count	5	0	0	5
		% within Eğitim	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		Adjusted Residual	2,6	-1,5	-1,3	
Total		Count	73	54	43	170
		% within Eğitim	42,9%	31,8%	25,3%	100,0%

Tablo 14. Öğrencilerin eğitim durumları ile geri dönüşüm faaliyetlerine katılımları gösteren oranların ki kare testi

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,513 ^a	6	,011
Likelihood Ratio	20,994	6	,002
Linear-by-Linear Association	6,536	1	,011
N of Valid Cases	170		

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,26.

Geri dönüşüm faaliyetlerine katılım açısından lisansüstü mezunu katılımcıların tamamı, lisans mezunlarının %88'i, lise mezunlarının ise %60'ı, önlisans mezunu olanların da %38'i gönüllü olduklarını söylemişlerdir (Tablo 13). Yapılan ki kare testi sonucunda P değeri 0,05'ten küçük olduğu için (0,011), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 14).

Tablo 15. Öğrencilerin yaşları ile dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini atma oranları

		Dönüştürülebilir nitelikteki (plastik su şişesi vb) çöpünüzü ne yaparsınız			Total
		en yakın çöp kutusuna atarım	geri dönüşüm kutusuna, yoksa çöpe	geri dönüşüm kutusuna	
Eğitim	lise	Count	3	1	5
		% within Eğitim	60,0%	20,0%	100,0%
		Adjusted Residual	2,3	-2,4	,6
	onlisans	Count	28	109	152
		% within Eğitim	18,4%	71,7%	100,0%
		Adjusted Residual	-1,5	2,4	-1,6
	lisans	Count	1	6	8
		% within Eğitim	12,5%	75,0%	100,0%
		Adjusted Residual	-,5	,4	,1
	lisansustu	Count	2	1	5
		% within Eğitim	40,0%	20,0%	100,0%
		Adjusted Residual	1,1	-2,4	2,1
Total		Count	34	117	170
		% within Eğitim	20,0%	68,8%	11,2%

Tablo 16. Öğrencilerin yaşları ile dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini atma oranları ki kare analizi.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,417 ^a	6	,037
Likelihood Ratio	11,619	6	,071
Linear-by-Linear Association	1,012	1	,314
N of Valid Cases	170		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,56.

Önlisans mezunu öğrencilerin %72'si dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini geri dönüşüm kutusu bulamadıklarında çöp kutusuna attıklarını, %10'u da geri dönüşüm kutusu buluncaya kadar yollarında taşıdıklarını belirtmişlerdir. Lisans mezunu öğrencilerin %75'si dönüştürülebilir nitelikteki çöplerini geri dönüşüm kutusu bulamadıklarında çöp kutusuna attıklarını, %13'ü de geri dönüşüm kutusu buluncaya kadar yollarında taşıdıklarını belirtmişlerdir (Tablo 15).

P değeri 0,05'ten küçük olduğu için (0,037), bu sonuç istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 16).

Hipotez 4. Atık etiketi üzerindeki bilgilere hakimiyet konusunda cinsiyetler arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır.

Tablo 17. Öğrencilerin cinsiyetleri ile etiketler üzerindeki hakimiyet durumları

			Ambalajların üzerindeki işaretlerin anlamı			
			evet	hayır	kararsız	Total
Cinsiyet	kadin	Count	56	29	27	112
		% within Cinsiyet	50,0%	25,9%	24,1%	100,0%
	erkek	Count	32	17	9	58
		% within Cinsiyet	55,2%	29,3%	15,5%	100,0%
Total	Count	88	46	36	170	
	% within Cinsiyet	51,8%	27,1%	21,2%	100,0%	

Tablo 18 . Öğrencilerin cinsiyetleri ile etiketler üzerindeki hakimiyet durumlarını test eden ki kare analizi

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,694 ^a	2	,429
Likelihood Ratio	1,761	2	,415
Linear-by-Linear Association	1,132	1	,287
N of Valid Cases	170		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

P değeri 0,05'ten büyük olduğu için (0,429) bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır. (Tablo 18).

Hipotez 5. Üniversite öğrencilerinin atık ayrıştırma yöntemleri konusundaki bilgi düzeyi yaşlara göre farklılık göstermektedir.

Tablo 19. Öğrencilerin yaşları ile atık ayrıştırma yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri.

		Atık ayrıştırma yöntemleri konusunda bilgiye sahip			Total	
		evet	hayır	kararsız		
Yaş	18-25	Count	83	25	44	152
		% within Yaş	54,6%	16,4%	28,9%	100,0%
	25-35	Count	4	2	3	9
		% within Yaş	44,4%	22,2%	33,3%	100,0%
	35-45	Count	6	0	0	6
		% within Yaş	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	45-55	Count	2	1	0	3
		% within Yaş	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%
	Total	Count	95	28	47	170
	% within Yaş	55,9%	16,5%	27,6%	100,0%	

Tablo 20. Öğrencilerin yaşları ile atık ayrıştırma yöntemleri konusundaki bilgi düzeylerini test eden ki kare analizi

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,781 ^a	6	,342
Likelihood Ratio	9,723	6	,137
Linear-by-Linear Association	2,666	1	,102
N of Valid Cases	170		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,49.

P değeri 0,05'ten büyük olduğu için (0,342) bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamaktadır. (Tablo 20)

Araştırmaya katılan kadın ve erkeklerin; kişisel atık yönetimi davranışları, sıfır atık projesi algıları, çevresel gözlemleri, çevre kirliliği algılarında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Atık etiketleri üzerinde yer alan sembol ve bilgileri tanıma, bilme konularında ise anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Buna göre kadınların; atık yönetimine ilişkin kişisel davranışlara daha fazla önem gösterdikleri, sıfır atık projesi hakkında daha fazla bilgi sahibi oldukları, atıkların ayrı toplanmasına imkân veren fiziki şartları daha yeterli buldukları, çevre kirliliğini önemli bir çevre sorunu olarak gördükleri ve önlenmesinde kendilerini daha fazla sorumlu hissettikleri söylenebilmektedir. Dolayısıyla H1 hipotezi kabul, H4 hipotezi reddedilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin yaşlarına göre geri dönüşüm faaliyetlerine gösterdikleri özen ve duyarlılıkta anlamlı bir farklılık görülürken, atık ayrıştırma yöntemleri konusundaki bilgi düzeylerinde yaşa bağlı anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durumda H2 hipotezi kabul, H5 hipotezi reddedilmiştir. Bireylerin eğitim seviyesi arttıkça sıfır atık farkındalık düzeylerinin de arttığı görülmektedir. Dolayısıyla H3 hipotezi kabul edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Thogersen and Olander , gerçekleştirmiş oldukları çalışmada, geri dönüşüme katkı sağlama oranının yaşanan yerdeki atık toplama ve geri dönüşüm hizmetleriyle de doğrudan bağlantılı olduğu sonucuna varmışlardır. Bu noktadan hareketle geri dönüşüme bireysel katkının artırılması amacıyla, gerek yerel yönetimler gerekse kamu kurum ve kuruluşlarınca, atıkların kaynağında ayrıştırılması için yeterli ekipmanların temin edilmesi ve eğitsel faaliyetlerin sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. Gerçekleştirilen anket sonuçları doğrultusunda atık yönetimi- geri dönüşümü konusunda bilinç oluşturmada medya organlarından internet ve televizyonun etkilerinin daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Söz konusu medya organlarında özellikle Z kuşağında bilinç ve uygulama düzeyini arttırmaya yönelik ilgi çekici içeriklerin sürekliliği önem taşımaktadır. Yükseköğretim kurumlarında sosyal etkileşimin daha yüksek olduğu kantin, yemekhane, kafeterya ve sosyal tesisler gibi ortak kullanım alanlarında görsel ve işitsel iletişim araçları ile bilgilendirici yayınların yapılmasının da atık yönetimi ve çevre bilinci konusunda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmaların yaygınlaştırılması, atık toplama kutularının artırılarak atık toplama yönetiminin düzenli şekilde sağlanması, geri dönüşümün sağladığı faydanın duyurulması, ödüllü yarışma, depozitolu atık sisteminin yaygınlaştırılması kurum ve kuruluşlarca sağlanabilir.

Sıfır atık yönetiminde temel strateji atık oluşumunun önlenmesi ya da oluşan atığı en aza indirmek olduğundan ikinci el ürün kullanımı özendirilmeli, depozito sistemine ağırlık verilmeli, atıklardan üretilen ürünlerin tercih edilirliliği teşvik edilmelidir.

Çalışmada elde edilen atıkların geri dönüşümü karşılığında ödül ve teşvik verilmesinin sıfır atık yönetimine katkı sağlayacağı sonucu göz önünde bulundurulduğunda, bireylerin geri dönüşüme katılma istekliliğini arttırmak ve toplumsal farkındalık oluşturmak amacıyla şehrin önemli noktalarına ödüllü geri dönüşüm otomatları kurulabilir.

Sıfır atık ve geri dönüşüm ile ilgili eğitim ve yaygınlaştırma faaliyetlerinin arttırılması gerek öğrencilerin gerekse toplumun bu konulara dair bilgi ve bilinç kazanmaları ve farkındalık düzeylerinin artmasında önemli katkılar sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Akbana, A., & Yurtcan, M. (2021). Bingöl Üniversitesi Öğrencilerinin Atık Yönetimi – Geri Dönüşüm ve Çevre Konusundaki Bilinç ve Uygulama Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Türk Doğa Ve Fen Dergisi*, 10(2), 132-140. <https://doi.org/10.46810/tdfd.907958>
- ÇŞB (2017, Mart). Sağlık Kuruluşları Atıksu/Sıvı Atık Yönetimi El Kitabı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü, Ankara.
- Er, Mehmet K. (2012). Sıfır Atık Yönetimi ve Ofis Tipi Binalarda Uygulanması [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Erbasan, Ömer & Erkol, Mehmet. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin Çevreye Yönelik Bilgi, Tutum ve Davranış Düzeylerinin İncelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 1-1. 10.26466/opus.619973.
- Gül M. ve Yaman K., (2021), Türkiye’de Atık Yönetimi ve Sıfır Atık Projesinin Değerlendirilmesi: Ankara Örneği, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(4): Sayfa: 1267-1296,
- Hoşten, G., & Dalbay, N. (2023). Yüksek Öğretimde Sıfır Atık Yönetimi: Kimya Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir İnceleme. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 2344-2360. <https://doi.org/10.47495/okufbed.1194873>
- KÖSE, S., ŞAHİN, K., SAVAŞER, S., & BALCI, S. (2021). Üniversite Öğrencilerinin Geri Dönüştürülebilir Eysel Atıklara İlişkin Farkındalık Durumları. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 209–219. <https://doi.org/10.46237/AMUSBFD.718190>
- Thogersen J, Olander F. The dynamic interaction of personal norms and environment-friendly buying behavior: A panel study. *Journal Of Applied Social Psychology*. 2006; 36(7): 1758-1780.
- Ulusal, O., & Küçükkendirci, H. (2023). Yetişkin Bireylerin Sıfır Atık Hakkındaki Bilgi Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi (Karatay Örneği). *Doğal Yaşam Tıbbi Dergisi*, 5(2), 89-99.
- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.
- ZWIA. (2020, April). Zero Waste Definition, <http://zwia.org/zero-waste-definition/>



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Optisyenlik Programı Öğrencilerinin Optisyenlik Müfredatına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Bir Meslek Yüksekokulu Örneği

*Sevda SELEK ÇOBAN***

*Nihan Özkan Aytekin****

*İlkay ALTUNSOY*****

*Yasemin TORUN******

** Msc, Akdeniz Üniversitesi, sevdaselek@gmail.com., ORCID: orcid.org/ 0000-0003-0162-3982

*** Dr. Öğr. Üyesi, Ataşehir Adıgüzel Meslek Yüksekokulu, nihanozkanaytekin@adiguzel.edu.tr., ORCID: orcid.org/ 0000-0002-1792-6825

**** Öğr. Gör., İstanbul Atlas Üniversitesi, ilkay.altunsoy@atlas.edu.tr., ORCID: orcid.org/ 0000-0001-7842-5330

***** Dr. Öğr. Üyesi, İstinye Üniversitesi, Türkiye, ytorun@istinye.edu.tr., ORCID: orcid.org/ 0000-0001-9896-3734

Öz

Optisyenlik eğitimi, profesyonel becerilerin kazandırılmasının yanı sıra öğrencilerin mesleklerine yönelik tutumlarının da gelişmesini hedeflemektedir. Müfredatın bu süreçteki rolü kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda yapılan çalışmada, bir meslek yüksekokulu optisyenlik programı mezunu öğrencilerin müfredatla ilgili tutumları detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

Araştırmada, “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Tekniği” ile çevrimiçi kayıt alınarak veri toplanmıştır. Veriler içerik ve söylem analizleri ile manuel olarak araştırmacılar tarafından kodlar ve temalar oluşturularak değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularında, mezun öğrencilerin çoğunluğu tarafından laboratuvar derslerinin sektör açısından kendileri için çok önemli olduğu düşüncesi çeşitli şekillerde dile getirilmiştir. Bu nedenle mezun öğrenciler laboratuvar ders saatinin arttırılmasını önermekte, stajı sektör deneyimi olarak oldukça önemli bulmakta ve bu bağlamda staj süresinin kısa olduğunu belirtmektedirler. Laboratuvardan sonra sektörde onlara en çok fayda sağlayacağını düşündükleri derslerin işletmecilik ve satış ile ilgili dersler olduğunu ancak, bu derslerin pratik ile uyumunu arttırmak için daha çok optik sektörüne uygun içeriklerin uygulamalı olarak işlenmesi gerektiğini dile getirmektedirler. Çoğunluk temel bilimler derslerini kendi alanları ile ilişkili görseler de ders içeriklerinin sadeleştirilmesinin gerektiğini dile getirmektedirler. Sonuçlar, optisyenlik eğitim müfredatının öğrencilerin beklentilerini ve ihtiyaçlarını daha iyi karşılayacak şekilde güncellenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Eğitim programlarının bu yönde iyileştirilmesi, öğrenci memnuniyetini ve mesleki yeterliliği artırma potansiyeline sahiptir. Bu bulgular hem eğitimciler hem de müfredat geliştiriciler için değerli geri bildirimler sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Optisyenlik Programı, Optisyenlik Müfredatı, Tutum İncelemesi

Examining the Attitudes of Opticianry Program Students Towards the Opticianry Curriculum: A Vocational School Example

Abstract

Opticianry education aims to develop students' attitudes towards their profession as well as acquiring professional skills. The role of the curriculum in this process is of critical importance. In this context, in our study, the attitudes of students who graduated from a vocational school opticianry program regarding the curriculum were analyzed in detail.

In the study, data was collected by online recording with the "Semi-Structured Interview Technique". The data was evaluated manually by creating codes and themes by the researchers with content and discourse analysis.

In the research findings, the majority of the graduate students expressed in various ways that laboratory courses were very important for them in terms of the industry. For this reason, graduate students recommend increasing laboratory course hours, find internships very important as sector experience, and state that the internship period is short in this context. They state that the courses they think will benefit them the most in the sector after laboratory are business and sales related courses, but in order to increase the compatibility of these courses with practice, more content suitable for the optics sector should be processed in an applied manner. Even though the majority consider basic science courses as related to their own fields, they express that the course content should be simplified. The results indicate that the optician education curriculum should be updated to better meet the expectations and needs of students. Improving the education programs in this direction has the potential to increase student satisfaction and professional competence. These findings provide valuable feedback for both educators and curriculum developers.

Keywords: Opticianry Program, Opticianry Curriculum, Attitude Review

Giriş

Optisyenlik programı optik sektöründe nitelikli olarak “Optisyen” unvanı ile çalışacak sağlık personellerini yetiştiren bir ön lisans programıdır. Türkiye’de Optisyenlik Programı ilk olarak 1992 yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu içerisinde iki yıllık ön lisans programı olarak açılmıştır. Halen iki yıllık (dört dönemlik) bir ön lisans programı olarak gerek devlet üniversitelerinin gerek de vakıf üniversitelerinin meslek yüksek okullarında Optisyenlik Programı eğitim vermektedir.

Optisyenlik mesleği ile ilgili olarak 2004 yılında 5193 Sayılı Optisyenlik Hakkındaki Kanun kabul edilmiştir. Bu kanunun amacı; fertlerin ve toplumun sağlığını korumak üzere, optisyenlik mesleğinin icra edilmesi, optisyenlik müessesesinin açılması ve işletilmesiyle ilgili usul ve esasları düzenlemektir. 5193 Sayılı Optisyenlik Hakkındaki Kanununda "numaralı (mihraklı) gözlük camı ve gözlük çerçevesi satmak, gözlük montajı ve her türlü reçeteli lens satışı yapmak üzere optisyenlik mesleğini icra edebilmek için, optisyenlik alanında en az ön lisans seviyesinde meslekî eğitim ve öğretim veren yüksekokul mezunu olmak gerekir" maddesi yer almaktadır. Bu maddeye göre bu mesleği icra edeceklerin Optisyenlik Programını bitirmeleri gerekmektedir. Aynı kanun içerisinde "Optisyenlik Uygulamaları" başlığı altında Madde 6’da optisyenlerin yükümlülükleri belirtilmiştir. Bu maddeye göre optisyenler sadece göz hekimleri tarafından verilen reçeteye uygun gözlük camlarını, kontak lensleri, optik görme gereçlerini, gözlük çerçevelerini ve koruyucu gözlükler ile güneş gözlüklerini satabilirler. Optisyenlerin reçetesiz olarak numaralı gözlük camı satmaları veya tavsiye etmeleri, müesseselerinde otorefraktometre ve keratometre gibi aletleri bulundurmaları, bu aletler ile refraksiyon kusurları için göz muayenesi yapmaları kesinlikle yasaktır (5193 sayılı kanun, 2004). Müesseselerinde sadece gözlük camlarının montajı veya tamiri için gerekli olan aletleri kullanabilirler. Yine bu kanuna göre müessesede optisyenlik mesleğinin yerine getirilmesinden yasal olarak sorumlu optisyenler (mesul müdürler) mesai saatlerinde müessesede bulunmak zorundadırlar. Ayrıca optisyenler müesseselerde optisyenlik mesleğini icra ettikleri sürece müesseselerinde başka bir işle ilgilenemez, müesseselerini muayenehane gibi kullanıramazlar ve müessesede kontak lens uygulaması gerçekleştiremezler (5193 sayılı kanun, 2004).

Optisyenlik Hakkındaki Kanunda da altı çizilmek istendiği üzere Optisyenlik programından mezun olanlar toplum sağlığını korumakla görevli sağlık teknikerleridir. Bu kapsamda okullarda verilen eğitimin toplum sağlığını riske atmayacak şekilde planlanması gerekmektedir. Bu bağlamda her eğitim öğretim yılının başında sektördeki paydaşlar ile görüşmelerle müfredatta değişikliklerin yapılması gerekmektedir. Bu program ile ilgili akreditasyonların olmadığı ve Türkiye genelindeki program sayısının çok fazla olduğu göz önüne alındığında Optisyenlik Programı müfredatının daha standart ve sektörün ihtiyacını karşılayacak duruma gelmesi için gerekli müfredat ve eğitim-öğretim çalışmalarının yapılması gerekmektedir (Köşe, 2022).

Optisyenlik mesleği yerine getirilirken Optisyenlik Programı eğitimi ve bu eğitim kadar göz hekimlerinin sorumlulukları da önemlidir. Optisyenler, göz hekimlerinin yazmış olduğu reçeteye göre hizmet sunumu yaparlar. Bir başka deyişle optisyenler reçeteye uygun optik gereci hazırlayarak hastaya sunumunu gerçekleştirirler. Ne kadar doğru bir şekilde göz muayenesi yapılırsa yapılsın, optik gerecin hasta için uygun bir şekilde hazırlanmasında bir sorun olduğunda hasta için tüm süreç başarısız bir deneyime dönüşür. Bu yüzden optisyenler ile göz hekimleri arasındaki diyalog uyumlu olmalı ve Optisyenlik programı müfredatındaki eğitimlerle bu iki meslek grubu arasında bir ortak dil kullanılabilir

hale getirilmelidir. Bahsedilen ortak dilin çok iyi oluşturulabilmesi için Optisyenlik programı müfredatının bu dile uygun hale getirilmesi, bu yapılırken bu sürecin özellikle reçete okumadan başlayıp, iletişim, satış teknikleri, pazarlama, işletme yönetimi ve mesleki uygulama konularıyla pekiştirilmiş olması gerekmektedir.

Tam da bu noktada, söz konusu araştırma optisyenlik programında eğitimini tamamlayarak mezun olmuş ve halihazırda mesleğini icra eden öğrencilerin optisyenlik müfredatına yönelik tutumlarını inceleyerek alana ve literatüre katkı sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Bireyin bir nesne ile ilgili olumlu ve olumsuz bilgileri göz önünde bulundurarak söz konusu nesneye ilişkin karar vermesini sağlayan (Yılmaz ve Aytekin, 2020) tutum, herhangi bir psikolojik objeye yönelik bireyin geliştirdiği olumlu ya da olumsuz düşünce, duygu ve davranışları içermektedir. Katz'a (1966) göre tutum bireyin şahsi değerleri doğrultusunda bir nesne, kişi, durum ya da dünyayı iyi- kötü veya yararlı- zararlı olarak algılama eğilimidir.

Materyal ve Metod

Araştırmanın amacı Optisyenlik programı öğrencilerinin optisyenlik müfredatına yönelik tutumlarının incelenmesi olduğundan veri toplama aracı olarak nitel araştırma yöntemi olan “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Tekniği” kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, araştırılacak konu ile ilgili derinlemesine bilgi elde edilmesini sağlar. Bu kapsamda araştırmacı mülakat esnasında ek sorularla katılımcının kişisel bakış açısına önem vererek gerçekliğin izini sürer (Karataş, 2015).

Araştırmanın evrenini ülkemizde faaliyetlerini sürdürmekte olan bir Meslek Yüksekokuluna bağlı Optisyenlik programından mezun öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem ise söz konusu programdan mezun olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlamayı kabul edenler arasından amaçlı örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Nitel araştırmalarda örneklem hacminin belirlenmesinde, örnekleme bireylerden yeni bir veri alınmadığı noktadaki veri doygunluğu dikkate alınmaktadır (Shenton, 2004). Doygunluk kavramının, nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü kararları üzerinde düşünülmesi gereken en önemli etmen olduğu savunulmaktadır (Mason, 2010). Bu araştırmada mülakatlar, katılımcılardan çok benzer bilgiler gelmeye başlayana ve farklı yanıtlar gelmeye kadar sürdürülmüştür. Sonuçta araştırma örneklemi 15 olarak belirlenmiştir. Nitel araştırmalarda genellikle, olasılıksız örnekleme yöntemlerinden, incelenen olgu ile ilgili zengin veri elde edebilmeyi sağlayan amaçlı örnekleme ve maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmaktadır (Newman, 2014; Creswell, 2016). Amaçlı örnekleme, katılımcıların araştırılan konuya ilişkin derinlemesine içgörü sunabilecekleri için seçildiği örnekleme yaklaşımını belirtmektedir (Creswell, 2007). Bu bilgiler ışığında, araştırmaya katılanların mümkün olduğunca konu hakkında bilgisi ve fikri olabilecek, tutumları oluşacak kadar derslere katılım sağlayan ve tüm dersleri takip ettiği bilinen öğrenciler olmasına dikkat edilmiştir.

Optisyenlik eğitimi ve müfredatı ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar ve kullanılan teknikler incelenerek yarı yapılandırılmış 19 mülakat sorusu elde edilmiştir. Mülakat soruları konuyla ilişkili olan alan yazını taranarak, tutum ölçekleri incelenerek ve uzman görüşü alınarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular daha sonradan örnekleme dahil edilmemek üzere belirlenen 3 mezun öğrenciye sorulmuş ve anlaşılmayan, net olmayan, anlam karmaşası yaratan ifadeler yeniden düzenlenerek son hali verilmiştir.

Araştırmanın verileri “Yarı Yapılandırılmış Mülakat Tekniği” ile çevrimiçi online kayıt alınarak toplanmıştır. Mülakatlar ortalama 50 dk civarında sürmüştür. Daha sonra bu kayıtlardaki veriler incelenerek içerik ve söylem analizleri ile manuel olarak araştırmacılar tarafından kodlar ve temalar oluşturularak değerlendirilmiştir.

Sonuç

Araştırma kapsamında “Optisyenlik Programı Öğrencilerinin Optisyenlik Müfredatına Yönelik Tutumları” incelenmiştir. Araştırmaya bir meslek yüksekokulunun optisyenlik programından mezun olmuş 15 öğrenci katılmıştır. 5’i optik müessesede çalışan, 10’u ise kendi optik müessesesine sahip katılımcılar ile gerçekleştirilen nitel araştırmanın yapılan tematik analiz sonuçlarına göre öğrencilerin müfredata yönelik tutumları iki ayrı kategoriye ayrılmıştır. Bunlar temel bilimler dersleri ile ilgili tutumlar ve mesleki dersler ile ilgili tutumlar olarak adlandırılmıştır.

Öncelikle daha önce de belirtildiği gibi bir hedefe ait tutumlar; duygu, düşünce ve davranış olarak ortaya çıkabilir. Ancak bu çalışmada, mülakat tekniği ile yapılan görüşmelerde duygu ve davranışa yönelik tutumların oluşmadığını sadece düşünceye yönelik tutumların ortaya çıktığını görülmüştür.

Birinci kategorideki temel bilimler dersleriyle ilgili tutumları şekillendiren 10 ana tema bulunmaktadır. Bunlar mevcut derslerin gerekliliği/gereksizliği, zorlanma, derslerin pratikle uyumu/uyumsuzluğu, derslere verilen önem, derslerin önemsenmemesi, müfredatın zayıf yönü/ güçlü yönü, müfredat yapımına katkı olarak isimlendirilmiştir. Birinci kategorideki bulgulara yönelik analizlere Tablo 1’ de detaylıca yer verilmiştir.

Tablo 1. *Kategori 1 (Temel Bilim Derslerine Yönelik Tutumlar)*

MEVCUT DERSLERİ			
N			
GEREKLİLİĞİ			
	İş Yaşamına Katkısı		2
Toplam			2
MEVCUT DERSLERİ			
N			
GEREKSİZLİLİĞİ			
	Derslerin İçerik Yönünden Tekrarı		2
	İş Yaşamına Katkı Sağlamaması	- Seçmeli dersler (Yavaşlık, Hayvan Hak., İnsan Hak. Gibi) - Temel Bilim Dersleri - İngilizce, Türk Dili ve A.İ.T dersi	35
	İçerik		7
Toplam			44
ZORLANMA			
	Alt Yapı Eksikliği	- Lisede sayısal bölüm okumama - Eğitime uzun süre ara verme	22
	Eğitimci Etkisi	- Ders anlatım metodu - Tecrübe	3
	Latince Terimlerin Yabancılığı		3
	Yaş Uyumsuzluğu	- Öğrenci yaşının büyük olması - Bilgilerinin güncel olması	3
	Sayısal İşlem-Derslerin Sayısal Olmaları	- Derslerin sayısal içerikli olması - Derslerde sayısal ağırlıklı konular üzerinde çok durulması	8
Toplam			39
DERSLERİN PRATİKLE UYUMU			
	Hastaları İkna Etmeyi Sağlaması		3
	Problem Çözme Yeteneğini Güçlendirmesi		1
Toplam			4
DERSLERİN PRATİKLE UYUMSUZLUĞU			
	Pratikte Uyumsuz Ders İçeriği		3
	Güncel Olmayan İçerik		5
	Ders Saati Azlığı		8
	Eksik Ders İçeriği		6
Toplam			22
DERSLERE VERİLE			

N			
ÖNEM			
	Yeniden Dersi Almak		1
	İstenmesi		
	Zorunlu Olmasa Bile		8
	Derse		
	Devam Etmek İstenmesi		
	Kişisel Gelişim		2
	Açısından		
	Güçlenme Sağlaması		
	Hastalara Daha Özgüvenli		7
	Bilgi		
	Aktarmasını Sağlaması		
	Dersin Çok Sevilmesi		2
	Ders ile İlgili Yetersizlik	• Ders Alma Döneminde	2
	Hissi	• Dersi Aldıktan Sonra	
Toplam			22
DERSLERİN			
ÖNEMSENMEMESİ			
	Derslere Devam Edilmemesi		9
	İş Yaşamına		1
	Katkısını		
	Anlayamama		
	Online Derslerin Aktif		3
	Geçmemesi		
Toplam			13
MUFREDATIN			
ZAYI			
F			
YÖNÜ			
	Online Derslerin Olması		4
	Ders Saati Yetersizliği		5
Toplam			9
MUFREDATIN			
GÜÇLÜ			
YÖNÜ			
	Eğitimci Tecrübesi	• Ders Anlatım Metodu	4
		• Ders İçeriği Hazırlama	
	Detaylı Aktarım		2
	Ders İçeriği		2
	Meslek Seminerleri		1
Toplam			9
MUFREDAT			
Y A P I M I N A			
KATKI			
	Müfredatın Eksik	• Temel Bilimler Ders Saati	
	Yönlerini	nin Azaltılması	
	Tamamlama		
		• Temel Bilimler Ders	18
		Saatinin Arttırılması	
		• Mağaza İç Mekân Tasarımı-	
		Dekoru İzlenmeye Ekleme	
		• Kişisel Gelişim Dersleri Ekleme	
		• İlkyardım ve İş Sağlığı	
		Güvenliği Derslerin Eklenmesi	
Toplam			18
TOPLAM			177

Katılımcıların temel bilimler derslerine yönelik görüşlerinin incelenmesi sonucunda oluşan 10 ana temadan “mevcut derslerin gerekliliği” teması iş yaşamına katkı alt kodu sadece 2 frekans ile bu derslerin iş yaşamına katkı sağlamadığı bildirilmiştir.

İkinci ana tema olan “mevcut derslerin gereksizliği” derslerin içerik yönünden tekrarı, iş yaşamına katkı sağlamaması ve içerik alt kodlarıyla toplam 44 frekans ile bu derslerin gereksiz olduğuna dair görüşler açıkça ortaya çıkmaktadır.

“Zorlanma” ana teması ile geçmiş mezuniyetlerden kaynaklı ve eğitime ara vermeden dolayı alt yapı eksikleri, eğitimcinin ders anlatma metodundan kaynaklanan eğitimci etkisi, Latince terimlerin yabancılığı, derslerin sayısal ağırlıklı olması ve sayısal işlem sevmeme, öğrenci yaşlarının büyük olması kaynaklı yaş uyumsuzluğu gibi alt kodlar toplamda 39 frekansa sahiptir. Öğrencilerin temel bilimler derslerinde zorlandıklarını sıklıkla belirttikleri görülmektedir.

“Derslerin pratik ile uyumu” ana temasında hastayı ikna etmeyi sağlama ve problem çözme yeteneğini güçlendirmesi alt kodlarında ortaya çıkan 4 frekans, temel bilimler derslerinin öğrencileri bu konularda desteklemediği düşüncesine sahip olduklarını göstermektedir.

“Derslerin pratik ile uyumsuzluğu” ana teması ise ders içeriğinin uyumsuz olması, güncel olmaması, ders saatinin az olması ve eksik ders içeriği alt kodları ile toplam 22 frekansla ortaya çıkmış ve katılımcılar tarafından derslerin pratik ile uyumlu olmadığı belirtilmiştir.

“Derslere verilen önem” ana teması ile yeniden dersi almak istenmesi, zorunlu olmasa dahi derse devam etmek istenmesi, kişisel gelişim açısından güçlenme sağlama, hastalara daha özgüvenli bilgi aktarma, dersi sevmeme ve ders ile ilgili yetersizlik hissi alt kodlarıyla toplam 22 frekansla derslerin önemsenmediği ifade edilmiştir.

“Derslerin önemsenmemesi” ana temasıyla derslere devam edilmemesi, iş yaşamına katkısını anlayamama, online derslerin interaktif geçmemesi gibi alt kodların toplam 13 frekansı ile derslerin aslında önemsenmediği fakat belirtilen sebeplerden dolayı kısmen önemsenmediği bildirilmiştir.

“Müfredatın zayıf yönü” ana temasında derslerin online olması ve ders saati yetersizliği alt kodları toplam 9 frekans ortaya çıkmakta ve öğrenciler tarafından müfredatın zayıf olarak algılandığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde “Müfredatın güçlü yönü” ana teması da toplam 9 frekansa sahiptir. Katılımcılar eğitimci tecrübesi, detaylı aktarım, ders içeriği ve mesleki seminerlere dikkat çekerek müfredatın güçlü yanlarını güçsüz yanlarıyla aynı oranda ifade etmiştir.

Son olarak “müfredat yapımına katkı” ana teması incelendiğinde; temel bilim derslerinin saatlerinin azaltılması, artırılması, mağaza iç mekân tasarımı ve dekoru ile ilgili dersler konulması, kişisel gelişim dersleri eklenmesi ve de ilkyardım, iş sağlığı ve güvenliği derslerinin eklenmesini öneren toplam 18 frekansla müfredatın eksik yönlerinin tamamlanması gerekliliğine vurgu yapmışlardır. İkinci kategoride öğrencilerin müfredatta bulunan mesleki derslere yönelik tutumlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 2’de görülmektedir. Öğrencilerin mesleki derslerle ilgili tutumlarını şekillendiren 3 ana tema belirlenmiştir. Bunlar mevcut derslerin gerekliliği, mevcut müfredatın yeterliliği ve müfredat ile sektörel uygulamalar arasındaki uyum olarak isimlendirilmiştir

Tablo 2. Kategori 2 (Mesleki Derslere Yönelik Tutumlar)

MEVCUT DERSLERİN GEREKLİLİĞİ			
İşletme Gerekliliği	Derslerinin İşletme Derslerinin Önemi	• İşyeri açmak açısından	25
		• Mağazada çalışmak açısından	4
		• Muhasebe ve finansal okuryazarlık	51
		• Stok yönetimi ve planlama	
		• Satış ve pazarlama	
		• Müşteri ilişkileri, iletişim ve hasta bilgilendirme	
Staj Gerekliliği			10
Toplam			90
MEVCUT MÜFREDATIN YETERSİZLİĞİ			

Uygulama/ Tecrübe	- Uygulamalı ders sayısı - Staj süresi - Laboratuvar sayısı - Sözel derslerin örneklendirilmesi - Sektörle yapılan iş birlikleri - Sektör tecrübeli eğitimciler - Satış Pazarlama Derslerinin Olmaması	73
Güncel Bilgi		7
Program Süresi	- Altyapı - İki yıllık süre	2
Ders Süreleri	- Uygulamalı ders süresi - Öğrenci sayısına oranla hoca sayısı - Hocalarla ders dışı vakit geçirememesi - Hocaların ilgisizliği - Optisyonlukta Paket Program Ders saatinin artırılması - Staj Saat Artırımı ve Kontrol - Laboratuvar Saat Artırımı	37
İşletme Ders Sayısı		8
Ekipman ve Cihaz		20
Ekipman Güncelliği ve Çeşitliliği		17
Toplam		164
MÜFREDAT İLE SEKTÖR UYUMU		
Müfredat ile Sektör Beklentileri	- Teoriyi pratiğe aktarma - Kurumsal ve mesleki terminolojiyi kullanabilme	40
Temel Bilim Dersleri ile Mesleki Dersler		45
Toplam		85
TOPLAM		339

“Mevcut derslerin gerekliliği” ana teması incelendiğinde İşletme derslerinin gerekliliği alt kodundaki 25 frekans ile öğrencilerin olumlu tutumlara sahip olduğu belirlenmiştir. Optisyonluk programında işletme dersleri, optik sektöründe çalışacak olan öğrencilerin sadece teknik bilgiye değil, aynı zamanda iş yönetimi konusunda da donanımlı olmalarına yardımcı olmaktadır. Bu dersler hem finansal okuryazarlık sağlama hem de müşteri ilişkilerini güçlendirme, hasta bilgilendirme açısından önem arz etmektedir. Ortaya çıkan 51 frekans, öğrencilerin işletme derslerinin ve özellikle de muhasebe ve satış pazarlama derslerinin önemine inandıklarını göstermektedir.

“Mevcut müfredatın yetersizliği” ana temasında, ‘uygulama/tecrübe’ alt kodunda karşılaşılan 73 frekans oranı Tablo 2’ de göze çarpan önemli noktalardan biridir. Bu yüksek frekans oranı müfredatın uygulamalı ders ve laboratuvar sayısı, staj süresi açısından yetersiz bulunduğunu göz önüne sermektedir. Bunun yanı sıra uygulamalı dersler için öğrenciler, sektörde tecrübeli eğitimcilerin de uygulamalı derslere katılım sağlamasını ve sektör ile daha fazla iş birlikleri yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. ‘Güncel Bilgi’ ve ‘Program Süresi’ alt kodlarındaki toplam 9 frekans öğrencilerin genel olarak müfredatı güncel bilgiler ile uyumlu ve iki yıllık eğitim süresini yeterli bulduklarını göstermektedir. ‘Ders süreleri’ alt kodu 37 frekansa sahiptir. Öğrencilerin uygulamalı derslerin süresi ve derste uygulama yapma fırsatlarının azlığı üzerine yoğunlaşmış olmaları frekans analizlerinde açıkça görülmektedir. İşletme derslerinin azlığı, uygulamalı derslerdeki ekipmanın eski ve sayıca yetersiz olması, gelişen teknolojinin uygulamalı derslere yansıtılamaması da 45 frekans oranı ile müfredatın bir eksiği olarak değerlendirilmektedir.

“Müfredat ile sektör uyumu” ana temasında ‘müfredat ile sektör beklentileri’ ve ‘temel bilim dersleri ile mesleki dersler’ alt kodlarındaki toplam 85 frekans oranını öğrencilerin olumlu tutumları açıkça ortaya çıkmakta ve bundan dolayı tatmin oldukları görülmektedir. Öğrencilerin çoğu hem temel bilimler dersleri hem de mesleki derslerin içeriklerinin sektör ile uyumlu olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Bu temada hiçbir olumsuz tutum ya da algıya rastlanmamıştır.

Tartışma

Bu çalışmada, bir meslek yüksekokulunun optisyenlik programından mezun olan öğrencilerin müfredatla ilgili tutumları detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Temel bilimler derslerine ve mesleki derslere yönelik tutumların iki ayrı kategoride analiz edildiği çalışmada elde edilen bulgular, optisyenlik eğitim müfredatının öğrencilerin beklentilerini ve ihtiyaçlarını daha iyi karşılayacak şekilde güncellenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin birçoğu, optisyenlik müfredatında bulunan temel bilimler derslerinde oldukça zorlandıklarını ve temel bilimler derslerinin gereksiz olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Yapılan mülakatlar sonucunda bunun en önemli nedeninin alt yapı eksikliği sebebiyle sayısal derslerdeki işlemlerde zorluk çekmeleri olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bazı katılımcılar, temel bilimler derslerini gerekli bulsalar dahi derslerin içeriğinin sektördeki pratik ile tam olarak uyumlu olmadığını düşünmektedirler. Temel bilimler dersleri açısından, Covid-19 pandemisi ve Kahramanmaraş depremi döneminde derslerin çevrimiçi olarak yapılmasını ve ders saati yetersizliğini müfredatın zayıf yönü olarak belirlemişlerdir. Müfredatın güçlü yönü ise eğitimcilerin tecrübesi, ders içerikleri ve ders konularının detaylı aktarımı temalarında yoğunluk göstermiştir.

Optisyenlik müfredatında bulunan laboratuvar dersi optisyen adaylarının teknik bilgi ve becerilerini geliştirmelerini, sektörel deneyim kazanmalarını, müşteri odaklı hizmet sunma yetkinliklerini artırmalarını ve sektörde ihtiyaç duyacakları özgüveni kazanmaları açısından optisyenlik eğitiminde kritik bir rol oynamaktadır. Yapılan mülakatlar sonucunda öğrencilerin de bu doğrultuda düşündüğü görülmüştür. Kendileri için en önemli ders olduğunu düşünmeleri nedeniyle Laboratuvar ders saatlerinin artırılmasını ve ders dışı zamanlarda da laboratuvar da zaman geçirmeyi önermişlerdir. Teorik bilgilerin pratiğe dökülmesini ve öğrencilerin sektöre hazır hale gelmelerini sağlayan Stajı da oldukça önemli bulmakta ve bu bağlamda staj süresinin kısa olduğunu belirtmektedirler.

Laboratuvardan sonra sektörde onlara en çok fayda sağlayacağını düşündükleri derslerin İşletmecilik ve Satış ile ilgili dersler olduğunu ancak bu derslerin pratik ile uyumunu arttırmak için daha çok optik sektörüne uygun içeriklerin uygulamalı olarak işlenmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Temel bilimler derslerinin bir çocuğunu alanları ile ilişkili görseller bile ders içeriklerinin sadeleştirilmesinin gerektiğini belirtmişlerdir.

Ayrıca öğrenciler temel bilimler derslerinden Cam kimyası ve teknolojileri dersini, mesleki derslerden ise Göz anatomisi ve fizyolojisi dersini oldukça fazla önemsediklerini ve hasta ile diyaloglarında hastaya yardımcı olabilmek için bu derslerin katkılarını oldukça fazla kullandıklarını dile getirmişlerdir.

Öğrenciler müfredatın eksik yönlerini temel bilimler derslerinin ders saatlerinde değişiklik yaparak, optik mağaza dekoru ile ilgili konuları derslerin içeriğine katarak, kişisel gelişim, iş sağlığı ve güvenliği ve ilkyardım derslerini müfredata ekleyerek tamamlamak istemişlerdir. Gelişen teknolojinin derslere yansıtılamaması da müfredatın bir eksiği olarak değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin olumsuz tutumlarını ortadan kaldırılması için tespit edilen ve önerilen bazı stratejiler şöyledir:

- İşletmecilik derslerini çeşitlendirerek sayısı arttırmak
- Derslerde uygulamalı örnek veya ödevlere yer vermek
- Staj imkanlarını ve sürelerini arttırmak ve bu amaçla sektör iş birliklerine önem vermek
- Laboratuvar ders sayısı ve ekipman miktarını arttırmak, cihaz çeşitliliğini sağlamak
- Öğrencilere ve eğitimcilere ders içinde ve dışında vakit geçirmelerini sağlayacak zaman ve ortam yaratmak

Optisyenlik müfredatını öğrencilerin ve sektörün ihtiyaçlarına göre düzenlemek, öğrencilerin sektöre daha donanımlı, hazır ve güncel bilgiyle başlamasını sağlayacaktır. Müfredatta yapılacak bu tür bir değişiklik, sektördeki yeni teknolojilere ve müşteri beklentilerine uyumlu beceriler kazandırırken öğrencilere günümüz optik sektörünün dinamiklerine uygun bir eğitim sunarak onların mezun olduktan sonra daha donanımlı olmalarını sağlayacaktır. Çalışmadan elde edilen bulgular hem eğitimciler hem de müfredat geliştiriciler için değerli geri bildirimler sağlamaktadır.

Kaynaklar

- Creswell, J.W. (2016). Nitel Araştırma Yöntemleri- Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni. 7. Bölüm, Siyasal Kitabevi, Ankara, 148-153.
- Creswell, J.W. (2007) Qualitative Inquiry and Research Desing: Choosing Among Five Approaches. Sage Publications, London.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Sosyal Hizmet E Dergi, Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi, Cilt 1, Sayı 1.
- Katz, D. (1966). Attitude Formation and Public Opinion. The Annals of the American Academy of
- Köşe, S. (2022). Türkiye’de Optisyenlik Mesleği ve Optisyenlik Müesseselerinin Yaşadıkları Sorunlar: Sivas İlinde Bir Alan Araştırması. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.2022
- Mason, M. (2010). Sample Size and Saturation in PhD Studies Using Qualitative Interviews. Forum: qualitative social research, 11(3), 1-19.
- Neuman, L.W. (2014). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. Pearson India Education, UK, ISBN: 1292020237.
- Political and Social Science, 367(1), 150-162.
- Shenton, A.K. (2004). Strategies for Ensuring Trustworthiness in Qualitative and Research projects, Education for Information, 22(2), 63-75.
- Yılmaz, M. K., ve Aytekin, R. İ. (2020). Genişletilmiş Değer-Tutum-Davranış Modeli Bağlamında Yeşil Ürün Satın Alma Davranışının İncelenmesi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(2), 439-465.
- 5193 sayılı kanun, 2004. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5193.pdf> (Erişim Tarihi:04.11.2024)



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Özel Sektörde Ağız ve Diş Sağlığı Teknikeri İstihdamı Üzerine Bir İnceleme

*Ayşegül DOĞAN***

**** Öğr. Gör., Bülent Ecevit Üniversitesi, Ahmet Erdoğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Zonguldak, E-posta: aysegul.dogan@beun.edu.tr, ORCID:**

Öz

Son yıllarda sağlık hizmetlerinde arz ve talebin değişmesi, teknolojik gelişmelerin hızlanması, hasta beklentilerinin farklılaşması ve sağlık hizmetlerinin çeşitlenmesi ile birlikte farklı sağlık meslekleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada son yıllarda gelişim gösteren sağlık mesleklerinden biri olan ağız ve diş sağlığı teknikerliği örnek olarak seçilmiştir. Teknikerlerin özel sektördeki istihdamı konusunda fikir sahibi olmak, özel sektörde istihdam edilmesi planlanan ağız ve diş sağlığı teknikerlerinde aranan kriterleri belirlemek ve böylece program mezunlarının mesleki gelişimlerine rehberlik etmek amaçlanmıştır. İstanbul ve Ankara illerinde 01.07.2024-01.08.2024 tarihleri arasında internette yayınlanan iş ilanları incelenmiş ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Belirlenen dönemde toplam 47 iş ilanına ulaşılmış; ancak bunların 13'ünde herhangi bir kriter belirtilmediği görülmüştür. 35 iş ilanı çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde MAXQDA 2023 Paket Programı kullanılmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde ilanların 22'sinde sadece ön lisans mezunu olma koşulu aranırken, 4 ilanda hem lisans hem yüksek lisans mezunu, 9 ilanda ise ön lisans veya lise mezunu olma şartı aranmaktadır. Analiz sonucu elde edilen 14 adet kod “mesleki nitelikler” ve “kişisel nitelikler” olarak 2 tema altında toplanmıştır. Mesleki nitelikler teması altında 6, kişisel nitelikler teması altında 8 kod oluşmuştur. En yüksek frekansa sahip kodlar sırasıyla güçlü iletişim becerilerine sahip olmak (f=26), ekip çalışmasına yatkın olmak (f=23), meslekte deneyim (f=19), mesleki gelişime açık olmak (f=15) ve prezentabl olmak (f=9)'tır. Program mezunlarının aranan bu özellikler doğrultusunda kendilerini geliştirmeleri ve eğitim kurumlarının öğrencilere bu yetkinlikleri kazandırmaya yönelik çalışmaları teşvik edilmelidir. Özel sağlık kuruluşları açısından da işe alımlarda aranan bu özellikler doğrultusunda standardize edilmiş değerlendirme yöntemleri geliştirmeleri tavsiye edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık insan gücü planlaması, Sağlıkta insan kaynakları, Ağız ve diş sağlığı teknikerliği

A Study on Oral and Dental Health Technician Employment in the Private Sector

Abstract

In recent years, different health professions have emerged with the change in supply and demand in health services, the acceleration of technological developments, the differentiation of patient expectations and the diversification of health services. In this study, oral and dental health technician, one of the health professions that has developed in recent years, was chosen as an example. It is aimed to have an idea about the employment of technicians in the private sector, to determine the criteria sought for oral and dental health technicians planned to be employed in the private sector, and thus to guide the professional development of program graduates. Job postings published on the internet between 01.07.2024 and 01.08.2024 in Istanbul and Ankara were examined and subjected to content analysis. A total of 47 job postings were reached in the specified period; However, it was observed that no criteria were specified in 13 of them. 35 job postings were evaluated within the scope of the study. MAXQDA 2023 Package Program was used to analyze the

data. While 22 of the postings require only an associate's degree, 4 postings require both a bachelor's and master's degree, and 9 postings require an associate's degree or high school degree. The 14 codes obtained as a result of the analysis were collected under 2 themes: "professional qualities" and "personal qualities". Six codes were formed under the theme of professional qualifications and eight codes were formed under the theme of personal qualifications. The codes with the highest frequency are having strong communication skills ($f = 26$), being prone to teamwork ($f = 23$), experience in the profession ($f = 19$), being open to professional development ($f = 15$) and being presentable ($f = 9$). Program graduates should be encouraged to improve themselves in line with these characteristics and educational institutions should be encouraged to work towards providing students with these competencies. It is recommended that private healthcare institutions develop standardized evaluation methods in line with these sought-after characteristics in recruitment.

Keywords: Manpower planning in health, Human resources for health, Oral and dental health technician

Giriş

Son yıllarda sağlık hizmetlerinde arz ve talebin değişmesi, teknolojik gelişmelerin hızlanması, hasta beklentilerinin farklılaşması ve sağlık hizmetlerinin çeşitlenmesi ile birlikte farklı sağlık meslekleri ortaya çıkmıştır (Zenzano, 2011). Tıbbın hemen hemen her alanında yaşanan benzer gelişmeler ağız ve diş sağlığı hizmetlerini de yakından ilgilendirmektedir. Diş hekimlerinin eğitimli bir yardımcı personelle birlikte çalışma istekleri ve daha disiplinler arası çalışmaya yönelmesiyle beraber Türkiye’de diş hekimliği klinik yardımcılığına bakış açısı değişmeye başlamış ve eğitimli bir yardımcı personel gerekliliği doğmuştur (Derviş, 2019). “Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik (2014)”e göre ağız ve diş sağlığı teknikeri, “hasta muayene ve tedavilerinde hekime yardımcı olan, klinik malzemelerinin tedarik ve kontrolünü sağlayan, koruyucu diş hekimliği uygulamalarında diş hekimine yardımcı olan sağlık teknikeri”dir. 1997 yılında İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu’nda Ağız ve Diş Sağlığı Programı kurulmuştur. Daha sonra Yeditepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, On Dokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Erciyes Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu’nda Ağız ve Diş Sağlığı Programları açılarak ağız ve diş sağlığı teknikeri yetiştirilmeye başlanmıştır (Derviş, 2019).

2022 yılı itibariyle kamu ve vakıf olmak üzere toplam 82 üniversitede Ağız ve Diş Sağlığı önlisans programı bulunmaktadır (TDB, 2022). Son 10 yıl içerisinde ağız ve diş sağlığı programlarının kontenjanları artış göstermiştir. Türk Diş Hekimleri Birliği’ne göre her 2 diş hekimi başına 1 ağız ve diş sağlığı teknikeri istihdam edilmelidir. Ne var ki 30 bin civarında mezun kamuda istihdam edilmeyi beklemektedir.(Tekinalp ve Şahinöz, 2024).

Türkiye’de ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin sunumunda özel sektörün halen büyük bir payı vardır (Doğan ve Durukan Köse, 2023). Ağız ve diş sağlığı hizmeti sunan toplam 5.138 kuruluşun 4.083’ü özel sektörde faaliyet gösteren sağlık kuruluşlarıdır. Toplam 35.016 diş üniti 17.724’ü özel sektörde, 10.389’u Sağlık Bakanlığı’na bağlı diş hastaneleri ile ağız ve diş sağlığı merkezlerinde bulunmaktadır (TC Sağlık Bakanlığı, 2022). Türk Diş Hekimleri Birliği’nin 2022 yılı verilerine göre Türkiye’de diş hekimlerinin yaklaşık %60’ı özel sektörde çalışmaktadır (TDB, 2022). Özel sektörün ağız ve diş sağlığı hizmeti sunumunda rol alan teknikerlerin taşıması gereken özellikler konusundaki beklentilerini ortaya koymak bu alandaki istihdamı değerlendirmek açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı ağız ve diş sağlığı teknikerlerinin özel sektördeki istihdamı konusunda fikir sahibi olmak, özel sektörde istihdam edilmesi planlanan ağız ve diş sağlığı teknikerlerinde aranan kriterleri belirleyerek program mezunlarının mesleki gelişimlerine rehberlik etmek ve eğitim kurumlarında sektörün gereksinimlerine yönelik bir farkındalık oluşturarak üniversitelerin sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilen nitelikte eleman yetiştirmelerine yönelik öneriler sunmaktır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi tekniğinden yararlanılmıştır. Doküman incelenmesi “amaçlanan kavram hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesi”dir (Karadaban vd., 2023). Bu çalışmada online iş ilanlarının yayınlandığı internet siteleri üzerinden veri toplanarak iş ilanları incelenmiştir. İş ilanlarının içerik analizi sağlık çalışanlarını

konu alan pek çok araştırmada güvenle kullanılmaktadır (Wang vd., 2018; Sowles vd., 2018; Meyer 2019).

Örneklem Grubu

Verilerin toplandığı internet siteleri şehirlere göre ve aranan iş ilanının türüne göre filtreleme yapabilme özelliğine sahip sitelerdir. Ağız ve diş sağlığı hizmeti sunan özel kuruluşların yoğunlukla bulunduğu İstanbul ve Ankara illeri örneklem olarak seçilmiştir. Bu illerde 01.07.2024-01.08.2024 tarihleri arasında internet sitelerinde yayınlanan iş ilanlarının tamamı incelenmiş ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Sağlık çalışanlarına yönelik iş ilanlarının yer aldığı üç farklı internet sitesi üzerinden veri toplanmıştır.

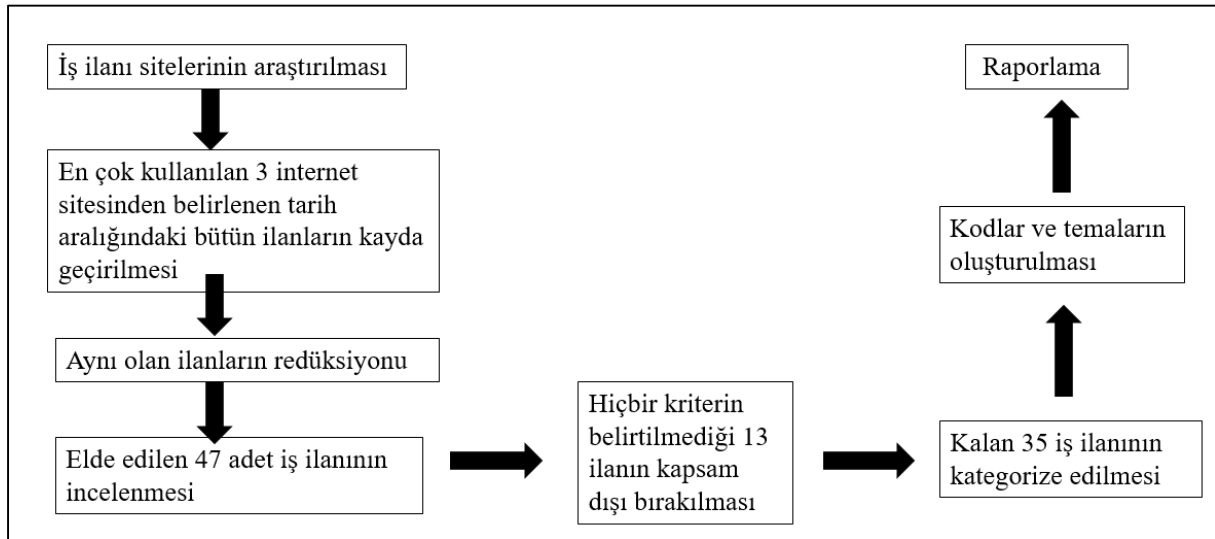
Belirlenen dönemde toplam 47 adet iş ilanına ulaşılmış; ancak bunların 13'ünde herhangi bir kriter belirtilmediği görülmüştür. Bu ilanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Adaylara ait çeşitli kriterlerin listelendiği 35 adet iş ilanı çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veriler araştırmacı tarafından oluşturulan bir değerlendirme formuna işlenmiştir. Bu forma iş ilanına başvuracak adayda aranan özellikler ve ilanda istenen mezuniyet şartları kaydedilmiştir.

Verilerin Toplanması

İnternet sitelerinde yayınlanan iş ilanlarının kaydedildiği formlar MS Word dosyası olarak MAXQDA 2023 Paket Programına aktarılmıştır. Program aracılığıyla kodlamalar yapılmış ve görseller elde edilmiştir. Kodlar, “benzer veri parçalarını almak ve kategorize etmek için, bir çalışma sırasında oluşturulan tanımlayıcı ve çıkarımsal bilgilere sembolik anlamlar yükleyen etiketler”dir (Creswell, 2018). Kodların belirlenmesi ilgili araştırmacı tarafından titizlikle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada izlenen metod Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Dizaynı

Verilerin Analizi

Veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak MAXQDA 2023 Paket Programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

Araştırma ve Yayın Etiği

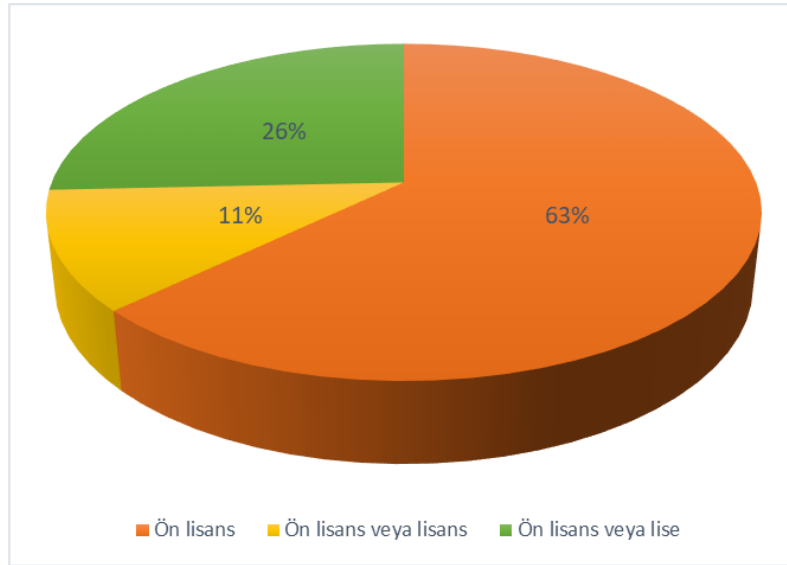
Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Araştırma etik kurul izni gerektirmemektedir.

Bulgular

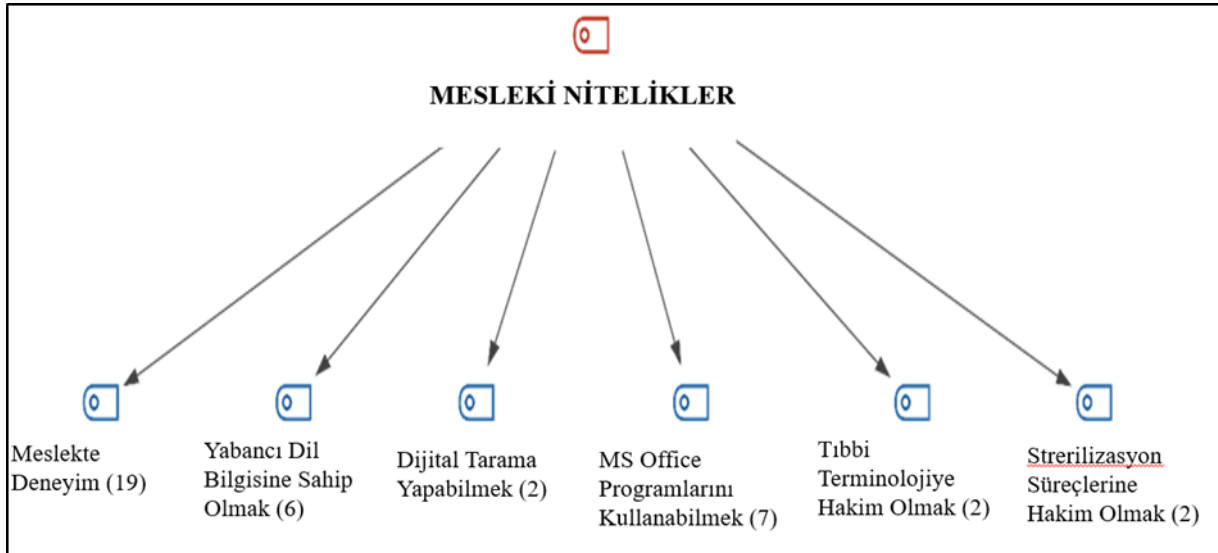
İş ilanlarının 22'sinde (%63) sadece ön lisans mezunu olma koşulu aranırken, 4 ilan (%11) lisans veya ön lisans mezunu, 9 ilan (%26) ise ön lisans veya lise mezunu olma şartı aramaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. İş İlanlarında Aranan Mezuniyet Şartları

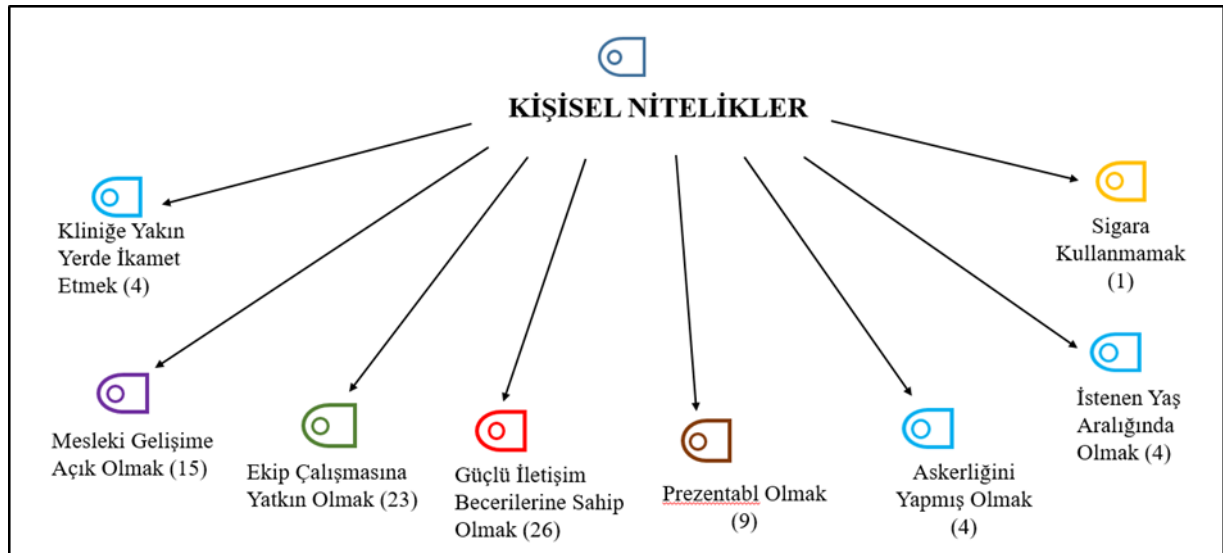
Verilerin analizi sonucu toplam 14 adet kod elde edilmiştir. Bu kodlar “mesleki nitelikler” ve “kişisel nitelikler” olarak 2 tema altında toplanmıştır. Mesleki nitelikler teması iş ilanlarında başvuracak adayda bulunması istenen mesleğe ait bilgi, beceri ve özellikleri konu almaktadır. Bu tema altında 6 adet kod meydana gelmiştir.

Mesleki nitelikler adlı tema altında toplanan kodlar ve frekansları Şekil 3'te gösterilmektedir. Buna göre en yüksek frekansa sahip kod “meslekte deneyim” (f=19)'dir. Bunu sırasıyla “MS Office programlarını kullanabilmek” (f=7) ve “yabancı dil bilgisine sahip olmak” (f=6) kodları izlemektedir.



Şekil 3. Mesleki Nitelikler Teması Altında Yer Alan Kodlar ve Frekansları

Kişisel nitelikler olarak adlandırılan ikinci tema adayların taşıması gereken kişisel bazı özellikleri konu almaktadır. Bu tema altında 8 adet kod oluşmuştur. Kişisel nitelikler teması altında toplanan kodlar ve frekansları Şekil 4'te gösterilmektedir. Buna göre en yüksek frekansa sahip kod “güçlü iletişim becerilerine sahip olmak” (f=26)'tır. Bunu sırasıyla “ekip çalışmasına yatkın olmak”(f=23) ve “mesleki gelişime açık olmak”(f=15) kodları izlemektedir.



Şekil 4. Kişisel Nitelikler Teması Altında Yer Alan Kodlar ve Frekansları

Tartışma ve Sonuç

Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin sunumunda diş hekimleriyle beraber ağız ve diş sağlığı teknikerleri de rol almaktadır (Doğan ve Erdem, 2021). Bu çalışmada ağız ve diş sağlığı teknikerlerinin özel sektörde istihdamı için aranan şartlar ve nitelikler incelenmiştir. Bu amaçla online iş ilanları değerlendirilmiştir. Online iş ilanları literatürde pek çok çalışmada insan kaynakları ve mesleki değerlendirmeler açısından veri kaynağı olarak kullanılmaktadır (Arthur, 2021; Lipovac & Bagić Babac, 2021). İnsan kaynağı ihtiyacını karşılama sürecindeki en önemli unsurlardan birinin iş ilanları olduğu belirtilmektedir (Karaliñç, 2022).

Çalışmanın bulgularına göre iş ilanlarında hem mesleki hem de kişisel bir takım özellikler aranmaktadır. Mesleki nitelikler olarak adlandırılan tema altında adayların taşıması gereken meslekle ilgili bilgi ve becerilerine yönelik ifadeleri barındıran kodlar yer almaktadır. Öncelikli olarak aranan mesleki nitelik meslekte deneyimdir. İlanlarda en az 2 yıl, en az 3 yıl veya en az 5 yıl deneyim şartı bulunmaktadır. Özel sağlık kuruluşları tecrübeli personellerle çalışmayı tercih etmektedir. Gerek sağlık personeli gerekse diğer mesleklerde özel sektörde yapılan araştırmalar mesleki deneyimin aranan bir kriter olduğunu göstermektedir (Çevik vd., 2021; Düzgün, 2023). Ayrıca MS Office Programlarına hâkim olmak ve yabancı dil bilgisine sahip olmak da ilanlarda öne çıkan mesleki nitelikler arasındadır. Günümüzde Türkiye’de sağlık turizmi alanında yaşanan gelişmeler sağlık personellerinin yabancı dil bilgisine sahip olması gerekliliğini doğurmuştur (Sezgin, 2021; Şahin vd., 2023). Dünya’da sağlık turizminin önemli bir alt kümesi olan dental turizm hizmetlerinde Türkiye, Macaristan, Meksika ve Hindistan öne çıkan ülkeler arasındadır. Dolayısıyla özel sağlık kuruluşlarının yabancı dil bilen sağlık personellerini istihdam etmek istemesi Türkiye’de sağlık turizmine yönelik girişimlerinin hız kazanmasının bir sonucu olarak yorumlanabilir.

İş ilanlarının değerlendirilmesi sonucunda adayların sahip olması gereken bazı şahsi özelliklere de yer verildiği görülmüştür. Bu özelliklere yönelik ifadelerden elde edilen kodlar kişisel nitelikler adı verilen tema altında toplanmıştır. Burada en yüksek frekansa sahip olan kod “güçlü iletişim becerilerine sahip olmak”tır. Bu kod altında yer alan ifadeler işe alınması planlanan adayın güler yüzlü olması, hasta ve yakınlarıyla empati kurabilmesi, yazılı ve sözlü olarak kendini iyi ifade edebilmesi ve sorun çözme becerisine sahip olmasına yöneliktir. Yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının sahip olması gereken en önemli özelliklerden birinin güçlü iletişim becerileri olduğu; bu becerinin hasta ve yakınlarıyla etkileşimde anahtar rol oynadığı, hasta memnuniyetini, hastaların tedaviye uyumunu ve sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırdığı ortaya koyulmuştur (Norouzinia vd., 2015; Abdulla et al., 2022). Çalışmanın bulgularında öne çıkan diğer kişisel özellikler ekip çalışmasına yatkın olmak ve mesleki gelişime açık olmaktır. Yapılan çalışmalar sağlık çalışanlarının mesleki gelişimini destekleyecek girişimlerin iş tatmini üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Kılınç, 2020). İş ilanlarında yer alan mezuniyet şartları incelendiğinde ilanların büyük çoğunluğunda ön lisans mezunlarının arandığı ancak yine de lise mezunlarına da yönelik işe alımların olduğu dikkat çekmektedir. Çalışmanın veri toplama süresi 1 ay ile sınırlandırılması ve verilerin sadece İstanbul ve Ankara illerinden toplanması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Bu çalışmada özel sağlık kuruluşlarının istihdam etmeyi planladığı ağız ve diş sağlığı tekniklerine ait özelliklerin online iş ilanlarının incelenmesi üzerinden belirlenmesi amaçlanmıştır. Adaylarda aranan en belirgin özellikler güçlü iletişim becerilerine sahip olmak, ekip çalışmasına yatkın olmak, meslekte deneyim, MS Office Programlarını kullanabilmek, yabancı dil bilgisine sahip olmak, mesleki gelişime açık olmak ve prezentabl olmaktır. Ağız ve Diş Sağlığı Programı mezunlarının aranan bu nitelikler doğrultusunda kendilerini geliştirmeleri önerilmektedir. İlgili niteliklere yönelik kurslar alınması, sertifikalar edinilmesi bireysel gelişim açısından önemli görülmektedir.

Eğitim kurumlarının özel sektör tarafından aranan bu nitelikleri öğrencilere kazandırabilmek adına öğretim planlarını güncellemeleri ve organize edilecek etkinlikleri bu yönde tasarımları önerilmektedir. Özellikle yabancı dil bilgisinin geliştirilmesi adına meslek yüksek okullarındaki yabancı dil derslerinin zorunlu hale getirilmesi ve daha etkili öğrenmeyi sağlayacak biçimde farklı eğitim tekniklerinin uygulanması; ayrıca üniversitelerin sürekli eğitim merkezlerinde açılacak yabancı dil kurslarının sertifikalandırılması önerilmektedir. Benzer şekilde bilgisayar derslerinin zorunlu veya seçmeli ders olarak program öğretim planlarında yer alması ve üniversitelerin sürekli eğitim merkezlerinde sertifikalı bilgisayar kurslarının açılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Mezunların etkili iletişim becerilerine sahip, prezentabl bireyler olmalarına katkı sağlayacak iletişim derslerinin (İletişim becerileri, Sağlık hizmetlerinde iletişim vb.) ilgili program müfredatlarına eklenmesi tavsiye edilmektedir. Ekip çalışmasına yatkın olmak her ne kadar bireylere ait bir karakter özelliği gibi görünse de geliştirilebilir bir niteliklerdir. Dolayısıyla eğitim öğretim süreçlerinde öğrencileri ekip çalışmasına uygun olarak yetiştirmek üzere grup veya takım çalışmalarına yönelik ödevler, eğitimler vb faaliyetler planlanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

İş ilanlarında hem ön lisans hem lisans hem de lise düzeyinde işe alımların yapılmakta olduğu görülmüştür. Meslek yüksekokullarında Ağız ve Diş Sağlığı Programı mevcutken iş ilanlarında hala lise mezunu personelin istihdam edilmeye çalışılması önemli bir problemdir. Bu konuda üniversite ve sektör işbirlikleri doğrultusunda yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesine ihtiyaç vardır.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir. *(Zorunlu beyan)*

Yazarların Katkı Oranı

Bu çalışma bütünüyle Dr. Ayşegül DOĞAN tarafından hazırlanmıştır.

Kaynaklar

- Kılınç, E. (2020). Sağlık çalışanlarının kariyer yönetimi kapsamında eğitim ve geliştirme faaliyetlerine yönelik algılarının iş tatmini üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 353–361.
- Abdulla, N.M., Naqi, R.J., Jassim, G.A. (2022). Barriers to nurse-patient communication in primary healthcare centers in Bahrain: Patient perspective. *International Journal of Nursing Sciences* 9,230-235.
- Arthur, R. (2021). Studying the UK job market during the COVID-19 crisis with online job ads. *PLoS ONE* 16(5), 251-259. DOI:10.1371/journal.pone.0251431
- Creswell, J.W. (2018). Nitel Araştırma Yöntemleri: Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni. M. Bütün & S.B. Demir (Çev.) (4. baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi
- Çevik, H., Simsek, K. Y., Kayacık, U., Demirtas, H. (2020). The features needed in recreation specialists and job opportunities: content analysis for job postings. *Tourism and Recreation*, 2(2), 59-66.
- Sezgin, S. (2021). Türkiye’de sağlık turizminin uluslararası pazarlama temelinde incelenmesi. *Hitit Ekonomi ve Politika Dergisi*, 1(1), 31-53.
- Düzgün, M. (2023). Akdeniz Bölgesinde faaliyet gösteren otel işletmelerinin iş ilanlarının incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 22(3), 1032-1043.
- Şahin, M., Yılmaz, M., & Karamustafa, K. (2023). Sağlık turizmi farkındalığı: Malatya İlinde sağlık çalışanları üzerine bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(4), 1611-1632.
- Doğan, A., Erdem, A. (2021). Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde mesul müdürlük kavramının yönetsel ve hukuki açıdan değerlendirilmesi, *SSS Journal*, 89, 4594-4598 DOI:10.26449/sssj.3553
- Karalınç, T. (2022). Sağlık kurumlarında personel seçme yöntemlerinin önemi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (18), 1100-1118. DOI: 10.38079/igusabder.1192645
- Karadaban, A., Kaplan, C., Özek, Ö., Çaksu, C., Aküzüm, F. & Aydın, M. (2023). Nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelenmesi, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 9(67), 2666- 2670. DOI: [10.29228/smryj.67567](https://doi.org/10.29228/smryj.67567)
- Lipovac, I. i Bagić Babac, M. (2021). Content analysis of job advertisements for identifying employability skills, *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 19 (4), 511-525. DOI:10.7906/indecs.19.4.5
- Meyer, M.A.(2019). Healthcare data scientist qualifications, skills, and job focus: a content analysis of job postings, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 26(5), 383–391, DOI:10.1093/jamia/ocy181
- Norouzinia, R., Aghabarari, M., Shiri, M., Karimi, M., Samami, E. (2015). Communication barriers perceived by nurses and patients. *Global J Health Sci* 8(6), 65-74.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2022). Sağlık İstatistikleri Yıllığı. Erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/48054/0/siy202205042024pdf.pdf>
- Tekinalp, M., Şahinöz, T. (2024). An analysis of the last 50 Years of oral and dental health services in Turkey from a health management perspective. *Current Healthcare Management* , 2(1), 8-22.
- TDB. (2022). Türk Diş Hekimleri Birliği Yayınları.Erişim adresi: https://www.tdb.org.tr/tdb/v2/yayinlar/Dishekimi_Dagilim_Kitapciklari/2022YiliDishDagKita pcigi.pdf
- YÖK. (2022). Erişim adresi: <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-program.php?b=30143>
- Sowles, S.J., McLeary, M., Optican, A., et al. (2018). A content analysis of an online pro-eating disorder community on Reddit. *Body Image*, 24, 137–44.
- Wang, Y., Kung, L., Byrd, T.A.(2018). Big data analytics: understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technol Forecast Soc Change* 126, 3–13
- Zenzano, T., Davidson Allan, J., Bigley, M.B. et al. (2011). The roles of healthcare professionals in implementing clinical prevention and population health, *Am J Prev Med* 40(2),261–267 DOI:10.1016/j.amepre.2010.10.023.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Mesleki Eğitimde Denklik, İşyerlerinden Beklentiler – İşyerlerinin Kazanımları

*Düvgün ARSLAN***
*Hamdullah MERDANE****
*Oya DİNÇDOĞDU*****
*Caner DURGUT******

** Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı,
duzugun.arslan@yeditepe.edu.tr

*** Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Mekatronik Programı,
hamdullah.merdane@yeditepe.edu.tr

**** Alman-Türk Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye, Oya.Dincdogdu@dtr-ihk.de

***** CSAE Genel Müdürü, Almanya, caner.durgut@cdae.de

Öz

Gerek ülkemizde gerekse yurtdışında iyi yetişmiş, kalifiye, bilgi ve beceri sahibi uzman çalışanlara gereksinim gittikçe artmaktadır. Paralel olarak gelişen ve gelişmekte olan teknolojiyi bilen ve uygulayabilen uzman yetiştirmek de meslek eğitimi veren eğitim kurumlarının önemli görevleri arasında yer almaktadır.

Meslek Yüksekokulumuzun eğitim dilinin Almanca olması ve Almanya'nın da gelişmiş teknolojiye sahip ülkeler arasında ilk sıralarda yer alması, öğrencilerimizin mezun olduklarında Almanya'da mesleki eğitim görmüş uzmanlar ile denk bir eğitime sahip olmaları için olası eksikliklerin saptanması ve bunların tamamlanması için yapılması gerekenler Almanya'daki mesleki eğitim sistemi hedef alınarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

Bu kapsamda Alman-Türk Ticaret ve Sanayi Odası (AHK) ve Hannover Sanayi ve Ticaret Odası (Industrie- und Handelskammer Hannover IHK Hannover) ile Yeditepe Meslek Yüksekokulu bir proje başlatmış olup ilk sonuçlar alınmıştır.

Yapılan proje çalışmasında öne çıkan ek eğitim eksikliği uygulamalı eğitimi içerdiği için ve uygulamalı eğitim de işyerlerinde görülmesi gerektiğinden işyerlerinden beklentiler ve iş yerlerinin bu eğitimdeki giderleri ve kazançları da Almnaya'daki deneyimler esas alınarak derlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki eğitimde denklik, İşyerlerinden beklentiler, İşyerlerinin kazanımları

Abstract

Equivalency in Vocational Education, Expectations from Companies-Profits of the Companies

There is an increasing need for well-trained, qualified, knowledgeable, and skilled professionals both in our country and abroad. One of the essential duties of vocational education institutions is to train specialists who are familiar with and can apply parallelly evolving and developing technology. Since the language of instruction at our Vocational School is German, and Germany ranks among the leading countries with advanced technology, a project has been initiated with the German-Turkish Chamber of Commerce and Industry (AHK) and the Hannover Chamber of Industry and Commerce (Industrie- und Handelskammer Hannover IHK Hannover) to identify potential gaps and

address them, ensuring that our students have an education equivalent to those who have undergone vocational training in Germany.

The project has yielded its initial results, highlighting a need for additional training, particularly in practical education, which should be conducted in companies. Therefore, expectations from the companies, as well as the costs and gains for the companies involved in this education, have been compiled based on Germany's experiences.

Keywords: Equivalency in Vocational Education, Expectations from Companies, Profits of the Companies

Giriş

Mesleki eğitimdeki denklik çalışmalarımızın amacı Meslek Yüksekokulumuzun eğitim dilinin Almanca olması nedeniyle öğretim sistemimizin Alman mesleki eğitim sistemi ile karşılaştırılabilir olması ve uyumlu hale getirilmesidir. Bu şekilde, bir meslek eğitim sisteminden bir diğerine geçişin kolaylaşması ve böylece öğrenciler ve öğretim görevlilerin hareketliliği sağlanabilecek ve aynı zamanda ülkemizde yatırım yapmış olan veya yapacak olan Alman firmalarının kendi sistemlerine uygun eğitim almış uzman personeli de istihdam etmek kolaylaşmış olacaktır.

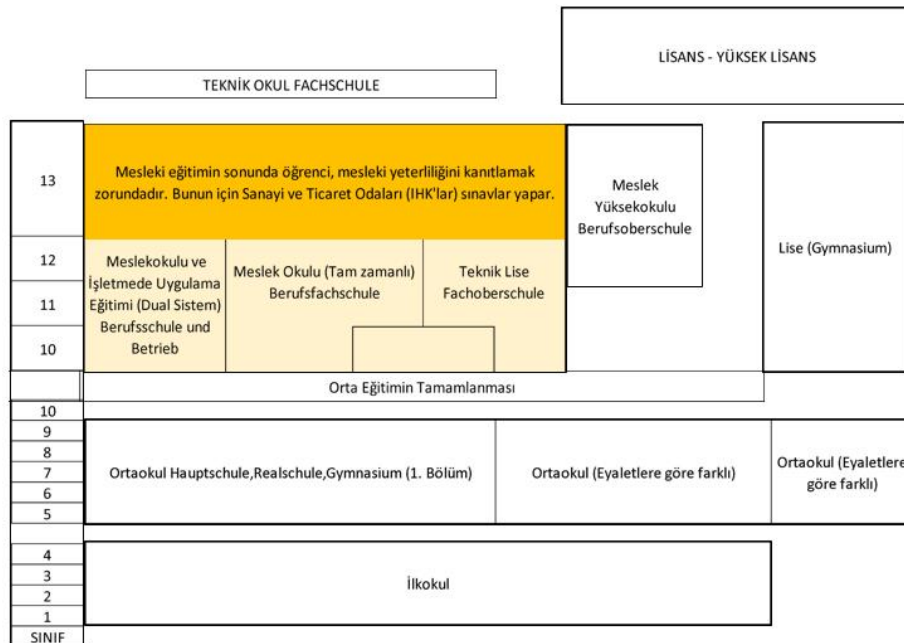
Almanya'daki Mesleki Eğitim

Almanya'daki mesleki eğitim üç farklı sistemden oluşmaktadır: ikili sistem (dual sistem), meslek okulları ve yatay geçiş ile mesleki eğitim (Şekil 1.)

İkili (dual sistem) sistemde teorik unsurlar meslek okulunda işlenir, pratik eğitim içerikleri ise işletme tarafından verilir. İkili sistemdeki meslekler ulusal düzeyde birbiriyle aynı kurallara tabidir ve eğitim, Sanayi ve Ticaret Odalarının düzenlediği bitirme sınavının başarıyla geçilmesiyle sona erer.

Meslek okulları eğitim sisteminde ise meslek okulları ağırlıklı olarak teorik odaklı çeşitli eğitim programları sunar, pratik eğitim içerikleri ise, okul laboratuvarlarında veya işletmelerde yapılan uygulamalar (stajlar) kapsamında öğretilir.

Yatay sistemi kapsamında ne meslek okulu ne de ikili sistemde bir eğitim yeri bulamamış olan öğrenciler, çeşitli eğitim önlemlerine katılabilirler. Bu sistem, onlara genel eğitim diplomalarını tamamlamalarını veya mesleki temel eğitim niteliklerini kazanmalarını sağlar. Genellikle yaklaşık bir yıl süren bu programlar, tam anlamıyla bir mesleki yeterlilik sağlamaz.



Şekil 1. Almanya'daki Mesleki Eğitim

Mesleki Denklik Projesi

Yeditepe Meslek Yüksek Okulunun Alman mesleki eğitim sistemi ile karşılaştırılabilir olması ve uyumlu hale getirilmesi amacıyla Alman-Türk Sanayi ve Ticaret Odası (AHK) ve CSAE ile birlikte bir proje başlatılmıştır.

Meslek Yüksek Okullarında verilen mesleki eğitim, teorik bilgi ve uygulamalı derslerin yanı sıra yüksekokul dışında işletmelerde öğrencilere mesleki işyeri uygulama eğitimleri vererek pratik

becerileri kazandıran ve öğrencinin mesleki yeterliliğe ulaşmasını sağlayan bir süreçtir. Proje kapsamında Yeditepe Meslek Yüksek Okulu mesleki eğitim, teorik bilgi ve uygulamalı derslerin sorumluluğunu üstlenmiş olup Alman-Türk Sanayi ve Ticaret Odası (AHK) Türkiye'deki işyerleri ile CSAE ise Almanya'daki Hannover Sanayi ve Ticaret Odası (Industrie- und Handelskammer Hannover IHK) ile koordinasyonu sağlamak görevlerini üstlenmişlerdir.

Projede örnek olarak Yeditepe Meslek Yüksek Okulunun Mekatronik programı seçilmiş olup mezun olan bir öğrencimizin transkripti Almanya'daki Hannover Sanayi ve Ticaret Odasına (Industrie- und Handelskammer Hannover IHK) CSAE tarafından iletilmiş ve burada Federal Almanya Eğitim Bakanlığının ilgili yönergesi (Verordnung über die Berufsausbildung zum Mechatroniker und zur Mechatronikerin*) esas alınarak yapılan inceleme sonucunda IHK tarafından kısmi denklik verilmiştir. Şekil 2. de görülebilecek olan özet sonuç raporunda vurgulandığı gibi tam denklik sağlayabilmek için tamamlanması gereken eğitim işyerinde yapılması gereken mesleki işyeri eğitimi olup 6 ile 8 aylık pratik uygulama eğitiminden oluşmaktadır.

1. Rechtliche Würdigung

Die Gleichwertigkeitsprüfung nach § 4 BCIFG ergibt, dass

(a) zwischen Ihrer Ausbildung und der inländischen Referenzqualifikation „Mechatroniker/-in“ in der Fassung vom 28.06.2018 wesentliche Unterschiede bestehen.

Wesentliche Unterschiede ergeben sich aus der geringeren Dauer des Praxisanteils in Ihrer Ausbildung sowie im Hinblick auf die erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten des inländischen Ausbildungsberufsbildes nach § 3 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Mechatroniker und zur Mechatronikerin vom 28.06.2018.

In folgenden Bereichen konnten keine ausreichenden praktischen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten festgestellt werden:

- 9 3 Abs. 2 Nr. 5 Digitalisierung der Arbeit, Datenschutz und Informationssicherheit
- § 3 Abs. 2 Nr. 13 Messen und Prüfen elektrischer Größen
- 9 3 Abs. 2 Nr. 15 Aufbauen und Prüfen von Steuerungen
- 9 3 Abs. 2 Nr. 16 Programmieren mechatronischer Systeme
- g 3 Abs. 2 Nr. 19 Prüfen und Einstellen von Funktionen an mechatronischen Systemen
- § 3 Abs. 2 Nr. 20 Inbetriebnehmen und Bedienen mechatronischer Systeme
- 9 3 Abs. 2 Nr. 21 Instandhalten mechatronischer Systeme

(a) Die wesentlichen Unterschiede in Ihrer Ausbildung können nicht durch einschlägige Berufserfahrung oder sonstige Befähigungsnachweise ausgeglichen werden.

6 – 8 AYLIK EK UYGULAMA EĞİTİMİ SONUNDA DENKLİK ALINABİLİR

YETERSİZ KALAN UYGULAMALAR

Şekil 2. Almanya IHK (Meslek Odaları) ve Türkiye'deki Meslek Yüksekokulu karşılaştırma sonucunda Farklılıklar / Tamamlanması önerilenler.

Mesleki İşyeri Uygulama eğitimi, değişen iş dünyasında nitelikli bir mesleği icra etmek için gereken mesleki becerileri, bilgileri ve yetkinlikleri düzenli bir eğitim süreci içinde kazandırmayı amaçlamakta olup bu eğitim ancak pratikte işyerleri tarafından sağlanmak zorundadır. Dolayısıyla nitelikli ve mesleki bilgi ve beceri donanımına sahip uzman eleman yetiştirmek ancak işyerlerinin de katılımı ile sağlanabilecektir. Bunun en iyi örneğini de yukarıda kısaca belirtilmiş ve projede örnek alınmış Alman mesleki eğitim sisteminde görmek mümkündür.

Mesleki İşyeri Uygulaması eğitimi verecek işyerlerinden beklentiler

Denklik hedefine ulaşabilmek için İşyeri Uygulaması eğitimi verecek olan işyerlerinin sahip olması gereken yükümlülükler mevcut olup bunlar Tablo 1'de özet olarak belirtilmiştir.

Tablo1. Mesleki İşyeri Eğitimi veren işletmenin yükümlülükleri.

EĞİTİM VEREN İŞLETMENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ	
Becerilerin, bilgilerin ve yeteneklerin kazandırılması	Eğitim çerçeve planında belirtilen tüm becerilerin, bilgilerin ve yeteneklerin kazandırılması
Eğitmen	Kişisel ve mesleki olarak uygun bir eğitimciyi bu iş için görevlendirmek
Hukuki çerçeve koşulları	Hukuki çerçeve koşullarına ve iş güvenliği ve kaza önleme düzenlemelerine dikkat edilmesi
Eğitim sözleşmesinin imzalanması	Stajyerler ile eğitim sözleşmesinin imzalanması.
Stajyerlere izin verme	Meslek okuluna, belirlenen meslekler arası eğitim önlemlerine ve sınavlara izin verme
Eğitim ücreti / Stajyer maaşı	Eğitim ücretinin ödenmesi, asgari eğitim ücretine veya toplu sözleşme düzenlemelerine uyulması
Eğitim planı	Eğitim yönetmeliği ve eğitim çerçeve planının uygulanması, ayrıca bu düzenlemelerin işletme pratiğine maddi ve zamansal olarak entegre edilmesi, özellikle işletme içi eğitim planlarının hazırlanması.
Eğitim çalışma yeri, eğitim araçları	Eğitim içeriğine uygun düzenlemelerin yapılması, gerekli tüm eğitim araçlarının ücretsiz sağlanması
Eğitim belgesi	Eğitim belgesinin formunu (yazılı veya elektronik) eğitim sözleşmesinde belirlemek. Stajyerleri staj raporlarını yazmaya teşvik etmek ve bu belgeleri düzenli olarak kontrol etmek.
Kişisel gelişim desteği	Kişisel gelişim desteği, ahlaki ve fiziksel tehlikelerden korunma, gözetim sorumluluğunun yerine getirilmesi
Belge / Rapor / Sertifika	Eğitimin sonunda bir eğitim belgesinin düzenlenmesi

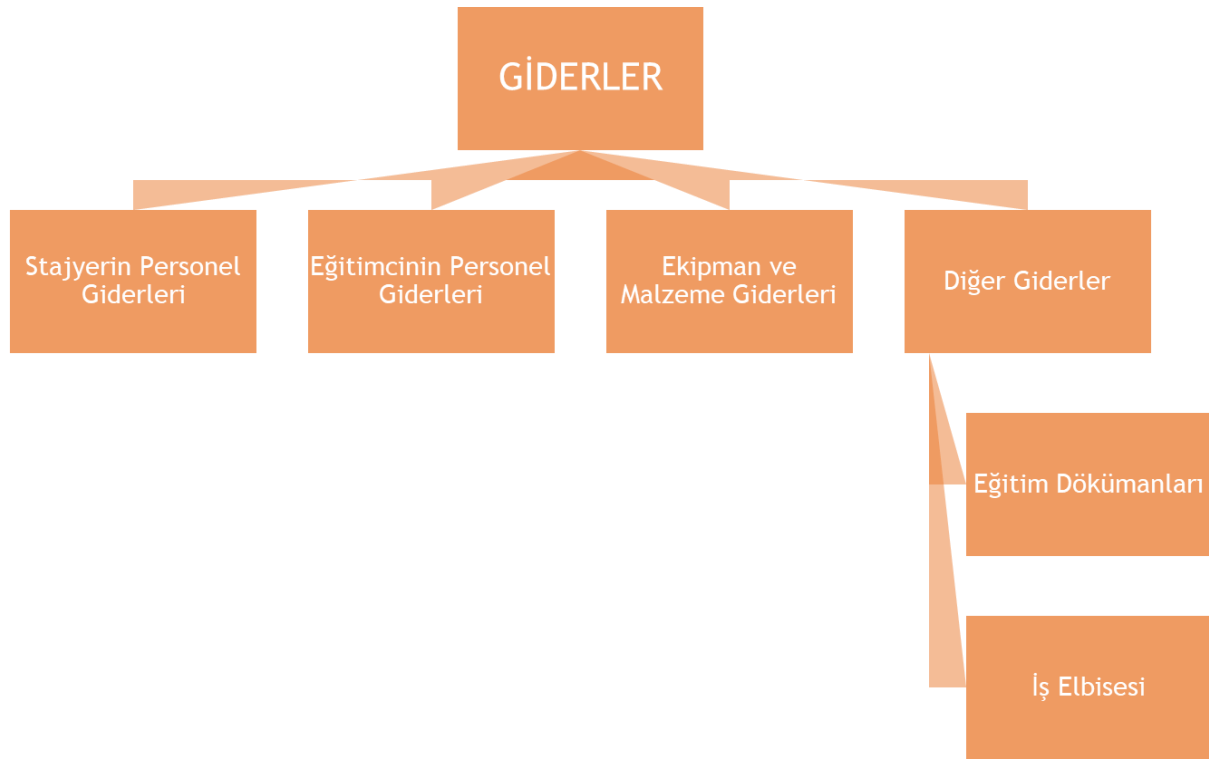
Bunun yanı sıra ilgili Meslek Yüksekokulu ile birlikte İşyeri Eğitiminin de planlanmasının yapılması gerekmekte olup planlama Tablo 2’de sıralanmış olan unsurlardan oluşmalıdır.

Tablo 2. İşyeri Eğitiminin planlanması

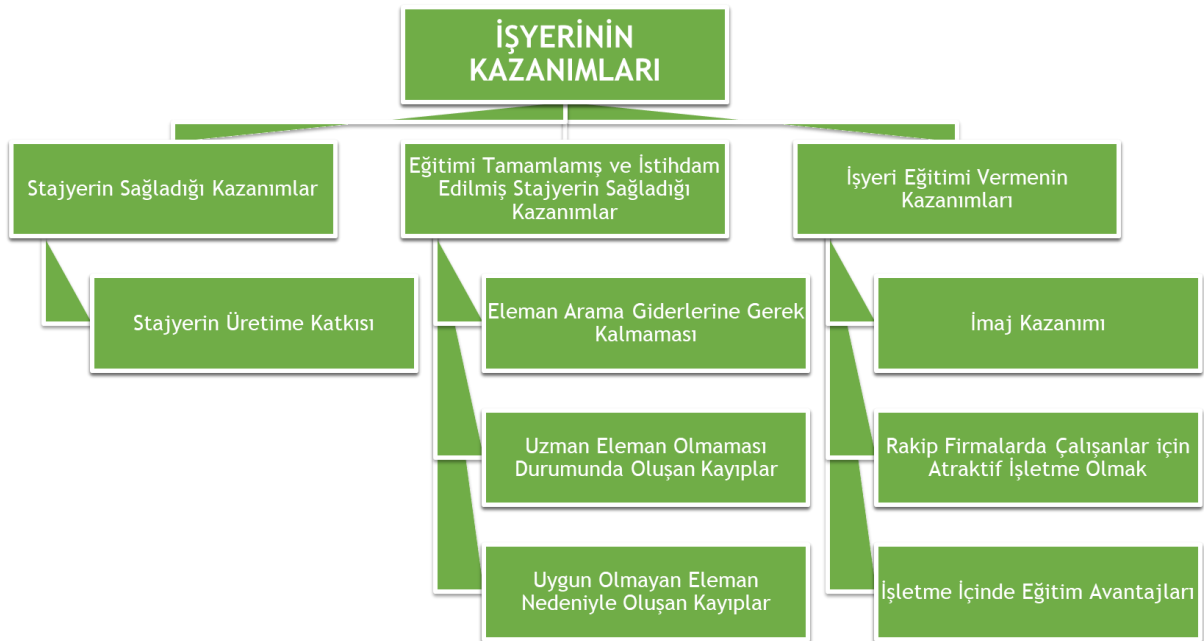
İŞYERİ EĞİTİMİNİN PLANLANMASI	
Eğitmen yeterliliği	Eğitim veren kişi veya onun belirlediği eğitmenler, gerekli eğitmen yeterliliğini kazanmış mıdır?
Stajyer pozisyonları	Uygun stajyer pozisyonları mevcut mu
Eğitmen	Eğitmenlerin yanı sıra, her bir eğitim yeri ve alan için yeterli uzman personel stajyerleri eğitmek için mevcut mu
Becerilerin, bilgilerin ve yeteneklerin kazandırılması	İşletme, eğitim yönetmeliğinin tüm mesleki içeriklerini sağlama kapasitesine sahip mi? Bunun için gerekli olan tüm eğitim yerleri ve alanları mevcut mu? Eğitim yeri dışında ek eğitim önlemlerine (meslekler arası eğitim yerleri, ortak işletmeler) başvurulabilir mi veya başvurulması gerekiyor mu
Mesleki yönlendirme	İşletmede öğrencilere staj imkanı sunmak ve bu stajı denetlemek mümkün mü? İş birliği yapmak için hangi okullar uygun olurdu?
Seçim süreci	Belirli seçim süreçleri (işe alım testleri) ve stajyerler için seçim kriterleri belirlenmiş mi?
Adaylarla iletişim	Başvuruların alınmasından sonra alındı teyitleri gönderildi mi
Mülakat / İş görüşmesi	Kimlerin adaylarla mülakatları yapacağı ve kimlerin işe alım kararına (birlikte) karar vereceği belirlenmiş mi?
Sağlık muayenesi	Stajyerlerin sağlık ve fiziksel uygunlukları, eğitim sözleşmesi imzalanmadan önce belirlenmiş mi ?
Sosyal güvenlik ve vergi belgeleri	Vergilendirme ve sosyal güvenlik belgeleri mevcut mu
Eğitim sözleşmesi, işletme içi eğitim planı	Eğitim sözleşmesi hazırlanmış mı ve eğitimi veren kişi ile stajyerler (varsa yasal temsilci) tarafından imzalanmış mı? Bireysel bir işletme içi eğitim planı hazırlanmış mı? Stajyer ve ilgili kuruma (oda) tamamlanmış eğitim sözleşmesi ile işletme içi eğitim planı iletilmiş mi?
Eğitim belgeleri	Eğitim yönetmeliği, eğitim çerçeve planı mevcut mu

Mesleki İşyeri Uygulaması eğitimi verecek işyerlerinin giderleri

Mesleki İşyeri Uygulaması eğitimi sürecinde işyerleri Şekil 3. de özetlenmiş olan giderleri karşılamaları gerekmekte birlikte Şekil 4. de ana başlıklar olarak belirtilmiş olan kazanımlara da sahip olacaklardır.



Şekil 3. Mesleki işyeri uygulaması eğitimi verecek işyerlerinin giderleri



Şekil 4. İşyeri eğitimi veren işyerlerinin kazanımları.

Sonuç

Sürekli değişen ve gelişen iş dünyasında değişimlere, girmiş olduğumuz dijital çağda hızla gelişen teknolojilere işyerlerinin adapte olmasında ve rekabeti sağlamasında nitelikli, mesleki becerilere, teknolojik bilgilere ve yetkinliklere sahip uzman elemanların katkısı büyük öneme sahiptir. Bu nedenle eğitim kurumlarının ve işyerlerinin birbirleri ile bilgi ve deneyimlerini paylaşması ve meslek eğitiminde iş birliği yaparak senkronizasyon sağlaması kaçınılmazdır.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel

Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Yazarların Katkı Oranı

Tüm yazarların makaleye katkı oranları eşittir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması teşkil edebilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Grundstruktur des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland Bundestag. Kultusminister-Konferenz Stand September 2023
2. Das berufliche Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Bundestag. WD-6-19-24
3. Mechatroniker-Ausbildungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2018 (BGBI. I S. 1057)"



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Mesleki Eğitimde İşyeri Uygulamaları Süreci ve Proje Uygulaması

Düzgün Arslan **

Hamdullah Merdane ***

Deniz Anık ****

Aydın Ünsal *****

Mehmet Tüven *****

**Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı,
duzgun.arslan@yeditepe.edu.tr

***Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Mekatronik Programı,
hamdullah.merdane@yeditepe.edu.tr

****Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı,
deniz.anik@yeditepe.edu.tr

*****Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Otomotiv Teknolojisi Programı,
aydin.unsal@yeditepe.edu.tr

*****Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Elektronik Teknolojisi Programı,
mehmet.tuven@yeditepe.edu.tr

Öz

Meslek Yüksekokullarında 3+1 Eğitim Modelinde son yarıyıldaki İşyeri Uygulamaları Eğitim hayatından iş hayatına geçişteki en kritik süreçlerden biridir.

Bu uygulamalı eğitim sürecinde öğrencilere işyerlerinde en az 1(bir) Proje geliştirmelerini de zorunlu hale getirerek mevcut süreçleri iyileştirmelerini veya farklı bir bakış açısı ile yeniden geliştirmesini öneriyoruz.

Bu nedenle Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulunda izlediğimiz yöntem ile bu süreci Almanya'da ki sistemden de esinlenerek tüm paydaşları dahil ederek aşağıdaki şekilde uyguluyoruz.

- Öncelikle tüm paydaşların rol ve sorumluluklarını da içerden Yönergeyi her sene güncelleyerek tüm paydaşlarımıza iletiyoruz.
- İşyeri Uygulama Partnerlerini uygulama öncesinde belirleyerek yetkinliğini kontrol ediyoruz ve işyerinin beklentileri ile sunabileceklerini öğrenciler ile de paylaşabilecek şekilde dijital ortamda hazırlıyoruz.
- Öğrencilerin beklenti ve hedeflerini de dijital ortamda toplayarak talep ettikleri işyerleri ile paylaşıyoruz.
- Öğrenciler Uygulama boyunca periyodik olarak kendileri ile paylaşılan şablona uygun olarak Uygulama Raporu ile Proje Çalışmasını İşyeri Temsilcisinin de görüşünü alarak Danışman Hocasını dijital ortamda paylaşmaktadır. Danışman Hoca da periyodik olarak geri-bildirim vermektedir.
- Dönem sonunda İşyeri temsilcisi Danışman Hocalara öğrenci hakkında geri-bildirim vererek İşyeri Değerlendirme notunu da iletir.
- Uygulama süreci sonunda Öğrenci Dönem Sunumunda raporları yanında öğrendiklerini ve Proje Çalışmasını Program Hocalarına sunum yaparak anlatır.
- İşyeri Uygulama ve Proje Çalışma Notu ise Dönem başında Öğrenciler ve İşyeri Temsilcileri ile de paylaşılan Değerlendirme Kılavuzuna uygun tamamlanarak geri-bildirim verilir.

Bu yöntem ile Okul-İşyeri-Öğrenci iş birliği ile teoriden uygulamaya geçiş ve tecrübe edinerek kariyer başlangıcında ilk adım atılmaktadır.

Sonuç olarak süreci baştan doğru şekilde tanımlayarak tüm paydaşları dahil ettiğimizde öğrencilerin ve işyerlerinin uygulamadan memnuniyeti ve başarısı da ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mesleki Eğitim, İşyeri Uygulama, Proje Geliştirme, Mesleki Eğitim Yöntem
Management of the On-the-Job Training in Vocational Education

Abstract

The on-the-job training at a company in the 3+1 Education Model of Vocational Schools is one of the most critical processes in the transition from education to professional life.

In this on-the job training process, we recommend requiring students to develop at least one project in the company, improving existing processes or redeveloping them with a different perspective. Therefore, we apply this process at Yeditepe University Vocational School by incorporating all stakeholders, inspired by the system in Germany, as follows:

- First, we update the internal guidelines each year, including the roles and responsibilities of all stakeholders, and communicate them to all parties involved.
- We identify the on-the-job training Partners before implementation, ensuring their competence, and prepare a digital platform to share the workplace's expectations and offerings with the students.
- We also collect the students' expectations and goals in a digital environment and share them with the requested companies.
- Throughout the practice, students periodically share their Practice Report and Project Work, aligned with the provided template, with their Advisor and the Company Representative via a digital platform. The advisor provides periodic feedback as well.
- At the end of the semester, the Company Representative gives feedback to the Advisors about the student and submits the Company's Evaluation grade.
- At the end of the process, the student presents what they have learned and their Project Work in a Semester Presentation to the Program's Faculty alongside their reports.
- The on-the job training process and Project Work grades are completed in accordance with the Evaluation Guide, which was shared with the students and Company Representatives at the beginning of the semester, and feedback is provided.

With this method, the collaboration between School, Company, and Student facilitates the transition from theory to practice, enabling students to gain experience and take the first step in their careers. As a result, when we correctly define the process from the start and include all stakeholders, the satisfaction and success of both students and company in the implementation process become evident.

Keywords: Vocational Education, on-the job training, Project Development, Vocational Education Method

Giriş

Meslek Yüksekokulunda 3+1 eğitim modelinde +1'de paydaşların beklentilerini anlamak

Meslek Yüksekokullarında 3+1 Eğitim Modelinde son yarıyıldaki İşyeri Uygulamaları öğrencinin eğitim hayatından iş hayatına geçişteki en kritik ve önemli süreçlerden biri olduğuna inanıyoruz.

- Öğrenci okulda aldığı teori ve uygulama örneklerinin sektördeki karşılık ve uygulamalarını gerçek iş hayatında deneyimleyerek kariyer yolculuğuna başlamaktadır.
- İşyerleri ise genç işgücü ihtiyacını karşılayabilecek, mevcut işyerine dinamizm ve farklı bakış açıları getirebilecek gençler ile deneyimler edinmekte, potansiyel işgücünü yetiştirmektedir.
- Meslek Yüksekokulu ise eğitim amaçları ve program çıktılarının sonuçlarını, öğrencinin uygulama sonuçları ile iş dünyasından alınacak geri-bildirimler sonucunda hangi oranda karşılandığını görebilmektedir.

Bu uygulamalı meslek eğitimi sürecinde öğrencilere işyerlerinde Proje geliştirmelerini de teşvik ederek hem iş hayatını anlamaları hem de mevcut süreçleri iyileştirmelerini veya farklı bir bakış açısı ile yeniden geliştirmesini öneriyoruz.

Mesleki İşyeri Uygulamalarında süreç analizi ve sürekli iyileştirme

2022'de başladığımız uygulamada akademik yılsonunda çalıştay düzenleyerek iyileştirme konularını ve aksiyonlarını belirliyoruz;

1. Partner Kurum & Firma iş birliklerinin gözden geçirilmesi
2. Dış Paydaşlar Yönetimi
 - Firma beklentilerine uygun düzenlemeler
 - Sanayi & Sektör Beklentileri takibi
 - Müfredat & Ders Güncelleme ihtiyaç takibi
3. İç-Paydaşlar Yönetimi
 - Öğrencilerin Almanca seviyesinde iyileştirme yöntemleri
 - Öğrencilerin Kariyer hedeflerinde rehberlik
 - Kariyer tercihinine uygun danışmanlık ve ders seçimi
 - MIU ve Proje kılavuz ve rehberliği
4. Beklenti <-> Hedeflere uygun öğrencilerin firmalara yönlendirmeleri
5. Süreç & Kaynak Optimizasyonu
 - Kurumsal yapı içerisinde Süreç Yönetimi
 - Uygulama izleme ve raporlama
 - Partner Yönetimi & Geliştirme

Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulunda Mesleki İşyeri Uygulaması nasıl yapılmaktadır?

Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulunda izlediğimiz yöntem ile bu süreci Almanya'da ki sistemden de esinlenerek tüm paydaşların faydalanacağı bir süreci tanımlayarak uyguluyoruz.

1. Öncelikle tüm paydaşların rol ve sorumluluklarını içeren [MIU Yönergesini](#) her sene güncelleyerek tüm paydaşlarımız ile WEB sayfamızda paylaşıyoruz. [1]

MESLEKİ İŞYERİ UYGULAMA DİJİTAL PLATFORMU

2. İşyeri Uygulama Partnerlerini uygulama öncesinde belirleyerek yetkinliğini kontrol ediyoruz ve işyerinin beklentileri ile sunabileceklerini öğrenciler ile de paylaşabilecek şekilde dijital ortamda hazırlıyoruz.

- Dijital olarak firmalardan kontenjanları, öğrencilerden beklentilerini, öğrencilere sunabilecek imkânlarını öğreniyoruz.

Yeditepe Uni. Fachberufshochschule - Praktikum Zeitplan / MYO Mesleki İşyeri Uygulama (MIU) Zaman Planı

No	Leistung / Beschreibung Yapılacak İş / Açıklama	Dokument Açıklama	Vorlage Şablon	Aktion Yapılacak İş	Oct Ekim	Nov Kas.	Dez Ara.	Jan Ocak	Feb Şubat	Marz Mart	Apr Nisan	May Mayıs	June Haz	July Tem	Aug. Ağs.	Noten Notlar
1	Studenten List Öğrenci Listesi	MIU Yönergesi	MYO_2023-Student		X											MIU yapabilecek 2.Sınıf Öğrencileri
2	Eingabe der Studenten am MIU Platform MIU Platform'da Öğrenci Girişi	MIU Platform	MIU Platform	Öğrencilerin tercihleri KVKK & Gizlilik		X										MIU Platform'a veri girişi tamamlanmalıdır
3	Eingabe von Unternehmen & Partnership am MIU Platform Firmaların MIU Platform Veri girişleri & Partnerlik mutabakatı	MIU Platform	MIU Platform	İşyerleri & Kontenjanlar Koşulları		X	X									Firmalar Platform'a kayıt olarak (Özelik, Kullanıcı adı- görevi, Veri Girişleri, KVKK ve Gizlilik Mutabakatı)/Kontenjan ve Beklentileri/Önkoşulları ekleyecekler
4	Praktikum Bericht & Abschlussprojekt Vorlagen / MIU Uygulama Rapor & Bitirme Proje Kılavuzu	xxx202 & xxx204 Bologna Form	MIU Rapor Kılavuz Proje Kılavuz	MIU Uygulama Raporu Proje Çalışması				X								MIU sırasında "MIU Rapor" ve "Proje" Şablon ve İçerik, Değerlendirme yöntemi Kılavuz ile paylaşılmalıdır. (Almanca & Türkçe)
5	Visa Prozess (DE) & Arbeiterlaubnis @DE Almanya için Vize & Çalışma İzin Süreci	IATA / DE Konsulat	Vorlage Kılavuz	Bewerbung Unterlagen & Beschreibung			Vize Staj Form	Vize Staj Form								https://fuertei.diplo.de/ https://fuertei.diplo.de/blob/2307166/47/bfc130f79454f7922e0f12c583277f50f-praktikum-eu-dota.pdf
6	Praktikum Prozess @TR MIU(Staj) Evrak Süreci	YÜ Staj Süreci	Vorlage Kılavuz	Öğrenci Kılavuz ve formlar												
7	Praktikum @DE Almanya'da MIU(Staj) Süreci			Praxis Report & Abschlussprojekt						Praxis @DE	Praxis @DE	Praxis @DE	Praxis @DE	Praxis @DE	Praxis @DE	Min 14 Wochen before Anfang Herbst Semester Güz Dönemi başlangıcına kadar en az 14 hafta
8	Praktikum @TR Türkiye'de MIU(Staj) Süreci			MIU Uygulama Raporu Proje Çalışması						MIU @TR	MIU @TR	MIU @TR	MIU @TR	MIU @TR	MIU @TR	Min 14 Wochen before Anfang Herbst Semester Güz Dönemi başlangıcına kadar en az 14 hafta
9	Praxis & Abschlussprojekt Bericht MIU (Staj) & Proje Çalışması Raporları			Monatliche Bericht Aylık Raporlar						Bericht Raporlar	Bericht Raporlar	Bericht Raporlar	Bericht Raporlar	Bericht Raporlar	Bericht Raporlar	Genehmigt bei Unternehmen İşyeri MIU temsili tarafından onaylı
10	Bewertung Değerlendirme												X	X	X	

Şekil1. Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu'nda mesleki işyeri uygulama süreçleri zaman planı

MIU 2023 Dönemi Partner Bilgi Formu

Değerli Sektör Temsilcileri, Yeditepe Meslek Yüksekokulu Partnerlerimiz,

Bu form ile Bahar.2023 Dönemi MIU (Mesleki İşyeri Uygulamaları) döneminde Tekniker Adayı Stajyer Öğrencilerimizin yerleşimi amaçlı firmanızın tanıtımı ile tercih edeceğiniz yetkinlikleri öğrenerek size uygun adayları yönlendirmeyi amaçlıyoruz.

A Grubu soruları : Firma Bilgi ve Kısa Tanıtımı

B Grubu soruları : Firmanın MYO öğrencilerine Bahar.2023 için Staj Kontenjanları

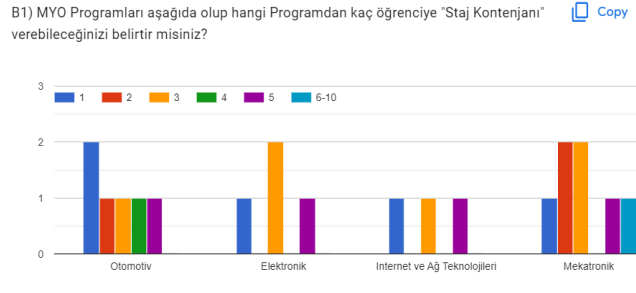
C Grubu Soruları : Firmanın Stajyer Tekniker öğrencide aradığı yetkinlik ve bilgiler

D Grubu soruları : Firmanın Stajyer Tekniker öğrenciye sunacağı imkanlar

Sevgi ve Saygılarımızla

Düzgün Arslan

MYO Müdürü



Şekil2. MIU Partner Bilgi Formu

3. Öğrencilerin beklenti ve hedeflerini de dijital ortamda toplayarak kariyer yolculuklarında ilk adımdaki beklentilerini topluyoruz.

MIU 2023 Dönemi Öğrenci Bilgi Formu

B *ı* u **ı** **ı**

Sevgili Yeditepe MYO 2.Sınıf Öğrencilerimiz,

Bu form ile Bahar.2023 Dönemi MIU (Mesleki İşyeri Uygulamaları) yerleşimi amaçlı firmaların ve sizin tercih ve yerleşim koordinasyonu amaçlı soruları cevaplamanız beklenmektedir.

A Grubu soruları : Kişisel Bilgi ve CV
B Grubu Soruları : Mesleki İşyeri Uygulaması (MIU) için tercih kriterleriniz

Sevgi ve selamlarımızla
 MYO Müdürlüğü

B2) Türkiye'de MIU uygulamasında özellikle tercih edeceğiniz kriterlerin önem durumunu belirtir misiniz? *
 (Daha farklı kriter var ise Anket Formu sonuna NOT olarak belirtiniz)

	0 (Farketmez)	1 (Az önemli)	2 (Orta Önemli)	3 (Çok önemli)
Eve yakınlık	☐	☐	☐	☐
Staj Ücretinin yüks...	☐	☐	☐	☐
Servis, Yemek, vb i...	☐	☐	☐	☐
Firmanın büyüklüğü	☐	☐	☐	☐
Staj sonrası iş olan...	☐	☐	☐	☐
Proje Uygulama ol...	☐	☐	☐	☐

Şekil3. MIU Öğrenci Bilgi Formu

4. Firmaların ve öğrencilerin verilerini eşleştirerek Firmalara en uygun olabilecek öğrenci adayların bilgilerini iletip takip ederek süreci tamamlıyoruz. Bu adımda öğrencilere de hangi firmalara bilgilerinin paylaşıldığını bildiriyoruz.

Stajyer tercih süreci nasıl olacaktır?

1. Belirlediğiniz Kontenjan ve koşullara uygun adaylar MIU Program Koordinatörleri tarafından kontrol edilerek size sistemden yönlendirilecektir.
2. Prensip olarak Kontenjan sayısının 2 katı aday değerlendirme için size yönlendirilecektir.
3. Adaylar ile görüşme ve değerlendirmelerinizi Firma süreçlerinize uygun tamamlayarak MIU Program Koordinatörüne en geç 2 hafta içerisinde belirtmelisiniz.
4. Kabul ettiğiniz Adaylar da sizi tercih etmişler ise «Staj Evrak Süreci» başlayacaktır.

Yeterince aday başvurmaz/uygun değil ise ne olacak?

1. Kontenjanlarınızda hala boşluk var veya ihtiyaç var ise 2. ve 3.turda size uygun adaylar tekrar yönlendirilecektir.
2. Arzu ederseniz ilan içeriğinizi güncelleyerek kontenjan ve koşulları güncelleyebilirsiniz.

Şekil4. Firmaların Öğrenci tercih süreci dinamik olarak birkaç adımda takip edilmektedir.

MESLEKİ İŞYERİ UYGULAMA ve PROJE ÇALIŞMASI TAKİBİ

5. Öğrenciler Uygulama boyunca periyodik olarak kendileri ile paylaşılan şablona uygun olarak Uygulama Raporu ile Proje Çalışmasını İşyeri Temsilcisinin de görüşünü alarak Danışman Hocasını ile dijital ortamda paylaşmaktadır. Danışman Hoca da periyodik olarak geri-bildirim vermektedir.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU
xxx202 Mesleki İşyeri Uygulama (MIU) Raporu

MIU Uygulama Raporu Kılavuzu

1. Dayanak
Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Mesleki İşyeri Uygulama Yönergesi ve Yeditepe Üniversitesi Ön Lisans / Lisans Yönetmeliği ve xxx202 Bologna Formu

2. Amaç
Öğrencilerin dördüncü yarıyılında alacakları "Mesleki İşyeri Uygulama" (MIU olarak anılacaktır) Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulunda izleyecekleri kurallar ve işyerilerinden öğrenciler için beklenen hizmetleri tanımlamaktır.

- Nitelikli meslek elemanı (Teknisyen aday) olarak görev yapacakları işyerilerindeki sorumluluklarını,
- İşçi-işveren ilişkilerini, organizasyonu, üretim, iş sağlığı ve güvenlik sistemlerini,
- Yeni teknolojileri tanımlanmış faaliyetler ile eğitimlerini tamamlamaları hedeflenmektedir.

3. MIU Uygulama Dönemi Kural ve Açıklamaları

- MIU Eğitiminin Süresi ve Dönemi : MYO tarafından düzenlenen MIU Yönergesinde belirtilmiştir.
- Devam Zorunluluğu : MYO tarafından düzenlenen MIU Yönergesinde belirtilmiştir.
- Öğrencinin Görev ve Sorumlulukları : MYO tarafından düzenlenen MIU Yönergesinde belirtilmiştir.
- Sonuçlara İtiraz : MYO tarafından düzenlenen MIU Yönergesinde belirtilmiştir.

4. MIU Rapor İçeriği, Hazırlanması, Takip edilmesi, Değerlendirilmesi
Uygulama raporu Program başlı belirlenen periyoda uygun bu Kılavuz'da belirtilen şekilde ve formatta düzenlenerek hazırlanmalıdır.

- a) Günlük yapılan işler ile haftalık olarak öne çıkan bir çalışmaları özetle tanımlanmalıdır.
- b) İSG Eğitim ve Uygulamalarından öğrenilenler
- c) Derstlerde öğrenilenlerin Uygulamaları (var ise)...
 - o İşlemin amacı, okulumuzda görülen teorik derslerle bağlantısı, vb.
 - o Kalite ve iyileştirme süreçlerine etkisi, vb.
 - o Yapılan işin Süreç Analizi, +/- değerlendirme ve öneriler
- d) MIU yapısının işyerinin Organizasyon yapısı ile işyerinin Kalite uygulamaları öğrenilerek bilgi paylaşılmalı ve çalışan alandaki Kalite/İş Süreç Tanımları eklenmelidir.
- e) Yapılan Uygulama/Çalışma ile ilgili açıklama, görsel, şema, vb. eklenmelidir.
- f) Öğrenci Uygulama Raporlarını Program başlı iletilen yöntemle uygun olarak düzenli şekilde paylaşmalıdır.

Minimum ayda bir kez Danışman Hoca'ya öğrencilerinin görüşlerini de raporuna eklemelidir.

- o MIU süresi boyunca hazırlanan Raporlar Öğrenci ve MIU İşyeri Eğitim Sorumlusu tarafından onaylı olmalıdır. (İslek imzalı pdf veya e-imza)
- o Raporlar birlikte aylık olarak "Puantaj/Yoklama/Devam Raporu" İşyeri temsilcisi tarafından onaylı şekilde eklenmelidir.
- Danışman Hoca tarafından geri-bildirimler hem öğrenciye hem de İşyeri MIU temsilcisine gönderilecektir.

5. Değerlendirme
Başarı notunun belirlenmesinde aşağıdaki yöntem uygulanır:

- MIU süresi sonunda Uygulama Raporu ve ekleri eksiksiz olarak Danışman Hoca'ya iletilir
- Öğrenci hem MIU döneminde öğrencilerini hem de Projesini Program Hocaları ile Yüz yüze veya online katılabilir MIU İşyeri Temsilcisinin katılacağı bir toplantıda sunumunu yaparak sorulan cevaplar.
- MIU Uygulama Notu Yönergeye uygun MIU Program Koordinatörü ile Danışman Hoca tarafından belirlenir;

➢ %50 MIU İşyeri temsilcisinin doldurduğu Değerlendirme Formundan alınacaktır.

➢ %50 Program başlı aşağıdaki kriterlere uygun verilcektir

- o %20 MIU Rapor kalitesi ve Rapor içeriği
- o %20 Raporların düzenli olarak hazırlanması ve düzenli bilgi verilmesi
- o %10 Sorulara cevaplar, sunum performansı

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU
xxx Programı Proje Çalışması

Proje Çalışması Kılavuzu

1. Dayanak
Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Mesleki İşyeri Uygulama Yönergesi ve Yeditepe Üniversitesi Ön Lisans / Lisans Yönetmeliği ve xxx204 Bologna Formu

2. Amaç
Öğrencilerin dördüncü yarıyılında ki "Proje Çalışması" nda Yeditepe Üniversitesi Meslek Yüksek Okulunda izleyecekleri kurallar ve işyerilerinden öğrenciler için beklenen hizmetleri tanımlamaktır.

- Kariyerleri ile ilgili bir Proje çalışması yöntem ve süreçlerini öğrenmek ve uygulamak
- Proje (Tet) kural ve süreçlerini öğrenmek ve buna uygun Proje oluşturmak veya var olan bir proje de yer alarak kazanımlar edinmek,
- Proje sunumunu hazırlayarak İşyeri temsilcisi ve Danışman Hocalarına sunum yaparak kendini geliştirmek

3. Proje Çalışma İçeriği, Hazırlanması, Takip edilmesi, Değerlendirilmesi
Proje Çalışması raporu Program başlı belirlenen periyoda uygun bu Kılavuz'da belirtilen şekilde ve formatta düzenlenerek hazırlanmalıdır.

- Öğrenci Uygulama Raporlarını Program başlı iletilen yöntemle uygun olarak düzenli şekilde paylaşmalıdır.
- Minimum ayda bir kez Danışman Hoca'ya öğrencilerinin görüşlerini de raporuna eklemelidir.
- Proje içeriği aşağıdaki konularla sınırlı olmamak kaydı ile en geç 5.hafta içerisinde Danışman Hoca ve MIU İşyeri temsilcisi ile birlikte belirlenir. Öğrenci Proje tercih ve içeriğini Danışman Hoca'dan onay aldıktan sonra başlanmalıdır.
- o Firmada yapılan işin Süreç Analizi, +/- değerlendirme ve öneriler
- o İyileştirme/Geliştirme Projesi (Mevcut sistemi daha kaliteli duruma getirebilecek veya farklı bir kazanım elde edecek şekilde)
- o Firma/Sektör 'de faydalı olabilecek bir Proje/Tasarım/Analiz/Yeniden Tanımlama/...
- o Bu çalışmada "Öğrenci, Firma Temsilcisi, Danışman Hoca" rolü ve katkısı da belirlenmelidir.
- o ... (var ise farklı önerilerinizi Danışman Hocanızla iletmenizizi)

4. Değerlendirme
Başarı notunun belirlenmesinde aşağıdaki yöntem uygulanır:

- MIU süresi sonunda Projenin son durumu Danışman Hoca'ya iletilir
- Öğrenci Projesini Program Hocaları ile MIU İşyeri Temsilcisinin (On-İlgili) katılacağı bir toplantıda sunumunu yaparak sorulan cevaplar.
- Değerlendirme kriterleri aşağıda olup Program Kurulu gözetiminde notlar Danışman Hoca tarafından verilir.

➢ %40 Proje Raporu, Proje Tanımları, & İş Programı, & Yıkılma-Sonuçlar, & Proje Rapor Kalitesi

➢ %20 Proje Sunum Dosyası İçerik ve Kalitesi, proje ile ilgili veriler, tablolar, grafikler, geri-bildirimler

➢ %20 Düzenli Rapor İletimi/Geri-bildirimlere uygunluk/İletişim

➢ %20 Projenin uygulanabilirliği, Sorulara cevaplar (MIU İşyeri Temsilcisi Değerlendirmesi de istenebilir)

5. PROGRAM başlı açıklama ve Uygulamalar
Program başlı Proje Çalışma Raporu açıklama ve Değerlendirme kriterleri bu alanda belirtilir

Öğrenci Adı

Sayfa 2 / 4

2023-24 Akademik Dönemi

Öğrenci Adı

Sayfa 3 / 4

2023-24 Akademik Dönemi

Şekil5. Öğrencilerin Mesleki İşyeri Uygulama ve Proje Çalışma amaçlı Kılavuz, Dokümantasyon takip, Değerlendirme Süreci WEB sayfasında tüm paydaşlar ile paylaşılmaktadır. [1]

6. Dönem sonunda İşyeri temsilcisi Danışman Hocalara öğrenci hakkında geri-bildirim vererek İşyeri Değerlendirme notunu da iletir.

YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU

STAJYER DEĞERLENDİRME RAPORU
PRAKTIKANTEN BEWERTUNGSBERICHT

Staj Başlangıç ve Bitiş Tarihleri / Anfang und Ende des Praktikums: _____

Ağırlık ve Değerlendirme Tablosu
Bewertung nach Schwerpunkten

%30 Görevini yerine getirme / Aufgabenerfüllung

%30 İşine özen gösterme / Arbeitsdisziplin

%10 İşleri zamanında yapma / Zeitplanung

%10 Sorumluluk Almak / Initiativität / Verantwortlichkeit

%10 Takım çalışması / Teamwork / Zusammenarbeit

%10 Amirleri ile iletişimi / Kommunikation mit Vorgesetzten

Genel değerlendirme / Allgemeine Bewertung

Stajyer öğrencinin gösterdiği gelişme ile ilgili tavsiye ve eleştirileriniz:
Bitte schreiben Sie Ihre Kommentare, Kritiken, Vorschläge für den Praktikanten:

Be stajyerin gelecekte çalışmasını ister miydiniz?
Würden Sie den Praktikanten in ihrer Firma in der Zukunft einstellen?

Gelecekte Yıl Yeditepe'den başka stajyerler ister miydiniz?
Würden Sie nächsten Jahr von Yeditepe Praktikum Praktikanten wieder?

Proje Çalışması firmasında faydalı oldu mu?
Hat die Projektarbeit des Studenten Ihrer Firma beigetragen?

Stajyer/Öğrenciyi iş teklif ettiniz mi?
Haben Sie den Praktikanten eine Stelle in Ihrer Firma angeboten?

Adı, Soyadı : _____
Name, Nachname : _____

İmzası : _____
Unterschrift : _____

Bölüm Departman : _____
Abteilung/Abteilung : _____

Değerlendirir / Bewerter
Unvanı, Adı, Soyadı : _____
Funktion, Name, Nachname : _____

İmza ve Kaşe : _____
Unterschrift & Stempel : _____

Şekil 6. İşyeri

değerlendirme formu

Mesleki İşyeri Uygulamasında işyeri temsilcisinin notu Başarı notunu %50 ağırlıkta etkilemektedir.

Bu değerlendirme aynı zamanda Dış Paydaş geri-bildirimi, öğrencinin program eğitim amaçlarına hangi oranda geliştiği hem öğrenciye hem de okula yönelik geri-bildirimi de içermektedir.

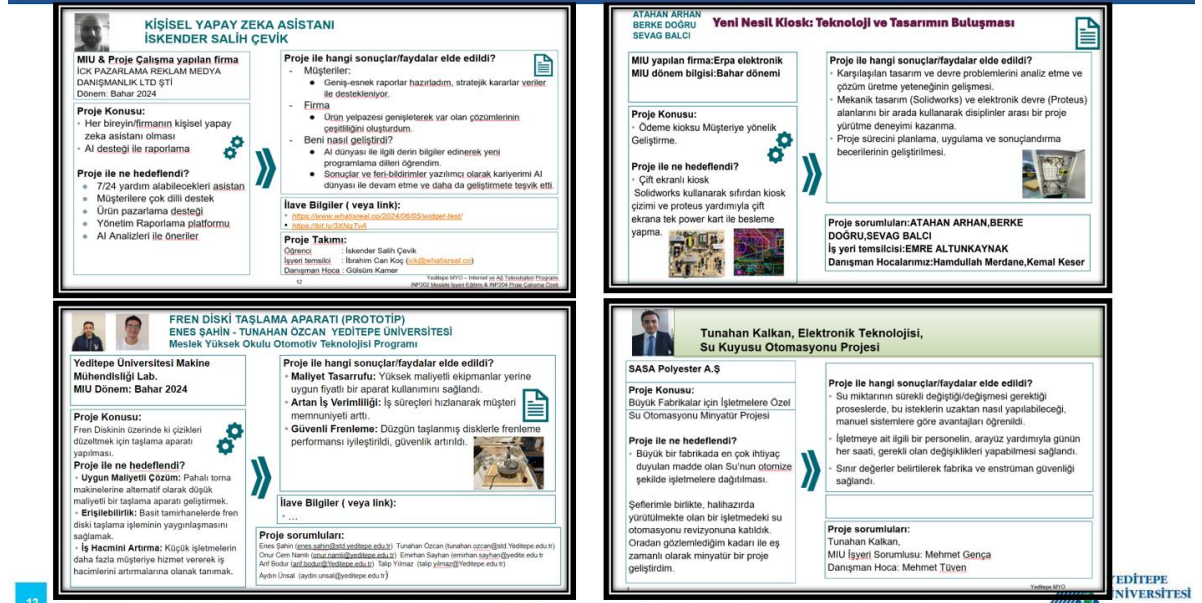
7. Uygulama süreci sonunda Öğrenci Dönem Sunumunda raporları yanında öğrendiklerini ve Proje Çalışmasını Program Hocalarına sunum yaparak anlatır.

INP202 MIU Mesleki işyeri Uygulamaları 2024													OBS Giriş
INP202 Praktikum Bewertung 2024													
Nr	Student Name	MIU Anfang	MIU Ende	Dozent/ Betreuer	Unternehmen & Betreuer	Bewertung der Unternehmen Betreuer	Praktikum Bericht Qualität & Inhalt	Bericht & ordentliche rückmeldung	Verhalten & Fragen- Antworten	Org-Chart & Qualität & EHS	Deutsch +	Ergebnis %	Ergebnis
No	Öğrenci Adı	MIU Başlangıç	MIU Bitiş	Danışman Hoca	Firma Temsilci	MIU İşyeri Temsilcisi Değerlendirilmesi	MIU Rapor kalitesi Rapor içerik	Düzenli Rapor İletimi / Geri-bildirimlere uygunluk / İletişim	Sorulara cevaplar / Davranış	Org.Şema Kalite Süreç İSG	Almanca +	Sonuç %	Harf Notu
						100%	90%	60%	100%	60%		93%	AA
						100%	100%	70%	90%	50%		96%	AA
						90%	50%	50%	100%	90%		82%	BA
						100%	70%	75%	70%	70%		90%	BA
						100%	80%	90%	100%	70%		98%	AA
						100%	90%	60%	100%	70%		94%	AA
						90%	60%	50%	50%	50%		75%	BB

Şekil8. Değerlendirme tablo örneği

Proje Çalışması için öğrenciden tek sayfalık afiş (poster) de istenmektedir.

Mesleki İşyeri Uygulama Projelerinden örnekler

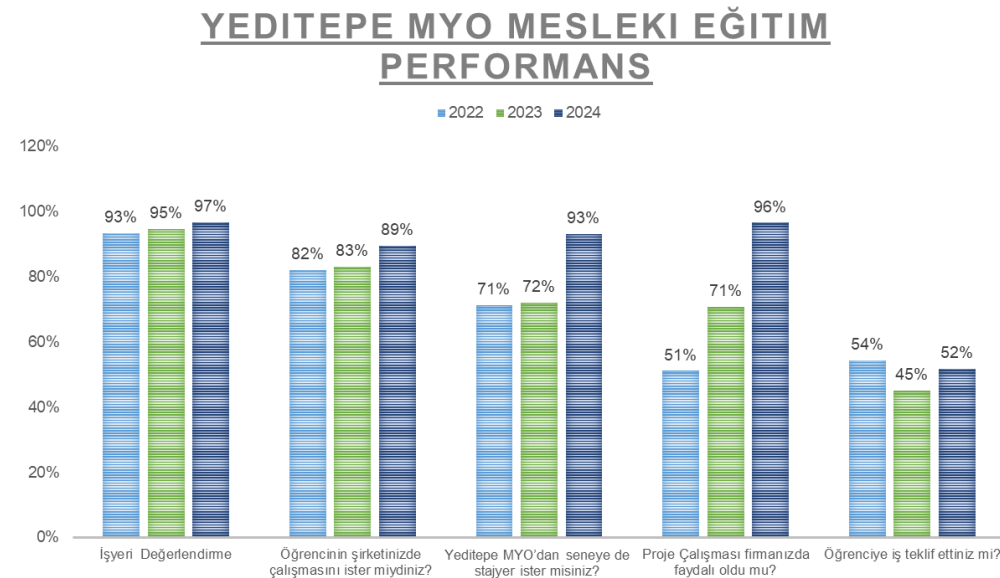


Şekil9. Öğrencilerden Proje Çalışma Afiş örnekleri

8. İşyeri Uygulama ve Proje Çalışma Notu ise Dönem başında Öğrenciler ve İşyeri Temsilcileri ile de paylaşılan Değerlendirme Kılavuzuna uygun tamamlanarak geri-bildirim verilir.

Bu yöntem ile Okul-İşyeri-Öğrenci iş birliği ile teoriden uygulamaya geçiş ve tecrübe edinerek kariyer başlangıcında ilk adım atılmaktadır.

Uygulama Takibi ve Başarı Analizi



Şekil10. Mesleki işyeri uygulaması işyeri memnuniyet anketi

2022-2024 aralığında 3 yılda işyeri memnuniyeti %97, öğrencinin firmada istihdam edilme düşüncesi %89'a, Meslek Yüksekokulundan tekrar öğrenci talebi %93'e, proje çalışmasının firmaya faydası ile %96 seviyesine çıkmıştır.

Öğrenciye iş teklif oranı %52'de kalması daha çok firmada kadro açılmaması veya öğrencinin farklı bir firmayı (veya Lisans eğitimine devam etme) tercih etmesi nedeniyle olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak süreci baştan doğru şekilde tanımlayarak tüm paydaşları dâhil ettiğimizde öğrencilerin ve işyerlerinin uygulamadan memnuniyeti ve başarısı da ortaya çıkmaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. (*Zorunlu beyan*)

Yazarların Katkı Oranı

Tüm yazarların makaleye katkı oranları eşittir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması teşkil edebilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Kaynaklar

İnternet Kaynağı

1. <https://myo.yeditepe.edu.tr/tr/uygulamalar>



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu XII. International Vocational Schools Symposium



Türkiye’de Mesleki Eğitimde Paydaşların Değişim İhtiyacı

*Düzgün Arslan***

** Yeditepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, İnternet ve Ağ Teknolojileri Programı,
duzgun.arslan@yeditepe.edu.tr

Öz

Sorunları tespit edebilmek için öncelikle doğru sorular ile başlanarak çözüm yolculuğunun başladığını, çoğu zaman sorunu oluşturanın dahi şikâyetçi olduğu ya da sorgulamadan çözüme odaklanıldığını ya da sorundan etkilenen tüm paydaşların ihtiyaçları düşünülmeden hareket edildiği, paydaşlardan sadece birinin veya birkaçının gayreti durumunda sorunun daha da büyüdüğünü de hatırlatarak başlayalım.

Mesleki eğitim konusunda paydaşların temel sorunlarına özetle bakarsak;

Eğitmenler

- Geçim endişeleri, gelişim ve rehberlik için zaman-enerji dengesi!
- MYO akademisyenlik kriterleri!
- Okullarda Uygulama altyapısı, olanakları!

Öğrenciler

- Ailelerin beklentileri meslek/okul tercihlerini nasıl etkiliyor?
- İlköğretim-Lise de Meslek ve eğitim seçenekleri, kariyer olanakları anlatılıyor mu?
- Yetenek, ilgi alanlarına uygun yönlendirme var mı

Aile & Toplum

- Çocuklarının eğitim planlamasını çoğu yapamıyor!
- Eğitim/Meslek tercihinde ekonomik durum, çevre baskısı, işsizlik, ...etkiliyor!
- İlköğretimde aileler “Meslek” konusunda destek alamıyor!
- Aileler mesleki eğitim, kariyer fırsatları, iş dünyası beklentilerini farkındalar mı?

İş Dünyası (İşveren, Meslek odaları, İK)

- Teknisyen & Tekniker & Usta ihtiyacı çok olmasına rağmen ne yapıyorlar?
- Yetkinlik ve iletişim yetenekleri yanında “Tecrübeli Mezun” aranıyor!
- İş dünyası Eğitim Dünyası aynı dili konuşuyor mu?

Çözüm sorgulamak ile başlar

Türkiye’de iş dünyası kalifiye-uzman işgücü anlamında giderek zorlanmakta, özellikle üretim-hizmet gerektiren iş alanlarında gidenlerin yerini doldurmak, aktif işgücü gerektiren meslek gruplarında daha da zorlaşmaktadır.

Bununla birlikte gençler ise uzun yıllar aile/toplum yönlendirmesi ile eğitim almalarına rağmen İşsizlik ve İş bulamama endişeleri ile yetişmektedir.

Bir yandan işsizlik yıllardır ciddi bir sorun olmakta öbür yandan ise iş dünyası nitelikli işgücü konusunda şikâyet etmektedir. Hem iş arayanın hem de işverenin şikâyet ettiği bir açmaz gibi görünmektedir.

Bu KISIR DÖNGÜ tüm paydaşların ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir yöntem ve TOPLUMSAL KÜLTÜR DEĞİŞİMİ olmadıkça değişebilir mi?

Anahtar Kelimeler: Mesleki Eğitim Yöntemi, Eğitmen Beklentileri, Öğrenci beklentileri, İş dünyası beklentileri, Ailelerin Beklentileri

The Necessity for Change Among Stakeholders in Vocational Education in Türkiye

Abstract

In order to identify the problems, the solution journey begins by starting with the right questions, and that most of the time, even the person who created the problem complains or focuses on the solution without considering definition of problems, or acted without considering the needs of all

stakeholders affected by the problem, and if only one or a few of the stakeholders make an effort, the problem gets bigger.

Actually, if we briefly look at the main problems of stakeholders regarding vocational education;

Lecturers, instructors

- Livelihood concerns, Balance time-energy for self-development and guidance of students!
- Very high criteria at Vocational School for application
- Mostly not sufficient application infrastructure in schools!

Students

- How do families' expectations affect career/school choices?
- Are career and education options and career opportunities explained in primary and high schools?
- Is there guidance appropriate to talents and interests?

Family & Society

- Most of them are not able to plan their children's education!
- Financial conditions, society pressure, unemployment, etc. affect education/profession choice!
- Families mostly are not guided regarding "Professions" in primary education!
- Are families aware of vocational education, career opportunities, and business world expectations?

Business World (Employers, Professional chambers, HR)

- How they approach to receive young Technicians or Experts?
- They search "experienced Graduate" in addition to competence and communication skills!
- Do the Business World and the Education World communicate or compatible to each other?

The solution starts with questioning

The business world in Turkey is becoming increasingly difficult in terms of qualified-expert workforce, and filling the shoes of those who leave, especially in business areas that require production-service, becomes even more difficult in occupational groups that require active labor.

However, young people grow up with concerns about unemployment and not being able to find a job, despite receiving education with family/social guidance for many years

On the one hand, unemployment has been a serious problem for years, and on the other hand, the business world complains about the lack of qualified workforce. It seems to be a stalemate that both the job seeker and the employer complain about.

Can this VITAL CYCLE change unless there is a method that can meet the needs of all stakeholders and SOCIAL CULTURE CHANGE?

Keywords: Vocational Education Method, Instructor Expectations, Student Expectations, Business World Expectations, Parent Expectations

Mesleki Eğitimde paydaşlar sorunların farkında mıdır?

Yeditepe Üniversitesinde Öğretim Görevlisi olmadan önce 30 yıl Endüstri ve Enerji sektörlerinde uluslararası bir firmada farklı sektör ve rollerde tecrübeler edindim.

İş hayatım boyunca sorunları tespit edebilmek için öncelikle doğru sorular ile başlanarak çözüm yolculuğunun başladığını gözlemledim. Çoğu zaman sorunu oluşturanın dahi şikâyetçi olduğu ya da kök-nedenler sorgulanmadan ilk tespit edilen çözüme odaklanıldığını ya da sorundan etkilenen tüm paydaşların ihtiyaçları düşünülmeden hareket edildiğini ve sorunun daha da büyüdüğünü birçok kez şahit oldum.

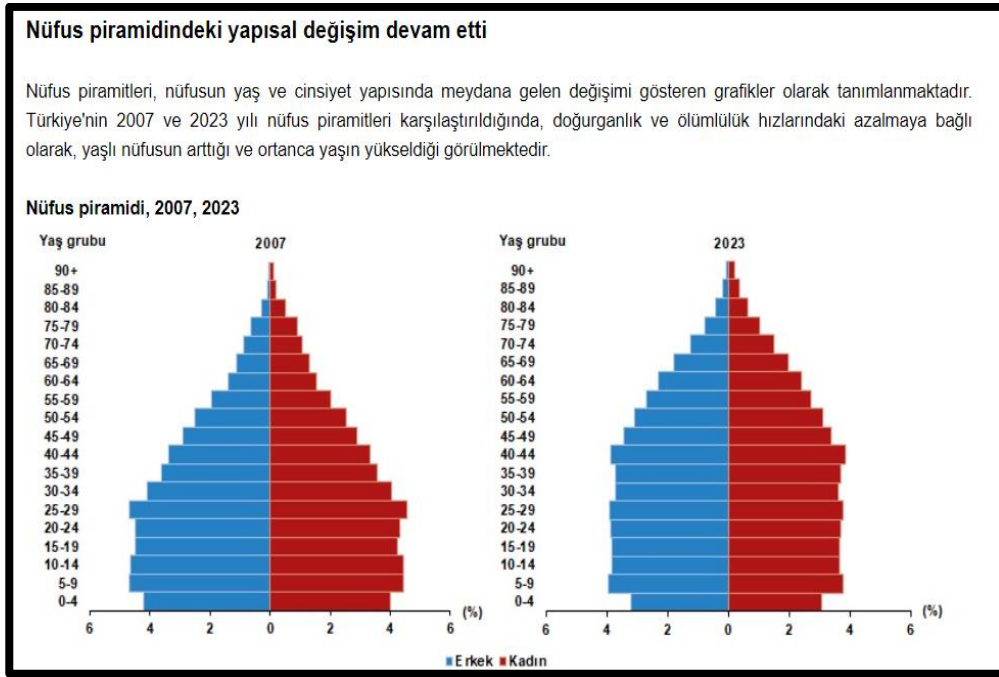
Bu nedenle Türkiye'deki Mesleki Eğitimde öncelikle kök nedenlerin tüm paydaşlarla birlikte sorgulanarak ilk adımın atılabileceğini düşünüyorum.

Türkiye'de nüfus gelişimi ile eğitime bağlı işgücüne katılım durumunun irdelenmesi

Türkiye'nin yakın gelecekte genç nüfus oranının düşeceği ve Avrupa'nın hâlihazırda ki durumuna benzer şekilde genç ve çalışabilen nüfusunun giderek azaldığı "Şekil 1" trendi [1] görülmekte olup genç nüfusun oranının giderek azalacağı ve gelecekte de ihtiyaç duyulacak genç ve nitelikli işgücü talebini karşılamakta zorlanacağı görülmektedir.

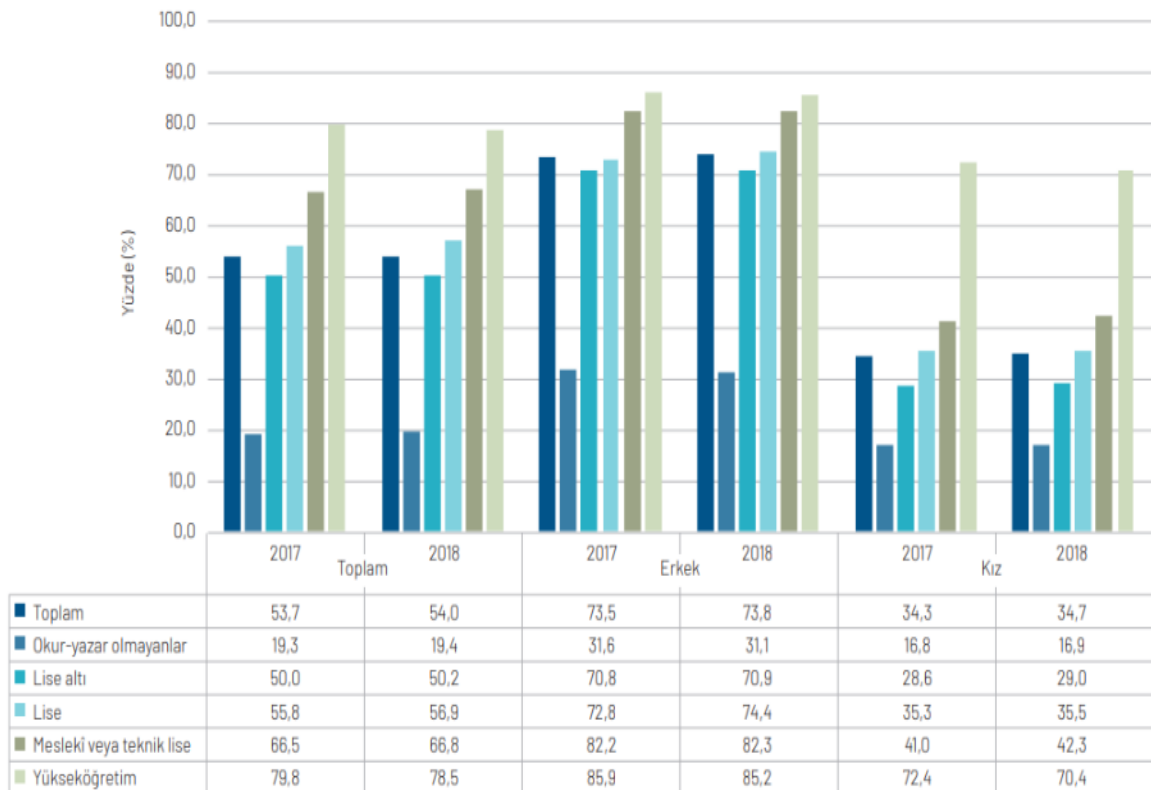
İlave olarak "Şekil 2" de TÜİK 2018 verilerine göre [2] de eğitim seviyesi düştükçe çalışma hayatına katılımın azaldığı da görülmekte olup mesleki eğitim ve işgücüne katılım arasında ilişki olduğu ve sorunun birlikte irdelenmesi gerektiği de açıktır.

Bu verilerden hareketle şimdiden çözüm üretilemez ise yakın gelecekte Avrupa'daki soruna benzer meslek sahibi genç işgücü ihtiyacının ciddi bir sorun olarak ülkemizde de oluşacağını öngörmek çok da zor değildir.



Şekil 1. TÜİK verilerine göre Türkiye’de nüfusun gelişimi. [1]

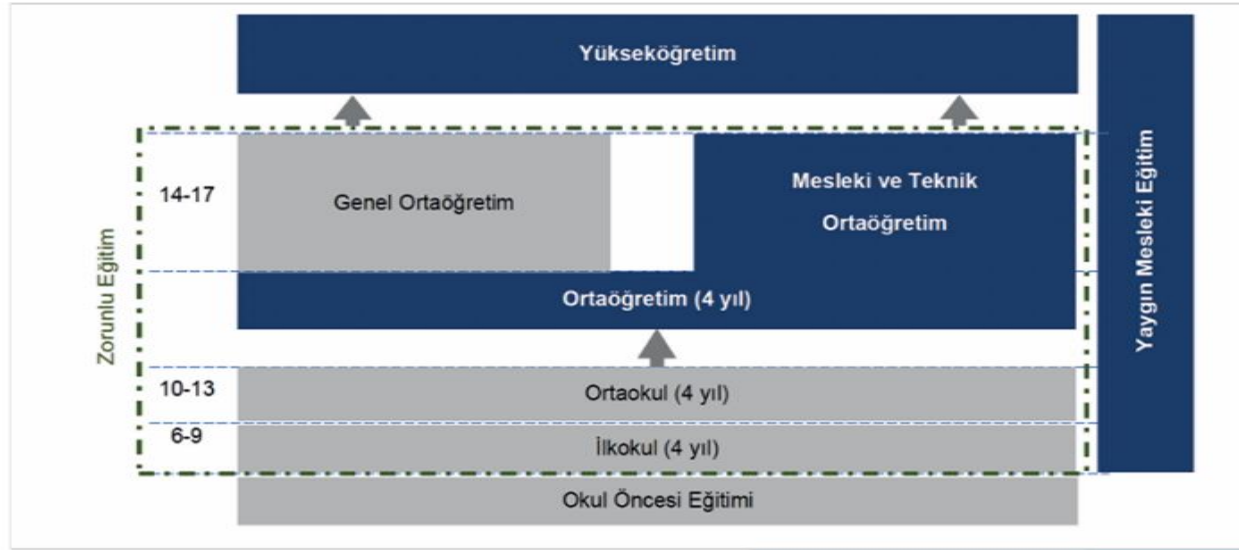
EĞİTİM DURUMUNA GÖRE İŞ GÜCÜNE KATILIM ORANI (2018, %)



Şekil 2. TÜİK verilerine göre Türkiye’de eğitim durumuna göre işgücü katılım oranı (2018) [2]

Türkiye’de Mesleki Eğitimde ne yapıyoruz ya da yapamıyoruz?

Ülkemizde Meslek eğitiminin 8.sınıf sonrası sunulan farklı alternatifler olacak şekilde düzenlendiğini Şekil 3 [3] ve Şekil 4’de [4] görebiliyoruz. Buna göre, 8.sınıfa kadar 4+4 eğitim modeli ile



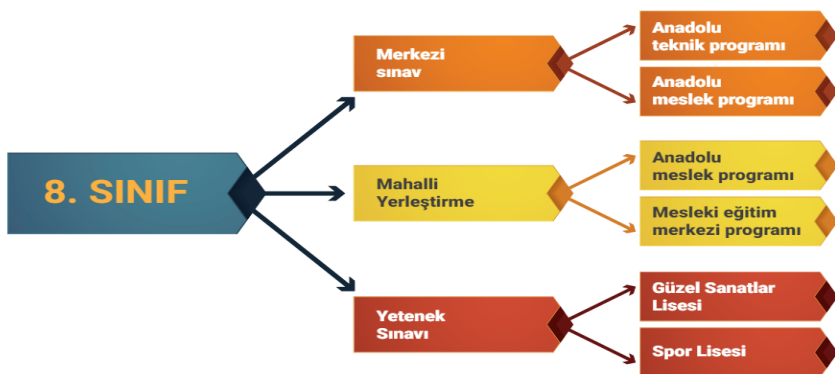
Şekil 3. Türkiye’de Lise Eğitim Modeli ve İş yaşamına geçiş [3]

öğrenciler aynı eğitimi almakta ve 8.sınıf sonundaki Merkezi Lise Sınav (LGS) veya Mahalli yerleştirme yöntemi ile geçiş yaparak devam etmektedir. 9.sınıfta ise Meslek eğitimini tercih edenlere alternatif sunulmaktadır. Bu aşamadaki Mesleki eğitim veren okulların oranı, öğrencilerin kariyerlerine nasıl devam ettikleri verilerini de birlikte değerlendirilmelidir.



MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğüne Bağlı Okullara Yerleşim Süreci





MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

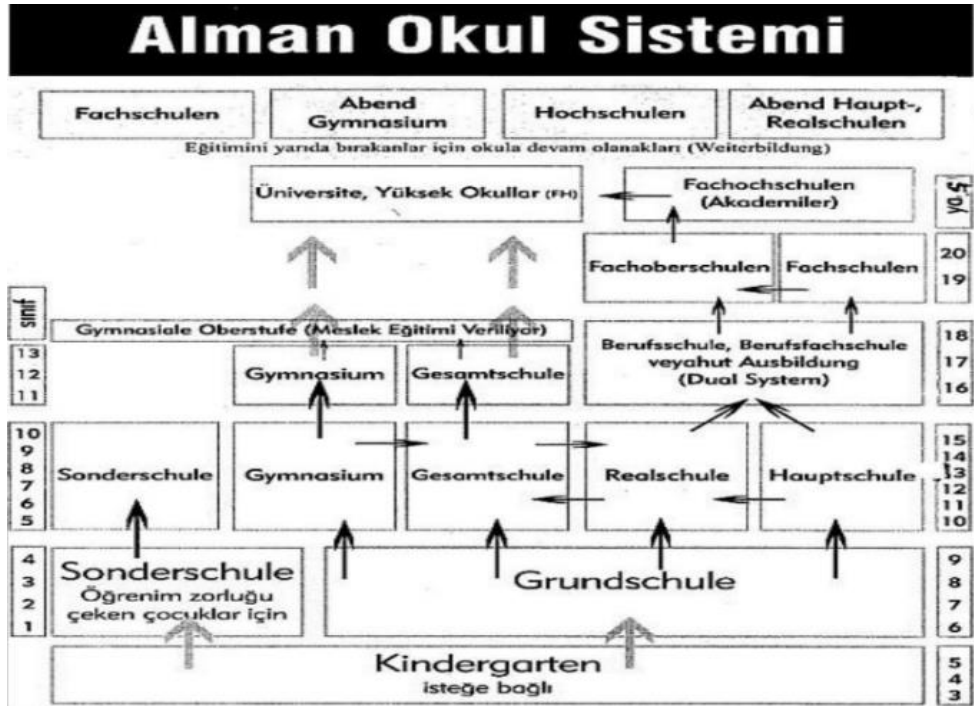
Mesleki ve Teknik Eğitim ile Güzel Sanatlar ve Spor Eğitimi Süreci Sonunda Alınan Belgeler



Şekil 4. Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim Süreci [4]

Örnek olabilmesi amacıyla ekonomik anlamda güçlü, nüfusu Türkiye’ye yakın ve birçok Türk veya Türkiye kökenli insanında yaşadığı Almanya’daki okul sistemini de bilgi amaçlı incelemekte fayda olacaktır.

Almanya’daki eğitim modelini Şekil 5’de [5] incelediğimizde ise ilkökul sonrası kariyer planlamanın ilk adımı sayılabilecek şekilde öğrencilerin farklı ortaokul ve liselere yönlendirildiği görülmektedir. Bu yöntemde öğrencinin yetenek ve gelişimine uygun yönlendirme okul ve aile iş birliğinde yapılmaktadır.

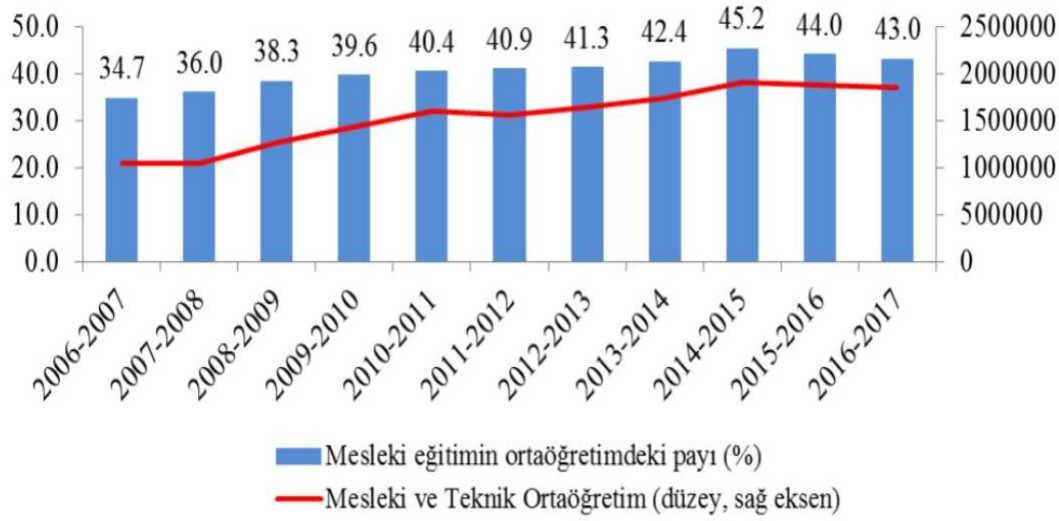


Şekil 5.

Almanya’daki eğitim süreci [5]

Bu geçiş süreci Türkiye ile Almanya eğitim modelinin ayrıştığı geçiş süreci olup eğitim ve meslek kültürümüzde sorgulanabilecek konulardan bir tanesi olabilir. (Bence olmalıdır.)

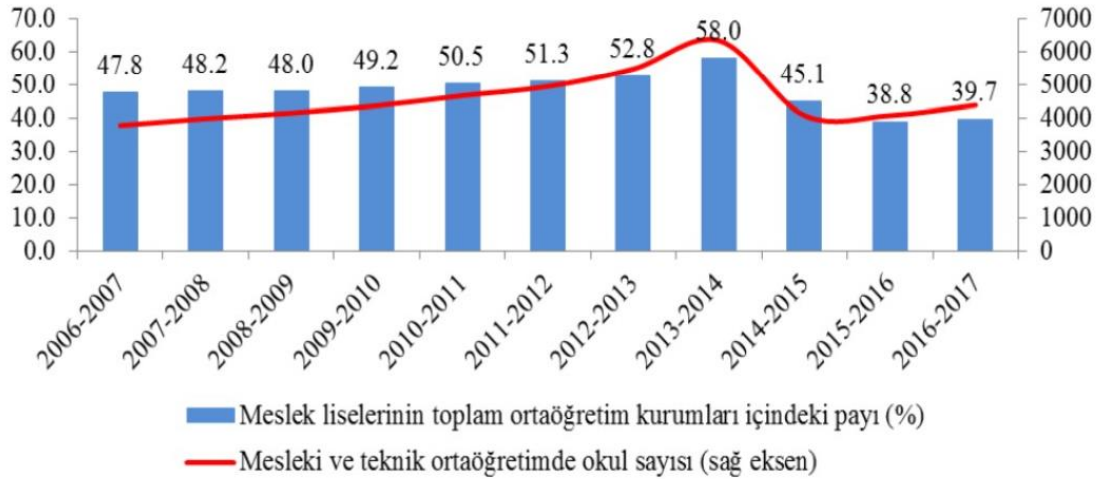
Şekil 6 [6] ve Şekil 7’de [7] ise Mesleki ve teknik eğitim alan öğrencilerin ve liselerin ortaöğretimdeki payını 2006-2017 diliminde görmektedir.



Kaynak: Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim

Not: Mesleki eğitimdeki öğrencilere, açık öğretim ve din eğitimi; ortaöğretimin toplamına açıköğretim dahil edilmemiştir.

Şekil 6. Meslek Lisesi öğrencileri grafiği (2006-2017) [6]



Kaynak: Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim

Not: Mesleki ve teknik eğitim veren liselere, açık öğretim ve din eğitimi; ortaöğretimin toplamına açıköğretim dahil edilmemiştir.

Şekil 7. Mesleki ve Teknik eğitim veren liselerin grafiği (2006-2017) [7]

Grafiklerdeki oranlar “%40-45 Mesleki eğitim alan öğrenci sayısı” ile “%40’lar civarında Meslek/Teknik Lise sayısı” mezun olan öğrencilerin durumu ile birlikte analiz edildiğinde sorgulanması beklenen diğer bir başlık netleşmektedir:

“Bu okullardan mezun olanlar hangi oranda işgücüne katılmaktadır?”

Tablo1 [8] ve Tablo2’de [9] ise meslek eğitimi alan Lise ve Meslek yüksekokullarındaki öğrenci sayılarını aynı dönem için görmektedir;

Tablo 1. Meslek eğitimi alan öğrenci sayısı (2016) [8]

ÖĞRENCİ SAYILARI	
OKUL TÜRÜ	ÖĞRENCİ SAYISI
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	1.381.441
Mesleki Eğitim Merkezi	250.932
Mesleki Açıköğretim Lisesi	72.558
Özel Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	143.305
TOPLAM	1.848.236

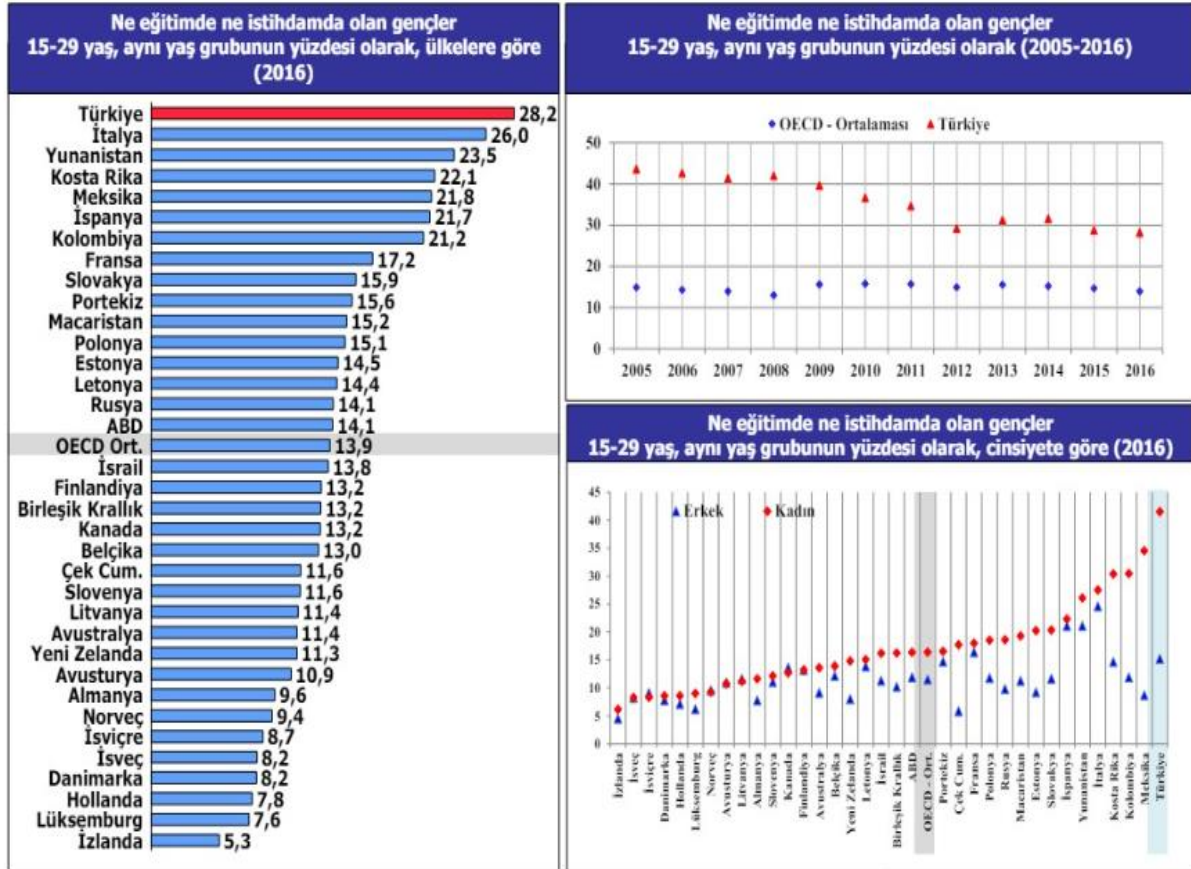
Tablo 2. Meslek Yüksekokullarındaki öğrenci sayıları (2013-2017) [9]

	Okul sayısı	Yeni kayıt öğrenci sayısı		Okuyan öğrenci sayısı			
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
2013-2014	809	161,303	118,573	279,876	503,483	319,624	823,107
2014-2015	834	181,880	134,553	316,433	563,264	355,700	918,964
2015-2016	864	196,683	147,889	344,572	635,409	402,382	1,037,791
2016-2017	876	190,864	151,577	342,441	696,556	441,539	1,138,095

Kaynak: Yükseköğretim İstatistikleri, Yükseköğretim Bilgi Yönetimi Sistemi

OECD'nin Avrupa verilerini incelendiğinde ise [10] ülkemizde 15-29 yaş arasındaki her 4 gençten birinin ne eğitimde ne de iş hayatında olduğunu, özellikle genç kız ve kadınlarımızda oranın daha da yüksek olduğunu görebiliyoruz.

2016'da %28 olan oran 2024'de daha da arttığı yönünde veriler mevcut olup bir diğer sorgulanması gereken konunun daha belirlendiğini düşünüyorum.



Kaynak: OECD, Eğitime bir bakış

Şekil 8. OECD eğitime bir bakış verileri (2005-2016) [10]

Gençlerimiz sınav maratonu ile Üniversite yarışını kendileri mi istiyor?

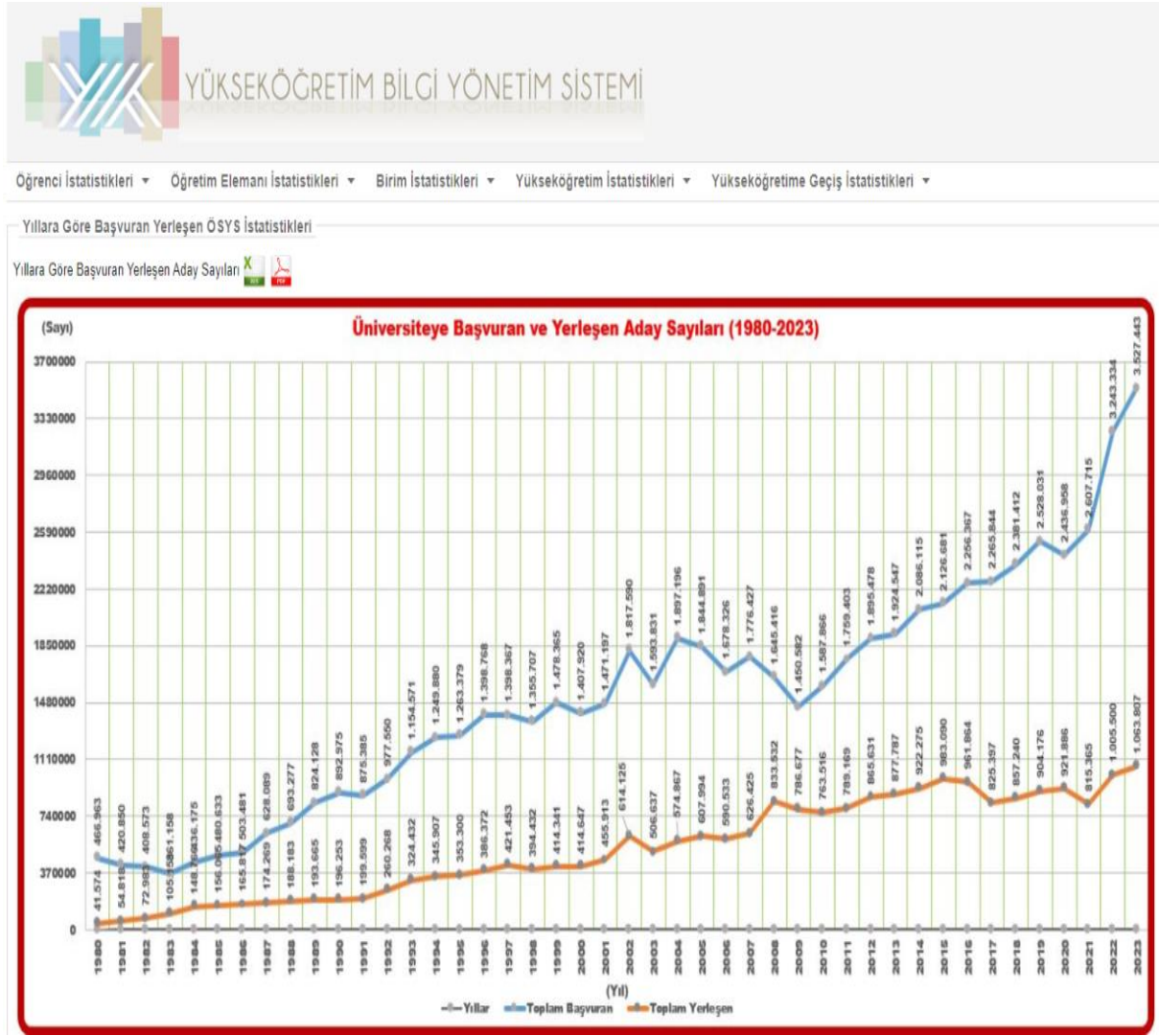
Şekil 9 'da [11] özellikle 2010 sonrası üniversite kontenjanlarının 800 binden 1 milyon 60 binlere çıkmasına karşın üniversite sınavına başvuran öğrenci sayısının 1,5 milyondan 3,5 milyona çıkması toplumsal bir sorunumuzu daha göstermektedir.

Şekil 10'da [12] ise Liselerdeki öğrencilerin yerleşme oranı, özellikle de Meslek Liseleri öğrenci yerleşme oranı oldukça çarpıcıdır.

Her iki şekildeki oranlara bakıldığında yerleşemeyen ve sayıları gittikçe artan milyonlarca (2023'de 2,5 milyon!) gencimizin ne yaptığı veya yapamadığı, meslek lise mezunlarının istihdama katılıp katılmadığını nedenleri ile sorgulamaz isek sorunun giderek büyüyeceği ve kendiliğinden çözülmeyeceği açık değil midir?

Örneğin;

- Eğitim sistemimiz giderek Liseye ve sonrasında Üniversiteye giriş sınavları amaçlı mı olmuştur?
- Bu amaçla farklı isimler ile "Özel Lise, dersane, etüt, özel ders, vb." artık ticari bir sektör durumuna gelen Eğitim Sektörü toplumu nasıl ve hangi amaçla yönlendirmektedir?
- Aileler ve çevreleri gençleri hangi beklenti ve baskı ile yönlendirmektedir?
- Özellikle ebeveynler ve gençlerde Meslek algısı ve kültürü neden değişti? Nasıl tekrar değişebilir?



Şekil 9. Üniversiteye başvuran ve yerleşen öğrenci grafiği (1990-2023) [11]



Şekil 10. YKS okul türüne göre başvuran ve yerleşen öğrenci sayısı (2023) [12]

Altın bilezik yani meslek sahibi olmak artık önemli değil mi? İş dünyası aradığı nitelikli genç işgücüne ulaşabiliyor mu?

Bir yandan işsizlik yıllardır ciddi bir sorun olmakta öbür yandan ise iş dünyası nitelikli işgücü konusunda şikâyet etmektedir. [13,14] Hem iş arayanın hem de işverenin şikâyet ettiği bir açmaz gibi görünmektedir.

Bu noktada sorulması beklenen sorular aslında çözüm bekleyen konuları da göstermektedir;

- “Her işi yapamayan” ancak nitelikli işgücü olmayanlar neden çoğalıyor? (Şekil 8’i hatırlayınız)
- Gençler “Mesleki eğitim” sürecini ve iş dünyasının ihtiyaçlarının farkında mıdır?
- Gençlerimizi yetenek/ilgi alanlarına uygun yönlendirebiliyor muyuz?
- Mesleki eğitimi sisteminde iş dünyasının aradığı YETKİNLİK’leri kazandırabiliyor muyuz?



Şekil 11. İŞKUR İstihdam raporundan (2023) [13]



Kaynak: TEPAV Mesleki Eğitim İhtiyaç Analizi ve Pilot Uygulama Projesi İşveren Anketi, 2016

Şekil 12. İşverenlerin aranan becerilere uygun personel bulmada yaşadığı sıkıntılar (2016) [14]

Mesleki Eğitimde PAYDAŞLARIN durumu sorunları da tanımlamaktadır

Mesleki eğitim konusunda temel paydaşların sorunları ve geri-bildirimlerini ele alabilirsek belki sorunların birbiri ile ilintili olduğunu ve sadece birine odaklanmanın bizi çözümden uzaklaştıracağını da görebiliriz.

Eğitmenler

“bir dokun bin ah işit”

- Geçim endişeleri eğitimin önüne geçiyor mu?
- Öğrenme & gelişim & rehberlik için zaman & enerji kalıyor mu?
- Meslek Yüksekokullarında (MYO) Lisans seviyesi akademisyenlik kriterleri anlamlı mıdır?
- Okullarda yeterince “Laboratuvar, atölye, teknoloji” olanakları var mı?

- Sektör temsilcileri ile okul & eğitmenler ile iletişimde ve destekliyorlar mı?

Öğrenciler, gençler

“Her çocuk yeteneklidir, ama aynı değildir”

- Ne istedikleri soruluyor veya biliniyor mu?
- Ailelerin beklentileri (veya baskıları) meslek/okul tercihlerini nasıl etkiliyor?
- Meslekleri, mesleki eğitim seçeneklerini, mezuniyet sonrası iş olanakları anlatılıyor mu?
- Öğrenciler ilköğretimde meslekleri tanıyor mu?
- Yeteneklerine ve ilgi alanlarına uygun yönlendiriliyor mu?

Aile & Toplum

“Benim çocuğum Usta / Ara eleman mı olacak!”

- Çocuklarının eğitim/kariyer planlamasını nasıl yapıyor ya da yapabiliyor mu?
- Lise, Üniversite Giriş sınav BARIYERLERİ etkisi! (Ekonomik yük, belirsizlik, işsizlik, dersane baskısı!)
- İlk-orta öğretimde eğitmen ve aileler birlikte çocuklara “Meslek” konusunda rehberlik edebiliyor mu?
- Aileler mesleki eğitim ve kariyer fırsatları ile iş dünyası beklentilerinin farkındalar mı?

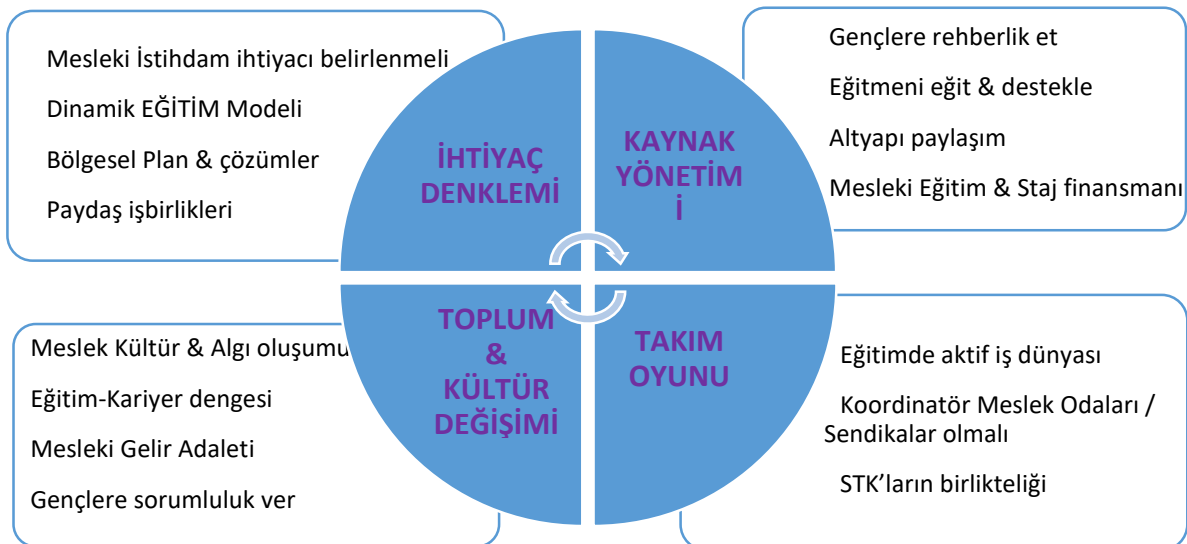
İş Dünyası (İşveren, Meslek odaları, İK)

“Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi”

- Teknisyen & Tekniker & Usta ihtiyacı çok, ancak aday az, nasıl temin ediyorlar? (Neden?)
- Emekli veya ayrılan Tekniker-Usta yerini doldurmak zorlaşıyor, stajyer devam etmiyor!
- Yetkinlik ve iletişim yetenekleri yanında “Tecrübeli Mezun” aranıyor!
- İş dünyası Eğitim Dünyası aynı dili konuşuyor mu?
- Mesleki eğitim & Eğitim planlaması ihtiyaçlarına uygun mu?

Ya hep birlikte çözeceğiz ya da şikâyet etmeye devam edeceğiz!

Tüm paydaşların ihtiyaçları dikkate alınmadan tek yönlü çözüm önerileri başarısız olacağını öngörmek zor değildir. Bu konuda ekonomik ve toplumsal yönden güçlü ülkelerdeki yöntemler analiz edildiğinde çözüm süreci ve uygulamalar çok da zor değildir;



Çözüm sorgulamak ile başlar

Türkiye'de iş dünyası kalifiye-uzman işgücü anlamında giderek zorlanmakta, özellikle üretim-hizmet gerektiren iş alanlarında gidenlerin yerini doldurmak, aktif işgücü gerektiren meslek gruplarında daha da zorlaşmaktadır.

Gençler ise uzun yıllar eğitim almalarına rağmen İşsizlik ve İş bulamama endişeleri ile yetişmektedir.

Bir yandan işsizlik yıllardır ciddi bir sorun olmakta öbür yandan ise iş dünyası nitelikli işgücü konusunda şikâyet etmektedir. Hem iş arayanın hem de işverenin şikâyet ettiği bir açmaz gibi görünmektedir.

Bu KISIR DÖNGÜ tüm paydaşların ihtiyacını karşılayabilecek bir yöntem ve TOPLUMSAL KÜLTÜR DEĞİŞİMİ olmadıkça değişebilir mi?

Sorgulamaya başlandığında çözüme doğru ilk adım atıldığını söyleyebiliriz.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. *(Zorunlu beyan)*

Yazarların Katkı Oranı

Bu makale Öğretim Görevlisi Düzgün Arslan tarafından hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması

Makalenin hazırlanmasında ve içeriğinde çıkar çatışması teşkil edebilecek herhangi bir durum bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. TÜİK Türkiye’de nüfus gelişimi <https://www.tuik.gov.tr/>
2. TÜİK İş gücü İstatistikleri Eylül.2023 <https://www.tuik.gov.tr/>
3. MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Politika Belgesi
4. METGEM 2020 8.sınıf tanıtımları
https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/photos/2020/01/31/metgem_2020_8sinif_tanitimlari_5e342bb9994b6.pdf
5. Almanya Eğitim Sistemi ve Türkiye Eğitim Sistemi ile Karşılaştırılması
<https://akademiksunum.com/index.jsp?modul=document&folder=bcd4dc1c5385480b09b8a2d593535700b5e593f2>
6. 11.Kalkınma Planı 2019-2023 Mesleki eğitimde niteliğin arttırılması, Şekil 6
7. 11.Kalkınma Planı 2019-2023 Mesleki eğitimde niteliğin arttırılması, Şekil 7
8. MEB Mesleki Eğitim haritası WEB sayfası <https://meslekiegitimharitasi.meb.gov.tr/ogrenci.php>
- 9.11.Kalkınma Planı 2019-2023 Mesleki eğitimde niteliğin arttırılması raporu, Tablo 3
https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_06/16105228_11_KalkYnma_PlanY.pdf
10. 11.Kalkınma Planı 2019-2023 Mesleki eğitimde niteliğin arttırılması Şekil 11
11. YÖK Bilgi Yönetim Sistemi 2023 Yılı YKS İstatistikleri <https://istatistik.yok.gov.tr/>
12. YÖK Bilgi Yönetim Sistemi 2023 Yılı YKS İstatistikleri <https://istatistik.yok.gov.tr/>
13. İŞKUR 2023 İstihdam raporu <https://media.iskur.gov.tr/88163/2023.pdf>
14. 11.Kalkınma Planı 2019-2023 Mesleki eğitimde niteliğin arttırılması Şekil 3



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Detection of Tire Pressure Conditions Using Convolutional Neural Network Method

*Eren DAĞLI***

*Mustafa BÜBER****

*Yavuz Selim TAŞPINAR*****

** Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi, Doğanhisar MYO, Ulaştırma Hizmetleri, Konya,
eren.dagli@selcuk.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0000-0002-3892-0270

*** Öğr. Gör., Selçuk Üniversitesi, Doğanhisar MYO, Ulaştırma Hizmetleri, Konya,
mbuber@selcuk.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0000-0003-2750-4068

**** Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Doğanhisar MYO, Ulaştırma Hizmetleri, Konya,
yaspinar@selcuk.edu.tr, ORCID: orcid.org/ 0000-0002-7278-4241

Abstract

Having ideal tire pressure increases vehicle safety, improves road holding and braking performance. In addition, proper pressure optimizes tire wear and fuel consumption, providing long-lasting and cost-effective use. Detecting tire pressure with image processing can prevent low-pressure tires from affecting road holding and safety. This technology can quickly and precisely detect instantaneous pressure changes, thus warning the driver in a timely manner. For this purpose, in this study, the SqueezeNet Convolutional Neural Network (CNN) architecture is used to extract features from images and classify them with machine learning methods in order to detect tire pressures. A dataset containing a total of 900 images in 3 classes was used in the study. The dataset includes a flat class containing flat tire images, a full class containing unflattened tire images, and a no tire class containing no tire images. There are equal numbers of images in each class. 1000 features were obtained for each image from the SqueezeNet model. The obtained features were classified using Artificial Neural Network (ANN), K Nearest Neighbor (KNN), Support Vector Machine (SVM) and Random Forest (RF) machine learning methods. As a result of the classifications, the highest classification success was obtained from ANN and SVM models with 99.6%. In the future, tire pressure detection with image processing will play a critical role in automatic driving systems and increase vehicle safety. This technology can be used to improve traffic management and road safety in smart cities. It can extend battery life by optimizing energy efficiency in electric vehicles.

Keywords: Tire pressure, Safe Driving, Machine Learning, Image Processing, Classification

Introduction

Tire pressure is very important for vehicles in terms of both traffic safety and fuel economy. Tire types vary depending on the type of vehicle, purpose of use and maximum speed. In addition, tires with different structural features should be preferred according to weather and precipitation conditions. Tire pressure is a feature that directly affects the road holding and braking distances of vehicles. In addition to the type of tire, another important issue to consider is the concept of ideal tire pressure. While tire types vary depending on the type of vehicle, purpose of use and maximum speed, tire pressures also vary. Different pressures may be ideal for different vehicle models in the same type of tires. In cases where ideal tire pressure cannot be provided, losses in road holding may be observed and skidding may occur. In addition, if the tire pressure is higher or lower than the ideal value, safe stopping distances

(braking safety distance) may increase. At the same time, unnecessary excess fuel consumption and faster wear and tear of tires and their end of life may be observed. For a safer, more economical and more sustainable transportation infrastructure, it is extremely important to provide the right tire type and ideal tire pressure depending on the vehicle type, seasonal effects and usage preferences.

With the developing technology, many new equipment is included in vehicles. One of these is the tire pressure detection and warning mechanism. However, drivers can often be misled with false warnings due to potholes and bumps on the road surface. With an image processing-based tire pressure detection system, tire pressures can be constantly monitored and the sensitivity and accuracy of the detection can be increased. Especially when driving at high speeds, a deformation that may occur can cause the tire to burst and the vehicle to skid. With instant sensitive and accurate pressure detection, the driver can be warned quickly and other auxiliary driving equipment can be activated. In addition, it will be a supporting technology in automatic driving systems for autonomous vehicles. Keeping fuel consumption at an optimum level with ideal tire pressure will provide longer range, extend battery life and increase efficiency in electric vehicles.

Another benefit that can be provided by the tire pressure detection system will be heavy vehicle weight measurement. Today, vehicle loading weight checks are carried out with roadside weighing stations. With an image processing-based application, a faster and scientific measurement can be carried out at stations, when necessary, with hand stations of traffic units or with cameras placed on the side of the arm before the weighing process takes place. In this way, vehicles can be controlled more widely and without stopping.

There are various studies in the literature on tire pressure. The studies are focused on the determination of tire pressure and the benefits of ideal tire pressure. In experimental studies, fuel consumption, braking distance and road holding values of tire pressure were comparatively examined. Tire pressure value directly affects the driving comfort and safety of vehicles, as well as fuel consumption and tire life (Öngir & Ertunç, 2020). Tire pressure strongly affects the interaction between the tires and the road, namely tire-grip and rolling resistance. Uneven tire pressure can significantly change braking performance and vehicle stability. Vehicle dynamics are greatly affected by uneven tire inflation pressure (Janulevicius & Pupinis, 2020). There is a linear relationship between tire pressure and rolling resistance (Synák & Kalašová, 2020). Using lower and higher pressures than the nominal pressure recommended by tire manufacturers increases braking distances in almost all road conditions (Stokłosa & Bartnik, 2022). In a study that attempted to measure the balance between tire pressure and fuel consumption, it was concluded that a linear decrease of 5 psi in tire pressure at maximum mileage caused a mileage loss of 6.11% on highways, 5.35% on dirt roads, and 2.80% on gravel roads (Bhat, Bhandari, & Bastakoti, 2024).

Tire Pressure Measurement Systems (TPMS) consist of small pressure and acceleration sensors built into the tires. These sensors monitor tire pressure. If tire pressure falls below required limits, a warning is sent to the vehicle's dashboard to warn the driver (Tian et al., 2009). (Zhu, Han, & Wang, 2021) emphasize that tires are an important part of the car and their wear can cause traffic accidents, and that estimating tire life is one of the main factors determining vehicle safety. For this purpose, they have developed a tire life estimation method based on image processing and machine learning. (Ivanov, 2010) examined the tire surface relationship with image processing technique by proposing the application of non-contact methods to analyze the tire-surface contact interaction. (Chen, Zhang, Xiao, & Meng, 2013) failures caused by tire pressure anomalies while driving at high speeds are the most worrying and difficult to prevent for all drivers. For this reason, they conducted a study measuring dynamic tire pressure based on image processing technology, emphasizing that tire pressure monitoring is one of the important research directions in safe driving of the vehicle. (Márton, Szalay, & Fodor, 2023) propose a new advanced iTPMS method based on modern signal processing and convolutional neural network (CNN) for eigenfrequency detection.

Within the scope of the study, a dataset containing a total of 900 images in 3 classes, including flat and unflattened tire patterns and images without tire images was used. The aim was to classify the images in the dataset with machine learning methods. Thus, a fast and highly successful tire pressure assessment system was tried to be obtained in which tire pressures were automatically categorized. Thus, an attempt was made to provide an acquisition that would increase driving safety for auxiliary and automatic driving technologies. With the effective use of the system in vehicles, range values for electric vehicles can be increased and battery life can be extended.

Material and Methods

Dataset

Within the scope of the study, a dataset containing a total of 900 images in 3 classes, including flat and unflattened tire patterns and images without tire images, was used. There are equal numbers of images in each class. Each image has a resolution of 240*240 pixels. The dataset was downloaded from kaggle.com (Images). Figure 1 shows sample images of the dataset.



Figure 1. Example images of dataset

Convolutional Neural Network and SqueezeNet model

Convolutional Neural Networks (CNN) are a class of deep neural networks commonly used for analyzing visual data. They are particularly effective in image classification, object detection, and other computer vision tasks. CNNs are designed to automatically and adaptively learn spatial hierarchies of features through convolutional layers. The key components of CNNs include convolutional layers, pooling layers, and fully connected layers, which allow the network to capture local patterns and progressively learn more complex features from raw image data. CNNs are known for their ability to generalize well to new, unseen images (Taspınar, 2023).

SqueezeNet is a lightweight convolutional neural network architecture designed to achieve high performance with a significantly reduced number of parameters. It was developed with the aim of making deep learning models more efficient, especially for resource-constrained environments such as mobile devices. SqueezeNet uses a strategy called "fire modules," which combine squeeze layers (with small filters) and expand layers (with larger filters). This reduces the model's size without sacrificing accuracy, making it an ideal choice for real-time image processing tasks where computational resources are limited (Taşpınar, Köklü, & Altın, 2021).

Artificial Neural Network (ANN)

Artificial neural networks (ANNs) are machine learning models inspired by the biological nervous system, designed to mimic the human brain's learning and problem-solving capabilities. Organized in layers, each artificial neuron in an ANN processes inputs, applies weights, and produces an output via an activation function. This architecture enables ANNs to learn patterns within data, making them highly effective for complex and large datasets (Taspınar, Koklu, & Altin, 2022).

ANNs can be trained through supervised or unsupervised learning methods to capture intricate relationships between inputs and outputs, adapting weights and biases to minimize prediction errors. This ability allows them to excel in diverse fields, such as image recognition, natural language processing, and predictive modeling (Feyzioglu & Taspınar, 2023; Gencturk et al., 2024).

K Nearest Neighbor (KNN)

KNN is one of the supervised learning algorithms commonly used for classification and regression problems. This simple yet effective algorithm predicts the label of a data point by looking at the K nearest neighbors in the dataset and determines the class based on the most frequently occurring class among these neighbors (Dağlı, Büber, & Taspınar, 2022).

Distance calculations are typically done using the Euclidean metric, though alternative metrics such as Manhattan or Minkowski distances can also be used. An advantage of KNN is that it is a "lazy learning" algorithm, meaning there is no need to build a model during training. Instead, the entire dataset is used for calculations during prediction (Cinar, Taspınar, & Koklu, 2023).

However, KNN can experience performance issues when dealing with large datasets and high-dimensional data, as it requires searching the entire dataset for each prediction. The effectiveness of KNN depends on the selected K value and distance metric. If the K value is not chosen carefully, the algorithm may exhibit either overfitting or underfitting (Koklu, Cinar, Taspınar, & Kursun, 2022).

Support Vector Machines (SVM)

SVM are powerful supervised learning algorithms widely used for classification and regression tasks. The primary goal of SVM is to find the optimal hyperplane that best separates the data into distinct classes. This hyperplane is positioned to maximize the margin between classes, ensuring the greatest possible distance from the nearest data points of each class.

During classification, the data points closest to the decision boundary are known as "support vectors" and have a direct influence on the model's decision-making process. For cases where data is not linearly separable, SVM employs "kernel tricks" to project the data into a higher-dimensional space, enabling it to handle more complex separations.

SVM is particularly effective with small datasets and complex classification problems, as it provides robust, balanced performance and yields accurate results in scenarios requiring nuanced decision boundaries (Feyzioğlu & Taspınar, 2023).

Random Forest (RF)

Random Forest is a powerful and versatile supervised learning algorithm used for both classification and regression tasks. It is fundamentally an ensemble learning method that combines multiple decision trees. Each decision tree is trained on a randomly selected subset of the dataset, and subsequently produces a prediction. In classification tasks, the final decision is made by majority voting, while in regression tasks, the average of the predictions from the individual trees is used (Butuner et al., 2023). This approach helps to mitigate the risk of overfitting and noise associated with individual trees, thus enhancing the overall accuracy of the model. Moreover, Random Forest models are robust against overfitting and demonstrate strong performance when dealing with missing data. They are particularly effective for high-dimensional datasets and problems involving multiple features (Koklu, Kursun, Yasin, & Taspınar, 2023).

Confusion matrix

The confusion matrix is one of the fundamental tools used to evaluate the performance of a classification model. It consists of four main components: True Positive (TP) – instances where the model correctly predicts the positive class; True Negative (TN) – instances where the model correctly predicts the negative class; False Positive (FP) – instances where the model incorrectly predicts the positive class for a negative instance (Type I error); and False Negative (FN) – instances where the model incorrectly predicts the negative class for a positive instance (Type II error). The confusion matrix provides insights into the model's accuracy, its misclassifications, and the types of errors it tends to make. A two-class confusion matrix is shown in Figure 2.

		PREDICTED CLASS	
		0	1
ACTUAL CLASS	0	TP	FN
	1	FP	TN

Figure 2. Two class confusion matrix

Performance Metrics

In evaluating the performance of models, metrics are employed to understand the accuracy, reliability, and errors of the model. It is not sufficient for any machine learning model to merely make predictions; the quality of those predictions must also be assessed.

Accuracy: This metric indicates the proportion of correct predictions made by the model. It is the ratio of the total number of correct predictions (True Positives and True Negatives) to the total number of predictions. The formula is: $Accuracy = (TP + TN) / (TP + TN + FP + FN)$

Precision: This metric measures the proportion of positive predictions that are truly positive. In other words, it quantifies the success of avoiding false positives. The formula is: $Precision = TP / (TP + FP)$

Recall (Sensitivity / True Positive Rate): Recall indicates the proportion of actual positives that are correctly identified by the model. It assesses how well the model captures positive instances. The formula is:

Formülü: $Recall = TP / (TP + FN)$

F1 Score: This metric represents the harmonic mean of Precision and Recall. It is used for evaluating models with balanced performance and is particularly important for imbalanced datasets. The formula is:

$F1\ Score = 2 \times ((Precision \times Recall) / (Precision + Recall))$

Experimental Results

In this study, the SqueezeNet convolutional neural network (CNN) model was used to extract 1000 features from each image. These features were subsequently provided as input to machine learning models for classification tasks. The machine learning models employed for classification include Artificial Neural Networks (ANN), K-Nearest Neighbors (KNN), Support Vector Machines (SVM), and Random Forest (RF). After the classification procedures, confusion matrices were obtained for each machine learning model. These confusion matrices were then used to calculate the performance metrics of the models. The performance metrics derived from the data in the confusion matrices offer a detailed evaluation of the models' predictive capabilities. A visualization of the confusion matrix for the ANN model is presented in the Table 1. The confusion matrix of the KNN model is shown in Table 2, the confusion matrix of the SVM model is shown in Table 3, and the confusion matrix of the RF model is shown in Table 4.

Table 1.

Confusion matrix of ANN

		Predicted		
		flat.class	full.class	no-tire.class
Actual	flat.class	300	0	0
	full.class	4	296	0
	no-tire.class	0	0	300

Table 2.

Confusion matrix of KNN

		Predicted		
		flat.class	full.class	no-tire.class
Actual	flat.class	292	8	0
	full.class	15	285	0
	no-tire.class	0	0	300

Table 3.

Confusion matrix of SVM

		Predicted		
		flat.class	full.class	no-tire.class
Actual	flat.class	292	2	0
	full.class	2	298	0
	no-tire.class	0	0	300

Table 4.

Confusion matrix of RF

		Predicted		
		flat.class	full.class	no-tire.class
Actual	flat.class	282	18	0
	full.class	31	269	0
	no-tire.class	0	0	300

Table 5 shows the performance metrics calculated using the confusion matrix data of the classification models.

Table 5.

Performance metrics of all models

	Accuary (%)	Precision	Recall	F1 Score
ANN	99.6	0.996	0.996	0.996
KNN	97.4	0.975	0.974	0.974
SVM	99.6	0.996	0.996	0.996
RF	94.6	0.946	0.946	0.946

When Table 5 is examined, it is seen that the model with the highest classification success is the ANN. The model with the lowest classification success is the RF model.

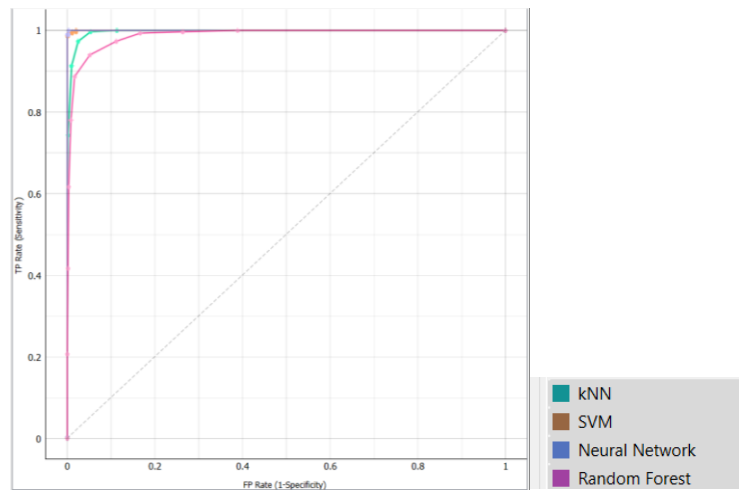


Figure 3. ROC of all models

When the ROC graph in Figure 3 is examined, it can be seen that the ANN model is the model with the highest learning success. The model with the lowest learning success is the RF model.

Conclusions

This study has shown that the detection of tire pressure with image processing and machine learning techniques can significantly increase vehicle safety thanks to the timely and accurate determination of pressure anomalies. The high accuracy rate (99.6%) of the features obtained with SqueezeNet with classifiers such as ANN shows that these systems can be integrated into both autonomous driving

technologies and conventional vehicles. However, there are some limitations to this approach. There are real-time application difficulties, especially in different light conditions and road surfaces. In addition, the dataset used in the study consists of only 900 images, which limits the data diversity. In future studies, larger datasets including different weather conditions and tire types can be used. Despite the high accuracy achieved, it is important to test the durability of the system under real driving conditions. In addition, the algorithms need to be implemented in in-vehicle embedded systems by increasing the computational efficiency. This system can be integrated with existing tire pressure monitoring systems (TPMS) to create a hybrid approach and prevent false alarms caused by the road surface. In the real world, this technology can also be used in heavy vehicles and electric vehicles. It can also play an important role in smart cities in terms of traffic management and road safety. In the future, the adaptability of the system to different road and tire conditions can be increased with more advanced deep learning methods.

References

- Bhat, S. A. R., Bhandari, S., & Bastakoti, D. (2024). Study of Two-wheel Vehicle's fuel consumption under the Influence of tire Inflation Pressure. *Journal of Engineering and Sciences*, 3(1), 87-92.
- Butuner, R., Cinar, I., Taspinar, Y. S., Kursun, R., Calp, M. H., & Koklu, M. (2023). Classification of deep image features of lentil varieties with machine learning techniques. *European food research and technology*, 249(5), 1303-1316.
- Chen, R. B., Zhang, J. J., Xiao, H. F., & Meng, F. H. (2013). Methods of dynamic tire pressure judgment based on image processing. *Applied Mechanics and Materials*, 239, 980-985.
- Cinar, I., Taspinar, Y. S., & Koklu, M. (2023). Development of early stage diabetes prediction model based on stacking approach. *Tehnički glasnik*, 17(2), 153-159.
- Dağlı, E., Büber, M., & Taspinar, Y. S. (2022). Detection of accident situation by machine learning methods using traffic announcements: the case of metropol Istanbul. *International journal of applied mathematics electronics and computers*, 10(3), 61-67.
- Feyzioglu, A., & Taspinar, Y. S. (2023). Beef quality classification with reduced e-nose data features according to beef cut types. *Sensors*, 23(4), 2222.
- Feyzioglu, A., & Taspinar, Y. S. (2023). Malicious UAVs classification using various CNN architectures features and machine learning algorithms. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 7(2), 277-285.
- Gencturk, B., Arsoy, S., Taspinar, Y. S., Cinar, I., Kursun, R., Yasin, E. T., & Koklu, M. (2024). Detection of hazelnut varieties and development of mobile application with CNN data fusion feature reduction-based models. *European food research and technology*, 250(1), 97-110.
- Images, F. v. F. T. *Full vs Flat Tire Images*
- Retrieved from: <https://www.kaggle.com/datasets/rhammell/full-vs-flat-tire-images>
- Ivanov, V. (2010). Analysis of tire contact parameters using visual processing. *Advances in Tribology*, 2010(1), 491723.
- Janulevicius, A., & Pupinis, G. (2020). *Influence of uneven tire inflation pressure on vehicle dynamics during braking*. Paper presented at the 19th International scientific conference engineering for rural development proceedings.
- Koklu, M., Cinar, I., Taspinar, Y. S., & Kursun, R. (2022). *Identification of sheep breeds by CNN-based pre-trained InceptionV3 model*. Paper presented at the 2022 11th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO).
- Koklu, M., Kursun, R., Yasin, E. T., & Taspinar, Y. S. (2023). *Detection of Defects in Soybean Seeds by Extracting Deep Features with SqueezeNet*. Paper presented at the 2023 IEEE 12th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS).
- Márton, Z., Szalay, I., & Fodor, D. (2023). Convolutional Neural Network-Based Tire Pressure Monitoring System. *IEEE Access*.
- Öngir, S., & Ertunç, H. M. (2020). *ARAÇLARDA KULLANILAN LASTİK BASINÇ DEĞERİNİN, LASTİK KALİTE PARAMETRELERİNE VE LASTİK ÖMRÜNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ*. Paper presented at the International Marmara Sciences Congress IMASCON 2020-Autumn.

- Stokłosa, J., & Bartnik, M. (2022). Influence of tire pressure on the vehicle braking distance. *Archiwum Motoryzacji*, 97(3), 60-73.
- Synák, F., & Kalašová, A. (2020). Assessing the Impact of the change in the tire pressure on the rolling resistance and fuel consumption. *Advances in Science and Technology. Research Journal*, 14(3).
- Taşpınar, Y. S. (2023). Light weight convolutional neural network and low-dimensional images transformation approach for classification of thermal images. *Case Studies in Thermal Engineering*, 41, 102670.
- Taşpınar, Y. S., Koklu, M., & Altın, M. (2022). Acoustic-driven airflow flame extinguishing system design and analysis of capabilities of low frequency in different fuels. *Fire technology*, 58(3), 1579-1597.
- Taşpınar, Y. S., Köklü, M., & Altın, M. (2021). Fire detection in images using framework based on image processing, motion detection and convolutional neural network. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*.
- Tian, B., Zhao, Y., Jiang, Z., Zhang, L., Liao, N., Liu, Y., & Meng, C. (2009). Fabrication and structural design of micro pressure sensors for tire pressure measurement systems (TPMS). *Sensors*, 9(3), 1382-1393.
- Zhu, J., Han, K., & Wang, S. (2021). Automobile tire life prediction based on image processing and machine learning technology. *Advances in Mechanical Engineering*, 13(3), 16878140211002727.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Bilgi Yönetimi Konusunda Hazırlanmış Doktora Tezlerinin Bibliyometrik Analiz Yöntemi İle İncelenmesi

*Erkan PERKTAŞ***
*Yazbahar ÇETİN DOĞAN****

** Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü Adıyaman, eperktas@adiyaman.edu.tr ORCID: orcid.org/0000-0003-3080-2808

*** Öğr. Gör., Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Büro Hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, Mersin, yazbaharcetin@mersin.edu.tr. ORCID: orcid.org/0000-0002-4894-345x

Öz

Günümüzde başta iş dünyası olmak üzere kamu kurumlarında da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlayan bilgi yönetimi uygulamaları örgütlerin başarısı için önemli bir süreç haline gelmiştir. Bu sebeple bilgi yönetimi konusunda yapılan akademik çalışmalarında sayısında önemli bir artış yaşanmaya başlandığı gözlemlenmektedir. Bu çalışma, ülkemizde Yüksek Öğretim Kurumu'na bağlı olarak faaliyet gösteren üniversitelerin farklı anabilim dallarında bilgi yönetimi konusunda hazırlanmış doktora tezlerini bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek, hazırlanan bu tezlerin genel bir değerlendirmesini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın kapsamını Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı'nın Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı bulunan 2000-2023 yılları arasında hazırlanmış ve "Bilgi Yönetimi" anahtar kelimesi yazılarak taratılan 66 doktora tezi oluşturmaktadır. Bu tezlerden elde edilen veriler frekans tablolarında sıklık ve yüzde değerleri ile analize tabi tutulmuştur. Yapılan analiz neticesinde, en çok tezin Marmara Üniversitesi'nde hazırlandığı, 2015 ve 2017 yıllarında daha fazla tezin tamamlandığı, tezlerin çoğunlukla Türkçe dilinde hazırlandığı, nicel yöntemlerin yoğunlukla kullanıldığı, tezlerin daha çok Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırlandığı, İşletme Anabilin Dalında daha fazla tezin yazıldığı, uygulama alanı olarak daha çok işletmelerin seçildiği, veri toplama yöntemi olarak sıklıkla anket yönteminin kullanıldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Yönetimi, Doktora Tezleri, Bibliyometrik Analiz

The Examination of Doctoral Theses Prepared on Knowledge Management Through Bibliometric Analysis Method

Abstract

Today, knowledge management practices, which have become widely used in both the business world and public institutions, have become an essential process for the success of organizations. As a result, there has been a significant increase in the number of academic studies on knowledge management. This study aims to provide a general evaluation of doctoral theses on knowledge management prepared in various disciplines at universities operating under the Council of Higher Education in Turkey by examining them using the bibliometric analysis method. The scope of the research consists of 66 doctoral theses prepared between 2000-2023, registered in the National Thesis Center of the Council of Higher Education, and searched using the keyword "Knowledge Management." The data obtained from these theses were analyzed using frequency tables, showing frequency and percentage values. The analysis revealed that most theses were prepared at Marmara University, more theses were completed in 2015 and 2017, the majority of the theses were written in Turkish, quantitative methods were predominantly used, most of the theses were prepared within

the Institute of Social Sciences, more theses were written in the Department of Business Administration, businesses were chosen more frequently as the field of application, and the survey method was commonly used as a data collection technique.

Keywords: Keywords, keywords, keywords, keywords, keywords

Giriş

Yönetim bilimi açısından değerlendirildiğinde bilgi ve teknoloji içinde bulunduğumuz dönemin en önemli iki kavramı olarak görülmektedir. Bilgi, sermaye kadar değerli bir üretim unsuru haline gelirken, teknoloji de bilginin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle içinde bulunduğumuz dönem "bilgi çağı" olarak anılmakta, toplumumuz "bilgi toplumu" ve çalışanlarımız ise "bilgi çalışanları" olarak tanımlanmaktadır. Hal böyle olunca bilgi yönetimini de kurumsal yönetim anlayışının önemli bir unsuru olarak değerlendirmek yanlış olmayacaktır (Selvi, 2012:202).

Bilgi yönetimi, bilgi çağında bireylerin, kurumların ve toplumların verimli, etkili ve sürdürülebilir bir şekilde bilgiye ulaşması, bilgiyi kullanması ve yönetmesi sürecini ifade eder. Dijitalleşme ve internetin yaygınlaşmasıyla birlikte bilgi miktarının hızla artması, bilgiyi stratejik bir kaynak haline getirmiştir. Bu durum, bilgi yönetiminin önemini daha da arttırmış; kurumların rekabet gücünü artırarak, karar alma süreçlerini iyileştirmek ve yenilikçi çözümler geliştirmek için bilgi yönetimine yatırım yapmaları gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Bilgi yönetimi, bilgiyi tanımlamaktan başlayarak onu toplama, düzenleme, depolama, paylaşma ve kullanma süreçlerini içerir. Bu süreçler, bilginin yaşam döngüsü boyunca etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar ve bireylerin veya kurumların daha bilinçli kararlar alabilmesine olanak tanır. Etkili bilgi yönetimi, örgütler için maliyet avantajları sağlayabilir, iş süreçlerini optimize edebilir, yenilikçiliği teşvik edebilir ve çalışanların bilgiye kolay erişimini sağlayarak işbirliğini artırabilir.

Bilgi yönetimi sürecinde teknolojik araçlar kadar kültürel unsurların da önemi büyüktür. Bilginin açıkça paylaşılması ve işbirliği kültürünün geliştirilmesi, örgütlerin bilgi yönetiminden azami fayda sağlamasına katkıda bulunur. Bu bağlamda, bilgi yönetimi yalnızca teknolojiye yatırım yapmakla sınırlı olmayıp, aynı zamanda insan kaynağının eğitilmesi ve örgütsel yapının bilgi paylaşımını destekleyecek şekilde şekillendirilmesi de gerekmektedir.

Bilgi yönetimi konusunda hazırlanan lisansüstü tezler, konunun teorik çerçevesinin geliştirilmesine, uygulamalı örneklerin analiz edilmesine ve yeni stratejik yaklaşımların keşfedilmesine katkıda bulunmuştur. Bu tez çalışmaları, bilgi yönetiminin farklı boyutlarını ele alarak örgütsel başarıyı artıran, karar verme süreçlerini optimize eden ve bilgi akışını daha etkin hale getiren yöntemleri incelemektedir. Aynı zamanda, dijitalleşme ve büyük veri çağında bilgi yönetiminin nasıl bir dönüşüm geçirdiğini ve bu süreçte ortaya çıkan yeni araç ve teknolojilerin nasıl kullanılabileceğini de kapsamaktadır.

Bu konudaki lisansüstü tezlerin genellikle bilgi yönetim süreçlerinin (bilginin elde edilmesi, saklanması, paylaşılması ve kullanılması) ayrıntılı incelemesini kapsadığı görülmektedir. Bunun yanında, örgütsel kültür, bilgi paylaşımı, bilgi güvenliği ve bilgiye dayalı inovasyon gibi kavramlar üzerinde de durulmuştur. Bu çalışmalarda teorik perspektiflerin yanı sıra vaka analizlerine de yer verilmiştir. Böylece bilgi yönetim stratejilerinin farklı sektörlerde nasıl uygulandığı ve hangi sonuçları doğurduğu detaylı şekilde ortaya konulmuştur. Örneğin, sağlık, finans, eğitim veya kamu sektöründeki bilgi yönetimi uygulamalarını inceleyen tezler, her bir sektöre özgü bilgi yönetimi gereksinimlerini ve karşılaşılan zorlukları anlamamıza olanak tanımıştır.

Bu çalışmanın kapsamını Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı'nın Ulusal Tez Merkezinde kayıtlı bulunan 2000-2023 yılları arasında hazırlanmış ve "Bilgi Yönetimi" anahtar kelimesi yazılarak taratılan 66 doktora tezi oluşturmaktadır. Çalışmayla, ülkemizdeki üniversitelerin farklı anabilim dallarında hazırlanmış olan bu doktora tezleri bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenerek genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Bilgi Yönetimi

Bilgi ve yönetim, ilk anda bir araya gelmeleri güç görülen iki kavramdır. Bilgi, genelde bilme ve kavramaya yönelik ileri düzeyde kişisel bir durumu ifade ederken, yönetim ise ortak amaçlara ulaşma noktasında takım çalışmasını gerekli kılan örgütsel süreçleri ifade etmektedir (Güçlü ve Sotiropfski, 2006:355).

Günümüz iş ve örgüt yaşamında, ihtiyaç duyulan bilginin elde edilmesi, dağıtılması, kullanılması ve gerektiğinde yeniden kullanılmak üzere saklanması, örgütsel etkinliği ve verimliliği artıran temel faktörlerdendir. 20. yüzyılın sonlarına doğru iş dünyasında giderek popüler hale gelen bilgi

yönetimi uygulamaları, günümüzde kamu kurumları, üniversiteler gibi pek çok farklı örgütte uygulanmaya çalışılan yaygın bir disiplin haline gelmiştir. Bilgi yönetimi, örgütün öğrenme yeteneğini geliştirmesine, değişen çevresine uyum sağlamasına, üretim maliyetlerini düşürmesine ve rekabet avantajı elde etmesine olanak tanır. Aynı zamanda, bilgi varlıklarını en verimli şekilde kullanmayı hedefleyen bir disiplin olarak, bilginin üretimini ve örgütsel performansı olumlu yönde etkileyebilir; bilgiyi kurum genelinde erişilebilir ve paylaşılabılır bir düzeye taşıyabilir. (Yılmaz, 2009:107).

Tanım olarak bilgi yönetimi, örgütsel hedeflerin daha etkili şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla, bireyler, takımlar ve tüm örgüt düzeyinde bilginin sistematik ve kolektif olarak edinilmesine, paylaşılmasına ve kullanılmasına imkân sağlayan modern bir disiplindir. Bu disiplin, bireyler, ekipler ve örgütün tamamı için önem taşır (Demirel ve Seçkin, 2008: 110). Bilgi yönetimi, örgütte bulunan bilgi türlerinin tamamının etkili bir biçimde kullanılarak değer yaratmaya ve rekabet avantajı sağlamaya yönelik faaliyetleri içerisinde barındıran bir kavramdır (Zaim, 2005:81).

Bilgi yönetimi, bir örgütün hedeflerine ulaşabilmesi için iç ve dış kaynaklardan her türlü bilgiyi toplaması, bu bilgiyi kurumun faaliyetleriyle bütünleştirmesi, düzenlemesi ve çalışanların kullanımına sunması sürecidir. Bu yaklaşım, kurumun değerini artırmayı, rakipleriyle arasındaki gelişim farkını kapatmayı ve piyasa koşullarındaki rekabetle başa çıkmayı amaçlar. Böylece bilgi yönetimi, hem bireysel hem de kurumsal verimliliğe katkı sağlar (Perktaş ve Aycil, 2017:210).

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, YÖKTEZ (Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi)’de yer alan “Bilgi Yönetimi” konusunda 2000-2023 yılları arasında yapılmış doktora tezlerinin bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesidir. Çalışmaya konu olan doktora tezlerinin taraması 01-15 Haziran 2024 tarihleri arasında yapılmıştır. Bilgi yönetimi konusunun farklı disiplinler tarafından incelenmesinden dolayı bu alandaki gelişmeleri ortaya koyarak bu durumun bir envanterini çıkarmak önem arz etmektedir. Araştırma amaçları doğrultusunda yanıtları aranacak sorular aşağıda sunulmuştur.

- Tezler yıllara göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler üniversitelere göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler enstitülere göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler anabilim dallarına göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler danışman unvanına göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler cinsiyete göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler kullanılan dile göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler araştırmanın türüne göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler araştırmanın desenine göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler veri toplama yöntemine göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler veri toplama araçlarına göre nasıl bir dağılım göstermiştir?
- Tezler uygulama alanı açısından göre nasıl bir dağılım göstermiştir?

Örneklem / Araştırma grubu

Araştırmanın veri setini “Bilgi Yönetimi” konusunda YÖKTEZ’ de kayıtlı bulunan doktora tezleri oluşturmaktadır. 2000-2023 yılları arasında ilgili veri tabanına kayıtlı olan 66 adet tez çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

İşlem / Verilerin Toplanması

Bu çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, kütüphane ve bilgi bilimleri alanında, çeşitli bibliyografik materyalleri nicel yöntemlerle inceleyip en temsil edici sonuçları özetlemeyi amaçlayan bir araştırma yöntemidir. Bilimsel çalışmalarda, bibliyometrik analiz; konular, yazarlar, atıflar ve kaynaklara ilişkin bilgilerin istatistiksel olarak incelenmesini sağlar ve bu incelemeler doğrultusunda ilgili disiplinin yapısını ortaya koymayı hedefler. Belirli bir zaman dilimini içine alacak şekilde yapılan bibliyometrik analizler, bir bilim dalında ya da disiplindeki gelişmeleri gözler önüne sermesi açısından önem taşır (Göral ve Kılınç, 2023:26).

Araştırma beş bölümden meydana gelmektedir. Giriş bölümü olan birinci bölümde konuya yönelik genel bir değerlendirme yapılmıştır. İkinci bölümünde bilgi yönetimi konusundan kısaca bahsedilmiştir. Araştırma yönteminin anlatıldığı üçüncü bölümde ise araştırmanın amacı ve önemi ile

araştırma soruları, örneklem ve veri toplama ile analiz yöntemine yer verilmiştir. Dördüncü bölümde araştırmanın bulgularına ve son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen bulgular tablolar haline getirilerek aşağıdaki şekilde açıklanmıştır.

Tablo 1.
Tezlerin Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Sıklık	Yüzde
2000	2	3,0
2002	1	1,5
2003	1	1,5
2004	2	3,0
2005	1	1,5
2006	2	3,0
2007	3	4,5
2008	3	4,5
2009	3	4,5
2010	1	1,5
2011	4	6,1
2012	2	3,0
2013	5	7,6
2014	1	1,5
2015	6	9,1
2016	4	6,1
2017	6	9,1
2018	1	1,5
2019	5	7,6
2020	5	7,6
2021	4	6,1
2022	3	4,5
2023	1	1,5
Toplam	66	100,0

Tablo 1’deki verilere bakıldığında en çok doktora tezinin 6 tez ile 2015 ve 2017 yıllarında tamamlandığı görülecektir. Bunu 5 tamamlanmış tez ile 2013, 2019 ve 2020 yılları izlemektedir.

Tablo 2.
Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Üniversite	Sıklık	Yüzde
Adnan Menderes Üniversitesi	1	1,5
Afyon Kocatepe Üniversitesi	3	4,5
Anadolu Üniversitesi	3	4,5
Ankara Üniversitesi	3	4,5
Bahçeşehir Üniversitesi	1	1,5
Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi	1	1,5
Beykent Üniversitesi	1	1,5
Biruni Üniversitesi	1	1,5
Dokuz Eylül Üniversitesi	4	6,1
Dumlupınar Üniversitesi	1	1,5
Düzce Üniversitesi	1	1,5
Ege Üniversitesi	2	3,0

Fatih Üniversitesi	1	1,5
Gazi Üniversitesi	4	6,1
Gaziantep Üniversitesi	2	3,0
Gebze Teknik Üniversitesi	1	1,5
Hacettepe Üniversitesi	2	3,0
Haliç Üniversitesi	2	3,0
Hasan Kalyoncu Üniversitesi	1	1,5
İstanbul Arel Üniversitesi	2	3,0
İstanbul Aydın Üniversitesi	1	1,5
İstanbul Ticaret Üniversitesi	1	1,5
İstanbul Üniversitesi	2	3,0
İzmir Katip Çelebi	1	1,5
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	1	1,5
Kırıkkale Üniversitesi	1	1,5
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi	1	1,5
Maltepe Üniversitesi	1	1,5
Marmara Üniversitesi	7	10,6
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	1	1,5
Pamukkale Üniversitesi	1	1,5
Sakarya Üniversitesi	1	1,5
Selçuk Üniversitesi	4	6,1
Süleyman Demirel Üniversitesi	2	3,0
Uludağ Üniversitesi	1	1,5
Yalova Üniversitesi	1	1,5
Yeditepe Üniversitesi	2	3,0
Toplam	66	100

Tablo 2'deki veriler incelendiğinde en fazla doktora tezinin (7 adet) Marmara Üniversitesinde yapıldığı görülecektir. Onu ise 4'er adet tezle Dokuz Eylül Üniversitesi, Gazi Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi takip etmektedir.

Tablo 3.

Tezlerin Enstitülere Göre Dağılımı

Enstitü	Sıklık	Yüzde
Lisansüstü Eğitim	3	4,5
Sosyal Bilimler	63	95,5
Toplam	66	100

Tablo incelendiğinde Sosyal Bilimler Enstitüsünde 63, Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde 3 doktora tezinin hazırlandığı görülecektir.

Tablo 4.

Tezlerin Anabilim Dallarına Göre Dağılımı

Anabilim Dalı	Sıklık	Yüzde
Avrupa Birliği Araştırmaları	1	1,5
Bilgi ve Belge	2	3,0
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	1	1,5
Denizcilik İşletmeleri Yönetimi	1	1,5
Eğitim Bilimleri	1	1,5
Gazetecilik	1	1,5

Halkla İlişkiler ve Tanıtım	2	3,0
İletişim Bilimleri	5	7,6
İşletme	43	65,2
Muhasebe- Finansman	1	1,5
Sağlık Kurumları İşletmeciliği	1	1,5
Sağlık Yönetimi	1	1,5
Turizm İşletmeciliği	3	4,5
Uluslararası Ticaret ve Finansman	1	1,5
Üretim Yönetimi ve Pazarlama	1	1,5
Yönetim ve Organizasyon	1	1,5
Toplam	66	100,0

Tablo 4'deki verilere bakıldığında en çok doktora tezinin 43 tez ile İşletme Anabilim Dalında hazırlandığı görülecektir. İletişim Bilimleri Anabilim Dalında 5, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalında ise 3 tez hazırlanmıştır.

Tablo 5.

Tezlerin Danışman Unvanına Göre Dağılımı

Danışman Unvan	Sıklık	Yüzde
Dr. Öğr. Üyesi	12	18,2
Doç. Dr.	14	21,2
Prof. Dr.	40	60,6
Toplam	66	100,0

Tablo incelendiğinde 40 adet tezin Prof. Dr. danışmanlığında, 14 tezin Doç. Dr. ve 12 tezin ise Dr. Öğr. Üyesi danışmanlığında hazırlandığı görülecektir.

Tablo 6.

Tezlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde
Erkek	47	71,2
Kadın	19	28,8
Toplam	66	100,0

Tablo 6'ya bakıldığında, 47 tezin erkek öğrenciler, 19 tezin ise kadın öğrenciler tarafından hazırlandığı görülecektir.

Tablo 7.

Tezlerin Kullanılan Dile Göre Dağılımı

Dil	Sıklık	Yüzde
İngilizce	4	6,1
Türkçe	62	93,9
Toplam	66	100,0

İlgili tablodaki veriler incelendiğinde 62 tezin Türkçe, 4 tezin ise İngilizce olarak hazırlandığı görülecektir.

Tablo 8.

Tezlerin Araştırma Türüne Göre Dağılımı

Araştırma Türü	Sıklık	Yüzde
Betimsel	1	1,5
Model Oluşturma	5	7,6

Uygulamalı	59	89,4
Uygulamalı- Model Oluşturma	1	1,5
Toplam	66	100,0

Tablo 8'e bakıldığında, araştırma türüne göre 59 tezin uygulamalı, 5 tezin model oluşturma, 1'er adet tezin ise betimsel ve uygulamalı-model oluşturma şeklinde hazırlandığı görülecektir.

Tablo 9.

Tezlerin Araştırma Desenine Göre Dağılımı

Araştırma Deseni	Sıklık	Yüzde
Nicel	50	75,8
Nitel	13	19,7
Karma (Nicel- Nitel)	3	4,5
Toplam	66	100,0

Tablo 9'daki verilere göre 50 tez nicel, 13 tez nitel ve 3 tez ise karma (nicel-nitel) araştırma desenine göre hazırlanmıştır.

Tablo 10.

Tezlerin Veri Toplama Yöntemine Göre Dağılımı

Veri Toplama Yöntemi	Sıklık	Yüzde
Ampirik	49	74,2
Ampirik- Model Oluşturma	1	1,5
Betimleme	1	1,5
Eylem Araştırması	2	3,0
Kuramsal-Ampirik	1	1,5
Literatür Tarama	1	1,5
Model Oluşturma	1	1,5
Model Uygulama	1	1,5
Örnek Olay	2	3,0
Saha Araştırması	7	10,6
Toplam	66	100,0

Tablo 10 incelendiğinde, veri toplama yöntemlerine göre 49 tez ampirik, 7 tezin ise saha araştırması şeklinde hazırlanmıştır.

Tablo 11.

Tezlerin Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Veri Toplama Araçları	Sıklık	Yüzde
Anket	46	69,7
Anket- Gözlem- Mülakat	1	1,5
Anket- Vaka Çalışması	1	1,5
Anket- Yarı yapılandırılmış Görüşme	1	1,5
Anket- Yarı Yapılandırılmış Görüşme	1	1,5
Görüşme	4	6,1
Gözlem- Anket	1	1,5
Gözlem- Görüşme- Örnek Olay	1	1,5
İçerik Analizi	2	3,0
Odak Grup Görüşmesi	1	1,5
Tarama Deseni	1	1,5
Vaka Çalışması	5	7,6

Yarı Yapılandırılmış Görüşme-İçerik Analizi- Gözlem	1	1,5
Toplam	66	100,0

Veri toplama araçlarına göre tezlerin dağılımını gösterir tablo incelendiğinde, 46 tezde anket, 5 tezde vaka çalışması, 4 tezde ise görüşme ile verilerin elde edildiği görülmüştür.

Tablo 12.

Tezlerin Uygulama Alanına Göre Dağılımı

Uygulama Alanına	Sıklık	Yüzde
Bankalar	1	1,5
Beş Yıldızlı Oteller (Turizm Sektörü)	5	7,6
Beyaz Eşya Sektörü	1	1,5
Bilim- Teknoloji Politikaları	1	1,5
Bilişim İşletmeleri- Bakanlık Bilgi İşlem Dairesi Bşk.	1	1,5
Bilişim Teknolojileri Şirketleri	5	7,6
BİST'te İşlem Gören İşletmeler	1	1,5
Cam Üretimi	2	3,0
Çağrı Merkezleri	1	1,5
ÇÖLYAK Hasta Dernekleri	1	1,5
e- devlet	1	1,5
Ekonomi Alanında Hizmet Veren Kamu Kurumlar	1	1,5
Elektrik Dağıtım Şirketleri	1	1,5
Hastaneler	5	7,6
Hastaneler- Oteller- Özel Okullar	1	1,5
Hava Taşımacılığı	1	1,5
İşletmeler (Farklı Sektörlerde)	20	30,3
Kamu Kurumları	3	4,5
MEB Okulları	2	3,0
Serbest Bölge İşletmeleri	1	1,5
Siemens Business Services	2	3,0
Sivil Toplum Kuruluşları	1	1,5
TBMM	1	1,5
Tersaneler	1	1,5
TUBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) Kapsamındaki İşletmeler	1	1,5
Türkiye Bankalar Birliği ve Sigorta Şirketleri	1	1,5
Üniversite Kütüphanesi	1	1,5
Üniversiteler	3	4,5
Toplam	66	100,0

Tablodaki verilere bakıldığında, en fazla tezin farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmeler (20 adet) üzerine yapıldığı görülecektir. Bunu ise 5'er teze beş yıldızlı oteller, bilişim teknolojileri şirketleri ve hastaneler izlemektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya konu olan tezlerde, kurumsal bilgi yönetimi stratejileri geliştirme süreci, bilgiye dayalı karar alma süreçlerinin etkinliği ve bilgi paylaşımını teşvik eden örgütsel kültür oluşturma gibi konular üzerinde durulduğu görülmüştür. Hazırlanmış olan tezlerin birçoğunda, bilgi yönetim süreçlerini destekleyecek yapıların ve politikaların oluşturulması için yöneticilere yol gösterici

önerilerin sunulduğu görülmektedir. Böylece, bilgi yönetiminin daha verimli ve sürdürülebilir hale gelmesi için önerilen yenilikçi yöntemler ve iyileştirmelerle birlikte hem akademik çalışmalara hem de iş dünyasına önemli katkılar sağlanmıştır.

Bu çalışma, Bilgi Yönetimi konusunda hazırlanmış doktora tezleri üzerine genel bir değerlendirme sunmaktadır. Çalışma kapsamında Bilgi Yönetimi konusundaki literatürü oluşturan faktörlerden biri olan doktora tez çalışmaları bibliyografik veriler dikkate alınarak incelenmiştir. 2000-2023 yılları arasında üniversitelerde farklı enstitü ve anabilim dallarında doktora düzeyinde hazırlanmış 66 tez çalışması üzerine yapılan inceleme ile ilgili literatüre yönelik yukarıda bahsedilen verilere ulaşılmıştır.

Araştırmaya konu olan doktora tezlerinin bir araya toplanması bundan sonra konuya eğilim gösterecek olan araştırmacıların ilgili literatüre derlenmiş şekilde ulaşmalarına imkan sağlayacaktır.

Öneriler

Araştırmanın bulgu ve sonuçlarından hareketle şu önerilerde bulunulabilir:

- Konuya yönelik ülkemizdeki var olan durumu ortaya koyan bu çalışma, diğer ülkelerde yapılmış olan benzer çalışmalar ile karşılaştırmalı bir analizin yapılmasına imkân sağlayabilir.
- Yapılan çalışma sadece Yüksek Öğrenim Kurulu Tez Merkezi’ndeki veriler dikkate alınarak hazırlandığı için, konuyla ilgili çalışmaların sayısını artırmak isteyen diğer araştırmacıların farklı ulusal ya da uluslararası veri tabanlarının dâhil edileceği çalışmalar yapılabilir.
- Yine bu çalışmaya benzer şekilde konuyla ilgili hazırlanmış olan yüksek lisans tezleri ve makalelerin incelendiği araştırmalarda yapılabilir.
- Ayrıca bundan sonra yapılacak olan çalışmalar daha spesifik konular (bilgi yönetimi uygulamaları, bilgi ve belge yönetimi vb.) bakımından incelenebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Yazarların Katkı Oranı

1. Araştırmacı: %50
2. Araştırmacı: %50

Çıkar Çatışması

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

Kitap

Zaim, H. (2005). *Bilginin artan önemi ve bilgi yönetimi*. İstanbul: İşaret Yayınları.

Dergi Makalesi

Demirel, Y. ve Seçkin, Z. (2008). Bilgi Yönetimi Uygulamasında Etkili Olan Faktörler Üzerine Mobilyacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(8), 107-122.

Göral, R. ve Kılınç, H. (2023). Tourism Management dergisinin bibliyometrik analizi: Son 25 yıl üzerine bir değerlendirme. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, (3), 22-39.

Güçlü, N. ve Sotirofski, K. (2006). Bilgi yönetimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4), 351-373.

Perktaş, E. ve Aycil, İ.M. (2017). Bilgi Yönetimi Uygulama Düzeylerinin Kobi’lerin Rekabet Üstünlüğüne Etkisi: Malatya İli Organize Sanayi Bölgesi Örneği. *Route Educational and Social Science Journal*, 4(7), 206-229.

Selvi, Ö.G.Ö. (2012). Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1(3).

Yılmaz, M. (2009). Enformasyon ve Bilgi Kavramları Bağlamında Enformasyon Yönetimi ve Bilgi Yönetimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 49(1), 95-118.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



İnsani ve Ahlaki Değerlerin Mutluluk Üzerindeki Etkisinde Benlik Saygısının Aracı Rolü: Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Öğrencileriyle Bir Alan Araştırması

*Gülbeniz AKDUMAN***
*Gülnaz KARAHAN****

**** Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi, İstanbul, gakeduman@fsm.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-3256-982X**

***** Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi, İstanbul, gkarahan@fsm.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0001-7175-1352**

Öz

Mutluluk kişinin kendini iyi hissetmesini ifade eden bir kavramdır ve çoğu insanın yaşamının önemli bir amacıdır. Mutluluk manevi bir değerdir ve sürekli mutluluk, insani ve ahlaki değerlere bağlı elde edilir. Gerçek mutluluk kişinin başkalarına yaptığı iyiliklerin, verdiği emeklerin, sevgi ve fedakarlıkların sonucunda yaşanan bir duygudur. Hayata ve insanlara karşı sorumluluklarını yerine getiren kişilerin hissettiği bir huzur halidir. Mutluluk insani ve ahlaki değerler ışığında yaşamın bir ödülüdür. Kişinin kendini olumlu değerlendirmesi, değer vermesi ve sevmesi anlamına gelen benlik saygısı kişinin mutluluğunu olumlu etkilemektedir. Bütün duygular içten dışa yaşandığı için mutlu olmak isteyen kişinin öncelikle kendini sevmesi ve değer vermesi gerekir. Bu bağlamda benlik saygısı kişinin mutluluğunu etkileyen bir değişkendir. Kabin memurları yolcuların emniyetli, güvenli ve konforlu bir şekilde seyahat etmesi için uçağın kabin bölümünde görev almaktadır. Yolcu emniyetini sağlamak için aldıkları eğitimler, sahip oldukları benlik saygısı ve özgüvenle görevlerini yerine getirip insani ve ahlaki değerler doğrultusunda hareket etmeleri yolcuların ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra yolcu memnuniyetini sağlama ve temsil ettikleri havayolu için güzel bir etki bırakabilmek için gereklidir. Bu nedenle araştırma evreni geleceğin kabin memurları olacak Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencileri olarak belirlenmiştir. İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolünü Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen keşifsel araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel model kullanılmıştır. Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri programında okuyan 457 öğrenciye insani ve ahlaki değerler, benlik saygısı ve Oxford mutluluk ölçeği online olarak uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 istatistik yazılımları kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre insani ve ahlaki değerler ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır. İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı etkisi, benlik saygısının aracılık etkisiyle anlamlı değişim göstermektedir. İnsani değerlerin benlik saygısının aracılık etkisiyle meydana getirdiği değişim %15, ahlaki değerlerin ise %6 düzeyindedir.

Anahtar Kelimeler: İnsani Değerler, Ahlaki Değerler, Mutluluk, Benlik Saygısı, Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri

The Mediating Role of Self-Esteem in the Effect of Human and Moral Values on Happiness: A Field Research with Vocational School Civil Aviation Cabin Services Students

Abstract

Happiness is a concept that expresses a person's feeling of well-being and is an essential goal in most people's lives. Happiness is a spiritual value, and continuous happiness is achieved based on human and moral values. True happiness is a feeling experienced as a result of the good deeds, efforts, love, and sacrifices a person makes to others. It is a state of peace felt by those who fulfill their responsibilities towards life and people. Happiness is a reward for living in the light of human and moral values. Self-esteem, a person's positive evaluation, appreciation, and love of themselves, positively affect their happiness. Since all emotions are experienced from the inside out, a person who wants to be happy must first love and value themselves. In this context, self-esteem is a variable that affects a person's happiness. Cabin crew members work in the cabin section of the aircraft so that passengers can travel safely, securely, and comfortably. The training they receive to ensure passenger safety, their self-esteem and self-confidence, and their ability to fulfill their duties and act according to human and moral values are necessary in order to meet the needs of passengers, as well as to ensure passenger satisfaction and to leave a good impression on the airline they represent. For this reason, the research universe was determined as the Civil Aviation Cabin Services students who will be the cabin crew of the future. In the exploratory research conducted to analyze the mediating role of self-esteem in the effect of human and moral values on happiness in the Vocational School Civil Aviation Cabin Services students, the descriptive model from quantitative research methods was used. Human and moral values, self-esteem, and the Oxford happiness scale were applied online to 457 Civil Aviation Cabin Services program students. SPSS 21.0 and AMOS 22.0 statistical software were used to analyze the data. According to the research results, self-esteem mediates the relationship between human and moral values and happiness. The positive and significant effect of human and moral values on happiness significantly changes with the mediating effect of self-esteem. The change caused by the mediating effect of human values with the mediating effect of self-esteem is 15%, and that of moral values is 6%.

Keywords: Human Values, Moral Values, Happiness, Self-Esteem, Civil Aviation Cabin Services

Giriş

Türk Dil Kurumu sözlüğü mutluluğu “Bütün özlemlere eksiksiz ve sürekli ulaşılmaktan doğan kıvanç durumu” olarak tanımlamaktadır. Mutluluk en kabul gören tanımıyla olumlu duygular, olumsuz duygular ve yaşam memnuniyeti bileşenlerinden oluşmakta ve şu şekilde tanımlanmaktadır; “Mutluluk, kişinin sahip olduğu olumlu duyguların olumsuz duygulardan çok olması ve yaşam memnuniyetidir” (Diener ve Biswas-Diener, 2008). İnsanoğlu var oldukça mutluluk arayışı devam ettiği için bu alanda farklı disiplinlerde yapılan araştırmalar ve tanımlamalar da devam edecektir.

Mutlu olmak birçok insanın hayatının temel amacıdır. Mutluluk kavramına olan ilgi eski çağlardan beri gözlemlenmektedir. Felsefe literatüründe mutluluğun en iyi nasıl anlaşılacağına dair soruları ilk soran kişinin filozof Aristoteles olduğu kabul edilmektedir. Aristoteles, mutluluğu insanlar için olası “Tam ve iyi ömürlük bir amaç” olarak görmektedir (Achor, 2010). Mutlu olmak isteyen insanlar ise aklın ön planda olduğu, kişilerin kendi tutum ve davranışlarını kontrol ettiği şekilde erdemli yaşamalıdır. Felsefi yaklaşıma göre mutluluk erdemli ve ahlaklı bir yaklaşımla iyi düşünüp davranarak olarak ulaşılabilecek bir kavramdır.

Mutluluk manevi bir değerdir ve sürekli mutluluk, insani ve ahlaki değerlere bağlı elde edilmektedir. Gerçek mutluluk kişinin başkalarına yaptığı iyiliklerin, verdiği emeklerin, sevgi ve fedakarlıkların sonucunda yaşanan bir duygudur (Snyder ve Lopez, 2005). Hayata ve insanlara karşı sorumluluklarını yerine getiren kişilerin hissettiği bir huzur halidir. Mutluluk insani ve ahlaki değerler ışığında yaşamın bir ödülüdür.

Kişinin kendini olumlu değerlendirmesi, değer vermesi ve sevmesi anlamına gelen benlik saygısı kişinin mutluluğunu olumlu etkilemektedir. Bütün duygular içten dışa yaşandığı için mutlu olmak isteyen kişinin öncelikle kendini sevmesi ve değer vermesi gerekir. Bu bağlamda benlik saygısı kişinin mutluluğunu etkileyen bir değişkendir.

Mutluluk, insani ve ahlaki değerler ile benlik saygısı konusunda yapılan tanımlamalardan kavramlar arasında çift yönlü etkileşimler olduğu görülmektedir. Peki, bu değişkenler arasında ilişki var mıdır ve insani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolü var mıdır? Araştırma hipotezleri bu sorulardan hareketle geliştirilmiştir.

Kabin memurları yolcuların emniyetli, güvenli ve konforlu bir şekilde seyahat etmesi için uçağın kabin bölümünde görev almaktadır. Yolcu emniyetini sağlamak için aldıkları eğitimler, sahip

oldukları benlik saygısı ve özgüvenle görevlerini yerine getirip insani ve ahlaki değerler doğrultusunda hareket etmeleri yolcuların ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra yolcu memnuniyetini sağlama ve temsil ettikleri havayolu için güzel bir etki bırakabilmek için gereklidir. Bu nedenle araştırma evreni geleceğin kabin memurları olacak Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencileri olarak belirlenmiştir. Araştırma amacı insani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolünü Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmektir.

İnsani ve Ahlaki Değerler

Çağımızda üretilen bilgi kadar bu bilginin insanın yararına olması ve üretilen bilginin insani değerler açısından değerlendirilmesi gereklidir. Bu durum toplumun ve çağın gelişmişlik derecesinin de bir göstergesidir (Anđ, 1996). Değerler, sosyal bilimlerin hem önemli araştırma konularından biri hem de temel sorunlarından biridir. Bu kavramlar, insanların duygusal, düşünsel ve davranışsal boyutlarıyla doğrudan ilişkilidir. Sosyal bilimciler, değerlerin insan davranışlarını anlamada kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Kuşdil ve Kağıtçıbaşı, 2000: 59-76).

Değerleri anlamak tutum ve davranışları anlamlandırmaktan çok daha işlevseldir. Çünkü insanı anlamak için tutumlardan değerlere ulaşmak yerine değerlerden tutumlara ulaşmak daha güvenilir ve daha geçerli bir yoldur (Yapıcı ve Zengin, 2003). İnsanın yaşamını sahip olduğu değerlerle şekillenmektedir (Gökçe, 1994: 25-30).

Değer, insanın kendine özgü yeteneklerini ve onu diğer canlılardan ayıran özelliklerini ifade eder; yani insana ait tüm etkinlikleri, belirli amaçlara uygun bir şekilde gerçekleştirmesine yardımcı olur. Aristoteles'e göre, bu değerler de insanların potansiyellerini hayata geçirebilmeleri için destekleyici bir rol üstlenir. Değerler kişilerin doğru bildikleri, doğru düşündükleri, doğru değerlendirme yaptıkları ve doğru bir eylem içinde olduğunu görebilmesine yardımcı olmaktadır (Çotuksöken, 1996).

Temel değerler bazı özelliklerine göre şahsi ve sosyal değerler olarak sınıflandırılabilir. Bu sınıflandırmada değerler kişiye yada topluma yönelik olması nedeniyle örneğin iç huzur, esenlik gibi değerler kişiye özgüyken, dünya barışı, kardeşlik gibi değerler insanlar arası bir nitelik taşımaktadırlar (Şirin, 1983).

Ahlaki değerler, ahlaki ve beceri değerleri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Ahlaki değerler, davranış biçimleriyle ilişkilidir ve kişilerarası bir özellik taşır. Bu değerler, bireylerde hata yapma korkusuyla suçluluk duygusu yaratabilir. Dürüstlük, nezaket ve sorumluluk gibi değerler, ahlaki değerlere örnek olarak gösterilebilir (Şirin, 1983).

Ahlaki değerler, insanın değerler sistemi içinde ayrı bir bölüm oluşturmamaktadır. Diğer değer türleri, örneğin bilimsel veya siyasi değerler, ahlaki değerlerle güçlü bir ilişki içindedir ve bu nedenle zaman zaman ahlaki değerler biçiminde de algılanabilirler. Örneğin, başkalarının fikirlerine saygı göstermek hem bilimsel hem de ahlaki bir zorunluluktur. Ancak bu yakınlıktan yola çıkarak, bilimin veya siyasetin kendi başlarına birer ahlak sistemi olduğunu söylemek doğru mudur? Bu ilişkiyi daha isabetli bir şekilde kavramlaştırmak mümkündür; günlük yaşamımızda bu tür bir ayrımı sürekli yaparız. İnsan faaliyetinin her alanı – bilim, sanat, din, siyaset gibi – genel ahlaka uygun, ancak özel koşullara özgü ahlaki prensipler taşımaktadır (Güngör, 1993).

Benlik Saygısı

Benlik saygısı, kişinin kendi hakkında yaptığı değerlendirme sonucunda sahip olduğu algıyı ifade eden bir kavramdır (Rosenberg, 1963). Benlik saygısı, kişinin kendini bir aynada görüp nasıl algıladığına dair duygu ve düşüncelerinden oluşmaktadır (Efilti ve Çıkılı, 2017). Benlik saygısı kişinin kendini sevmesi (özsevgi) ve kendine saygı duymasını (özsaygı) olumlu yönde etkilemektedir (Alavi ve Askaripur, 2003). Yüksek benlik saygısına sahip bireyler, özgüvenli, özsevgisi yüksek ve mutlu kişilerdir (Ahn ve Yang, 2023).

Kişi benlik algısını şekillendirirken çevrenin kendi hakkındaki algısından ve içinde bulunduğu ruh ve duygu durumundan etkilenmektedir (Neff ve Vonk, 2009). Kişinin başından geçen olaylar mutlu ya da mutsuz olmasına sebep olurken özellikle mutsuzluğa sebep olan olumsuz olaylardan sonra benlik saygısı da düşmektedir (Dweck, 2006; Gross ve Thompson, 2007). Kişinin hayatı çevresi ve deneyimleriyle ilerlemektedir. Kim olduğunu ve kim olduğuna inandığını kişi kendisi oluşturmaktadır. Bazı olayla kişiyi mutsuz ederek kendi benliğinden uzaklaştırıp benlik saygısını düşürebilir. Kişinin zihni hayatını izleyen bir kamera gibidir ve önemli mutlu ya da mutsuz olayların fotoğrafları çekilir. Bu fotoğraflar biriktikçe kişi olumlu ve olumsuz değerlendirmelerin analizini yaparak benliği ile ilgili memnun ya da memnuniyetsiz hisseder, bu da benlik saygısının düşük ya da yüksek olacağını belirler (Bayer, 2023: 31).

Okullarda ve işyerlerinde kişiler başarılı olmaları için yönlendirilip eğitilirken başarısız nedeniyle mutsuz olup benlik saygıları düştüğünde ne yapmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmemektedir. Bu gibi durumlarda değerlerin bir pusula gibi yol gösterici görevi görmesi ve yaşanan olumsuz duygu durumundan çıkabilmek için gerekli eğitimlerin verilmesi faydalı olacaktır.

Mutluluk

Mutluluk kişilerin hayata bakış açılarını, varoluş biçimlerini ve gelişim süreçlerini kapsayan bir kavramdır (Koydemir ve Bulgan, 2017: 21). Mutluluğa ulaşma çabası insanlık tarihi kadar eskidir. Din, felsefe, sosyoloji, psikoloji ve tıp gibi birçok farklı disiplinde mutluluğun ne olduğu ve mutluluğa nasıl ulaşılabileceği konusunda araştırmalar yapılmıştır. Hayatın amacı nedir? Çoğu insan için amaç mutlu olmaktır. Para kazanmak, işyerinde yükselmek, iyi bir eğitim almak, yeni bir şey satın almak gibi birçok şey mutlu olmak için değil midir? Peki, nasıl mutlu olunur?

İnsanlar hayatlarını boyunca yaşadıkları olumlu ve olumsuz deneyimler sonucunda duygu durumlarında değişimler yaşarlar. Yaşanan deneyimlerin sonucunda oluşan olumsuz duygu ve düşünceler kişinin mutsuz olmasına sebep olmaktadır (Eryılmaz, 2016: 53). Oysa ki, mutluluk ulaşılacak bir amaç değil, amaca giden çabaların hepsinin toplamından oluşmaktadır (Gilbert, 2006).

Mutlu olmak için öncelikle “sevmek” gereklidir. Kişinin kendini tanıması ve sevmesi mutlu olmak için ilk koşuldur. Kişi kendini sevmeli ve kendi benliğine saygı duymalıdır. Sonrasında, çevresini ve evreni sevdiğinde mutluluğu artacaktır. Kişi sevip mutlu olmanın yanı sıra değerler temelinde erdemli bir yaşam da sürüyorsa mutluluğu sürdürülebilir olacaktır (Yıldızhan, 2007: 21).

Mutluluk konusunda ilk çalışmaları yapan ünlü filozof Aristo, erdemli ve bilgili bir yaşamın mutluluğu sağlayacağını savunmaktadır. Değer temelli erdemli yaşamak ve bilgiyle donanmak mutluluğun anahtarı konumundadır (Kenny, 1992). Mutluluğun en genel kabul gören tanımı, kişinin hayatında sahip olduğu olumlu duyguların olumsuz duygulardan daha fazla olması ve genel olarak yaşamından memnuniyet duymasıdır. Bu tanıma göre mutluluğun, olumlu duygular, olumsuz duygular ve yaşam memnuniyeti olmak üzere üç temel bileşeni bulunmaktadır (Diener vd., 1995).

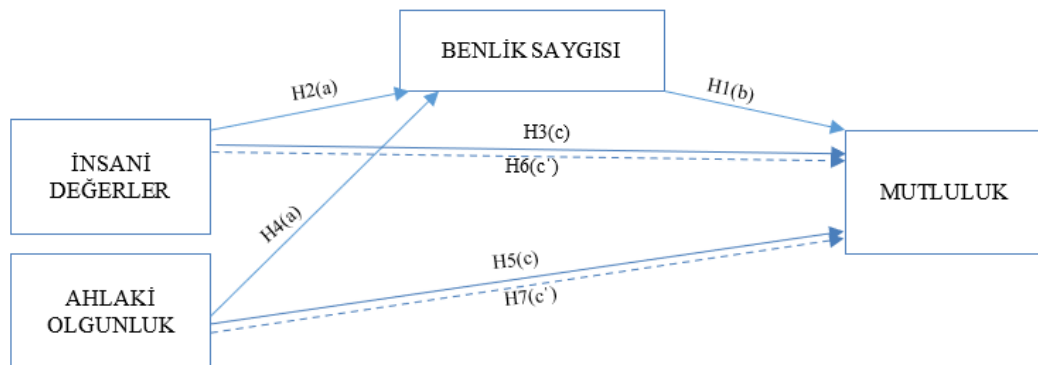
İnsanın aradığı mutluluk, Türkçe’de tüm özlemlere eksiksiz ve sürekli ulaşmaktan dolayı yaşanan hoşnutluk olarak tanımlanmaktadır. Fransızlar mutluluk kelimesi yerine geçen “Bonheur”, Almanlar “Glück”, İngilizler “Happiness”, Araplar “Saadet” kavramlarını kullanmaktadırlar. Kullanılan bu sözcüklerin hepsinin temelinde bereket, güç ve talih anlamları yer almaktadır (Hançerlioğlu, 1973: 289). Bu bağlamda mutluluk kişiye güç verme, talihli olmasını sağlama ve bereket getirme gibi olumlu birçok etkiye sahiptir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolünü Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen keşifsel araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel model kullanılmıştır. Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri programında okuyan 457 öğrenciye insani ve ahlaki değerler, benlik saygısı ve Oxford mutluluk ölçeği online olarak uygulanmıştır.

Araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmiştir. İnsani değerler ile ahlaki olgunluk arasındaki yüksek korelasyon ($r=0,91$) çoklu bağlantıya neden olduğundan her bağımsız değişken için ayrı bir aracı değişkenli yol modeli kurulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırma modeline göre aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

- H1: Benlik saygısının mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H2: İnsani değerlerin benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H3: İnsani değerlerin mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H4: Ahlaki olgunluğun benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H5: Ahlaki olgunluğun mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H6: İnsani değerler ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır.
- H7: Ahlaki olgunluk ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır.

Örneklem / Araştırma grubu

Kabin memurları yolcuların emniyetli, güvenli ve konforlu bir şekilde seyahat etmesi için uçağın kabin bölümünde görev almaktadır. Yolcu emniyetini sağlamak için aldıkları eğitimler, sahip oldukları benlik saygısı ve özgüvenle görevlerini yerine getirip insani ve ahlaki değerler doğrultusunda hareket etmeleri yolcuların ihtiyaçlarını karşılamanın yanı sıra yolcu memnuniyetini sağlama ve temsil ettikleri havayolu için güzel bir etki bırakabilmek için gereklidir. Bu nedenle araştırma evreni geleceğin kabin memurları olacak Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencileri olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Dört bölümde oluşan anket formu veri toplama amaçlı kullanılmıştır. İlk bölümde demografik bilgi formu, sonrasında Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen ve Doğan ve Sapmaz (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan "Oxford Mutluluk Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek beşli likert tipinde 28 madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,88 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,44 ile 0,70 aralığında) tespit edilmiştir.

Üçüncü bölümünde Dilmaç (2007) tarafından geliştirilen «İnsani Değerler Ölçeği» kullanılmıştır. Ölçek beşli likert tipinde 6 boyut (Sorumluluk, dostluk, barışçı olma, saygı, dürüstlük, hoşgörü) altında toplanan 42 sorudan oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,87 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,20'den yüksek olduğu (0,20 ile 0,63 aralığında) tespit edilmiştir.

Dördüncü bölümünde Şengün (2008) tarafından geliştirilen «Ahlaki Olgunluk Ölçeği» kullanılmıştır. Ölçek beşli likert tipinde tek boyut altında toplanan 66 sorudan oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,94 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,53 ile 0,71 aralığında) tespit edilmiştir.

Beşinci bölümünde Rosenberg (1965) tarafından geliştirilen ve Çuhadaroğlu (1986) tarafından Türkçe uyarlama çalışmaları yapılan «Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği» kullanılmıştır. Ölçek beşli likert tipinde iki boyut (Kendini sevmek, Özyeterlilik) altında toplanan 16 sorudan oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,90 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,48 ile 0,74 aralığında) tespit edilmiştir.

İşlem / Verilerin Toplanması

Veri toplama amacıyla oluşturulan beş bölümlü form online olarak uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 yazılımları kullanılmıştır. Ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi (DFA), madde toplam korelasyonu, Cronbach Alpha yöntemleri kullanılmıştır.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımları frekans ve yüzde tablosunda gösterilmiştir. Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonrasında ölçek ve alt boyut puanları ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerlerinden oluşan betimsel istatistik tablosunda gösterilmiştir. Ölçek puanlarının normallik sinamasında çarpıklık katsayısı (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları dikkate alınmıştır.

Ölçek ve alt boyut puanlarının karekök dönüşümleri yapılarak puanlar arasındaki ilişkinin analizinde Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. İnsani değerler ve ahlaki olgunluğun mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracılık rolünü belirlemek amacıyla yapısal eşitlik modeli kapsamında aracı değişkenli yol analizinden yararlanılmıştır. Aracı değişkenin, bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini belirlemek için, bu aracılık etkisinin varlığını kanıtlamak gerekir. Yani, başlangıçta anlamlı olan c yolunun (Şekil 5) aracı değişken eklendikten sonra anlamını yitirmesi veya anlamlılık düzeyinde belirgin bir değişim göstermesi gerekmektedir. Eğer modeldeki "c" yolunun anlamlılığı devam ediyorsa, bu durumda aracı değişkenin dolaylı etkisini

değerlendirmek için Sobel testi kullanılarak elde edilen dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı incelenebilir (Soper, 2024a, 2024b, 2024c). Ölçek ve alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırmasında bağımsız iki örneklem t testinden yararlanılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 ($p < 0,05$) olarak kabul edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

İnsani Değerler Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

İnsani değerler ölçeğinin 42 madde ve 6 boyutlu yapısı ile doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen model uyum indeksleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

İnsani Değerler Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1	DFA-Son
		42 Madde 6 boyut	23 madde 6 boyut
X^2/sd	< 5	3,198	2,162
SRMR	$\leq 0,08$	0,070	0,049
GFI	$\geq 0,90$	0,777	0,918
NNFI	$\geq 0,90$	0,653	0,900
CFI	$\geq 0,90$	0,676	0,915
RMSEA	$\leq 0,10$	0,069	0,050
Faktör yükü	$> 0,40$	0,10 / 0,75	0,47 / 0,78
Boyutlar arası korelasyon	$< 1,00$	0,47 / 0,85	0,28 / 0,83
Kovaryans bağlantı sayısı		-	-

*Kovaryans bağlantılarıyla

Doğrulayıcı faktör analizi başlangıç bulgularına göre, madde faktör yüklerinin ve model uyum indekslerinin beklenen düzeylerin altında olduğu için öncelikle faktör yükü 0,40’tan düşük maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılmış olup herhangi bir kovaryans bağlantısına gerek kalmadan model uyum indeksleri iyi ve çok iyi seviyelerdedir. İnsani değerler ölçeği DFA ve güvenirlik analizi bulguları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

İnsani Değerler Ölçeği DFA ve Güvenirlik Analizi Bulguları

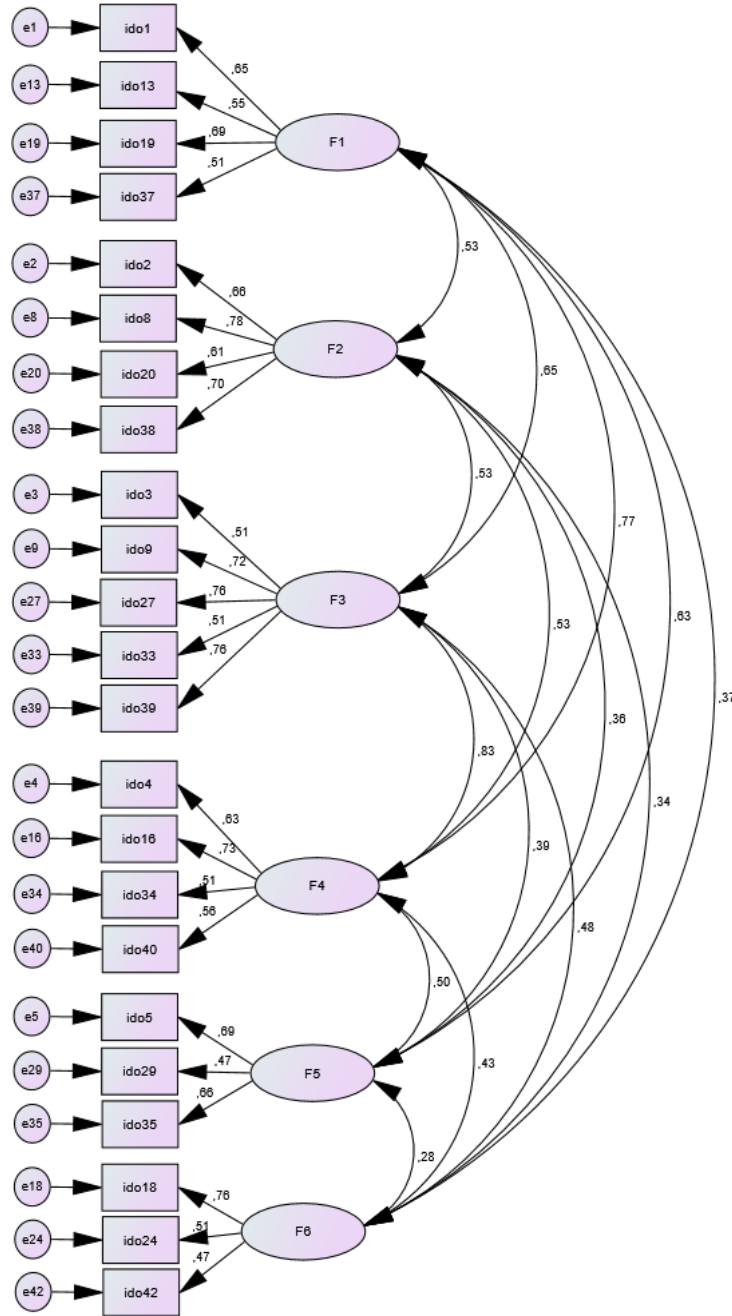
Boyut ve Madde No	B	SH	Std. β	t	r	α
F1						0,665
M1	1,000		0,65		0,483	
M13	1,091	0,115	0,55	9,47**	0,438	
M19	1,441	0,128	0,69	11,22**	0,530	
M37	1,310	0,147	0,51	8,88**	0,419	
F2						0,773
M2	1,000		0,66		0,421	
M8	1,113	0,088	0,78	12,64**	0,482	
M20	1,084	0,102	0,61	10,67**	0,364	
M38	1,277	0,107	0,70	11,91**	0,526	
F3						0,773
M3	1,000		0,51		0,439	
M9	1,189	0,120	0,72	9,95**	0,519	
M27	1,271	0,125	0,76	10,15**	0,580	
M33	0,975	0,119	0,51	8,17**	0,476	
M39	1,225	0,120	0,76	10,19**	0,622	
F4						0,684
M4	1,000		0,63		0,506	
M16	1,565	0,130	0,73	11,99**	0,587	
M34	1,200	0,132	0,51	9,12**	0,466	
M40	1,171	0,119	0,56	9,86**	0,472	
F5						0,615
M5	1,000		0,69		0,363	
M29	0,880	0,118	0,47	7,47**	0,308	
M35	0,980	0,110	0,66	8,94**	0,412	
F6						

M18	1,000	0,76	0,425
M24	0,705	0,100	0,51
M42	0,622	0,092	0,47
α	0,866		

**p<0,01

r: Madde toplam korelasyonu

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte kalan 23 maddenin ait oldukları boyutlardaki faktör yükleri 0,47 ile 0,78 arasında ve t değerlerinin anlamlıdır ($p<0,01$) Ölçeğin tümüne ait Cronbach Alpha katsayısı 0,87; alt boyutların Cronbach Alpha katsayıları 0,66 / 0,77 / 0,77 / 0,68 / 0,61 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,20'den yüksek olduğu (0,20 ile 0,63 aralığında) tespit edilmiştir. İnsani değerler ölçeği 6 boyut altında toplanan 23 madde ile güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 2. İnsani Değerler Ölçeği DFA Diyagramı

Ahlaki Olgunluk Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlilik Bulguları

Ahlaki olgunluk ölçeği doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen model uyum indeksleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Ahlaki Olgunluk Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1 66 Madde tek boyut	DFA-Son 22 Madde tek boyut*
X^2/sd	< 5	3,253	3,058
SRMR	$\leq 0,08$	0,063	0,043
GFI	$\geq 0,90$	0,658	0,888
NNFI	$\geq 0,90$	0,666	0,901
CFI	$\geq 0,90$	0,677	0,912
RMSEA	$\leq 0,10$	0,070	0,067
Faktör yükü	>0,40	0,27 / 0,72	0,55 / 0,76
Kovaryans bağlantı sayısı		-	4

*Kovaryans bağlantıları

Doğrulayıcı faktör analizi ilk aşama sonuçlarına göre madde faktör yükleri ve model uyum indekslerinin uygun düzeylerde olmadığı tespit edildiğinden öncelikle faktör yükü 0,40'tan düşük maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılıp modifikasyon önerilerine uygun kovaryans bağlantıları kurulmuş (e9-e10, e22-e23, e58-e59, e59-e60) ve model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi seviyelerde, madde faktör yüklerinin uygun aralıklarda olduğu ve ölçeğin yapısal geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Ölçekten çıkarılan 43 maddenin ölçeğin açıkladığı varyansa olumsuz etkisinin olup olmadığını kontrol etmek amacıyla 66 madde ve 22 madde ile AFA kontrolleri yapılmıştır. Ölçeğin geliştirildiği çalışmada (Şengün ve Kaya, 0000) tek faktörde toplam varyans %20,74 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada ölçeğin 66 maddelik yapısında açıklanan toplam varyans %31,73 iken 22 maddelik yapıda toplam varyans %43,91 olarak bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle 22 maddelik yapıda elde edilen toplam varyans 66 maddelik yapıda elde edilen toplam varyanstan daha yüksek olduğundan ölçekten madde çıkarılmasının ahlaki olgunluğun ölçüm geçerliğine bir zararı olmadığı gibi katkısı olmuştur. Ahlaki olgunluk ölçeği DFA ve güvenirlik analizi bulguları Tablo 4'te gösterilmiştir.

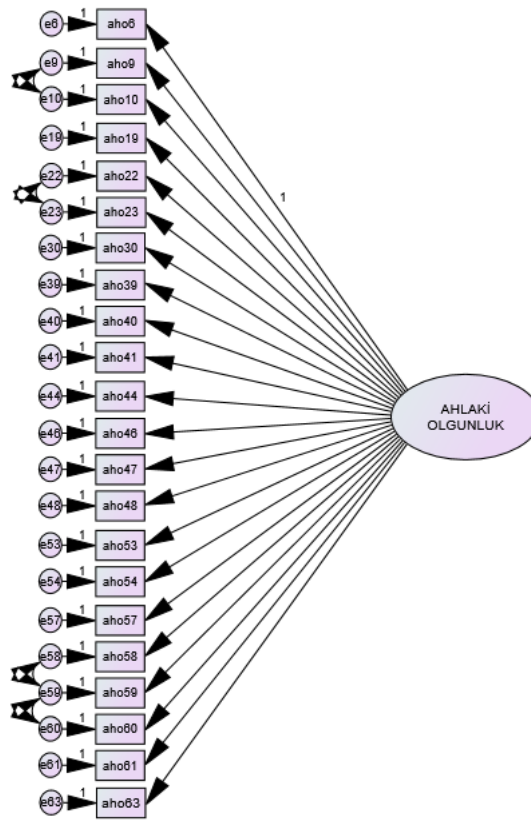
Tablo 4.

Ahlaki Olgunluk Ölçeği DFA ve Güvenirlik Analizi Bulguları

Madde ve Boyut	B	SH	Std. β	t	r	α
M6	1		0,58		0,558	
M9	0,857	0,085	0,57	10,13**	0,560	
M10	0,638	0,064	0,55	9,92**	0,554	
M19	1,008	0,098	0,58	10,26**	0,555	
M22	0,962	0,082	0,69	11,67**	0,678	
M23	0,834	0,081	0,58	10,34**	0,570	
M30	0,687	0,066	0,58	10,38**	0,576	
M39	0,919	0,092	0,56	10,01**	0,530	
M40	0,99	0,084	0,70	11,82**	0,693	
M41	1,008	0,093	0,63	10,90**	0,613	
M44	0,85	0,079	0,62	10,77**	0,597	
M46	1,184	0,098	0,73	12,08**	0,704	0,937
M47	1,107	0,098	0,66	11,32**	0,635	
M48	0,856	0,077	0,64	11,10**	0,611	
M53	1,033	0,084	0,76	12,37**	0,711	
M54	1,005	0,081	0,75	12,36**	0,709	
M57	1,065	0,087	0,74	12,24**	0,711	
M58	1,057	0,096	0,64	11,02**	0,626	
M59	0,953	0,087	0,63	10,96**	0,627	
M60	0,852	0,077	0,64	11,04**	0,625	
M61	0,925	0,088	0,60	10,51**	0,579	
M63	1,052	0,098	0,61	10,70**	0,588	

**p<0,01 r: Madde toplam korelasyonu

DFA analizi sonucuna göre ölçekte kalan 22 maddenin tek boyut altındaki faktör yükleri 0,55 ile 0,76 arasında ve t değerleri de anlamlıdır (p<0,01) Cronbach Alpha katsayısı 0,94 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,53 ile 0,71 aralığında) tespit edilmiştir. Ahlaki olgunluk ölçeği tek boyutlu 22 maddeden oluşan güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 3. Ahlakî Olgunluk Ölçeği DFA Diyagramı

Benlik Saygısı Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Benlik saygısı ölçeğinin tek boyut altında yer alan 16 maddesi ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen uyum indeksleri Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5.

Benlik Saygısı Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1	DFA-Son
		16 Madde tek boyut	14 Madde tek boyut*
X ² /sd	< 5	6,568	3,240
SRMR	≤0,08	0,073	0,046
GFI	≥0,90	0,814	0,932
NNFI	≥0,90	0,801	0,932
CFI	≥0,90	0,828	0,948
RMSEA	≤0,10	0,110	0,070
Faktör yükü	>0,40	0,39 / 0,79	0,46 / 0,78
Kovaryans bağlantı sayısı		-	7

*Kovaryans bağlantıları

DFA ilk sonuçlarına göre madde faktör yükleri ve model uyum indekslerinin uygun düzeylerde olmadığı tespit edildiğinden öncelikle faktör yükü 0,40'tan düşük maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılıp modifikasyon önerilerine uygun kovaryans bağlantıları kurulmuş (e1-e15, e2-e12, e5-e11, e8-e10, e8-e13, e10-e13) ve model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi düzeylere ulaştığı, madde faktör yüklerinin uygun aralıklarda olduğu ve ölçeğin yapısal geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Benlik saygısı ölçeği DFA ve güvenirlik analizi bulguları Tablo 6'da gösterilmiştir.

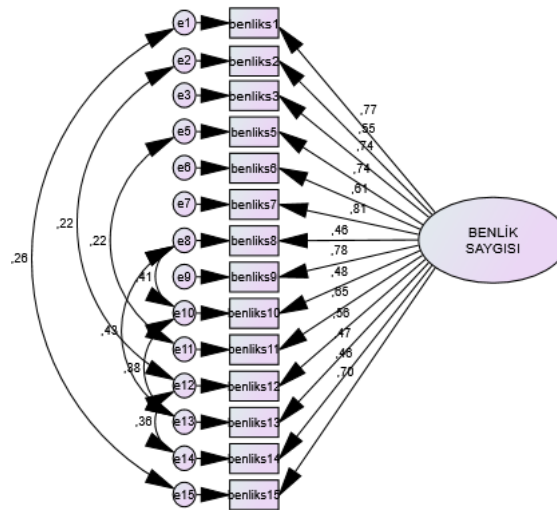
Tablo6

Benlik Saygısı Ölçeği DFA ve Güvenirlik Analizi Bulguları

Madde ve Boyut	B	SH	Std. β	t	r	α
M1	1,000		0,77		0,685	
M2	0,598	0,051	0,55	11,70**	0,560	
M3	0,957	0,059	0,74	16,26**	0,667	
M5	0,881	0,054	0,74	16,28**	0,681	
M6	1,048	0,080	0,61	13,09**	0,564	
M7	1,094	0,060	0,81	18,09**	0,736	
M8	0,751	0,078	0,46	9,68**	0,532	
M9	1,000	0,058	0,78	17,18**	0,709	
M10	0,432	0,073	0,48	10,05**	0,549	
M11	0,924	0,066	0,65	14,07**	0,606	
M12	0,703	0,059	0,56	11,95**	0,580	
M13	0,731	0,075	0,47	9,76**	0,534	
M14	0,654	0,069	0,46	9,53**	0,479	
M15	0,810	0,046	0,70	17,67**	0,643	

0,903

Doğrulamalı faktör analizi sonucuna göre ölçekte kalan 14 maddenin tek boyuttaki faktör yüklerinin 0,46 ile 0,81 aralığında ve t değerlerinin anlamlı olduğu ($p < 0,01$) görülmektedir. Cronbach Alpha katsayısı 0,90 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,48 ile 0,74 aralığında) tespit edilmiştir. Benlik saygısı ölçeği tek boyutlu ve 14 maddeden oluşan güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 4. Benlik Saygısı Ölçeği DFA Diyagramı

Oxford Mutluluk Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Oxford Mutluluk Ölçeğinin doğrulamalı faktör analizinden elde edilen model uyum indeksleri Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7.

Oxford Mutluluk Ölçeği Doğrulamalı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1 16 Madde tek boyut	DFA-Son 14 Madde tek boyut*
χ^2/sd	< 5		
SRMR	$\leq 0,08$		
GFI	$\geq 0,90$		
NNFI	$\geq 0,90$		
CFI	$\geq 0,90$		
RMSEA	$\leq 0,10$		
Faktör yükü	$> 0,40$	0,39 / 0,79	0,46 / 0,78
Kovaryans bağlantı sayısı		-	7

*Kovaryans bağlantıları

Doğrulayıcı faktör analizi ilk sonuçlarına göre madde faktör yükleri ve model uyum indekslerinin uygun düzeylerde olmadığı tespit edildiğinden öncelikle faktör yükü 0,40'tan düşük maddeler aşamalı olarak ölçekten çıkarılıp modifikasyon önerilerine uygun kovaryans bağlantıları kurulmuş (e1-e15, e2-e12, e5-e11, e8-e10, e8-e13, e10-e13) ve model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi düzeylere ulaştığı, madde faktör yüklerinin uygun aralıklarda olduğu ve ölçeğin yapısal geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Oxford mutluluk ölçeği DFA ve güvenilirlik analizi bulguları Tablo 8'de yer almaktadır.

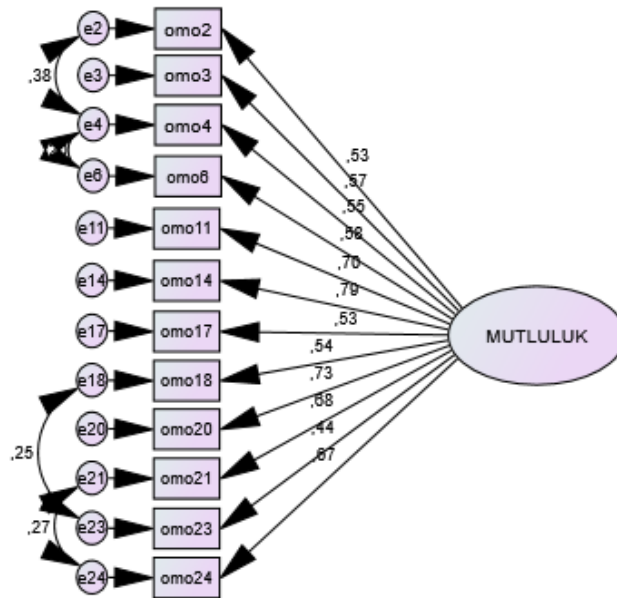
Tablo 8.

Oxford Mutluluk Ölçeği DFA ve Güvenirlik Analizi Bulguları

Madde ve Boyut	B	SH	Std. β	t	r	α
M2	1,000		0,53		0,552	
M3	1,194	0,129	0,57	9,23**	0,527	
M4	1,194	0,105	0,55	11,39**	0,557	
M6	1,045	0,112	0,58	9,34**	0,573	
M11	1,361	0,130	0,70	10,44**	0,634	
M14	1,404	0,127	0,79	11,03**	0,705	
M17	1,090	0,124	0,53	8,81**	0,503	0,879
M18	1,194	0,135	0,54	8,86**	0,506	
M20	1,366	0,128	0,73	10,64**	0,664	
M21	1,157	0,113	0,68	10,25**	0,656	
M23	0,685	0,090	0,44	7,63**	0,438	
M24	1,191	0,117	0,67	10,17**	0,625	

**p<0,01 r: Madde toplam korelasyonu

Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçekte kalan 12 maddenin tek boyuttaki faktör yüklerinin 0,44 ile 0,79 aralığında ve t değerlerinin anlamlı olduğu (p<0,01) görülmektedir. Cronbach Alpha katsayısı 0,88 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,44 ile 0,70 aralığında) tespit edilmiştir. Oxford mutluluk ölçeği tek boyutlu ve 12 maddeden oluşan güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 5. Oxford Mutluluk Ölçeği DFA Diyaqramı

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Demografik Bulgular

Tablo 9’da katılımcıların cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir. Araştırmaya katılan 457 bireyin %45,5’i kadın, %54,5’i erkektir.

Tablo 9.

Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	208	45,5
Erkek	249	54,5

Betimsel Bulgular

Tablo 10’da ölçek puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tablo 9’a göre insani değerler ölçek puan ortalaması $4,28 \pm 0,41$; ahlaki olgunluk ölçek puan ortalaması $4,46 \pm 0,46$; benlik saygısı ölçek puan ortalaması $4,11 \pm 0,56$ ve Oxford mutluluk ölçek puan ortalaması $4,03 \pm 0,57$ olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların insani değerler, ahlaki olgunluk, benlik saygısı ve mutluluk düzeyi yüksektir.

Tablo 10.

Ölçek Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Ölçek ve Boyut	N	Min.	Maks.	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık
İNSANİ DEĞERLER	457	3,00	5,00	4,28	0,41	-0,66	0,48
Boyut 1	457	2,50	5,00	4,47	0,54	-0,71	-0,32
Boyut 2	457	2,00	5,00	4,49	0,56	-0,80	-0,22
Boyut 3	457	2,20	5,00	4,44	0,56	-0,81	0,17
Boyut 4	457	2,00	5,00	4,47	0,55	-0,85	0,21
Boyut 5	457	2,00	5,00	4,11	0,69	-0,41	-0,65
Boyut 6	457	1,00	5,00	3,72	0,75	-0,43	0,42
AHLAKİ OLGUNLUK	457	2,68	5,00	4,46	0,46	-0,89	0,71
BENLİK SAYGISI	457	1,93	5,00	4,11	0,56	-0,72	0,40
MUTLULUK	457	2,25	5,00	4,03	0,57	-0,48	0,13

Değişkenler Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Tablo 11’de insani değerler, ahlaki olgunluk, benlik saygısı ve mutluluk arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 11

Değişkenler Arasındaki İlişki

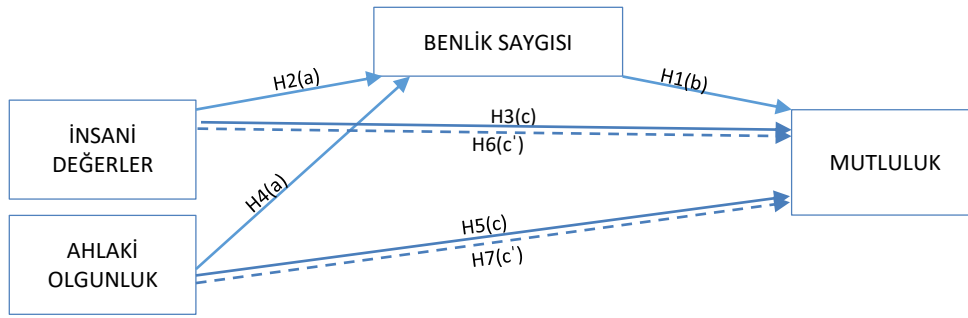
Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-İNSANİ DEĞERLER	1	0,72**	0,64**	0,75**	0,76**	0,63**	0,60**	0,75**	0,52**	0,52**
2-Boyut 1		1	0,40**	0,50**	0,54**	0,41**	0,23**	0,62**	0,48**	0,44**
3-Boyut 2			1	0,43**	0,42**	0,24**	0,23**	0,46**	0,28**	0,32**
4-Boyut 3				1	0,62**	0,29**	0,33**	0,68**	0,37**	0,39**
5-Boyut 4					1	0,35**	0,31**	0,64**	0,40**	0,43**
6-Boyut 5						1	0,21**	0,43**	0,33**	0,26**
7-Boyut 6							1	0,32**	0,32**	0,32**
8-AHLAKİ OLGUNLUK								1	0,48**	0,52**
9-BENLİK SAYGISI									1	0,67**
10-MUTLULUK										1

*p<0,05

**p<0,01

Araştırma Modeline Ait Bulgular

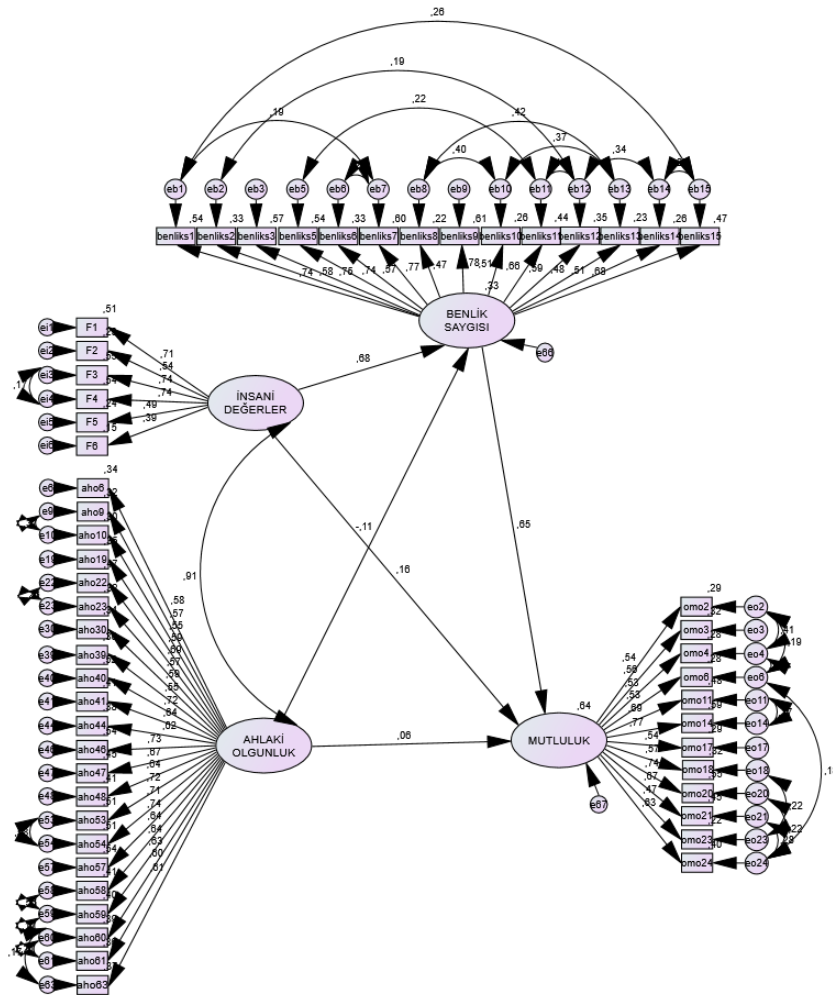
Araştırma modeli Şekil 1’de gösterilmiştir. İnsani değerler ile ahlaki olgunluk arasındaki yüksek korelasyon ($r=0,91$) çoklu bağlantıya neden olduğundan her bağımsız değişken için ayrı bir aracı değişkenli yol modeli kurulmuştur.



Şekil 6. Araştırma Modeli

Araştırma modeline göre aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

- H1: Benlik saygısının mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H2: İnsani değerlerin benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H3: İnsani değerlerin mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H4: Ahlaki olgunluğun benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H5: Ahlaki olgunluğun mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır.
- H6: İnsani değerler ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır.
- H7: Ahlaki olgunluk ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır.



Şekil 7. Araştırma Modeline Ait Yol Diyagramı

Tablo 12’de araştırmanın bağımsız model yol analizi ve hipotez testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 12.

Bağımsız Modeller İçin Yol Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişken	Yol	Bağımlı Değişken	H	β	t	p	R ²
Benlik Saygısı	→	Mutluluk	H1	0,78	9,61	0,000	0,612
X ² /sd=2,347 SRMR=0,053 GFI=0,898 NNFI=0,921 CFI=0,932 RMSEA=0,054							
İnsani Değerler	→	Benlik Saygısı	H2	0,58	9,47	0,000	0,338
X ² /sd=2,498 SRMR=0,055 GFI=0,919 NNFI=0,927 CFI=0,939 RMSEA=0,057							
İnsani Değerler	→	Mutluluk	H3	0,60	8,18	0,000	0,360
X ² /sd=2,282 SRMR=0,049 GFI=0,935 NNFI=0,933 CFI=0,946 RMSEA=0,053							
Ahlaki Olgunluk	→	Benlik Saygısı	H4	0,50	8,35	0,000	0,254
X ² /sd=1,950 SRMR=0,055 GFI=0,880 NNFI=0,926 CFI=0,933 RMSEA=0,046							
Ahlaki Olgunluk	→	Mutluluk	H5	0,55	7,70	0,000	0,301
X ² /sd=2,014 SRMR=0,054 GFI=0,883 NNFI=0,921 CFI=0,928 RMSEA=0,047							

H1: Benlik saygısının mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır ($\beta=0,78$; $t=9,61$; $p<0,05$).

H2: İnsani değerlerin benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır ($\beta=0,58$; $t=9,47$; $p<0,05$).

H3: İnsani değerlerin mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır ($\beta=0,60$; $t=8,18$; $p<0,05$).

H4: Ahlaki olgunluğun benlik saygısı üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır ($\beta=0,50$; $t=8,35$; $p<0,05$).

H5: Ahlaki olgunluğun mutluluk üzerinde anlamlı düzeyde etkisi vardır ($\beta=0,55$; $t=7,70$; $p<0,05$).

Tablo 13’te araştırmanın aracı değişkenli model yol analizi ve hipotez sonuçlarına yer almaktadır.

Tablo 13.

Aracı Değişkenli Yol Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişken	Yol	Bağımlı Değişken	H	Aracı Değişken	DE	SBT ¹	R ² _{EB}
İnsani Değerler	→	Mutluluk	H6	Benlik Saygısı	0,383	2,484**	0,154
X ² /sd=2,268 SRMR=0,057 GFI=0,875 NNFI=0,904 CFI=0,914 RMSEA=0,053							
Ahlaki Olgunluk	→	Mutluluk	H7	Benlik Saygısı	0,347	5,888**	0,059
X ² /sd=1,968 SRMR=0,060 GFI=0,840 NNFI=0,900 CFI=0,907 RMSEA=0,046							

*, $p<0,05$ **; $p<0,01$ DE: Dolaylı etki büyüklüğü SBT: Sobel test istatistiği R²_{EB} : Dolaylı etkiden kaynaklanan varyans ¹: Soper, 2024

H6 Kabul: İnsani değerler ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır. İnsani değerlerin mutluluk üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı etkisi, benlik saygısının aracılık etkisiyle anlamlı değişim göstermektedir (DE=0,38; SBT=5,54; $p<0,05$). Benlik saygısının aracılık etkisiyle meydana gelen değişim %15 (R²_{EB}=0,154) düzeyindedir.

H7 Kabul: Ahlaki olgunluk ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır. Ahlaki olgunluğun mutluluk üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı etkisi, benlik saygısının aracılık etkisiyle anlamlı değişim göstermektedir (DE=0,35; SBT=5,89; $p<0,05$). Benlik saygısının aracılık etkisiyle meydana gelen değişim %6 (R²_{EB}=0,059) düzeyindedir.

İnsani Değerler, Ahlaki Olgunluk, Benlik Saygısı ve Mutluluk Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 14’te insani değerler, ahlaki olgunluk, benlik saygısı ve mutluluk puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 14.

İnsani değerler, ahlaki olgunluk, benlik saygısı ve mutluluk puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Ölçek ve Alt Boyut	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	t	p
İNSANİ DEĞERLER	Kadın	208	4,34	0,38	2,60	0,010
	Erkek	249	4,24	0,43		
Boyut 1	Kadın	208	4,50	0,54	1,38	0,168
	Erkek	249	4,44	0,54		
Boyut 2	Kadın	208	4,53	0,56	1,50	0,133
	Erkek	249	4,45	0,56		
Boyut 3	Kadın	208	4,55	0,50	3,70	0,000
	Erkek	249	4,36	0,59		
Boyut 4	Kadın	208	4,53	0,54	2,16	0,031
	Erkek	249	4,42	0,56		
Boyut 5	Kadın	208	4,13	0,65	0,44	0,657
	Erkek	249	4,10	0,72		
Boyut 6	Kadın	208	3,80	0,73	1,94	0,053
	Erkek	249	3,66	0,76		
AHLAKİ OLGUNLUK	Kadın	208	4,50	0,45	1,97	0,049
	Erkek	249	4,42	0,47		
BENLİK SAYGISI	Kadın	208	4,12	0,57	0,30	0,767
	Erkek	249	4,10	0,55		
MUTLULUK	Kadın	208	4,03	0,59	0,06	0,953
	Erkek	249	4,03	0,56		

İnsani değerler ölçeğinde yer alan boyut 1, boyut 2, boyut 5 ve boyut 6 puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. İnsani değerler ölçek puanı ($t=2,60$; $p<0,05$), boyut 3 ($t=3,70$; $p<0,05$) ve boyut 4 ($t=2,16$; $p<0,05$) alt boyut puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir. Kadın katılımcıların insani değerler ölçek puanı, boyut 3 ve boyut 4 puanları, erkek katılımcıların puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Ahlaki olgunluk ölçek puanının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ($t=1,97$; $p<0,05$) tespit edilmiştir. Kadın katılımcıların ahlaki olgunluk puanı, erkek katılımcıların puanlarına göre anlamlı seviyede yüksektir.

Benlik saygısı ve mutluluk puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tartışma ve Sonuç

İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolünü Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen araştırma sonucuna göre insani ve ahlaki değerler ile mutluluk arasındaki ilişkide benlik saygısının aracılık rolü vardır.

İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı etkisi, benlik saygısının aracılık etkisiyle anlamlı değişim göstermektedir. İnsani değerlerin benlik saygısının aracılık etkisiyle meydana getirdiği değişim %15, ahlaki değerlerin ise %6 düzeyindedir.

Mutluluk manevi bir değerdir ve sürekli mutluluk, insani ve ahlaki değerlere bağlı elde edilendir. Gerçek mutluluk kişinin başkalarına yaptığı iyiliklerin, verdiği emeklerin, sevgi ve fedakarlıkların sonucunda yaşanan bir duygudur. Hayata ve insanlara karşı sorumluluklarını yerine getiren kişilerin hissettiği bir huzur halidir. Mutluluk insani ve ahlaki değerler ışığında yaşamının bir ödülüdür.

Kişinin kendini olumlu değerlendirmesi, değer vermesi ve sevmesi anlamına gelen benlik saygısı kişinin mutluluğunu olumlu etkilemektedir. Bütün duygular içten dışa yaşandığı için mutlu olmak isteyen kişinin öncelikle kendini sevmesi ve değer vermesi gerekir. Bu bağlamda benlik saygısı kişinin mutluluğunu etkileyen bir değişkendir. Öğrencilerin değerlerini keşfedeceği analiz çalışmalarının yapılması ve mutluluk ile benlik saygılarını artıtmak amacıyla seminer ve eğitim verilmesi faydalı olacaktır.

İlgili alan yazında insani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolünü değerlendiren bir çalışma bulunmadığı için sonuçları ilgili alan karşılaşma fırsatı bulunamamıştır. Çalışma ileri çalışmalara örnek olabilecektir.

Araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir ve veriler kesitseldir. Kesitsel bir araştırma olması sonuçlarda kesin nedensel bir çıkarım yapılmasını engellemektedir. Araştırma uygulanan ölçekler ve araştırmaya katılan 457 öğrenci ile sınırlı olduğu için farklı üniversitelerde, bölüm, sınıf, yaş, mezuniyet durumu, çalışma kriteri de dikkate alınarak daha geniş örneklemlemlerle uygulanması, çalışan kişiler ve farklı yaş gruplarıyla kıyaslamalı analizler yapılması ve kültürel faktörlerin de dikkate alınması ile farklı araştırma desenleriyle çalışma yapılması daha genellenebilir sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. İnsani ve ahlaki değerlerin mutluluk üzerindeki etkisinde benlik saygısının aracı rolü yapılacak boylamsal ve deneysel araştırmalarla daha uzun vadede değerlendirilerek daha analitik sonuçlara ulaşabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Yazarların Katkı Oranı

Tüm yazarların makaleye katkı oranları aynı seviyededir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

Kitap

- Achor, S. (2010). *The happiness advantage*. New York: Crown Business.
- Anğ, T. (1996). Gelişmişliğin kriteri olarak eğitim. *Felsefe Açından eğitim ve Türkiye’de eğitim*. Editör: Çotuksöken. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Bayer, M. (2023). *En iyi benlik*. Çeviren: Sena Yılmazkarasu. İstanbul: The Kitap.
- Çotuksöken, B. (1996). *Felsefi açıdan eğitim ve Türkiye’de eğitim*, İstanbul: Türkiye Felsefe Kurumu Yayınları.
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2008). *Happiness: Unlocking the mysteries of psychological wealth*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Eryılmaz, A. (2016). *Herkes için mutluluğun başucu kitabı*. 2. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Gilbert, D. T. (2006). *Stumbling on happiness*. New York: Alfred A. Knopf.
- Hançerlioğlu, O. (1973). *Mutluluk düşüncesi*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Kenny, A. (1992). *Aristotle on the perfect life*. Oxford: Clarendon Press.
- Koydemir, S., & Bulgan, G. (2017). *Mutluluk 2.0*. Ankara: Elma Yayınevi.
- Rosenberg, M. (1963). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (2005). *Handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Yıldızhan, A. (2007). *Mutluluğun denklemi*. İstanbul: Kaligrafi Yayıncılık.

Dergi Makalesi

- Ahn, J., & Yang, Y. (2023). Relationship between self-esteem and risky sexual behavior among adolescents and young adults: A systematic review. *American Journal of Sexuality Education*, 18(3), 484-503.
- Alavi H. R., & Askaripur, M. R. (2003). The relationship between self-esteem and job satisfaction of personnel in government organizations. *Public Pers Manage*, 32(4), 591-600.
- Diener, E., Diener, M., & Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 851- 864.
- Efiltili, E., & Çıkılı, Y. (2017). Investigation of self-esteem and occupational self-esteem of special education department. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 99-114.
- Gökçe, O. (1994). *Türk gençliğin sosyal ve ahlaki değerleri*. *Ata Dergisi*, 1, 25-30.

- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. *Handbook of emotion regulation*, 1, 3-27.
- Kuşdil, M. E., & Kağıtçıbaşı, Ç. (2000). Türk öğretmenlerin değerler yönelimi ve Schwartz değer kuramı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15 (45), 59-76.
- Neff, K. D., & Vonk, R. (2009). Self-compassion versus global self-esteem: Two different ways of relating to oneself. *Journal of Personality*, 77(1), 23-50. doi: 10.1111/j.1467-6494.2008.00537.x

İnternet Kaynağı

- Soper, D. S. (2024a). Indirect Effect for Mediation Models Related Calculators. Erişim adresi: <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=88>.
- Soper, D. S. (2024b). Indirect Effect for Mediation Models Related Calculators. Erişim adresi: <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=31>.
- Soper, D. S. (2024c). Indirect Effect for Mediation Models Related Calculators. Erişim adresi: <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=87>.

Yayınlanmamış Tez

- Şirin, A. (1983). *Gençlerin değerler sıralaması üzerine bir araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Duygusal Zekanın Empati Üzerindeki Etkisi: Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Öğrencileriyle Bir Alan Araştırması

*Gülbeniz AKDUMAN***

*Gülnaz KARAHAN****

**** Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi, İstanbul, gakduman@fsm.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0002-3256-982X**

***** Dr. Öğr. Üyesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi, İstanbul, gkarahan@fsm.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0001-7175-1352**

Öz

Duygusal zeka kişinin kendisi ve diğer kişilerin duygularını doğru anlaması ve anlamlandırması ile ortama uygun duygulanıma sahip olmasını içeren bir kavramdır. Duygusal zeka duyguların doğru ölçümü, değerlendirmesi, ifade edilmesi ve düzenlenmesini sağlamaktadır. Empati kişinin kendisi dışındaki kişilerin duygu, düşünce ve davranışlarının farkında olması, anlamaya çalışması ve saygı göstermesidir. Empati başkalarının duygularını sezebilme becerisidir ve empati kurmanın ilk koşulu karşı tarafın duygularını anlamaktır. Empati becerisi kişinin duygusal zekasıyla kişisel öz farkındalığını oluştururken geliştirdiği farkındalık düzeyinin aynısını diğer kişilere de uygulamasını gerektirir: Şu anda ne hissediyor? Neden bu şekilde hissediyor? Bu bağlamda duygusal zeka ve empati becerisi birbirini etkileyen kavramlardır. Dünya'nın farklı yerlerinden yolculara hizmet verecek olan kabin hizmetleri çalışanlarının yolcuları anlaması ve yolcu memnuniyetini sağlaması için duygusal zeka ve empati becerisi gerektiği için araştırma evreni Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri olarak belirlenmiştir. Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisini Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen keşifsel araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel model kullanılmıştır. Araştırma katılımcıları olan öğrencilerin araştırma değişkenleri olan duygusal zeka ve empati kavramlarını öğrenip anket formlarını doğru değerlendirebilmeleri amacıyla anket uygulaması öncesinde 8 saat yüz yüze eğitim verilmiştir. Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri programında okuyan 747 öğrenciye Chan (2004 ve 2006) tarafından geliştirilip Schutte vd. (2006) tarafından revize edilen ve Konakay (2013) tarafından Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışmaları yapılan duygusal zeka ölçeği ve Totan vd. (2012) tarafından Türkçe güvenirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılan Toronto empati ölçeği online olarak uygulanmıştır. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 istatistik yazılımlarından yararlanılmıştır. Araştırma sonucuna göre duygusal zekanın, empati üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkisi vardır. Empati becerisindeki değişimin yaklaşık %42'sinin duygusal zekadan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Zeka, Empati, Meslek Yüksekokulu, Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri

The Effect of Emotional Intelligence on Empathy: A Field Research with Vocational School Civil Aviation Cabin Services Students

Abstract

Emotional intelligence is a concept that includes the person's ability to understand and interpret the emotions of oneself and others correctly and to have an appropriate emotion for the environment.

Emotional intelligence ensures the correct measurement, evaluation, expression, and regulation of emotions. Empathy is the person's awareness of, attempting to understand, and respect the emotions, thoughts, and behaviors of people other than oneself. Empathy is the ability to sense the emotions of others, and the first condition for empathy is to understand the other party's emotions. Empathy requires the person to apply the same level of awareness that they develop while creating their self-awareness with their emotional intelligence to other people: What are they feeling right now? Why are they feeling this way? In this context, emotional intelligence and empathy skills are concepts that affect each other. Since emotional intelligence and empathy skills are required for cabin service employees who will serve passengers worldwide to understand passengers and ensure passenger satisfaction, the research universe was determined as students of the Civil Aviation Cabin Services Vocational School. In the exploratory research conducted to analyze the effect of emotional intelligence on empathy in students of the Civil Aviation Cabin Services Vocational School, the descriptive model, one of the quantitative research methods, was used. Eight hours of face-to-face training was provided before the survey application for the students, who are the research participants, to learn the concepts of emotional intelligence and empathy, which are the research variables, and to evaluate the survey forms correctly. The emotional intelligence scale, which was developed by Chan (2004 and 2006), revised by Schutte et al. (2006), and whose Turkish reliability and validity studies were conducted by Konakay (2013), and the Toronto empathy scale, whose Turkish reliability and validity studies were conducted by Totan et al. (2012), were applied online to 747 students studying in the Civil Aviation Cabin Services program. SPSS 21.0 and AMOS 22.0 statistical software were used to analyze the data in this study. According to the research results, emotional intelligence positively and significantly affects empathy. It was determined that approximately 42% of the change in empathy skills stemmed from emotional intelligence.

Keywords: Emotional Intelligence, Empathy, Vocational School, Civil Aviation Cabin Services

Giriş

Duygusal zeka, bir kişinin önce kendisinin sonra da ve başkalarının duygularını anlama, değerlendirme ve ortama uygun olarak duygularını yönetme becerisidir. Bu kavram, duyguların farkında olmayı, duyguları doğru ifade edebilmeyi ve gerektiğinde düzenlemeyi içermektedir.

Duygular insan davranışlarını şekillendiren en önemli etkidir. Kişinin hem kendi hem de çevresinin duygularını doğru anlayıp anlamlandırması, doğru ortamda ve doğru zamanda uygun duygulanıma sahip olmasını sağlayan da duygusal zekasıdır. Sosyal bir canlı olan insanların yaşamlarının her anında ve çevresiyle kurduğu ilişkilerde duygusal zekası etkin rol oynamaktadır.

Empati, bir insanın kendini, bireysel istek ve ihtiyaçlarını bir kenara bırakıp karşısındaki insanın duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlamaya çalışmasıdır (Dökmen, 1994). Empati kişinin kendisi dışındaki kişilerin duygu, düşünce ve davranışlarının farkında olması, anlamaya çalışması ve saygı göstermesini içermektedir. Empati başkalarının duygularını sezebilme becerisidir ve empati kurmanın ilk koşulu karşı tarafın duygularını anlamaktır, bu da duygusal zeka sayesinde sağlanmaktadır.

Duygusal zeka, bireyin hem kendi duygularını hem de başkalarının duygularını anlayabilmesi ve yönetebilmesi yeteneğidir. Duygusal zekası yüksek olan kişiler, duygularını kontrol edebilir, gerektiğinde duygu durumlarını değiştirebilir ve empati kurmakta zorlanmazlar (Mumcuoğlu, 2002:26).

Günümüzde insanların kendi ve başkalarının duygularını anlama ve empati kurmada zorluk yaşadıkları gözlemlenmektedir. Kişiler hissettiklerini doğru ifade etmekte, karşı tarafın duygularını doğru algılayıp anlamlandırmakta sıkıntılar yaşadığı için “Hisset- düşün- uygun tutumu seç- doğru davranış göster” süreci doğru ve etkin işleyememektedir (Cüceloğlu, 2020: 99). Bunun yanında sosyal etkileşim nedeniyle kişilerin duyguları bulaşıcıdır, insanlar arasında bir tür duygu ekonomisi vardır. Bir kişi diğer bir kişiyle iletişim kurup sohbet ettiğinde veya bir olay yaşadığında “iyi” ya da “kötü” hissetmesi büyük ölçüde değiş tokuş ettiği duyguların bilançosuna göre belirlenmektedir. İnsanlar arasındaki bu sosyal etkileşim duygu aktarımına sebep olurken kişiler duygu ekonomisinde aktif rol oynamaktadır. Bu sosyal etkileşimler kişinin başkalarının duygu durumunu, başkalarının da onun duygu durumunu değiştirmesi temelinde şekillenmektedir. Yaşanan bu karşılıklı sosyal etkileşimde duygular kişiden kişiye, içeriden dışarıya, dışarıdan da içeriye aktarılmış olur (Goleman, 2007: 22).

Empati yeteneği, bireyin duygusal zekasını kullanarak geliştirdiği öz farkındalık seviyesini başkalarına da yansıtmasını gerektirir:

- Şu anda ne hissediyor?
- Neden bu şekilde hissediyor?

Özel yaşamın dışında rekabet üstünlüğü sağlamak isteyen kurumlar da sahip oldukları en önemli kaynak olan insanların tutum ve davranışlarının doğasını anlamak için duygularını analiz etmelidirler. Özellikle hizmet sektöründe insanlarla birebir iletişim ve etkileşimde bulunan çalışanların hizmet

verdikleri kişileri anlayıp memnun etmeleri için duygusal zekaları ve empati seviyelerinin yüksek olması gerekmektedir.

Duygusal zeka, empati ve sosyal beceri üzerine yapılan çalışmalarda, olgular arasındaki ilişkiler pek çok araştırmada gözlemlenmiş ve bir olgudaki artışın diğer olgulardan birinde artışa (veya azalmaya) nasıl etki ettiği ortaya koyulmuştur (Brackett vd., 2013; Mayer vd., 1999; Schutte vd., 2001). Duygusal zeka ve empati konusunda yapılan tanımlamalardan kavramlar arasında çift yönlü etkileşimler olduğu görülmektedir. Peki, bu değişkenler arasında ilişki var mıdır ve duygusal zeka empatiyi etkilemekte midir? Araştırma modeli bu sorulardan hareketle oluşturulmuştur.

Dünya'nın farklı yerlerinden yolculara hizmet verecek olan kabin hizmetleri çalışanlarının yolcuları anlaması ve yolcu memnuniyetini sağlaması için duygusal zeka ve empati becerisi gerektiği için araştırma evreni Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacı duygusal zekanın empati üzerindeki etkisini Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmektir.

Duygusal Zeka

Duygular, kişinin değerlerini ve önem verdiklerini göstermektedir (Ünler, 2023: 48). Duygusal zeka kişinin kendinin ve başkalarının hislerini anlama, anlamlandırma, kendi içindeki ve ilişkilerindeki duyguları yönetme kapasitesidir (Goleman, 1999: 317). Bir kişinin sahip olduğu sayısal zeka onun iş ve özel yaşamda başarılı olması için gerekli olmakla birlikte yeterli değildir. Sayısal zekanın tek başına başarı üzerindeki etkisi en fazla %25 oranındadır. Yüksek başarının anahtarı ise duygusal ve sayısal zekaya birlikte sahip olmaktır (Goleman, 1999: 19).

Duygusal zeka kişilerin günlük yaşamlarında yaşadıkları olayların üstünden kolaylıkla görebilmelerini ve hem iş hem de özel yaşamlarında daha etkin olmalarını sağlayan duygusal ve sosyal becerileri ve yetkinliği sağlamaktadır. Diğer kişilerin duygularını, isteklerini ve beklentilerini anlayan, bulunduğu ortama uygun duygulanımı sağlayan kişi sosyal çevresi ile uyumlu hale gelmektedir (Stein ve Book, 2003: 28).

Duygusal zeka olumsuz tutum ve davranışları engellediği için her yaşta kişinin yaşamını olumlu etkilemektedir. Bu nedenle duygusal zeka seviyesinin analiz edilip geliştirilmesi her yaşta önemli ve gereklidir. Duygusal zekası gelişen bir çocuk çevresiyle daha etkin ve doğru iletişim ve etkileşim kurabilmekte, yetişkinler ise iş ve özel yaşamlarında daha memnun ve mutlu hissetmektedirler (Stein ve Book, 2003).

Duygusal zeka doğuştan gelen bir özellik olmakla birlikte sonradan alınan eğitimle de geliştirilebilen bir yetenektir (Goleman, 1998: 97). Bu nedenle hem üniversite öğrencilerinin hem de iş yaşamında görev alan bireylerin duygusal zekalarının analiz edilerek geliştirme amaçlı eğitimler verilmesi faydalı olmaktadır.

Duygular insandan insana bulaştığı için duygusal zekası düşük, mutsuz ve duygularını etkin yönetemeyen kişiler kendi başarılarını yükseltemedikleri gibi diğer insanlara da bu mutsuzluk ve başarısızlıklarını bulaştırırlar. Aksine duygusal zekası yüksek, duygularını anlayan, doğru anlamlandıran ve etkin yönetebilen, karşı tarafın duygularını doğru anlayıp anlamlandıran ve doğru ortamda doğru duygulanımı gösterebilen insanlar mutlu, başkalarına ilham veren ve bu olumlu duygu durumlarını diğerlerine bulaştıran insanlardır (Goleman vd., 2001: 41). Bu nedenle duygusal zeka kurum çalışanları için de kritik bir etkidir.

Duygusal zeka, kişinin duygularını anlaması, yönetmesi, düzenlemesi ve aynı zamanda başkalarının duygularını anlama ve empati kurabilme yetisi olarak tanımlanmakta olup (Goleman, 2000) on temel bileşenden oluşmaktadır (Tarhan, 2007: 22):

- Kendini tanıma (Özbilinç)
- Kendi dürtülerini kontrol edebilme (Özdenetim)
- Duygularını ifade edebilme
- Empati (Bşkalarının duygularını anlama)
- Sebat (Engellere karşı yola devam edebilme)
- Motivasyon (Kendini harekete geçirebilme dürtüsü)
- Uyumlu ve sorun çözmeye istekli olma
- Uzlaşmacı ve çözüm odaklı olma
- Ümitli ve iyimser olma
- Bireysel gelişime ve değişime açık olma.

Kişinin kendini ve karşısındaki kişinin duygularını anlaması anlamına gelen empati, kişi doğru duygulanıma sahip olduğunda yani duygusal zekasını kullandığında sağlanmaktadır (Goldstein ve Winner, 2012). Bu bağlamda duygusal zeka ve empati karşılıklı ilişki içinde olan kavramlardır.

Empati

Empati kavramı farklı disiplinlerin birbiriyle etkileşimi içinde olan bir kavramdır. Empati prososyal duygulardan biri olarak insan beyninin bilişsel evrimini besleyen temel bir duygudur. İnsanın karşısındaki kişiyi anlayabilmek için, etkileşim içinde olma ve tepkilerini tahmin edebilme yeteneğine ihtiyacı vardır. Bilim adamlarına göre empati insanların beyin hacmini geliştirir, birbirleriyle ortak projeler oluşturmasını destekler ve kültürel miraslarını kullanmalarını sağlar (Assmann ve Detmers, 2016: 1).

İngilizce bir sözcük olan empati sözcüğünün kökeni Almanca'daki "einfühlung" ve Eski Yunanca'daki "empathia" kavramlarına dayanmaktadır (Paşa ve Kaymaz, 2013: 170). Empati kavramı kişinin, kendisini karşısındaki bir nesneye yansıtması, onun yerine hissetmesi ve böylelikle o nesneyi doğru anlaması olarak tanımlanmaktadır (Uluğ, 2014: 2).

Literatürde Carl Rogers ismi empati ile en sık yan yana gelen isim olmuştur. Empati kavramını ilk kez tanımlayan ve bunu psikoterapi yönteminin bir aracı olarak kullanan kişi C. Rogers'dir. Rogers'ın ilk tanımına göre insanın bir başka kişinin iç referans çerçevesini kişinin "sanki" koşulu ile duygusal unsurlar ve anlamlarla algılamak empati ya da empatik olma halidir. Rogers daha sonraki tanımında ilk tanımda yer almayan "experiencing" kavramına vurgu yaparak empati içinde olmanın birkaç yönünün olduğunu belirtmiştir. Empati, bir başkasının kendine ait algısal dünyasında kendisini sanki kendi evindeymiş gibi hissederek o kişiyi anlama çabasıdır. Bir başka kişinin iç dünyasında akış halinde olan değişen his ve duyguları ile iletişim kurmaya, korku ya da öfke ya da hassasiyet ya da karmaşaya ya da yaşadığı her şeye duyarlı olmayı içerir. Empati oldukça karmaşık, talepkâr ve güçlü bir yaklaşım olduğu gibi aynı zamanda ince ve yumuşak bir var oluşturmaktadır (Rogers, 1980: 142).

Empati kurulabilmesi için kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyabilmesi ve onun bakış açısıyla bakabilmesi gereklidir. Karşısındaki kişinin rolüne girerek empati kurulduğunda, o kişinin rolünde kısa süreli kalmalı ve daha sonra bu rolden çıkılıp kişi kendisine dönebilmelidir (Paşa ve Kaymaz, 2013: 171).

Empati kurulabilmesi için üç aşama gereklidir. Öncelikle empatiyi kuracak kişi kendini karşısındaki kişinin yerine koyabilmeli ve onun perspektifini alabilmelidir. İkinci olarak empatinin duygusal ve bilişsel bileşenlerini harekete geçirerek karşısındaki da ki kişinin duygularını ve düşüncelerini doğru anlayabilmelidir. Son aşamada empati kuran kişinin empati kurduğu kişiye empatik anlayışı aktarılmasıdır (Dökmen, 2009).

İnsanların diğer insanlara empatik tepki verebilmesinin iki yolu vardır. Bunlardan ilki kişinin yüzünü, bedeni ile karşısındakini anladığını ifade edebilmesi ve ikinci olarak sözlü olarak onu anladığını ifade edebilmesidir. Empatik tepki için bu iki yolun birlikte kullanılması gereklidir. (Dökmen, 2001: 137).

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisini Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen keşifsel araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel model kullanılmıştır.

Araştırma modelinde bağımsız değişken duygusal zeka ve bağımlı değişken empati olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırma Modeli

Araştırmanın hipotezi aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H1: Duygusal zekasının, empati üzerinde pozitif yönde anlamlı düzeyde etkisi vardır.

Örneklem / Araştırma grubu

Dünya'nın farklı yerlerinden yolculara hizmet verecek olan kabin hizmetleri çalışanlarının yolcuları anlaması ve yolcu memnuniyetini sağlaması için duygusal zeka ve empati becerisi gerektiği için araştırma evreni Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri programında okuyan 747 öğrenciden verilerin toplanması amacıyla üç bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anketin ilk bölümünde demografik bilgi formu, ikinci bölümünde Chan (2004 ve 2006) tarafından geliştirilip Schutte vd. (2006) tarafından revize edilen ve Konakay (2013) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan duygusal zeka ölçeği kullanılmıştır. Dört boyut (Duygusal değerlendirme, duyguların yönetimi, empatik duyarlılık, duyguların pozitif kullanımı) altında yer alan 12 sorudan oluşan ölçeğin tümüne ait Cronbach Alpha katsayısı 0,88 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,49 ile 0,63 aralığında) tespit edilmiştir.

Üçüncü bölümünde Totan vd. (2012) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan Toronto empati ölçeği kullanılmıştır. Tek boyut altında toplanan 13 sorudan oluşan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,85 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,39 ile 0,62 aralığında) tespit edilmiştir.

İşlem / Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler online anket uygulamasıyla toplanmıştır. Araştırma katılımcıları olan öğrencilerin araştırma değişkenleri olan duygusal zeka ve empati kavramlarını öğrenip anket formlarını doğru değerlendirebilmeleri amacıyla anket uygulaması öncesinde 8 saat yüz yüze eğitim verilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 istatistik yazılımlarından yararlanılmıştır. Ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında doğrulayıcı faktör analizi (DFA), madde toplam korelasyonu, Cronbach Alpha yöntemleri kullanılmıştır.

Ölçek ve alt boyut puanlarının karekök dönüşümleri yapılarak puanlar arasındaki ilişkinin analizinde Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapısal eşitlik modeli kapsamında yol analizi kullanılmıştır. Ölçek ve alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırmasında bağımsız iki örneklem t testinden yararlanılmıştır. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 ($p < 0,05$) olarak kabul edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Duygusal Zeka Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Duygusal zeka ölçeğinin 12 madde ve 4 boyutlu yapısı ile gerçekleştirilen doğrulayıcı uyum indeksleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Duygusal Zekâ Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1 12 Madde 4 boyut	DFA-2 12 madde 4 boyut*
X^2/sd	< 5	6,656	3,720
SRMR	$\leq 0,08$	0,054	0,045
GFI	$\geq 0,90$	0,931	0,964
NNFI	$\geq 0,90$	0,894	0,949
CFI	$\geq 0,90$	0,923	0,964
RMSEA	$\leq 0,10$	0,087	0,060
Faktör yükü	>0,40	0,58 / 0,84	0,50 / 0,81
Boyutlar arası korelasyon	<1,00	0,58 / 0,81	0,58 / 0,89
Kovaryans bağlantı sayısı		-	e3-e6, e9-e10

*Kovaryans bağlantılarıyla

Doğrulayıcı faktör analizi ilk sonuçlarına göre madde faktör yükleri yüksek olmakla birlikte model uyum indekslerinin uygun düzeylerde olmadığı tespit edildiğinden öncelikle modifikasyon önerilerine uygun olarak aynı boyuttaki maddeler arasında kovaryans bağlantıları (e3-e6, e9-e10)

sonucunda model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi düzeylere ulaştığı tespit edilmiştir. Duygusal zeka ölçeği DFA ve güvenirlik analizi bulguları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

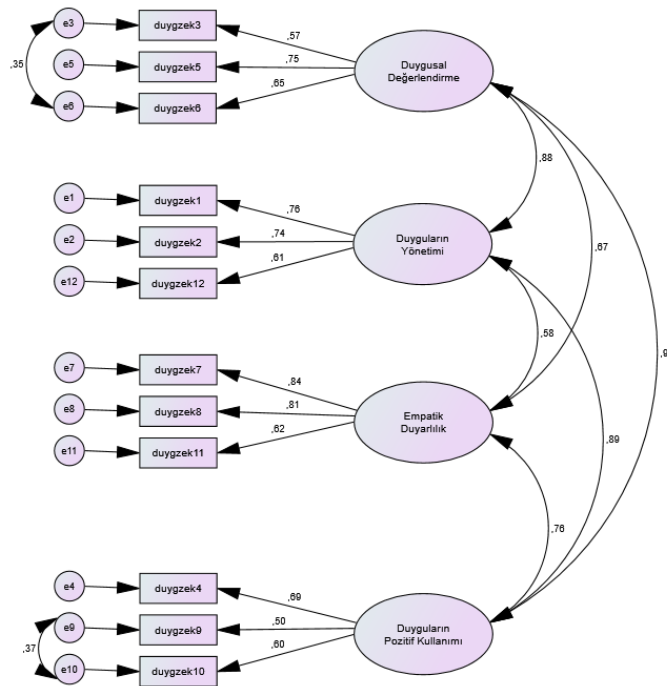
Duygusal Zeka Ölçeği DFA ve Güvenirlik Analizi Bulguları

Boyut ve Madde No	B	SH	Std. β	t	r	α
Duygusal Değerlendirme						0,745
M3	1,000		0,57		0,560	
M5	1,110	0,078	0,75	14,17**	0,640	
M6	1,019	0,062	0,65	16,31**	0,614	
Duyguların Yönetimi						0,742
M1	1,000		0,76		0,629	
M2	1,111	0,060	0,74	18,38**	0,603	
M12	0,863	0,056	0,61	15,39**	0,527	
Empatik Duyarlılık						0,787
M7	1,000		0,84		0,586	
M8	0,926	0,045	0,81	21,41**	0,576	
M11	0,794	0,047	0,62	16,73**	0,593	
Duyguların Pozitif Kullanımı						0,700
M4	1,000		0,69		0,631	
M9	0,694	0,057	0,50	12,24**	0,491	
M10	0,865	0,059	0,60	14,74**	0,596	
α						0,885

**p<0,01

r: Madde toplam korelasyonu

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 12 maddenin ait oldukları boyutlardaki faktör yüklerinin 0,50 ile 0,81 aralığında ve t değerlerinin anlamlı olduğu ($p<0,01$) görülmektedir. Ölçeğin tümüne ait Cronbach Alpha katsayısı 0,88; alt boyutların Cronbach Alpha katsayıları 0,74 / 0,74 / 0,79 / 0,80 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30’dan yüksek olduğu (0,49 ile 0,63 aralığında) tespit edilmiştir. Geçerlik ve güvenirlik analizi bulgularına göre Duygusal zeka ölçeği 4 boyut altında toplanan 12 madde ile güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 2. Duygusal Zeka Ölçeği DFA Diyagramı

Empati Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Empati ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen model uyum indeksleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.

Empati Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizinde Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Model Uyum İndeksi	Ref.	DFA-1	DFA-2
		13 Madde tek boyut	13 Madde tek boyut*
X ² /sd	< 5	6,768	3,863
SRMR	≤0,08	0,058	0,044
GFI	≥0,90	0,910	0,953
NNFI	≥0,90	0,827	0,914
CFI	≥0,90	0,856	0,933
RMSEA	≤0,10	0,088	0,062
Faktör yükü	>0,40	0,50 / 0,69	0,43 / 0,68
Kovaryans bağlantı sayısı		-	e1-e9, e2-e4, e8-e12, e10-e13

*Kovaryans bağlantılarıyla

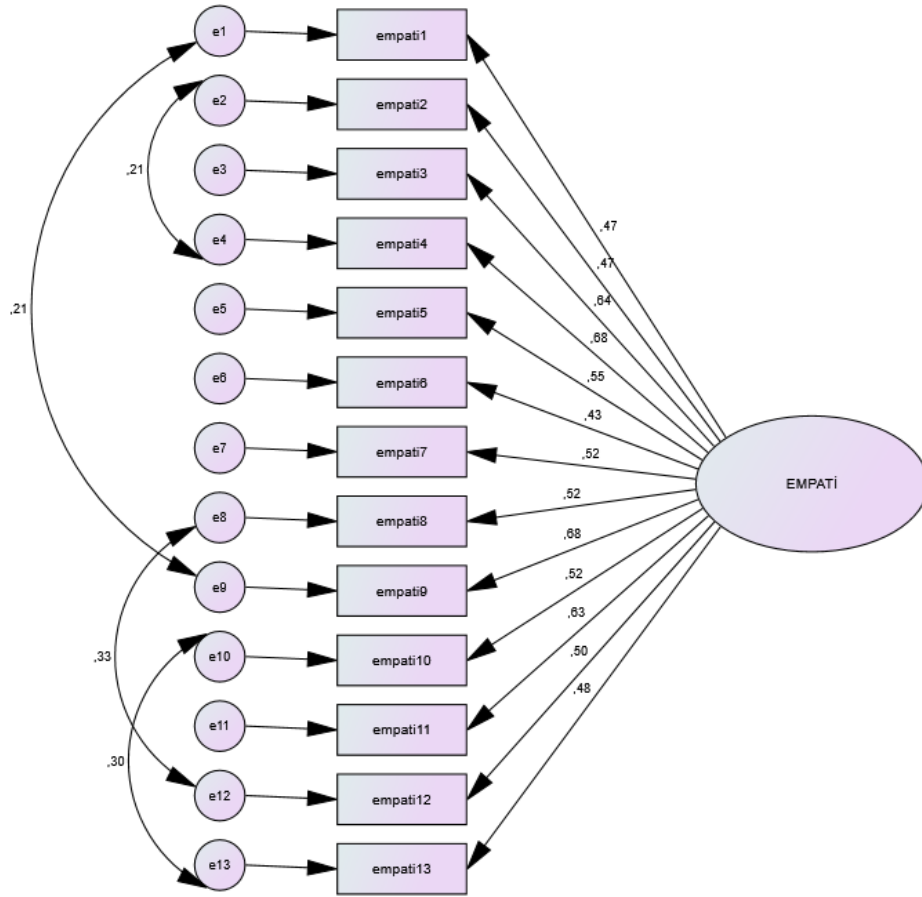
Doğrulayıcı faktör analizi ilk sonuçlarına göre madde faktör yüklerinin uygun düzeyde olduğu ancak model uyum indekslerinin uygun düzeylerde olduğu tespit edildiğinden öncelikle modifikasyon önerilerine uygun kovaryans bağlantıları kurulmuş (e1-e9, e2-e4, e8-e12, e10-e13) ve model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi düzeylere ulaştığı, madde faktör yüklerinin uygun aralıklarda olduğu ve ölçeğin yapısal geçerliğinin sağlandığı tespit edilmiştir. Empati ölçeği DFA ve güvenirlilik analizi bulguları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.

Empati Ölçeği DFA ve Güvenirlilik Analizi Bulguları

Madde ve Boyut	B	SH	Std. β	t	r	α
M1	1,000		0,47		0,453	
M2	0,763	0,082	0,47	9,253	0,434	
M3	1,208	0,110	0,64	11,013	0,571	
M4	0,931	0,082	0,68	11,311	0,624	
M5	1,020	0,099	0,55	10,256	0,487	
M6	0,653	0,074	0,43	8,850	0,388	
M7	1,060	0,107	0,52	9,910	0,480	0,847
M8	1,096	0,111	0,52	9,917	0,511	
M9	1,337	0,105	0,68	12,697	0,647	
M10	0,915	0,093	0,52	9,876	0,492	
M11	1,038	0,095	0,63	10,939	0,559	
M12	1,150	0,119	0,50	9,651	0,485	
M13	0,823	0,087	0,48	9,446	0,452	

Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçekte yer alan 13 maddenin tek boyuttaki faktör yüklerinin 0,43 ile 0,68 aralığında ve t değerlerinin anlamlı olduğu (p<0,01) görülmektedir. Cronbach Alpha katsayısı 0,85 ve madde-toplam korelasyonlarının 0,30'dan yüksek olduğu (0,39 ile 0,62 aralığında) tespit edilmiştir. Empati ölçeği tek boyut altında toplanan 13 madde ile güvenilir ve geçerli bir ölçektir.



Şekil 3. Empati Ölçeği DFA Diyagramı

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Bulgular

Demografik Bulgular

Tablo 5’te katılımcıların cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir. Araştırmaya katılan 747 kişinin %43,5’i kadın, %56,5’i erkektir.

Tablo 5.

Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kadın	325	43,5
Erkek	422	56,5

Betimsel Bulgular

Tablo 6’da ölçek puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Tablo 6’ya göre duygusal zekâ ölçek puanı $4,40 \pm 0,47$ olarak tespit edilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük (1) ve en yüksek (5) puanlar dikkate alındığında katılımcıların yüksek düzeyde duygusal zekâyâ sahip olduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlar incelendiğinde en yüksek duygusal zekâ boyutlarının duyguların yönetimi ($4,48 \pm 0,58$) ve duyguların pozitif kullanımı ($4,47 \pm 0,54$) olduğu; en düşük duygusal zekâ boyutlarının duygusal değerlendirme ($4,32 \pm 0,60$) ve empatik duyarlılık ($4,34 \pm 0,60$) olduğu ancak tüm boyutların yüksek düzeyde duygusal zekâyı işaret ettiği tespit edilmiştir.

Tablo 6’ya göre empati ölçek puanı $4,37 \pm 0,51$ olarak tespit edilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük (1) ve en yüksek (5) puanlar dikkate alındığında katılımcıların yüksek düzeyde empatiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6.

Ölçek Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Ölçek ve Boyut	N	Min.	Maks.	$\bar{X}$	SS	Ç.	B.
DUYGUSAL ZEKA	747	1,25	5,00	4,40	0,47	-0,55	0,46
Duygusal Değerlendirme	747	1,67	5,00	4,32	0,60	-0,45	-0,25
Duyguların Yönetimi	747	1,00	5,00	4,48	0,58	-0,88	0,43
Empatik Duyarlılık	747	1,00	5,00	4,34	0,60	-0,41	-0,40
Duyguların Pozitif Kullanımı	747	1,33	5,00	4,47	0,54	-0,65	-0,02
EMPATİ	747	2,31	5,00	4,37	0,51	-0,73	0,19

Değişkenler Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

Tablo 7’de ölçek puanları arasındaki Pearson korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Tablo 7’ye göre empati puanı ile duygusal zeka ($r=0,53$; $p<0,05$), duygusal değerlendirme ($r=0,39$; $p<0,05$), duyguların yönetimi ($r=0,48$; $p<0,05$), empatik duyarlılık ($r=0,42$; $p<0,05$), duyguların pozitif kullanımı ($r=0,47$; $p<0,05$) arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7.

Değişkenler Arasındaki İlişki

Ölçek ve Boyut	1	2	3	4	5	6
1-DUYGUSAL ZEKA	1	0,845**	0,812**	0,801**	0,815**	0,530**
2-Duygusal Değerlendirme		1	0,612**	0,549**	0,583**	0,393**
3-Duyguların Yönetimi			1	0,492**	0,572**	0,477**
4-Empatik Duyarlılık				1	0,558**	0,417**
5-Duyguların Pozitif Kullanımı					1	0,469**
6-EMPATİ						1

Araştırma Modeline Ait Bulgular

Araştırma modelinde bağımsız değişken duygusal zeka ve bağımlı değişken empati olarak belirlenmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Araştırma Modeli

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H1: Duygusal zekanın, empati üzerinde pozitif yönde anlamlı düzeyde etkisi vardır.

Tablo 8’de yapısal eşitlik modeli yol analizine ilişkin bulgular ve hipotez sonuçlarına yer verilmiştir.

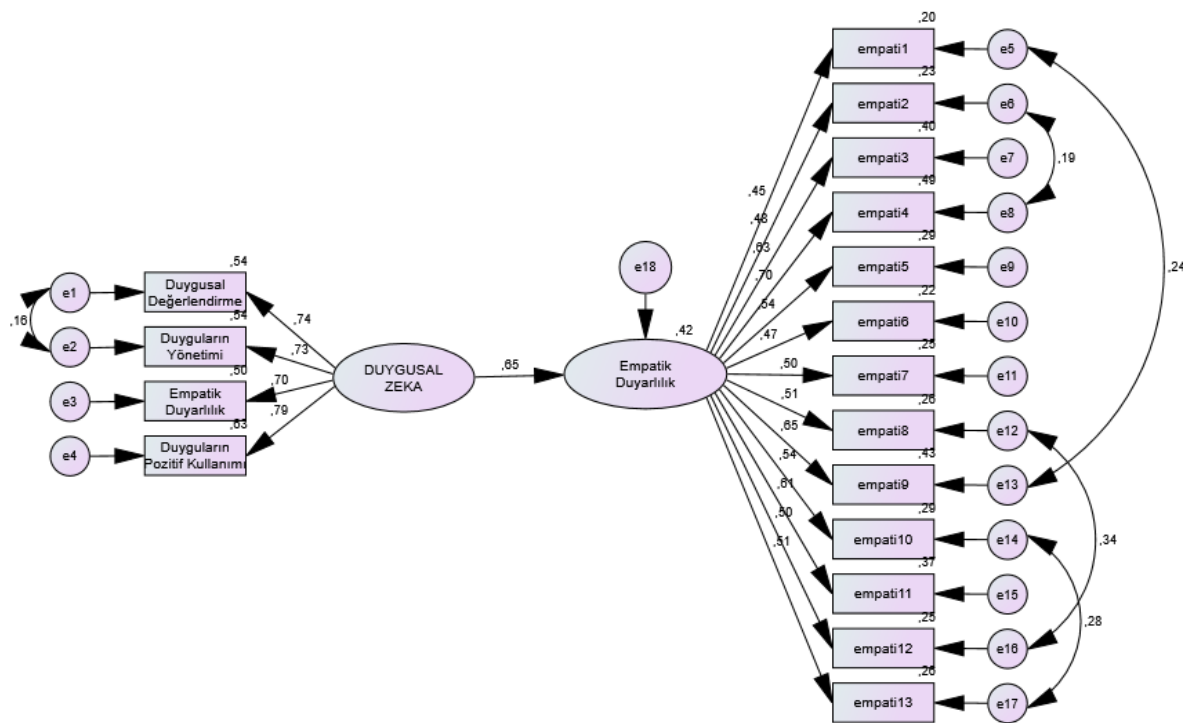
Tablo 8.

Araştırma Modeline İlişkin Sonuçlar

Bağımsız Değişken	Yol	Bağımlı Değişken	H	B	SH	β	t	p	R ²
DUYGUSAL ZEKA	→	EMPATİ	H1	1,732	0,180	0,65	9,64	0,000	0,425
X ² /sd=3,990 SRMR=0,053 GFI=0,929 NNFI=0,902 CFI=0,918 RMSEA=0,063									

Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisi için kurulan modelin uygun olduğu (model uyum indekslerinin iyi ve çok iyi düzeylerde olduğu) tespit edilmiştir. Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisine ait regresyon katsayısının 0,65 düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve empatideki değişimin yaklaşık %42’sinin duygusal zekadan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

H1 Kabul: Duygusal zekanın, empati üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkisi vardır.



Şekil 5. Araştırma Modeline Ait Yol Diyagramı

Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçek puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ait bağımsız iki örneklem t testi sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9.

Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Ölçek ve Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
DUYGUSAL ZEKÂ	Kadın	325	4,42	0,50	0,73	0,467
	Erkek	422	4,40	0,45		
Duygusal Değerlendirme	Kadın	325	4,34	0,64	0,82	0,413
	Erkek	422	4,31	0,58		
Duyguların Yönetimi	Kadın	325	4,49	0,60	0,35	0,724
	Erkek	422	4,48	0,56		
Empatik Duyarlılık	Kadın	325	4,37	0,62	1,28	0,199
	Erkek	422	4,32	0,59		
Duyguların Pozitif Kullanımı	Kadın	325	4,46	0,57	-0,11	0,911
	Erkek	422	4,47	0,52		
EMPATİ	Kadın	325	4,46	0,50	4,45	0,000
	Erkek	422	4,31	0,51		

Duygusal zeka ölçek ve alt boyut puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Empati ölçek puanlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ($t=4,45$; $p<0,05$), kadın katılımcıların erkek katılımcılardan anlamlı düzeyde daha yüksek puan aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Duygusal zekanın empati üzerindeki etkisini Meslek Yüksekokulu Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri öğrencilerinde analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen araştırma sonucuna göre duygusal zekânın, empati üzerinde pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkisi vardır. Empati becerisindeki değişimin yaklaşık %42'sinin duygusal zekadan kaynaklandığı tespit edilmiştir.

İlgili alan yazında araştırma kapsamında ve modelinde yer alan değişkenlerle kıyaslanacak birebir bir araştırma olmaması sonuçların kıyaslanmasını engellemekle birlikte değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi ile ilgili yapılan araştırmalarla kıyaslamalar yapılmasına imkan sağlamıştır.

Empati yeteneği, kişinin kendini karşı tarafın yerine koyup onu anlamaya çalışmasıdır ve empatik iletişimin kurulmasına da olanak sağlamaktadır. Empatik iletişim kurabilmek için, kişinin karşı tarafın duygu ve düşüncelerini doğru anlaması ve kendi duygu ve düşüncelerini de karşı tarafa doğru bir şekilde aktarabilmesi gerekmektedir (Tutar, 2009: 142). Bunu sağlamak içinde duygusal zekanın gelişmiş olması gerekmektedir. Bu bilgiler, duygusal zekanın empati becerisi üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkiye sahip olduğu, duygusal zeka düzeyi arttıkça empati becerisinin de arttığını savunan araştırma sonucunu destekler niteliktedir.

İnsanlar sosyal canlılar olup birlikte daha huzurlu ve mutlu yaşayabilmeleri için önce kendi sonra da karşı tarafın duygularını anlamalarında ve empati becerisi önemli olmakla birlikte özellikle hizmet sektöründe görev alacak kişilerin mesleki başarıları için kritiktir. Duygusal zeka ve empati becerisini etkileyen yetkinliklerin mesleki kariyere başlamadan önce öğrencilik döneminde analiz edilerek gelişmesi amacıyla eğitimler verilmesi mesleki başarıyı olumlu etkileyecektir. Öğrencilerin ileride gerçekleştirecekleri mesleklerinde başarılı olabilmeleri için gerekli yetkinliklerin belirlenerek, analiz yapılması ve sonrasında gerekli eğitim desteğiyle gelişmeleri sağlanarak mesleki yetkinliklerinin gelişimi daha öğrenci aşamasında başlayacağı için mesleki başarıları da olumlu etkilenecektir. Araştırma kapsamında duygusal zeka ve empati analizleri yapılan öğrencilerle birebir sonuçları paylaşılmış ve gelişim alanlarıyla ilgili kişisel gelişim eğitimlerine katılımları sağlanmıştır.

Kabin memuru adaylarının duygusal zekalarının geliştirilmesi, yolcularla daha empatik bir ilişki kurmaları için eğitim programlarının ve yöntemlerinin geliştirilmesi sağlanmalıdır. Örneğin yaratıcı drama ve psiko-eğitim dersleri önlisans programlarına eklenebilir. Yaratıcı dramının bu değişkenlerin gelişimine olumlu etkilerine yönelik araştırmalar mevcuttur (Akyıl ve Deniz, 2022; Doğan-Geysoğlu, 2022).

Araştırma uygulanan ölçekler ve araştırmaya katılan 747 öğrenci ile sınırlı olduğu için farklı üniversitelerde, bölüm, sınıf, yaş, mezuniyet durumu, çalışma kriteri de dikkate alınarak daha geniş örneklemelerle uygulanması daha genellenebilir sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Duygusal zeka ve empatiyi etkilemesi olası kişilik, iletişim becerisi, sosyal zeka değişkenleri ile birlikte yapılacak araştırmalarla daha kapsamlı sonuçlara ulaşılabilir. Araştırma kesitsel bir araştırma olduğundan belli bir zaman açısından değerlendirilmelidir. Gelecek araştırmalar için aynı kavramlar açısından boylamsal çalışma yapılması daha kapsamlı katkı sağlayacaktır.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Yazarların Katkı Oranı

Tüm yazarların makaleye katkı oranları aynı seviyededir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

Kitap

- Assmann, A., & Detmers, I. (2016). *Empathy and its limits*. New York: Palgrave Macmillan.
- Brackett, M. A., Bertoli, M., Elbertson, N., Bausseron, E., Castillo, R., & Salovey, P. (2013). *Emotional intelligence. Handbook of cognition and emotion*. New York, Guilford Press.
- Cüceloğlu, D. (2020). *İnsan insana*. 59. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Dökmen, Ü. (1994). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Dökmen, Ü. (2009). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Dökmen, Ü. (2001). *İletişim çatışmaları ve empati*. 16. baskı. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Ünler, E. (2023). *Duyguların dili olsa*. 2. baskı. İstanbul: Tuti Kitap.
- Goleman, D. (1999). *Working with emotional intelligence*. 2. Edition. London: Bloomsbury.
- Goleman, D. (2000). *Duygusal zeka (EQ) -neden IQ'dan daha önemlidir?* (Çevirmen: Banu Seçkin Yüksel). İstanbul: Varlık Yayınları.
- Goleman, D. (2007). *Sosyal zeka*. 3. Basım. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Paşa, M., & Kaymaz, K. (2013). *Stres yönetimi*. 1. baskı. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.

- Rogers, C. R. (1980). *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Stein, S. J. ve Book, H. E. (2003). *Duygusal zeka ve başarının sırrı* (Çeviren: M. Işık). İstanbul: Özgür Yayınları.
- Tarhan, N. (2007). *Kendinizle barışık olmak duyguların eğitimi*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Tutar, H. (2009). *Örgütsel iletişim*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Uluğ, M. (2014). *Empati nedir? tanımı ve benzer kavramlardan farkı*. A. T. Çelik içinde Empati Kuramdan Uygulamaya (s. 1-15). İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.

Dergi Makalesi

- Goleman, D. (1998). What makes a leader? *Harvard Business Review*, November- December, 90-103.
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2001). Primal Leadership: The Hidden Driver of Great Performance. *Harvard Business Review*, December, 40-53.
- Goldstein, T., & Winner, E., (2012). Enhancing empathy and theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 13(1), 19-37.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Bobik, C., Coston, T. D., Greeson, C., Jedlicka, C., Rhodes, E., & Wendorf, G. (2001). Emotional intelligence and interpersonal relations. *The Journal of Social Psychology*, 141(4), 523-536. DOI 10.1080/00224540109600569.

Yayınlanmamış Tez

- Mumcuoğlu, Ö. (2002). *Bar-On duygusal zeka testi (Bar-On emotional quotient inventory-Bar-On EQ-i) nin Türkçe dilsel eşdeğerlik, güvenirlik ve geçerlik çalışması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



XII. Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu
XII. International Vocational Schools Symposium



Meslek Yüksekokullarının Otomotiv Teknolojisi Programlarında Sorunlar ve Çözüm Önerileri

*Oğuz Kürşat DEMİRCİ***
*Murat ÇETİN****

** Dr.Öğr.Gör., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü, Erzincan, odemirci@erzincan.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0003-1572-2607

*** Prof.Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Erzincan, mctetin@erzincan.edu.tr, ORCID: orcid.org/0000-0003-0076-9648

Öz

Otomotiv sektörü, üretim, bakım ve servis hizmetleri ile birçok sektörle bağlantılı ve değişik sanayi kollarını da etkileyen katma değeri yüksek bir potansiyele sahiptir. Üniversitelere bağlı otomotiv teknolojisi programları ile hızlı gelişim ve teknolojik değişim gösteren otomotiv sektörü içerisinde, üretimden başlayıp satış sonrası hizmetlerine varan sürecin kullanıcı beklentilerini karşılayacak düzeyde kaliteli olması ve profesyonel hizmet anlayışı için nitelikli iş gücü oluşturma aşamasında eğitim verilmektedir. Otomotiv Teknolojisi programı iki yıllık ön lisans eğitimi veren ve mezunlarına “Otomotiv Teknikeri” unvanı kazandıran bir programdır. Bu programdan mezun öğrenciler üretim ve satış sonrası motorlu taşıtlarla ilgili hizmet sektöründe nitelikli ara eleman olarak istihdam edilmekte veya kendi adına iş yeri açıp çalıştırabilecek niteliklere sahip olmaktadır. Otomotiv teknikerliği eğitimleri öğrenciye; başkalarıyla iletişim kurabilme, yüksek düzeyde el becerisi ve güncel teknoloji ve yenilikleri öğretmelidir. Bu çalışma, 49 devlet üniversitesi bünyesindeki 63 meslek yüksekokulu ve 7 vakıf üniversitesi bünyesindeki 7 meslek yüksekokulunda faaliyet gösteren otomotiv teknolojisi programlarının eğitim düzeyine, eğitim kalitesini etkileyen sorunlara ve bu sorunlara yönelik çözüm önerilerine odaklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Otomotiv Teknolojisi, Teknik Eğitim, Nitelikli Ara Eleman.

Problems and Solutions in Automotive Technology Programs of Vocational Schools **Abstract**

The automotive sector has a high added value potential that is connected to many sectors with its production, maintenance and service services and also affects different industrial branches. Within the automotive sector, which shows rapid development and technological change with automotive technology programs affiliated to universities, education is provided in the phase of creating a qualified workforce for the process starting from production to after-sales services to meet user expectations and for a professional service approach. The Automotive Technology program is a two-year associate degree program that provides graduates with the title of "Automotive Technician". Graduates from this program are employed as qualified intermediate personnel in the service sector related to production and after-sales motor vehicles or have the qualifications to open and run their own businesses. Automotive technician training should teach students the ability to communicate with others, high level of manual skills and current technology and innovations. This study focuses on the education level of the automotive technology programs operating in 63 vocational schools within 49 state universities and 7 vocational schools within 7 foundation universities, the problems affecting the quality of education and solution suggestions for these problems.

Keywords: Automotive Technology, Technical Education, Qualified Intermediate Staff.

Giriş

Türkiye, potansiyel genç nüfusu ile gelecek için önemli beşeri potansiyele sahip ülke konumundadır. Günümüzün mesleki teknik eğitiminde üniversite-sektör iş birliği, teknolojik hızın getirdiği değişimden dolayı artan bir öneme sahiptir. Ülkemizin genç nüfusu, ilk, orta ve yükseköğretimde mesleki eğitimin geliştirilmesi konusunda çok detaylı düzenleme çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. İş piyasalarına nitelikli iş gücü sağlamak amacıyla yürütülen bu eğitimde, verimliliğin artırılması için arz ve talep dengesinin sağlanması hayati bir öneme sahiptir. Bu çalışmaların Avrupa Birliği'ne katılım sürecindeki programlara göre yapılması kapsamında üniversite-sektör iş birliğini de çekici hale getirmekte, aynı zamanda bu iş birliğinde söz sahibi olan ilgili kamu kurumlar aktif görev almaktadır. Mesleki eğitim, bireylere iş yaşamında belirli bir meslek kazandıran bilgi, beceri ve alışkanlıklar sağlayarak, bireylerin yeteneklerini farklı yönleriyle geliştiren bir eğitim türü olarak tanımlanmaktadır. Mesleki eğitim, bireye mesleki rehberlik yapan, nitel yeteneğine göre gücünü ve üretkenliğini ülkenin ekonomik koşullarına göre ortaya koymasını sağlayan eğitim faaliyetlerinden meydana gelmektedir. Mesleki eğitimin temel hedefi sektörel alanların talep ettiği nitelikli iş gücü talebini karşılamakta sürdürülebilirliği sağlamaktır. Bu bağlamda, mesleki teknik eğitim; toplumsal ve bireysel gereksinimleri karşılamak üzere belirli bir meslek alanında bilgi, beceri ve davranış kazandırarak bireyin yeteneklerini geliştirir ve toplumsal açıdan ekonomik olarak güçlü olmasına katkıda bulunur. Diğer yandan, mesleki eğitim; bireyleri endüstri, tarım, ticaret ve diğer hizmet sektörlerine hazırlamayı, mesleki gelişimlerini desteklemeyi ve meslek değişimlerine yönelik örgün, yaygın ve çıraklık eğitimi ilkelerini bir sistem anlayışı içinde yenilikçi bir şekilde belirlemeyi amaçlamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde mesleki eğitim, hayat boyu öğrenme dönemini destekleyerek ekonomik ve sosyal yaşamın gelişmesine katkıda bulunacak, girişimciliği teşvik edecek ve kaliteyi ön plana çıkaracak etkili, uzun vadeli ve sürdürülebilir bir eğitim süreci olarak öne çıkmaktadır (Ayeni,2015; Başol vd., 2015; Tufaner vd., 2016).

Meslek yüksekokulları, üniversiteler bünyesinde sektörlerin ihtiyaçlarına cevap verecek nitelikli insan gücü yetiştirmeyi hedefleyen, işgücü piyasası ve toplumun gereksinimlerine yönelik uygulamalı mesleki eğitim sunan yükseköğretim kurumlarıdır. Bu okullardan mezun olan Tekniker veya Meslek Elemanı olarak bilinen öğrenciler, mühendisler veya uzmanlarla işçiler arasında nitelikli ara insan gücü olarak istihdam edilmektedir. Meslek yüksekokullarının sektörle ilişkilerinde, öğrencilerin ortaöğretimde aldıkları mesleki eğitim önemli bir rol oynarken, mesleki eğitimin ötesinde bireylere yaşam perspektifi kazandıran iletişim ve etkileşim yeteneğinin geliştirilmesi, üniversitelerin meslek yüksekokulları aracılığıyla sağlanmaktadır. Üniversite eğitiminde verilen teorik temel bilgiler büyük ölçüde uygulamalı olarak yapılarak öğrencilerin sektör ile bütünleşmesi sonucunda istihdamı gerçekleştirir. Ayrıca sektör ihtiyaçları, işgücü niteliğinin belirlenmesi ve planlanmasında üniversitenin lokomotif özelliği önemli bir faktör olarak ifade edilmektedir. Teknolojinin hızla gelişimine bağlı olarak üretim sistemlerinin daha kompleks hale geldiği günümüzde nitelikli işgücü, ülkelerin rekabet gücünün artırılmasında mesleki eğitimin öneminin en büyük göstergesidir. Türkiye'de büyüyen ekonominin doğal sonucu olarak nitelikli işgücüne olan talep nitelikli ara elemanları yetiştiren meslek yüksekokullarını önemi artan ve ihtiyaç duyulan kurumlar olarak tanımlamaktadır (Canbey Özgüler, 2018; Ceylan ve Erbir, 2015).

Hayat boyu öğrenme sürecinin temel yapı taşlarını oluşturan bu birimler, topluma yüksek düzeyde mesleki bilgi ve beceriler sunan eğitim merkezleri olarak üniversitelere, ekonomik yaşamda bilgi ekonomisinin merkezinde kritik misyonlar üstlenmektedir. Bu birimler, özellikle yeni üniversitelerin kurulduğu bölgelerde yerel kalkınmanın desteklenmesinde, sektörler için gerekli olan personel eğitimine yönelik ihtiyaçları karşılamakta, gelişim sürecinde aktif bir rol oynamakta ve dış eğitim kurumları ile bağlantılar kurarak bilgiyi kullanıcılarına aktarmak için bir misyon üstlenmektedir. Üniversite ile sektör arasındaki iş birliğinin temeli, ortaöğretim kurumlarından başlayan mesleki eğitimin kalitesi ile atılmakta; bu eğitim ile sektörün gereksinim duyduğu iş gücü profili ortaöğretim düzeyinde şekillenmektedir. Üniversitelerde ise, insan gücünü yetiştiren meslek yüksekokulları aracılığıyla daha bilinçli bir temele oturulmaktadır. Bu nedenle, meslek yüksekokullarının sektörle kurduğu ilişkilerde, öğrencilerin ortaöğretimde aldıkları mesleki eğitim son derece önemli bir rol oynamakta; bununla birlikte, mesleki eğitimin ötesinde, hayata bakış açısı ve çevresiyle olan iletişim ve etkileşim, giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, üniversitelerin eğitim programları ve sektör ihtiyaçları arasında köprü oluşturma görevleri, araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile

desteklenmeli; bu sayede hem öğrencilerin eğitim süreçleri hem de ekonomik büyüme için sağlanan katkılar maksimize edilmelidir. Sonuç olarak, bu birimlerin kuruluşları ve işleyişleri, bilgi ekonomisi içinde sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda büyük bir öneme sahiptir (Aktaşlı vd., 2012; Günay ve Özer, 2016).

Meslek Yüksekokullarının Mevcut Durumu

Türkiye’de 74’ü vakıf üniversitesi, 127’si devlet üniversitesi ve 4’ü de vakıf meslek yüksekokulu olmak üzere toplamda 205 aktif akademik birim bulunmaktadır. Bu akademik birimlerin ise hemen hepsi meslek yüksekokuluna sahiptir ve bu birimlerde 2024-2025 Eğitim ve Öğretim Yılı itibariyle 1003 aktif meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Bu meslek yüksekokulunun 902’si devlet üniversitelerinde, 101’i vakıf üniversitelerinde, 4’ü de vakıf meslek yüksekokullarında mevcuttur. Günümüz itibariyle MYO’larda 6619’u öğretim üyesi olmak üzere 23716 öğretim elemanı görev yapmaktadır. MYO’larda toplam öğrenci sayısı yaklaşık olarak 2,8 milyon olmakla birlikte yaklaşık olarak öğretim üyesi başına 426 öğrenci, öğretim elemanı başına ise 119 öğrenci düşmektedir. Meslek yüksekokullarında okuyan öğrenciler, tüm Türk yükseköğretiminde okuyan öğrencilerin yaklaşık yüzde 43’üne karşılık gelmekte diğer bir anlatımla bütün yükseköğretim sisteminin yüzde 43’ünü mesleki ve teknik eğitim oluşturmaktadır. Bu büyük potansiyele sahip MYO yapısının nitelik olarak da kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirmesi hayati bir önem taşımaktadır. Yakın zamanlara kadar 5 bin nüfuslu ilçelere de meslek yüksekokulları açılırken son iki yılda öğrencilerin iş dünyası ile iş birliği ve çevreyle olan ilişkilerinden dolayı 10 bin nüfusunun altındaki ilçelere meslek yüksekokulları açılmasına öncelik verilmektedir. Bugün itibariyle meslek yüksekokullarında geldiğimiz ve en çok sıkıntısını çektiğimiz mesele kalitesizliktir. Yükseköğretime giren öğrencilerin ne denli yetiştirildiği ve yükseköğretimin kalitesi meselesi büyük bir problem olarak önümüzde durmaktadır. Öğrenci ve öğretim elemanı görüntüsü eğitimin kalitesini belirleyen en önemli unsurlar olduğu dikkate alındığında, bu durum üzerinde düşünülmesi gereken bir başka konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya genelinde hizmet ve sermayenin hızla büyümesi, etkin sermayenin hareketliliğiyle kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Bu bağlamda, içinde bulunduğumuz dönemin en belirleyici özelliği olan hareketliliğe ve ülkemizin ihtiyaçlarına uygun ulusal ve finansal talepleri karşılayabilen bir istihdam stratejisinin, içerik odaklı bir mesleki eğitim sistemi temelinde oluşturulması gereklidir. Gençlerimizi nitelikli iş gücü olarak yetiştirmek ve istihdam sağlayan kuruluşlar tarafından kabul görmelerini temin etmek elzemdir. Kalite güvence sisteminin oluşturulması sürecinde, programların ulusal ve uluslararası yeterlilikler doğrultusunda mesleki gelişim programları çerçevesinde güncellenmesi büyük önem taşımaktadır (Yükseköğretim BYS, 2024; Alkan vd., 1996; Yardımcı ve Müftüoğlu, 2014).

Otomotiv Sektörü ve Otomotiv Teknolojisi Programları Durumu

Otomotiv sektörü; teknolojinin gelişmesiyle paralel olarak her geçen gün artan tüketici isteklerine cevap verme noktasında, teknolojinin en yüksek seviyede kullanıldığı, aynı zamanda da geleceğin meslekleri arasında yer alan önemli bir sektördür. Motorlu taşıt üreten firmaların pazar paylarını artırma çabaları neticesi sektörde oluşan yoğun rekabet firmaların araştırma ve geliştirme maliyetlerinin artmasına yol açmıştır. Taşıtlarda kullanılan malzemelerin kalitesi, üretim teknolojilerindeki değişiklikler, enerjinin verimli kullanılması, yeni motor teknolojileri, atıkların çevreye vereceği zararların en alt seviyeye indirme çalışmaları, güvenlik ve konfor, alternatif yakıtlı, elektrikli-hibrit taşıt teknolojisi, yakıt hücresi kullanımı, yapay zekâ destekli sensör ve algılama üniteleri, sürüş asistanları gibi konular içinde bulunduğumuz dönemin ve geleceğin önemli araştırma konuları olarak görülmektedir. Motorlu taşıt sektörünün talep ettiği yan ürünlerin diğer sektörlerce üretilmesi iş alanlarını ve hacmini genişletmiştir ayrıca taşıt üretim ve servis bakımı işlemlerinden kaynaklanan katma değer de düşünüldüğünde otomotiv sektörü ülkemizde lokomotif sektörlerden birisi haline gelmiştir. Özellikle demir-çelik, bilişim, elektronik, elektrik, petro-kimya, lastik, cam, orijinal veya yan sanayi yedek parça vb. makine ürünleri imalatı gibi temel sanayi dallarında başlıca alıcı olan otomotiv sektörü yan sektörlerdeki kalitenin ve üretim teknolojisinin gelişmesinde tetikleyici rol oynamaktadır. Otomotiv sektörünün önem ve ekonomik potansiyeli dikkate alındığında otomotiv teknolojisi programı ve otomotiv teknikeri yetiştirmenin temel problemlerini, ihtiyaçlarını doğru tespit etmemizi zorunlu kılmaktadır. Otomotiv Teknolojisi Programı, otomotiv sektörünün ihtiyaçlarını (satış, üretim, planlama, satış sonrası hizmetler vb.) karşılayacak nitelikli ve gelişime açık ara insan gücünün yetiştirilmesini sağlamak amacıyla iki yıllık eğitim sunan bir programdır. Bu programın temel amacı, sektörün talep ettiği teknolojik bilgileri edinen, uygulama yeteneklerini geliştirmiş, malzeme bilgisi ve üretim teknikleri konusunda yeterli bilgi sahibi, mesleki çizim yapabilip, mesleki sorunları çözme

becerisi kazanan, diagnostik cihazlarını kullanabilen mezunlar yetiştirmektir. İki yıllık eğitim sürecini tamamlayan mezunlar önlisans diploması olarak "Otomotiv Teknikeri" unvanına sahip olur. Üretim ve satış sonrası hizmet sektöründe yer alabilen otomotiv teknikerleri yönetici ya da mühendis ile işçi arasında gerekli niteliklere sahip eleman ihtiyacını karşılayabilir veya kendi işini kurma olanağına da sahip olurlar. Otomotiv teknikerleri, teknisyenlerden daha fazla teorik bilgiye, mühendislerden ise daha fazla uygulama becerisine sahip olmalarıyla dikkat çeker; bu yetenekleri sayesinde küçük ve orta ölçekli işletmelerde yöneticilik de yapabilirler. Aldıkları eğitim, onlara başkalarıyla etkili iletişim kurma becerisi kazandırmanın yanı sıra, yüksek düzeyde el becerisi edinmelerini ve ileri teknoloji ile bilgi teknolojilerindeki güncel gelişmeleri takip etmelerini de sağlar. Otomotiv teknikerliği unvanına sahip mezun öğrenciler, otomotiv fabrikaları, otomotiv bakım servisleri, savunma sanayi, otomotiv yan sanayi, belediyeler, Devlet Su İşleri, Karayolları, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Köy Hizmetleri Müdürlükleri, Devlet Demiryolları, taşıt muayene istasyonları vb. kuruluşlarda istihdam edilmektedirler. Otomotiv teknikeri; mesleki yenilik ve teknolojilere açık, yaratıcı, sorunları gören, analiz eden ve çözümleyebilen, üretimde veya serviste ekip çalışması ve takım ruhunu önemseyen, iletişim kurabilen, çevreci, mesleki bilgi ve beceriye sahip, mevcut olanla yetinmeyen geliştirmeye açık mesleki etik değerlere saygılı ve ahlaklı değerleri üstün tutan karakteristik özellikler taşımalıdır. Türkiye’de 49 devlet üniversitesi içerisinde bulunan 59 meslek yüksekokulu ve 7 vakıf üniversitesi bünyesindeki 7 meslek yüksekokulunda faaliyet gösteren otomotiv teknolojisi programları, 2024 yılı itibarıyla 3039 öğrenci kontenjanına sahiptir (Yükseköğretim BYS, 2024; Kaysi, 2018).

Otomotiv Teknolojisi Programlarında Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Otomotiv teknolojisi programı, otomotiv endüstrisinin hem üretim aşamalarında hem de satış sonrası hizmetlerde ihtiyaç duyduğu kalifiye ara elemanları yetiştirmeyi amaçlayan bir eğitim programıdır. Otomotiv teknikeri yetiştiren otomotiv teknolojisi programlarında sorunların doğru ve gerçekçi olarak ele alınması bu lokomotif sektörde üretim, bakım, servis ve diğer sektör alanlarında kaliteyi ve rekabeti yükselteceği öngörülmektedir. Otomotiv teknolojisi programlarının nitelikli ara eleman yetiştirme hedefine tam olarak ulaşamamasının nedenleri ve temel problemleri şu şekilde özetlenebilir.

- Otomotiv teknolojisi programı öğrencilerinin teknik alt yapısı,
- Otomotiv teknolojisi programı öğrencilerinin sosyal alt yapısı,
- Akademik personel sayısının yetersizliği ve eğitim kalitesi ümitsizliği,
- Otomotiv teknolojisi programı-sanayi iş birliğinin zayıf olması,
- Eğitim düzey değerlendirme sistemi yetersizliği,
- Otomotiv teknolojisi programı teknolojik altyapı, donanım ve ekipman eksikliği,
- Program öğrencileri arasında sadece diploma hedefi olan öğrenciler olarak tasnif edilebilir. Bu sebepler ve bunları bertaraf edecek çözüm önerileri aşağıda detaylandırılmıştır.

Otomotiv Teknolojisi Programı Öğrencilerinin Teknik Alt Yapısı

Meslek liseleri öğrencilerinin diğer liselere gidemeyen analitik düşünce ve hesaplama konusunda kendilerini çok zayıf ve isteksiz hisseden öğrencilerden meydana geldiği bilinmektedir. Otomotiv Teknolojisi programı öğrencileri de yüksek oranda bu özellikteki öğrencilerden oluşmaktadır. Bu programlardaki öğrencilerde meslek liselerinin diğer programlarındaki öğrenciler gibi temel fen dersleri başta olmak üzere hesaplama, analiz ve tasarım konusundaki yeterlilikleri gelişmemiş, yalnızca el becerileri ve uygulama merkezli gördüğünü tekrar eden özellikleri gelişmiştir. Otomotiv Teknolojisi programı mezunu öğrenciler de diğer meslek lisesi mezunları gibi teknik alt yapıları, analitik kabiliyetleri, düşünme ve çözüm üretme yeteneklerinin yetersizliği nedeniyle üniversite eğitimine intibak etmede sıkıntı çekmektedirler. MYO’larda verilen teknik derslerde kullanılan matematik, fizik derslerinin konularına hâkimiyetleri oldukça düşük seviyededir. Bu yetersizliğin düzeltilmesi için MYO ve dolayısı ile Otomotiv Teknolojisi programlarına gelecek öğrencilerin matematik, fizik derslerinin konularına hâkimiyetleri ve temel bilim ve analitik düşünme kabiliyetlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yeterlilikleri taşımayan öğrencilerin bu programda nitelikli eleman olmaları zor görünmektedir.

Otomotiv Teknolojisi Programı Öğrencilerinin Sosyal Alt Yapısı

MYO öğrencilerinin büyük çoğunluğunda olduğu gibi Otomotiv Teknolojisi programı öğrencilerinin de aile ve çevre baskısı, ümitsizlik, cesaretsizlik, fakirlik gibi sosyal problemler içinde oldukları görülmektedir. Türkiye’de günümüzde birçok kişi, meslek yüksekokullarını fakültelere

girememiş, başarısız ve yetersiz öğrencilerin toplandığı yerler olarak görmektedir. Bu bakış açısı; öğrenci kitlesi üzerinde başarısızlık psikolojisi ve eziklik meydana getirirken aynı zamanda çevrenin bakış açısı öğrencileri yalnızlığa ve işe yaramazlık duygusunun artmasına itmektedir. Bu psikolojik ortamda, tüm MYO öğrencileri gibi moralsız ve ümitsiz Otomotiv Teknolojisi programı öğrencilerinin de başarı, kalite ve nitelikleri düşük olmaktadır. Bu olumsuzlukların bertaraf edilmesi için MYO'lara dolayısı ile Otomotiv Teknolojisi programlarına adayın talep etmesine bağlı olarak her liseden öğrenci alınması ve program öğrencilerinin özgüven ifade eden bir psikolojik düzeye sahip hale gelmesi sağlanmalıdır. Zira öğrencinin psikolojisi, okulun ve eğitimcilerin, aile, çevre ve toplum psikolojisi ile doğrudan ilişkilidir. Bu açıklamaların sonucu olarak öğrencilerin iyileşmesi için okul, eğitimci, aile ve toplumun,

- Öğrencilere özgüven, ümit aşılması ve ümitvar olması,
- Öğrencileri geleceğin meslektaşları olarak görmesi,
- Öğrencileri hırs yerine azim ile donatarak çalışmaya sevk etmesi,
- Başarısızlık durumlarında öğrencileri teselli etmeleri elzemdir.

Akademik Personel Sayısının Yetersizliği ve Eğitim Kalitesi Ümitsizliği

Meslek yüksekokullarında öğrenci-öğretim elemanı oranı oldukça yüksektir ve bu durum eğitim kalitesini düşüren en temel etkenlerden birisidir. Öğretim elemanı yetersizliği öğrencilerin teknik ve sosyal konularda eğitimine vakit bulamama ve deneysel veya teorik çalışmaların takibinin verimli yapılamamasına sebep olmaktadır. Mezun edeceği öğrencilere sektör talebinin olması öğretim elemanını motive eden bir durumdur. Öğretim elemanı başına düşen yüksek öğrenci sayısı, üniversite sınavında düşük puanlı öğrenci alınması, başarısız öğrencileri eğitiyor olmak, bu öğrencilerin düşük puanlı olmasının yanında ümitsizlik, özgüven eksikliği ve davranış bozukluklarının yaygın olması öğretim elemanlarının farklı birimlere geçişini tetiklemektedir. Bu olumsuzluğun giderilmesi için;

- Sanayi veya sektörün talep etmediği, altyapısı yetersiz otomotiv teknolojisi programlarının kapatılması,
- Yeni programların, ihtiyaç duyulan teknik ve akademik personel temin edildikten sonra açılması,
- Halen devam eden programların akademik kadro eksikliklerinin giderilmesi ve teknik altyapılarının güçlendirilmesi zorunludur.

Otomotiv Teknolojisi Programı-Sanayi İşbirliğinin Zayıf Olması

Motorlu taşıt teknolojisi çok hızlı bir değişim ve gelişim gösterdiğinden Otomotiv Teknolojisi mezunu öğrencilerin sektörde ihtiyaç duyulan kalifiye eleman olmalarına rağmen staj eğitimlerinin nitelikli işletmelerde yapılmasında sıkıntılar yaşanmaktadır. Bu kurum ve işletmeler stajyer öğrencilerin kendileri için hukuki sorunlar üreteceği kaygısı ile stajyere ihtiyaçları olmadığını, mezun öğrencilerin de yetersizliklerinden şikâyet etmektedirler. Meslek Yüksekokulları mezun ettiği öğrencinin istihdamı ile ilgili yol açıcı olmaktan aktif olmaktan kaçınmakta, eğittiği öğrencinin istihdam edileceği işletmeler ile iletişim ve iş birliği kurmak için gereken çabayı göstermemektedir. Okul ve sektörler arasındaki iş birliğinin öğrencilerin kapasitelerini geliştireceği, eğitimin öğrencileri sektöre tanıtacağı ve istihdam konusunda öğrenciyi motive edeceği görülmektedir. Otomotiv Teknolojisi programı sanayi iş birliğinin artması ve güçlenmesi ile öğrenciler okulda almış oldukları eğitimin sektörde önemli bir karşılığı olduğunu sektör uygulamalarında hissedecekler, okul ve eğitimcilere inanç ve güvenleri artacak, bu anlayış ile başarılı eğitim ve başarılı iş hayatı hedefi ile iş hayatına atılacaklardır.

Eğitim Düzey Değerlendirme Sistemi Yetersizliği

Eğitim düzey değerlendirme sistemi verimsizliği, meslek yüksekokullarında hemen her program için problem olarak görülmektedir. Birçok eğitim kurumunda olduğu gibi üniversitelerdeki eğitim sistemi ölçme mekanizması sınavlar ile belirlenmektedir. Bundan dolayı hedef öğrenme olmaktan çıkıp öğrenciyi yönlendiren en büyük faktör sınav ve sonucu geçer not almaktır. Bu durum öğrenci için yegâne hedefi yüksek veya yeterli not almak olarak görülmekte, öğrenci tüm gayretini, yeteneklerini not almaya ve sınıf geçmeye odaklamakta iş öğrenme, nitelikli olma ve sorumlulukları ikinci plana itmektedir. Bu durum nitelik ve beceriyi ikinci plana ittiğinden Eğitim Düzey Değerlendirme Sistemi ölçme mekanizmasının değiştirilerek yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Bu değerlendirme ve ölçme sistemi;

- Ortak ve temel dersler her yarıyıl için iki sınav yapılarak klasik ölçme değerlendirme ile yapılabilir.

- Mesleki derslerin tamamı dönemde sadece iki sınav yapılarak değerlendirilmemeli, her ünite uygulamalı sınavlar ile yapılarak sınıf geçme notu belirlenmeli, sınıf geçme yerine ders bazlı geçiş uygulaması yapılmalıdır. Bu uygulama sınav haftası ders çalışma yerine sürekli çalışmayı ve derse devamı sağlayacaktır.
- Ölçme değerlendirme sistemi gerçek ölçme sorularından oluşmalı, eğitmen açısından klasik kolaycı sorular değil, sınavlarda öğrencinin ne öğrenmesi gerekiyorsa uygulamalı olarak atölye veya laboratuvarında anlatılmalı ve sorulmalıdır.
- Değerlendirme sınavları dersin özelliğine göre yazılı ve uygulamalı olarak yapılmalıdır.
- Derslerin değerlendirmesi az sayıda sınavlar ile değil çok sayıda ünite sınavları ile yapılarak değerlendirilmeli, başarısız sınavlara telafi imkânı sağlarken aynı zamanda öğrencinin planlı, programlı ve daima hazırlıklı olma alışkanlığı kazanması sağlanmalıdır.

Otomotiv Teknolojisi Programı Teknolojik Altyapı, Donanım ve Ekipman Eksikliği

Mesleki ve teknik eğitim, çeşitli teknolojik ekipman, yazılım ve laboratuvar gereksinimleri ve sürekli güncellenme ihtiyacı nedeniyle maliyetli bir eğitim sistemidir. Motorlu taşıt sektörünün sürekli değişen ve güncellenen teknolojik dönüşümler içerisinde olması otomotiv teknolojisi programlarının da hem açılış aşamasında ve hem de eğitim-öğretim süreci boyunca sürekli yenilenmesi gereklidir. Bu nedenle otomotiv teknolojisi programları açılmadan önce kapsamlı bir ihtiyaç analizi yapılmalı ve öncelikle teknik altyapı gereksinimleri karşılanmalıdır. Teknolojik araç-gereç ve donanım zamanla eskidiğinden ve teknolojik olarak demode olduğundan tüm donanımların sürekli yenilenmesi ciddi bir kaynak ihtiyacı gerektirmektedir. Belirli düzenli zaman aralıkları ile laboratuvarların donanım olarak güncelleştirmesinde kullanılacak en önemli kaynak programın değişik proje desteklerini kullanması ile sağlanabilmekte ve kaynak sorunu çözülebilmektedir.

Program Öğrencileri Arasında Sadece Diploma Hedefi Olan Öğrenciler

Kamu veya diğer kurum ve kuruluşlarda yıllardır çalışan orta yaşlı kişilerin, meslek yüksekokulu mezunu olup ön lisans diplomasına sahip olan birinin diğer kurumu içerisindeki diğer meslektaşlarına göre daha az verimli olsa dahi diplomasından dolayı fazla maaş alıyor olması tüm meslek yüksekokullarında eğitimin kalite ve işleyişini olumsuz etkileyen ve eğitimin düzeyini düşüren bir öğrenci kitlesi oluşmasına sebep olmaktadır. Genç öğrencilere göre oldukça yaşlı diploma ihtiyacı olan öğrenci kitlesi; istihdamda olan, okuldan mezun olduklarında işini daha iyi yapmak kaygısı olmayan, okul süresi içinde işyerlerindeki görevlerini aksatan ve sadece diploma alıp maaş zammı hedefleyerek okula gelmekte çoğunlukla hak etmeden mezun olmaktadır. Meslek yüksekokulu eğitimi istismar eden bu öğrenciler, okulların vermek istediği değerlerin taleplisi değil asgari yeter puanı elde ederek yalnızca diploma alma hedefi için okula kaydolmaktadırlar. Bu tür öğrenciler öğretim elemanlarına zaten istihdam altında olduklarını, mezuniyet sonrası programa ait işte çalışmayacaklarını, meslek öğrenmek için değil diploma için okula geldiklerini, öğretim elemanlarının kendilerine yardım etmelerini ve diplomayı aldıktan sonra derece kademe alarak maaşlarının artacağını veya emeklilikte yüksek maaş için bu yola başvurdıklarını beyan etmektedirler. Ne yazık ki bu durum eğitimde eşitsizlik ve istismara zemin hazırlayan bir problemdir. Bu eğitimde eşitsizlik ve istismara sebep olan durumun önlenmesi için kurum ve işletmelerin diplomayı temel alarak kıdem, terfi ve maaş vermeyip, çalışanların görev, sorumluluk, verimlilik, başarı gibi kriterlere göre alarak kıdem, terfi ve maaş belirlenmelidir.

Otomotiv Teknolojisi Programı Öğrencilerinin Teknik Alt Yapısı

Meslek liseleri öğrencilerinin diğer liselere gidemeyen analitik düşünce ve hesaplama konusunda kendilerini çok zayıf ve isteksiz hisseden öğrencilerden meydana geldiği bilinmektedir. Otomotiv Teknolojisi programı öğrencileri de yüksek oranda bu özellikteki öğrencilerden oluşmaktadır. Bu programlardaki öğrencilerde meslek liselerinin diğer programlarındaki öğrenciler gibi temel fen dersleri başta olmak üzere hesaplama, analiz ve tasarım konusundaki yeterlilikleri gelişmemiş, yalnızca el becerileri ve uygulama merkezli gördüğünü tekrar eden özellikleri gelişmiştir. Otomotiv Teknolojisi programı mezunu öğrenciler de diğer meslek lisesi mezunları gibi teknik alt yapıları, analitik kabiliyetleri, düşünme ve çözüm üretme yeteneklerinin yetersizliği nedeniyle üniversite eğitimine intibak etmede sıkıntı çekmektedirler. MYO'larda verilen teknik derslerde kullanılan matematik, fizik derslerinin konularına hâkimiyetleri oldukça düşük seviyededir. Bu yetersizliğin düzeltilmesi için MYO ve dolayısı ile Otomotiv Teknolojisi programlarına gelecek öğrencilerin matematik, fizik derslerinin konularına hâkimiyetleri ve temel bilimler ve analitik düşünme kabiliyetlerinin geliştirilmesi

gerekmektedir. Bu yeterlilikleri taşımayan öğrencilerin bu programda nitelikli eleman olmaları zor görünmektedir.

Sonuçlar ve Öneriler

Ülkemiz üniversitelerinde ön lisans eğitimi veren meslek yüksekokullarının eğitim düzeyleri teknolojik gelişim açısından incelendiğinde, meslek yüksekokullarında mesleki eğitimin önem derecesi açısından geri kaldığı görülmektedir. Nitelikli iş gücü, beşerî sermaye açısından ülkelerin rekabet gücünü şekillendiren en kritik faktördür. Bilim ve teknolojiye ileri adımlar, nispeten yüksek maliyetli olan mesleki ve teknik eğitimin önemini artırmıştır. Bu bağlamda, eğitim gören bireylerin hem niceliği hem de niteliği öne çıkmakta hatta nitelik çoğu zaman nicelikten daha fazla önem taşımaktadır. Örneğin, bir otomotiv teknikerinin yüksek düzeyde el becerisine sahip olmasının yanı sıra teorik bilgileri kavrayabilmesi ve ileri teknolojilerle ilgili bilgi edinip kendini sürekli olarak geliştirmesi gerekmektedir. Otomotiv Teknolojisi programındaki eğitim kalitesinin artırılması için atılması gereken adımlar aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- İş piyasasındaki arz talep dengesini gözeterek bir mesleki teknik eğitim sistemi hayat boyu öğrenme ilkeleri doğrultusunda geliştirilmeli ve düzenlenmelidir.
- Tüm meslek liselerinin ve devamı olarak tanımlanan meslek yüksekokullarının imaj sorunu çözülmelidir.
- Otomotiv teknikerinin almış olduğu eğitim mesleğiyle ilgili başkalarıyla iletişim ve ticari ilişki kurabilmesini, yüksek düzeyde el becerisine sahip olmasını ayrıca günümüz ve gelecekteki teknoloji trendlerini bilip takip etmesini sağlamalıdır.
- Otomotiv teknolojisi öğrenci kontenjanları belirlenirken programın öğretim elemanı sayısı dikkate alınmalıdır. Öğrenci sayısının yüksek olması staj eğitimlerinde uygun işyeri bulmakta sorun meydana getirmektedir. Uygun staj yeri bulamayan öğrencilere okullarda staj yapma imkânı sağlanmalı ve staj eğitimi için programlarda teknik alt yapı güçlendirilmelidir.
- Staj eğitimi eskiyen bir kavrama dönüşmüştür ve staj yapılmadan evrakları düzenlenerek sahte staj sayısı atmakta olduğundan staj yerleri ve stajyer öğrenciler öğretim elemanları tarafından denetlenmelidir. Staj yapılabilecek uygun işyerleri için illerde veri tabanı oluşturulmalı ve istihdam için staj yapılması ve iyi örnekler için başarılı öğrencilerin bu işletmelerde staj yapmaları ve istihdamı sağlanmalıdır. Stajın ismi değiştirilerek sektörde eğitim-endüstride eğitim gibi yeniden isimlendirilerek içi dolu hale getirilmelidir.
- Otomotiv Teknolojisi programı uygulamalı meslek derslerinin sektör iş birliği ile yapılmasının sağlanmasında üretici firmaların üretim veya servis modeli temel alınarak laboratuvar ve teknik donanımların firmalarca kurulması sağlanmalıdır.
- YÖK'ün her program için en az 3 öğretim elemanı gerekliliği dikkatle uygulanmalı, branş bazlı öğretim elemanı alımı gerçekleştirilerek istismar önlenmeli ve özellikle mesleki tecrübe ile liyakat önemsenmelidir.
- Üniversite-Sanayi iş birliği kapsamında programdaki bir kısım uygulamalı meslek derslerinin sanayide çalışan uzmanlar tarafından verilmesi sağlanarak uygulamalı eğitimlerin başarısı artırılmalıdır.
- Öğretim elemanlarının kendilerini geliştirmelerine imkân sağlayacak mesleki ve akademik kariyer eğitimleri teşvik edilmeli, dil ve yurtdışı eğitim programlarına katılımlarını sağlayacak faaliyetler desteklenmelidir.
- Mesleki teknik eğitim sistemi içerisinde yer alan yerel ve ulusal paydaşların kurumsal kapasiteleri güçlendirilmeli, mesleki teknik eğitim sisteminin karar alma, uygulama ve izleme süreçlerine ulusal ve yerel düzeylerdeki paydaşların katılımı sağlanmalıdır.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Yazarların Katkı Oranı

Bu bildiri çalışmasında 1. ve sorumlu yazar Dr.Öğr.Gör. Oğuz Kürşat Demirci'nin çalışmaya katkı oranı %50, 2. yazar Prof.Dr. Murat Çetin'in çalışmaya katkı oranı %50 olarak gerçekleştirilmiştir.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

- Aktaşlı, Kafadar, S. ve Tüzün, I. (2012). Meslek eğitiminde kalite için işbirliği: Meslekî ve teknik eğitimde güncellenmiş durum analizi. Eğitimde Reform Girişimi ve Koç Grubu.
- Alkan, C., Doğan, H. ve Sezgin, İ. (1996). Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları: Kavramlar, Gelişmeler, Uygulamalar, Yönelmeler. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Ayeni, A. O. (2015). World wide comparism of technical and vocational education: Lessons for Nigerian technical and vocational education sector (I). Journal of Education and Practice, 6 (30), 103-110.
- Başol, O., Duyan, E. C., & Etcı, H. (2015). Vakıf ve devlet meslek yüksekokulu öğrencilerinin kariyer değerlerinin karşılaştırılması. Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 5(1), 62-71. <https://doi.org/10.17339/ejovoc.21875>.
- Canbey Özgüler, V. (2018). İşgücü piyasalarında gençler ve meslekî yeterlilikler sistemi. Verimlilik Dergisi, 2, 115-132.
- Ceylan, H. ve Erbir, M. A. (2015), Meslek yüksekokullarında kalite: mevcut durum, sorunlar ve çözüm önerileri., Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges), 5(1), 99-106. <https://doi.org/10.17339/ejovoc.51397>.
- Günay, D. ve Özer, M. (2016). Türkiye’de meslek yüksekokullarının 2000’li yıllardaki gelişimi ve mevcut zorluklar. Yükseköğretim Ve Bilim Dergisi(1), 1-12.
- Kaysi, F. (2018). Bir meslek yüksekokulu programının değerlendirilmesinde çoklu bakış açıları (Doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tufaner, F. ve Dere, T. (2016, Ekim). Uygulamalı Mühendislik ve Teknik Eğitim. Uluslararası Yükseköğretimde Mesleki Eğitim ve Öğretim Sempozyumu’nda sunulan bildiri, Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Yardımcı, A., Müftüoğlu, E. B. (2014). Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayi Kesiminin Beklentileri ve Sorunları. Ankara: TOBB, ISBN : 978-605-137-411-6 Yayın No : 2014/235.
- YÖK. (2024). Yükseköğretim bilgi yönetim sistemi, Yükseköğretim istatistikleri. Erişim adresi: <https://istatistik.yok.gov.tr>.