

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR)



Cilt (Volume): 8

Sayı (Number): 15

Yıl (Year): 2024

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR) Dergisi Uluslararası hakemli bir dergidir.

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR)



Cilt (Volume): 8

Sayı (Number): 15

Yıl (Year): 2024

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR) Dergisi Uluslararası hakemli bir dergidir.

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR)

Cilt (Volume): 8 Sayı (Number): 15 Yıl (Year): 2024

e-ISSN 2602-4179

Sahibi (Owner):

Prof. Dr. Himmet KARADAL

Doç. Dr. A. Mohammed ABUBAKAR

Baş Editör (Chief Editor)

Prof. Dr. Muhsin HALİS

Editör (Editor), Teknik Editör (Technical Editor) Yayın Editörü (Production Editor)

Doç. Dr. Gülbeniz AKDUMAN

Editörler Kurulu (Editorial Board):

- Prof. Dr. Fevzi OKUMUŞ - University of Central Florida, USA
- Prof. Dr. Asım SALDAMLı - Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- Prof. Dr. Cihan ÇOBANOĞLU - University of South Florida Sarasota-Manatee, USA
- Prof. Dr. Cem TANOVA - Eastern Mediterranean University TRNC
- Prof. Dr. Emin CİVİ - University of New Brunswick, Canada
- Prof. Dr. Hüseyin ARASLI - University of Stavanger, Norway
- Doç. Dr. Gülbeniz AKDUMAN – İstanbul Bilgi Üniversitesi
- Doç. Dr. Muhammet SAYGIN - Mersin Üniversitesi
- Doç. Dr. Yavuz AKÇİ - Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- Doç. Dr. Aytekin ZEYNALOVA, Bakü State University, Azerbaijan
- Prof. Dr. Erdoğan EKİZ, Özbekistan, Team University
- Doç. Dr. Murteza Hasanoğlu, Azerbaycan Cumhuriyeti, Devlet Başkanlığı'na Bağlı Devlet İdarecilik, Akademisi, Azerbaycan
- Dr. Ankit KATRODIA, NorthWest University, South Africa
- Dr. Evren DİNÇER, Aksaray Municipality/Turkey
- Murat ER, Sakarya Üniversitesi

Aralık 2024



Dergi Hakkında

AMAÇ

EIJMR'nin temel amacı; çok disiplinli alanlarda çalışmalar yapmakta olan bilim insanlarının bilgi, deneyim, değerlendirme, görüş ve önerilerini paylaştıkları bilimsel bir platform oluşturmak ve bu alandaki çalışmalara ulusal ve uluslararası düzeyde katkı sağlamaktır.

KAPSAM

EIJMR dergisi yılda en az iki kez elektronik ortamda yayımlanmaktadır. Dergide çok alanlı (multidisipliner) Türkçe ve/veya İngilizce (iktisat, işletme, siyaset bilimi ve kamu yönetimi, maliye, uluslararası ticaret ve lojistik, Uluslararası İlişkiler, ekonometri, istatistik, bankacılık ve finans, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, İnsan Kaynakları Yönetimi, Sağlık Yönetimi, Turizm İşletmeciliği vd.) uygulamalı veya kuramsal çalışmalara, istatistiki analiz ve değerlendirmelere, nicel ve nitel araştırmalara yer verilmektedir.

DEĞERLENDİRME SÜRECİ

Yılda iki sayı halinde yayımlanan European Journal of Managerial Research (EIJMR) Dergisi Uluslararası hakemli bir dergidir. Dergide yayımlanan makaleler en az iki hakem tarafından incelenmektedir. Yayın şartları son sayfada yer almaktadır.

KISALTMA

Dergiye yapılan atıflarda EIJMR kısaltması kullanılmalıdır.

HABERLEŞME ADRESİ

Dilkur Akademi, Migros Arkası İpekyolu İş Merkezi Kat:10 Aksaray 68100 Türkiye
İnternet: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eujmr>

DERGİNİN TARANDIĞI İNDEKSLER

| | | |
|---|---|---|
|  | Scientific Indexing Service | EUJMR, 2018 Mart döneminden itibaren SIS indeksine alınmıştır. |
|  | Google Scholar | EUJMR , 2018 Şubat döneminden itibaren Google Scholar indeksine alınmıştır. |
|  | Open AIRE | EUJMR, 2018 Şubat döneminden itibaren OpenAIRE indeksine alınmıştır. |
|  | Directory Research Journals Indexing (DRJI) | EUJMR, 2018 Mayıs döneminden itibaren DRJI indeksine alınmıştır. |
|  | İdeal Online | EUJMR, 2018 Haziran döneminden itibaren İdeal Online indeksine alınmıştır. |
|  | CiteFactor | EUJMR, 2018 Haziran döneminden itibaren CiteFactor indeksine alınmıştır. |
|  | JIFACTOR | EUJMR, 2019 Haziran döneminden itibaren JIFACTOR indeksine alınmıştır. |
|  | ASOS | EUJMR, 2020 Ocak döneminden itibaren ASOS indeksine alınmıştır. |

EUropean Journal of Managerial Research (EUJMR)

Cilt (Volume): 8 Sayı (Number): 15 Yıl (Year): 2024

İ Ç İ N D E K İ L E R

MAKALELER

1

Zeynep HATİPOĞLU
İŞVEREN MARKASI ALGISI VE ÖRGÜTLERDE DAVRANIŞSAL SONUÇLARA
ETKİSİ

19

Okan KOÇ
TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

37

Mustafa Kemal YILMAZ, Sümeyye AYNACI, Ayşe Aybüke SAMAST
İŞ-AİLE ÇATIŞMASI: YER HİZMETLERİ ÇALIŞANLARI İÇİN BEKLENEN BİR
SONUÇ MU?

62

Hilal Öztürk
HAVALİMANI YER HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ MANTAR YÖNETİMİ
ALGISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: İSTANBUL İLİ ÖRNEĞİ

75

Neslihan DUMAN
YÖNETİCİLERİN RASYONEL KARAR VERMELERİNDE SPORİF
SERMAYELERİNİN ETKİSİ VAR MIDIR: BİR DEĞERLENDİRME

87

Murat YORULMAZ, Mert Çağlar KIRAL, Yeliz ÇELİK
GEMİ ACENTELİĞİ VE SEÇİM KRİTERLERİ

111

Mohamed Ali Ben MATUG, Yavuz DEMİREL
THE EFFECT OF DIVERSITY MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF HUMAN RESOURCES ON TALENT MANAGEMENT

133

Mehmet TURGUT, Ebru AYKAN
THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT AND JOB PERFORMANCE WITH THE MEDIATOR ROLE OF LEADER MEMBER EXCHANGE (LMX) AND THE MODERATOR ROLE OF ORGANIZATIONAL JUSTICE PERCEPTION: AN ANALYSIS IN TURKISH DEFENSE INDUSTRY COMPANIES

154

Rumeysa Betül GIREVI, Gülşen KIRPIK
EXAMINING THE RELATIONSHIP OF GREEN ORGANIZATIONAL BEHAVIORS WITH GENERAL PERFORMANCE

177

Kaan Koçali
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT FOR ENTREPRENEURS

198

Elif TÜREL, Mert KÜÇÜKVARDAR, Orazsahet MYATIYEV, Yade AVCI
EĞİTİM VE İLETİŞİM SÜRECİNDE YAPAY ZEKA OKURYAZARLIĞINA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA

İŞVEREN MARKASI ALGISI VE ÖRGÜTLERDE DAVRANIŞSAL SONUÇLARA ETKİSİ

Doç. Dr. Zeynep HATİPOĞLU¹

ÖZ

İşveren markası özellikle son on yıldır Türkiye’de işletmelerin gündemine giren ve insan kaynakları profesyonelleri tarafından takip edilen bir konu haline gelmiştir. İnsan kaynakları fonksiyonlarının bir pazarlama anlayışı çerçevesinde incelenmesi ve her faaliyetin pazarlanabilir hale getirilmesi (örneğin; işe alım, oryantasyon, eğitim-gelişim, kariyer yönetimi, performans sistemi, işten çıkış sürecinin tasarımı) ve pazarlama ekipleri ile uyumlu hareket edilmesi hem işveren çekiciliğine yani hedef kitlede yer alan adayların dikkatini çekmeye hem de mevcut çalışanların işletme ile ilgili düşüncelerini ve tutumlarını olumlu yönde etkilemeye destek olmaktadır. İşveren markası esas olarak bir işletmenin itibarını, yani kendi çalışanlarına ve potansiyel adaylara yansıttığı imajı ifade eder dolayısıyla mevcut çalışanlarda daha güçlü bir sadakat ve adaylarda işletmede çalışmak için güçlü bir istek anlamındadır. Bu nedenle, asıl amaç en iyi yeteneklerin çekilmesine ve elde tutulmasına olanak tanıyan bir konumlandırma oluşturmaktır. Ancak işveren markası kavramı da yetenek yönetimi, çalışan deneyimi, çalışan sesi, işyerinde çeşitlilik gibi kavramlardakine benzer olarak uygulayıcıların zihninde netleşmemiştir ve örgütsel davranış açısından sonuçlarının bütünsel bir bakış açısı ile yorumlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu makalede, hem iç hem de dış işveren markası, örgütsel davranış çalışmalarının genel hedefleri ayrıntılı bir şekilde tartışılarak işveren markası algısı ve örgütlere davranışsal sonuçlarına ilişkin bir literatür incelemesi yapılmıştır. Bu incelemede google akademikte yer alan ve Türkçe yayınlanan yirmi iki makalenin sonuçlarına yer verilmiştir. Sonuç kısmında hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için geleceğe yönelik önerilere yer verilmiştir. Yapılan çalışmanın bu konu ile ilgili çalışmalar yapmak isteyen araştırmacılara önbilgi sunacağı ve rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İşveren markası algısı, Çalışan değer önermesi, Örgütsel davranış

Jel Kodları: M10, M19

EMPLOYER BRAND PERCEPTION AND BEHAVIORS IN ORGANIZATIONS AND THEIR EFFECTS ON RESULTS

ABSTRACT

Employer branding has become a topic on the agenda of businesses in Turkey, especially in the last decade, and has been followed by human resources professionals. Examining human resources functions within the framework of a marketing approach and making each activity marketable (e.g., recruitment, orientation, training-development, career management, performance system, design of the exit process) and acting in harmony with marketing teams supports both employer attractiveness, that is, attracting the attention of candidates in the target audience, and positively influencing the thoughts and attitudes of current employees about the business. Employer branding essentially refers to the reputation of a business, that is,

¹Doç. Dr., Arel Üniversitesi, zynhatipoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9437-610X

the image it reflects on its employees and potential candidates, thus meaning a stronger loyalty in current employees and a strong desire in candidates to work in the business. Therefore, the main goal is to create a positioning that allows the best talent to be attracted and retained. However, the concept of employer branding, similar to concepts such as talent management, employee experience, employee voice, and diversity in the workplace, has not been clarified in the minds of practitioners, and its results in terms of organizational behavior need to be interpreted from a holistic perspective. In this article, internal and external employer brands perception and general goals of organizational behavior studies are discussed in detail, and a literature review is made on employer brand and behavioral results in organizations. This review includes the results of twenty-two articles published in Turkish and in Google Academic. In conclusion, suggestions for the future are given to both researchers and practitioners. It provides likely preliminary information and guidance to researchers who want to study this subject.

Keywords: Employer brand perception, Employee value proposition, Organizational behavior

JEL Codes: M10, M19

GİRİŞ

İşveren markası, çalışanlar ve diğer paydaşlar tarafından algılanan işveren imajıdır. Bir işletmeyi rakiplerinden farklılaştırmaya yardımcı olan işveren markası, organizasyonun potansiyel adaylar nezdinde neden tercih edilmesi gerektiğini ve farklılaştığı alanları ön plana çıkarır. Markalaşma çalışması hem mevcut çalışanları hem de tüm paydaşları dahil edecek şekilde planlanmalı ve doğru mesajlar doğru kanalları aracılığıyla gerek iç gerekse dış işveren markası hedef kitlelerine aktarılmalıdır. Güçlü bir işveren markası oluşturma çabalarının temel nedeni, çalışanları işletmelerinin vizyon ve misyonu çerçevesini de vurgulayarak çalışılmak için iyi bir iş yeri olduğuna ikna etmek, onları elde tutmak, örgütsel performans hedeflerini gerçekleştirmek ve bağlılığı artırmaktır. İşveren markası oluşturma süreci, örgütsel açıdan çalışanların kuruluşa karşı olumlu tutum ve bağlılığını geliştirme yolunu sunan bütünsel bir süreç olarak görülebilir. Organizasyonlar hem dış hem de iç paydaşlardan oluşmaktadır. İç paydaşlar, işletme içinde yönetim kurulu üyeleri, yöneticiler, müdürler, çalışanlar, sendikalar ve işletmenin büyümesine katkı sunan kişilerdir. İç işveren markası pazarlaması kavramı, bir işletmenin çalışanlarının organizasyonun ilk hedef kitleleri olduğunu belirtir. Çalışanlar, işletmenin büyümesinde ve sürdürülebilirliğinde hayati bir rol oynadıkları için en önemli iç paydaşlardır. Eğer içerideki çalışanlar ikna olmuş, organizasyona bağlılıkları ve güvenleri gelişmiş ve işleri ile özdeşleşmiş hissediyorlarsa bu durum dış işveren markasına da aynı ölçüde yansımaya sebep olacaktır. Çünkü insan kaynakları alanında veya organizasyonun herhangi bir sürecinde yapılacak değişimler içeriden dışarıya doğru planlanmalı ve hedef kitleye pazarlanabilmelidir. Aksi takdirde gerçekçi olmayan bir vaadin günümüz teknolojik imkanlarını da dikkate aldığımızda hem çalışanlar arasında hem de dışarıdaki hedef kitlede olumsuz yansımaları kısa sürede yayılacak ve itibar zedelenmesi kaçınılmaz olacaktır. Burada pazarlamadan kasıt, her bir faaliyetin alıcısının ikna edilmesi ve sürdürülebilir bir ilişki oluşturulması için gereken sistemin oluşturulabilmesidir. Hem üst düzey yöneticiler hem de işveren markası algısını güçlendirmeden sorumlu olan tüm yönetim ve çalışan kadrolarının memnuniyeti, verimliliği, bağlılığı, örgütsel vatandaşlık davranışı sergilemesi çalışan devir oranını en aza indirecek ve performansla doğrudan olumlu etki yapacaktır. Literatür incelememizde de Türkiye’de yapılan işveren markası algısı ve örgütsel davranış açısından sonuçları incelenmiş ve uluslararası alanda yürütülen araştırmalarla benzer sonuçlar elde edildiği tespit edilmiştir.

1. İŞVEREN MARKASI

Ambler ve Barrow, insan kaynakları yönetimi sözlüğüne "işveren markası" kavramını dahil ettiler (Ambler ve Barrow, 1996). İşveren markası, pazarlama tekniklerinin çalışanları işe alma ve elde tutma sürecine uyarlanmasını temsil eden bir yaklaşımdır. Ambler ve Barrow, pazarlama alanındaki mesleki uzmanlıklarını kullandıklarında insan kaynakları alanında da işletmelerin fırsatları yakalayabileceklerini düşünerek bu kavramı ortaya çıkardılar ancak işveren markası vizyonları zamanla çok daha ileri bir noktaya ulaştı ve günümüzde de popülerliğini artırarak kavramın kapsamı genişlemeye devam ediyor. İşveren olarak da marka imajını güçlendirmenin ve buna yönelik pazarlama araçları oluşturmanın daha yüksek çalışan motivasyonu ve bağlılığını sağlayacağını öne süren yazarlar bu sonuçların müşteri memnuniyetine gerek finansal sonuçlar gerekse sürdürülebilirlik açısından önemli düzeyde katkı sağlayacağını öne sürmüşlerdir. Backhaus ve Tikoo (2004) hem dış hem de iç işveren markasını içeren kavramsal bir çerçeve öneren bir makale yayınlamışlar ve süreci hem işveren çekiciliği hem de çalışan üretkenliği elde etmenin bir yolu olarak ele almışlardır. İşveren markası insan odağı nedeniyle öncelikle insan kaynakları profesyonellerinin ilgisini çekmiştir ancak pazarlama ile nasıl bir ilişki kurulacağı, hangi bölüm veya bölümlerin bu süreci yönetmesi gerektiği, uygulamaların nasıl hayata geçirileceği bugün bile pek çok işletmede net olarak açıklanamayan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Organizasyonlar daha hızlı büyüme ve devamlılıklarını sağlama konusunda ürün markaları ile ilgili neler yapmaları gerektiğine odaklanırken çalışılmak için en iyi yer olabilmek için işveren markalarının önemini yakın zamanda farkına varmış durumdadırlar.

Conference Board (2001) işveren markasını "işletmenin bir işveren olarak kimliği" olarak tanımlamış ve işveren markasının işletmenin değer sistemi, politikaları, uygulamaları, mevcut ve potansiyel çalışanlarını çekme, motive etme ve elde tutma hedeflerine yönelik çabalarını içerdiğine vurgu yapmıştır. Kurumsal markanın müşterilerine ürün veya hizmeti hakkında bir vaatte bulunması gibi, işveren markası da potansiyel ve mevcut çalışanlarına organizasyonda yaşayacakları deneyim hakkında bir vaatte bulunmaktadır. Büyük veya küçük olması fark etmeksizin tüm işverenlerin bir markası vardır, ancak tüm işverenler kendilerini işveren olarak net şekilde farklılaştırmak için işveren marka algılarını güçlendirme konusunda benzer düzeyde çaba sarf etmezler.

İşveren markası ve işveren markalaşması terimleri insan kaynakları uygulamalarında kullanılmaktadır ancak burada bir netliğe ihtiyaç duyulmaktadır. Lievens ve Slaughter (2016) benzer yapılar için farklı terimler kullanmak yerine, işveren markası yapılarını dış ve iç işveren markası şeklinde birlikte ele almışlardır. Dış işveren markası bir organizasyonun işveren imajına (dışarıdan bir kişinin işveren olarak bir organizasyonla ilgili niteliklerine dair algıları) etki ederken, iç işveren markası (mevcut bir çalışanın işveren olarak bir organizasyonla ilgili niteliklerine dair algıları) bir organizasyonun kimliğine karşılık gelir. Dış işveren markası bu bakış açısıyla işveren imaj yönetiminin

eşanlımlısı olarak kabul edilir. İç işveren markası ise işletmenin mevcut durumunu temsil eder. Bu çabaların istenen sonucu, tipik iş uygulamaları ve prosedürleri yoluyla değil, insan sermayesi aracılığıyla sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamaktır (Lievens ve Slaughter, 2016; Carpentier, vd.2017). Hem işveren markası hem de ticari marka, işletmenin çalışanları tarafından temsil edilir (Foster vd., 2010). İşveren markası çalışanların, potansiyel çalışanların ve ilgili paydaşların belirli bir işletme ile ilgili farkındalıklarını ve algılarını yönetmek için oluşturulan uzun vadeli tutarlı bir imaj ortaya koymaya odaklanan bir stratejidir. Bu strateji, işe alım, elde tutma ve üretkenliğe yönelik çabaları da kapsamlıdır.

Başarılı bir işveren markası yönetimi stratejisi başvuranların hem sayısını hem de kalitesini güçlendirir, en iyi performans gösteren çalışanların işten ayrılma oranını azaltır ve genel iş gücü üretkenliğini artırır. Ancak bu başarıyı yakalamak için işveren markasının Sullivan (2004) tarafından belirtilen sekiz temel öğeyi içermesi gerekmektedir:

- Paylaşım ve sürekli iyileştirme kültürü oluşturmak: İşletmelerin en iyi yönetim ve işveren markası uygulamalarını diğer organizasyonlarla paylaşmaya yönelik zihniyetlerini değiştirmeleri gerekmektedir. Teknolojinin her türlü bilgiye ulaşmayı kolaylaştırdığı bir dönemde özellikle üst yönetim ekiplerinin örnek teşkil etmeye yönelik bir anlayışla hareket etmeleri; geliştirme ve ödüllendirme konularında bilgilerini paylaşmaları beklenmektedir.
- İyi yönetim ve yüksek üretkenlik arasında bir denge kurmak: İlgili çekici yan haklara, sosyal sorumluluk projelerine sahip olmak bir işletmenin dış işveren markası üzerinde kısıtlı bir etkiye sahipken yönetim uygulamaları en önemli işveren markası unsurudur. Ancak bu durum bazen yöneticilerin aşırı yumuşak bir tutum sergilemelerine neden olmakta ve üretkenliğe odaklanmalarını engellemektedir. Herhangi bir insan kaynakları çabasının temeli, iş gücü üretkenliğini artırmaktır ve işletmenin çalışanlarına yaptığı finansal yatırım karşılığında elde ettiği karşılık ile işveren imajı arasında bir denge kurulmalıdır. Diğer taraftan, bazı yöneticiler üretkenliğe aşırı odaklanırlar ve kısa vadeli kazanç için iyi yönetim uygulamalarını görmezden gelerek ters yönde aşırıya kaçarlardı. Kısa vadeli çıktı artabilirken, bu tür yaklaşımlar neredeyse her zaman üretkenlikte düşümlere ve uzun vadede istihdamla ilgili maliyetlerde artışlara neden olur. Yöneticiler iyi yönetim uygulamaları kapsamında üretkenliği zorladığında ortaya çıkan bazı sorunlar arasında artan çalışan tükenmişliği, artan hata oranları, azalan müşteri memnuniyeti ve özellikle mükemmel yönetim bekleyen en iyi performans gösteren çalışanların kaybedilmesi yer almaktadır. Bu nedenle, güçlü bir marka ve iyileştirilmiş çalışan üretkenliğini garanti altına almak isteyen işletmeler iyi yönetim uygulamalarının kullanımı ile çalışan üretkenliğini iyileştirme çabalarını belirli bir dengede sürdürebilmeli ve ödüllendirmelidir.

- Bilinirliği artırma ve tanınma: İşveren markasına gösterilen ilgi nedeniyle pek çok işletme “en iyi işveren” vb. ödülleri almak için çaba sarf etmektedir. Bu listelerde yer alan işletmelerin daha nitelikli bir aday havuzuna ulaşmaları, işe alım sürelerini ve verimliliklerini artırmaları kolaylaşmaktadır. Ancak sadece bu listelere girme hedefi işveren markası farkındalığının oluşması için yeterli olmayabilir. Dolayısıyla insan kaynakları profesyonelleri ve üst yönetim ekipleri alternatif iletişim kanallarını da kullanmalıdır.
- Çalışanların proaktif bir şekilde deneyimlerini anlatması: Güçlü bir işveren markasının temel özelliklerinden biri, çalışanların işletmenin yönetimi, uygulamaları ve hayatları üzerindeki etkileri hakkında deneyimlerini anlatmak için ellerinden geleni yapmalarıdır. Tüm çalışanlar firmaları hakkında soruları yanıtlarken işveren markasının gönüllü birer temsilcisi konumundadırlar. Çalışılması tavsiye edilen bir ortam yaratmak, çalışanların yönetim uygulamaları hakkında çevrelerine bilgi vermelerine ve viral pazarlama yapmalarına imkan tanır. Dışarıdan bir kişi veya bir danışmanlık şirketi bir işletmeyi çalışmak için iyi bir yer olarak ilan edemez; bu tanımlama çalışanların kendilerinden gelmelidir. Çalışanların organizasyon içinde proaktif bir şekilde hikayeler anlatması, deneyimlerini paylaşmaları gurur yaratır ve elde tutma oranlarını artırır. Benzer şekilde Miles ve Mangold'a (2005) göre de bir organizasyonun dış işveren markası, kurumsal markası gibi hedef kitlesine medya, reklamlar, "en iyi işveren" ödülleri ve araştırmalarına katılım gibi resmi yöntemlerle ve ayrıca çalışanların arkadaşlarına ve meslektaşlarına işverenleri hakkındaki hisleri ve açıklamaları yoluyla resmi olmayan kanallar aracılığıyla iletilecektir. Alder ve Dinnen (2022) ise çalışanların deneyimlerini paylaştığı bu süreci “yetenek markalaşması” şeklinde ifade etmişlerdir. Buradaki fikir, işveren markasının hikayesini en iyi anlatacak kişilerin çalışanların kendisi olduğudur ve bu işverenin kontrolünde olan ve olmayan girişimlerde kendini gösterir.
- İşletmeyi farklı platformlarda konuşulur hale getirmek: Bu görev çalışanların işletme hakkında deneyimlerini paylaşmalarının ötesinde direkt üst yönetim kadrosunun sorumluluğundadır. Medya kanallarında, sosyal platformlarda işletmeyle ve iyi yönetim uygulamalarıyla ilgili paylaşımlar yapmak, makaleler yayınlamak, sektör özelinde dergilerde ve diğer yayın mecralarında makaleler yayınlamak gibi entelektüel liderlik özelliklerini sergilemek işveren markasını çok daha güçlü hale getirmektedir. Üst yönetimin desteği olmadan yalnızca insan kaynakları profesyonelleri tarafından yapılan pazarlama çalışmaları işveren markasını yeterince desteklemeyecektir. Başkalarının işletme hakkında konuşması ve yönetim uygulamalarını övmesi, herhangi bir ilan çalışmasından daha fazla etkiye sahiptir.
- Bir kıyaslama işletmesi olmak: En iyi yönetilen organizasyonlar, kıyaslama işletmeleri olarak da bilinenlerdir. Bunlar, herkesin öğrenmek ve taklit etmek istediği en iyi uygulamalara

sahiptirler. İşveren markası, yönetimin kıyaslama çalışmalarına katılmasını ve en iyi uygulamalarını öğrenmek isteyenlere yanıt vermesi için bilinçli bir çaba gösterilmesi gereklidir. Bunun net sonucu, dünya çapındaki yönetim toplantılarında işletmenizin adının en çok alıntılanan ve saygı duyulanlardan biri haline gelmesidir.

- Adayların işletmenin en iyi uygulamalarıyla ilgili farkındalığını artırmak: Ürün markaları nedeniyle iyi bilinen ancak yönetim uygulamaları için farkındalık geliştirmemiş birçok işletme vardır. Güçlü bir işveren markası yalnızca potansiyel başvuranların farkındalığını artırmakla kalmaz. Bir adım daha ileri giderek potansiyel başvuranlara işletmeyi çalışmak için iyi bir yer yapan yönetim uygulamaları hakkında bilgi verir. Bu markalaşma adımının temeli, potansiyel başvuranlardan oluşan hedef kitleye uygun mesajlar hazırlamaktır, böylece özellikle yönetim ve iş uygulamalarının kalitesi nedeniyle başvuruların kalitesi de artacaktır. Bu unsur, her bir bölümün veya departmanın potansiyel başvuranları en iyi uygulamaları hakkında eğitmesini ve doğru şekilde yansıtabilmesini performans hedeflerinin bir parçası haline getirilmesi ile mümkün olabilir. Fuar standlarında, işe alım materyallerinde, yıllık raporda ve özellikle şirketin web sitesinde en iyi uygulamaları vurgulamayı gerektirir. Birçok potansiyel başvuran, işverenin web sitesi aracılığıyla bir firma hakkında bilgi edindiğinden, kurumsal web sitesinden başvuruların kullanıcı dostu bir web sayfası ile karşılaşması ve ilgi çekici unsurlar içermesi gerekmektedir.
- Marka değerlendirme metriklerini kullanmak: Bir ürün markası oluşturmak zaman içinde yoğun bir çaba gerektirir. Sürekli olarak marka geliştirme faaliyetleri devam ettirilmesi ve hedef kitlenin değişen ihtiyaçlarına uyacak hale getirilmelidir. İşveren markası da farklı değildir ve aynı yaklaşımla sürekli olarak değişmeli ve geliştirilmelidir. Bu sürekli gelişmenin anahtarı marka değerlendirme ölçümleri veya metriklerinin kullanılmasıdır. Herhangi bir marka kampanyası, çabanın göreceli başarısını ve gelişimini değerlendirmek için kullanılacak sayısal verilerle ilişkilendirilmelidir. Marka metrikleri organizasyonun her seviyesinde yöneticilerin değerlendirilme kriterlerinin bir parçası haline getirilmelidir. Ölçmediğinizi geliştiremezsiniz.

Sullivan (2004)'ın belirttiği işveren markası öğelerine ek olarak son yıllarda yaşanan hızlı dönüşümün dikkate alınması gerekmektedir. Yapılan araştırmalar, insanların sahip olduğu mevcut bilgi kapasitesinin dikkat sürelerini kısaltmada etkili olduğunu ve içinde bulunduğumuz dönemde hedef alınabilecek yetenek havuzundaki kişilerin de işletmelere yönelik ilgi sürelerinin de kısaltıldığını göstermektedir. İşveren markası ve işe alım pazarlaması faaliyetleri hedef kitlenin ilgisini çekse bile, bu ilgiyi işe alım mesajını iletecek kadar uzun süre tutabilmek ayrı bir mücadele konusudur. Dolayısıyla işverenlerin iş başvurusu yapmasını istedikleri potansiyel adaylarla markaları arasında olumlu

çağrışımlar oluşturmaları önemlidir. Ancak bu çağrışımlar farklılaşma odaklı olmalıdır. İşveren markası girişimlerinin çoğu, asıl amaç bu olmasa bile, işletme içi olma eğilimindedirler. Sonuç olarak, işveren markalarının mevcut durumuyla ilgili önemli sorunlardan biri, özellikle aynı sektördeki işletmeler için, birbirine çok benzer mesajlar iletmeleridir (Alder ve Dinnen, 2022).

Bir işveren markası o işyerinde çalışanların fiziksel, zihinsel ve duygusal deneyimlerinin toplamını ve aynı zamanda orada çalışmayı düşünen adayların yaşamayı umdukları deneyimi içerir. Pazarlama terimleri açısından bakıldığında ise bir markanın imajı işlevsel faydalar (ürünün ne işe yaradığı), duygusal faydalar (ürünün müşteriye verdiği his) ve inandırıcı göstergelerle (örneğin ödüllerle) ürünün vaatlerinin doğrulanması işveren markası için de aynı şekilde geçerli bir süreçtir. Dolayısıyla her insan kaynakları faaliyetinin de bir pazarlama mantığı ile yürütülmesi ve hedef kitleye uygun mesajların en uygun mecralarda paylaşılması marka kimliği için önem arz etmektedir (Pogorzelski ve Hardy, 2008)

1.1 Çalışan Değer Önermesi (ÇDÖ)

Çalışan Değer Önerisi (ÇDÖ-EVP: Employee Value Proposition), bir organizasyonda çalışmanın özelliklerini ve çekiciliğini tanımlamak için yaygın olarak kullanılan bir ifadedir. Mutlaka her organizasyonun bir işveren markası vardır ancak çalışan değer önermesi (ÇDÖ) ile bu markanın sistemli bir şekilde hedef kitleye anlatılması ve ortak bir anlayışla tüm çalışanlar tarafından da kabul edilmesi gereklidir. ÇDÖ oluşturulurken, işletmenin güçlü yanlarının ön plana çıkarması, organizasyonun bugününün gerçekleri ile bağlantılı olarak geleceği yansıtması, samimi ve içten olması, sunulan teklifin diğer işverenlerin özellikle de rakiplerin tekliflerinden farklı olması ve son olarak çalışan ve potansiyel çalışanların beklentilerine yönelik ifade edilmesi hedeflenmelidir. Çalışan memnuniyetinin sadece ücretlendirmeden (maaş ve yan haklar) daha fazlası olduğu bilinen bir gerçektir. ÇDÖ'nin, sektördeki en iyi yetenekleri çekmek, işe almak ve elde tutmak için çok önemli olduğu kanıtlanmıştır. Marka çekici olabilir ancak gerçeği doğru bir şekilde yansıtmayabilir. Çalışan memnuniyeti ise direkt çalışan değer önermesi etkisindedir (Pawar ve Charak 2014; Baran, 2016).

ÇDÖ kavramında insanları bir organizasyona katılmaya cezbedecek ve mevcut çalışanları kalmaya teşvik edecek özel ve hatta eşsiz özellikler işveren markası olarak ifade edilebilir. İşveren markası, potansiyel çalışanlar için örgütün marka imajının oluşturulmasıdır. Bu imaj, organizasyonun toplumdaki itibarından etkilenecektir. Çalışan değer önermesi için aşağıdaki unsurların belirlenmesi ve paylaşarak belirli dönemlerde gözden geçirilmesi gerekir. Bu unsurlar (Armstrong, 2017):

- İdeal adayların neye ihtiyaç duyduğunun ve ne istediğinin analiz edilmesi ve bu analiz sonuçlarının, ilgili adaylara sunulacak tekliflerde nasıl kullanılacağına belirlenmesi.

- Örgütün temel değerlerinin cazip bir marka oluşturmayı ne düzeyde desteklediğinin belirlenmesi ve bunların sadece desteklenen değil, mevcut işletme değerleri olması nedeniyle marka sunumuna dahil edilmesi.
- Çalışılmak için iyi bir yer olduğu konusundaki algıları etkileyen alanların (insanlara davranış şekli, adalet algısı, gelişim fırsatları, iş-yaşam dengesi, liderlik, yönetim kalitesi, organizasyonun başarıları) incelenmesi ve gözden geçirilmesi sonucu markanın özelliklerinin tanımlanması.
- Markayı daha iyi hale getirmek amacıyla ne yapılabileceğine ilişkin fikirler elde etmek için iyi uygulama örnekleri ile kıyaslamalar yapılması.
- Dürüst ve gerçekçi bir yaklaşımla hareket edilmesi.

Bir ÇDÖ, hem kurumsal stratejiye hem de hitap ettiği potansiyel çalışanların beklentilerine uygun olmalıdır. İş piyasasına giren mevcut nesil, önceki nesil çalışanlara kıyasla çok daha iyi eğitilmiştir. Yabancı dil bilgisinin geçmişe oranla çok daha iyi düzeyde olması adaylara uluslararası bir kariyer için fırsatlar sunar. Bu grup için, ücret düzeyi diğer unsurlar kadar önemlidir ancak sigorta veya hayat sigortası ise çok güçlü bir motivasyon faktörü olmayan bir ek faydalardır. Adayların çoğu piyasadaki çok çeşitli finansal imkanların farkındadır ve kendi finansal kaynaklarını yönetmek için işverenin yardımına ihtiyaç duymazlar. Özellikle Y ve Z kuşağı olarak adlandırılan bu nesillerin karakteristik bir özelliği kişisel gelişimi hedeflemeleridir ve işverenden çoğunlukla bunu beklerler (Kozłowski, 2012). Markanın konumlandırılması, işveren marka vaadi için son derece önemlidir. Çalışanların marka için müşteri ve tüketicilerden oldukça farklı ihtiyaç ve arzulara sahip bir kitleyi temsil ediyor olmaları dikkate alınmalıdır. Yetenek savaşında ve çalışan bağlılığı için girilen rekabette, doğru marka mesajı ve faydaları ile doğru kişilerin hedeflenmesi, müşteri markası için ne kadar önemli ise işveren markası için de en az o kadar önemlidir. Dolayısıyla işletmenin sunduğu vaadin net şekilde farklılaştırılmış olması gerekmektedir (Mosley ve Barrow, 2009).

2. ÖRGÜTSEL DAVRANIŞ

Örgütsel davranış, örgütsel ortamlarda insan davranışının incelenmesidir. Bireylerin ve grupların örgütleri nasıl etkilediğini araştıran bir alandır. Makro düzeyde, örgütsel teori ve ekonomik sosyolojiyi birleştirerek, sosyal sistemler olarak örgütleri; örgütlerde değişimin dinamiklerini, endüstrileri ve pazarları, örgütlerin çevreleriyle olan ilişkilerini inceler (Muondo ve Perkins; 2020). Örgütsel davranış 1940'lı yılların başlarında ayrı bir alan olarak ortaya çıkmış olsa da aslında yüzyıllardan beri farklı alanlardan uzmanlar, örgütler üzerinde incelemelerde bulunmuştur. Örneğin Yunan filozofu Eflatun, liderliğin özü hakkında söylemlerde bulunmuş, aynı dönemlerde, Çinli filozof Konfüçyüs, etik ve liderliğin erdemine vurgu yapmıştır. 1776'da Adam Smith, işbölümü ve uzmanlaşmanın faydalarını tartışmıştır. Onlardan yüzyıl sonra Alman sosyolog Max Weber, rasyonel

örgütler, iş ahlakı ve liderlikten bahsetmiştir. Kısa bir süre sonra ise, endüstri mühendisi Frederick Winslow Taylor, iş süreçlerini düzenlemek ve çalışanları hedef belirleme ve ödüller yoluyla motive etmek için sistematik yollar önermiştir. 1920'lerden 1940'lara kadar geçen dönemde, Elton Mayo, Fritz Roethlisberger ve meslektaşları, çalışan performansını ve refahını önemli düzeyde etkileyen değişkenler olarak çalışan tutumları, formal takım dinamikleri, informal gruplar ve yöneticilik tarzı gibi konuları içeren "İnsan İlişkileri" yönetim okulunu geliştirdiler. İnsan ilişkileri görüşü, bugünün örgütsel davranış alanının temelini oluşturmaktadır (Mcshane ve Glinow, 2009).

Örgütsel davranış, özel olarak istihdamla ilişkili durumlarla ilgili olduğundan daha çok iş, çalışma, işe gelmeme, personel devir hızı, verimlilik, bireysel performans ve yönetim ile ilgili davranışlara yoğunlaşmaktadır. Her birinin göreceli olarak ne kadar önemli olduğu konusunda bir fikir birliği olmasa da motivasyon, liderlik ve güç, bireyler arası iletişim, grubun yapısı, tutum geliştirme ve algı, değişim süreçleri, iş tasarımı ve iş stresi gibi konularda örgütsel davranış kapsamı içinde ele alınmaktadır (Robbins ve Judge, 2012). Örgütsel davranış disiplini; psikoloji, sosyoloji, sosyal psikoloji, antropoloji ve politik bilim alanlarından yola çıkarak birey, grup ve örgüt açısından ilişkileri incelemektedir

Yöneticiler, çalışanlar ve tüm paydaşlar organizasyonun hayatta kalma olasılığını değerlendiren göstergelere sahip olmayı beklemektedir. Bu amaçla yöneticiler üretkenlik, verimlilik, iş kazaları, ciro ve karlılık, işe devamsızlık, kalite, yatırımın getiri oranı, çalışan bağlılığı, işe katılım ve çalışan memnuniyeti ölçümleri dahil olmak üzere çeşitli metriklere odaklanırlar. Hepsinden önemlisi ise kalitedir. Müşteriler ürün veya hizmetlerde kaliteyi algılamadığı sürece işletme varlığını sürdürmeyecektir. Kalitenin ise çalışanların etkin ve verimli çalışması ile güçlü ilişkisi tartışılmaz bir gerçektir. Dolayısıyla insan unsurunu odağa alan ve işveren olarak markasını güçlendirmeye çalışan işletmelerin organizasyonun varlığını sürdürme ve büyüme hedefine katkısı ilk sıralarda yer almaktadır (Ivancevich, vd.1990).

3. İŞVEREN MARKASININ ÖRGÜTLERDE DAVRANIŞSAL SONUÇLARA İLİŞKİN TÜRKİYE'DE YAPILAN BAZI ARAŞTIRMALAR

Yurtdışında yürütülen araştırmaların sonuçları ile ülkemizde yürütülen işveren markası ve örgütsel davranış arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Backhaus ve Tikoo (2004), işveren markasının yalnızca işe alım sürecini daha etkin hale getirmek için değil aynı zamanda çalışanların örgütsel bağlılığını sağlamak için de önemli bir unsur olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca işveren marka algısının güçlü olması çalışan memnuniyetini, mutluluğunu artırarak işletmenin karlılığına, inovasyon kapasitesinin güçlenmesine, müşteri memnuniyetinin güçlenmesine de neden olmaktadır (O'Sullivan, 2017; Martin, vd. 2011; Araujo, 2020; Styven, vd. 2020; Schlager vd., 2011; Barrow ve Mosley, 2005; Sartain ve Schumman, 2006; Fulmer vd, 2003). Benzer

şekilde işveren markası çalışanların davranışlarını ve tutumlarını olumlu yönde etkileyerek psikolojik sözleşme ile pozitif bir bağlantı oluşmasını sağlamaktadır (Chiang, vd. 2013; Rousseau, 1995). Gerçekçi bir işveren marka çalışması organizasyonlarda özdeşleşmeye neden olmakta, çalışan devir hızını azaltmakta ve çalışanların performansını artırmaktadır (Riketta, 2005; Kashyap ve Verma 2018; Yadav, vd. 2020). İşveren markası çalışanların iş başvurularının sayısı ve niteliğinin artmasını da olumlu yönde etkilemektedir (Saini ve Jawahar, 2019; Elving, 2013).

Literatür incelememiz 2018-2024 yılları arasında Türkiye’de yürütülen bazı araştırmalara dayanmaktadır. Bu araştırmalara google akademik üzerinden ulaşılmış ve örgütsel davranış ile ilgili olduğu belirlenen yirmiiki makalenin sonuçları değerlendirilmiştir. Araştırmalara, tartışma konularına ve sonuçlara ilişkin ayrıntılar aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 1. İşveren Markasının Örgütlerde Davranışsal Sonuçlara İlişkin Türkiye’de Yapılan Bazı Araştırmalardaki Tartışma Konuları ve Sonuçlar

| Yazar | Makale Başlığı | Tartışma Konusu | Sonuç |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Atsan, (2024). | İşveren Markası Yönetiminin Çalışan Deneyimi Bağlamında Değerlendirilmesi: İK Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma | Bu çalışmanın amacı insan kaynakları yöneticilerinin işveren markası uygulamalarına yönelik görüşlerini çalışan deneyimi bağlamında incelemektir. | İnsan kaynakları yöneticilerinin işveren markasının alt boyutlarından olan fonksiyonel, ekonomik ve psikolojik boyutları kapsamında en çok kariyer gelişimi, teknolojik açıdan deneyim, ekonomik açıdan beklentiler ve iş yaşam dengesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ancak katılımcıların birçoğunun işveren markası uygulamalarında sosyal sorumluluk projelerine yönelik çalışmalar yapmadıkları ve işveren markalaşması adına sosyal sorumluluk algılamalarının düşük seviyede olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. |
| Topkaya, (2024). | İşveren Markasının Çalışan Memnuniyeti Üzerindeki Etkisi | Bu araştırmanın amacı işveren markasının çalışan memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemektir. | İşveren markası ile çalışan memnuniyeti arasında %82 oranında anlamlı pozitif yönde ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları, bu iki değişken arasındaki korelasyonun yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum işveren markasının önemini ve güçlü işveren markasının çalışan memnuniyeti üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. |
| Erdem ve Bozkurt, (2023). | Yetenek Yönetimi ve Örgütsel Bağlılık İlişkisinde İşveren Markasının Aracı Rolünün İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma | Araştırma, farklı sektörlerde çalışanların yetenek yönetimi uygulamalarına yönelik algılamaları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkide, işveren markasının aracı rolünü incelemesini amaçlamaktadır. | Araştırma sonucunda, çalışanların yetenek yönetimi uygulamalarına yönelik algılamaları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkide, işveren markasının kısmi aracılık rolünün olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yetenek yönetimi uygulamalarının, örgütsel bağlılığa etkisi tespit edilirken aynı zamanda çalışanların işveren markasının algılamalarının örgütsel bağlılığa etkisi de bulunmuştur. |
| Sarıbrahimoğlu ve Özyurt, (2023). | Seyahat Acentelerinde İşveren Marka Algısı, Algılanan Örgütsel Destek ve İşe Adanmışlık İlişkisinin İncelenmesi | Bu araştırma çalışanların işe adanmışlık düzeylerini, işveren marka algısı ve örgütsel destek algısı üzerinden incelemektedir. | Araştırma bulguları işgörenlerin işe adanmışlık düzeylerinin örgütsel destek algısı ve işveren marka algısından yüksek düzeyde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları işgörenlerin işe adanmışlık seviyelerini artırmak için örgütsel desteğin ve olumlu bir işveren marka algısı yaratmanın önemli olduğu ortaya koymaktadır. |

| | | | |
|----------------------------------|---|---|---|
| Çakmak, (2023). | İşveren Markası Algısının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Hizmet Sektöründe Bir Araştırma | Bu çalışmanın amacı; hizmet sektöründe telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren bir işletmedeki yetenek yönetiminin işveren markası algılarının örgütsel bağlılıkları üzerine olan etkisini tespit etmektir. | Araştırma bulgularına göre; çalışanların işveren markası algılarıyla örgütsel bağlılıkları anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bu bulgular işveren markası bileşenlerinde sağlanacak iyileşmenin, aynı zamanda örgütsel bağlılık bileşenini de olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir. |
| Saylan ve Erdoğan, (2022). | Çalışanların İşveren Marka Algılarının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkisi | Bu çalışmada işveren markasının insan kaynakları yönetimi literatüründeki yeri ve uygulamadaki gelişimi ışığında çalışanların işveren marka algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi incelenmektedir. | Araştırma sonucunda işveren marka algısının sosyal ilişkiler, kurumsal imaj, ücret ve yan haklar, kurum kültürü ile yönetim boyutlarından oluştuğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda işveren marka algısının örgütsel bağlılık ve alt boyutları üzerinde, ücret ve yan haklar boyutunun duygusal ve normatif bağlılık üzerinde, kurum kültürü boyutunun duygusal ve devam bağlılığı üzerinde, kurumsal imaj boyutunun ise normatif bağlılık üzerinde olumlu yönde bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. |
| Erdoğan ve Hatipoğlu, (2021). | Çalışanların İşveren Markası Algısının Örgütsel İnovasyon İklimi ve Çalışan Performansı Üzerine Etkisi | Bu çalışmanın amacı çalışanların işveren markası algısının örgütsel inovasyon iklimi ve çalışan performansı üzerine etkisini incelemektir. | Araştırmada elde edilen bulgular neticesinde işveren markası algısının örgütsel inovasyon ve çalışan performansına etkisi olduğu gözlemlenmektedir. İşveren markası algısının, çalışan performansı üzerinde ve örgütsel inovasyon üzerine pozitif yönlü bir ilişki vardır. Mevcut çalışanların işveren markası algısı organizasyon içerisindeki davranışlarını belirlemekte ve kurum içi dinamikleri etkilemektedir. |
| Temocin, vd (2021). | İşveren Markası Algısının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Özel Bir Havayolu Şirketinde Bir Uygulama | Bu çalışma çerçevesinde, işveren markası algısının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır. | Araştırma sonuçlarına göre işveren markası algısının örgütsel bağlılık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı etkisi bulunduğu tespit edilmiştir. |
| Timur ve Behram, (2021). | İşveren Markası ve Örgütsel Bağlılık İlişkisinde Örgütsel Özdeşleşmenin Aracı Rolü: Sosyal Kimlik Kuramı Bağlamında Bir Araştırma | Bu çalışmanın amacı, işveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracılık rolünün Sosyal Kimlik Kuramı bağlamında araştırılmasıdır. | Araştırma sonuçlarına göre işveren markasının, örgütsel bağlılığı ve örgütsel özdeşleşmeyi pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği tespit edilmiştir. Örgütsel özdeşleşmenin de örgütsel bağlılığı pozitif yönde anlamlı olarak etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Aracılık analizi neticesinde ise örgütsel özdeşleşmenin, işveren markası ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü olduğu tespit edilmiştir. |
| Öncer ve Avcı, (2021). | İşveren Markası Algısı ile Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişkide Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Rolü | Bu çalışmanın amacı işveren markası algısının örgütsel sessizlik davranışları üzerinde etkisinde örgütsel vatandaşlık davranışının rolünün araştırılmasıdır. | Araştırma sonuca göre çalışanların işveren markası algısı, örgütsel sessizlik ve örgütsel vatandaşlık davranışları yüksek çıkmıştır. Ayrıca, işveren markası algısı ile örgütsel sessizlik ilişkisinde örgütsel vatandaşlık davranışının kısmen düzenleyici rolü tespit edilmiştir. |
| Benk ve Sökmen, (2021). | Çalışan Sesi ile İşveren Markası İlişkisi: Karmaşık Devamlılık ve Farklılık Algısının Ardışık Aracılık Etkileri | Araştırmanın temel amacı çalışan sesi, karmaşık devamlılık, işveren markası ve farklılık algısı değişkenleri arasındaki ilişkileri Ankara'da lojistik sektöründe faaliyet gösteren bir örgütün çalışanları örnekleminde ele almaktır. | Araştırma sonuçlarına göre, Hayes (2018)'in Model 6'sından hareketle, karmaşık devamlılık ve farklılık algısının, çalışan sesinin işveren markasına olan etkisine ardışık aracılık etkileri bulunmuştur. |
| Aksu, vd. (2020). | İşveren Markasının Örgütsel Bağlılığa | Bu çalışmanın temel amacı işveren markasının, iş tatmini ve örgüt bağlılığı üzerine olan etkisini ve | Analiz sonuçlarına göre işveren markasının, iş tatmini ve örgütsel bağlılığı olumlu yönde etkilediği ve aralarında pozitif yönlü kuvvetli ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında iş tatmininin, işveren |

| | | | |
|---------------------------------|--|---|--|
| | Etkisinde İş Tatminin Aracılık Rolü | bunun yanında iş tatmininin, işveren markası ile örgütsel bağlılık arasında öngörülen aracılık rolünü incelemektir. | markası ile örgütsel bağlılık arasında kısmi aracılık etkisine sahip olduğu saptanmıştır. |
| Efe, vd. (2020). | İşveren Markasının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma | Bu çalışmada işveren markasının ve boyutlarının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. | Araştırma bulgularında işveren markasının bazı boyutlarının, örgütsel bağlılık üzerinde etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. İşveren markasının ilgi değeri boyutunun, örgütsel bağlılığın alt boyutlarından olan normatif bağlılık ve duygusal bağlılık, gelişim değeri boyutunun, örgütsel bağlılığın alt boyutlarından olan duygusal bağlılık, sosyal değer boyutunun ise örgütsel bağlılığın alt boyutlarından olan devam bağlılığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. |
| Girginer ve Çelik, (2020). | İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Uygulama | Bu araştırmanın amacı işletmelerin işveren markası adı altında çalışanları elde tutmak ve potansiyel adayları işletmeye çekebilmek adına sundukları uygulamaların mevcut çalışanların işe bağlılıkları üzerine etkisi olup olmadığını belirlemektir. | Araştırma sonuçlarına göre işletmenin işveren markası uygulamalarının çalışanlarının işe bağlılıkları üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. |
| Demir ve Bayraktar, (2020). | İşveren Markası ile Yetenek Yönetimi İlişkisinin İşe Adanmışlık Üzerine Etkisi | Bu çalışmada işveren markası ve yetenek yönetimi ilişkisinin çalışanların işe adanmışlık algısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma modelinde, işe adanmışlık sonuç değişkeni, işveren markası ve yetenek yönetimi tahmin değişkeni olarak yer almıştır. | Verilerin analizi sonucunda, işveren markası ve yetenek yönetimi katalizör puanlarının, işe adanmışlık puanları üzerinde etkileri olduğu bulgusuna erişilmiştir. İşveren markası ve yetenek yönetimi değişkenleri bütünlük olarak, işe adanmışlıktaki değişimin %53'ünü açıklamaktadır. |
| Gürlek, vd. (2020). | İşveren Markası İşe Adanmayı Nasıl Etkiler? Duygusal Emegin Aracılık Rolü | Bu araştırma işveren markasının duygusal emek ve işe adanma üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. | Araştırma bulgularına göre, işveren markası duygusal emegin yüzeysel davranış boyutunu anlamlı olarak etkilemezken, derin ve doğal davranış boyutlarını olumlu ve anlamlı olarak etkilemektedir. Diğer yandan, derin ve doğal davranışlar işe adanma üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahipken, yüzeysel davranış işe adanma üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir. Aracılık etkisi açısından, derin ve doğal davranışlar işveren markasının işe adanma üzerindeki etkisine aracılık etmektedir. |
| Yıldız ve Bostancıoğlu, (2020). | İşveren Markası ve İşveren Markasının Duygusal Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Konaklama İşletmelerinde Bir Uygulama | İnsan kaynağının büyük öneme sahip olduğu konaklama işletmelerinde, çalışanların işveren markası algılamalarının ve örgütsel bağlılıklarının, hangi demografik özelliklere göre değişiklik gösterdiği ve işveren markası algılamalarının duygusal bağlılık üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır | Çalışanların işveren markası algılamalarının ve örgütsel bağlılıklarının demografik özelliklerden turizm eğitimi alma, yaş, çalışma süresi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Turizm eğitimi alan çalışanların işletme tercihinde sosyal, ilgi ve gelişim değerini daha fazla önemsedikleri belirlenmiştir. Çalışanların işveren markası algısının tüm boyutlarının duygusal bağlılıkları üzerinde pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ve işletmenin sunduğu uygulama değerinin çalışanın işletmeye olan duygusal bağlılığın en çok etkileyen faktör olduğu tespit edilmiştir. |
| Albayrak, vd. (2019). | Hizmet Sektöründe İşveren Markası Algısı ile | Çalışmanın temel amacı, hizmet sektöründe birçok alanda faaliyet gösteren işletme çalışanlarının | Araştırma sonuçlarına göre; işveren marka uygulamalarına yönelik olumlu değerlendirmeler |

| | | | |
|----------------------------|--|--|--|
| | Örgütsel Bağlılıkları Arasındaki İlişki | işveren markası uygulamaları kapsamında oluşan algıların örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. | çalışanların duygusal, devam ve normatif bağlılıklarını anlamlı ve pozitif yönde etkilemiştir. |
| Danacı ve Bal, (2019). | Kuşak Farklılıklarına Göre İşveren Markasının Örgütsel Bağlılığa Etkisi ve Bilişim Sektöründe Uygulama | Bu araştırmanın amacı kuşak farklılıklarına göre işveren markasının örgütsel bağlılığa etkisini incelemektir. | Araştırma sonunda ise tüm hipotezler kabul edilmiş olup hem X hem de Y kuşağı için işveren markası ile örgütsel bağlılık arasında bir ilişki boyutu sağlanmıştır. Ancak alt kırılımlarda X kuşağının daha geleneksel bakış açısının gücü de görülmektedir. |
| Nayır ve Fındıklı, (2018). | İşveren Marka Yönetiminin Örgütsel Bağlılığa Etkisi: İstanbul'da Hizmet Sektöründe Bir Araştırma | Çalışmanın amacı, İstanbul genelinde hizmet sektöründe farklı alanlarda faaliyet gösteren işletme çalışanlarının işveren markası uygulamalarına yönelik algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkilerini araştırmaktır. | Araştırma sonuçlarına göre; işveren marka uygulamalarına yönelik olumlu değerlendirmeler çalışanların duygusal ve normatif bağlılıklarını anlamlı ve pozitif yönde etkilerken, devam bağlılığına anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. |
| Yorulmaz ve Yavan, (2018). | Pozitif Psikolojik Sermayenin İşveren Marka Oluşumu Üzerindeki Etkisi: Turizm Sektörü Örneği | Bu araştırmada turizm sektöründe konaklama işletmelerinin işveren markası oluşumları ve bu oluşumu etkilediği düşünülen pozitif psikolojik sermaye ile ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. | Araştırma sonucunda; pozitif psikolojik sermaye bileşenlerinden öz yeterlik, iyimserlik ve umudun, işveren marka oluşumunun pozitif anlamlı yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır |
| Dönmez, (2017). | İşveren Markası Uygulamalarının Çalışanların İşyerine Cezp Olmasında Duygusal Bağlılığın Aracılık Rolü: Bir Uygulama | Araştırma, işveren markası uygulamalarının çalışanların işyerine cezp olmasında duygusal bağlılığın etkili olup olmadığını bulmaya yönelik oluşturulmuştur. | İşveren markası uygulamalarının cezp olma ve duygusal bağlılığa etkisinin olduğu hatta duygusal bağlılığın da cezp olmayı etkilediği tespit edilmiştir. |

Tabloda belirtilen araştırmalardan on tanesinin doğrudan veya dolaylı olarak örgütsel bağlılık ile işveren markası ilişkisini incelediği ve sonuçların literatürdeki diğer araştırmalarda olduğu gibi güçlü bir ilişkiyi vurguladığı görülmektedir. Çalışanların hissettiği örgütsel desteğin ve çalışan sesini önemseyen bir kültürün hem adanmışlığı hem de güçlü işveren markası algısını olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. İnovasyon kapasitesi de işveren markasından etkilenmekte; çalışanların üretkenliğinin artışı ve iş tatmini ile marka algısı arasında pozitif yönlü ilişkiler görülmektedir. Yeteneği çekme ve elde tutma konusunda da işveren markası etkin rol oynamaktadır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

İşletmelerin yetenekleri çekmek için yoğun çaba harcadığı, insan kaynakları bölümlerinin bütçelerinin önemli bir kısmını “Genç Yetenek” programlarına ayırdığı ve mevcut yetenekleri nasıl elde tutabileceklerine dair sürekli iyileştirme yapmaya gayret ettiği bir dönemi yaşıyoruz. Özellikle pandemi sonrasında ortaya çıkan tükenmişlik, işe karşı isteksizlik ve amaç yoksunluğu hisleri de işletmelerin rekabet ortamında karşılaştıkları diğer bir ilgi alanı olmak durumunda. Geçtiğimiz yıllarda, jeopolitik hareketlilik ve artan enflasyon göz önüne alındığında işgücü piyasası tahmin edilenden daha fazla direnç

ortaya koydu ancak ekonomik durgunluğun önümüzdeki yıllarda daha fazla etki hissettirmesi bekleniyor. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), hızla ilerleyen teknolojik gelişmenin iş piyasasının dayanıklılığını test etmeye devam etmesinin yanı sıra işe alımlarda düşük düzeyde bir hareketlilik öngörülüyor. Bu koşulları etkili bir şekilde idare etmek için, işverenler, global alanda işgücüne katılması beklenen iki milyon çalışandan en iyi adayları çekerken, kendi iş gücü dayanıklılıklarını korumak için verimliliği de ön planda tutmak zorunda kalacaklardır. Bu aşamada güçlü bir işveren markası, adayların bir işletmeyi tercih ederken veya kalmaya karar verirken kültürünü, değerlerini ve itibarını dikkate alma düzeylerini de etkilemektedir.

Güçlü bir işveren markasının oluşturulma sorumluluğu, genel algının aksine insan kaynakları bölümlerinin veya insan kaynakları profesyonellerinin sarf edecekleri çabanın çok daha ötesinde liderin sorumluluğundadır. Üst yönetim kadrolarını ve tüm organizasyonu etkin bir işveren markası oluşturmaya yönlendirmesi, bu konuda görünür bir şekilde destek vermesi, kültürün dönüşümünü sağlaması ve kaynak ayırması gereken kişi liderdir. Özellikle kaynak ayırmak yani bütçeleri işveren markası konusunu da dikkate alacak şekilde oluşturmak liderlik sorumluluğudur. Çünkü çoğu zaman insan kaynakları ekipleri maliyet unsuru oluşturmamak için tasarruf girişimlerinde bulunabilirler ve bu tür girişimler kaliteyi veya üretkenliği artırmak için beklenen olumlu etkiyi yaratmaz. İnsan kaynakları bu konuda desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir. Diğer önemli destek ise pazarlama ekiplerinden gelmelidir. Türkiye’de henüz işveren markası yönetiminin hangi birimin sorumluluğunda olması gerektiği netleşmemiştir. Ana sorumlu birim insan kaynakları olsa bile pazarlama ekiplerinin bu konuda en az insan kaynakları profesyonelleri kadar özenli hareket etmesi ve ürün markası odağı ile birlikte işveren markasını da pazarlama stratejilerine dahil etmeleri gerekmektedir. Ancak yine yukarıda bahsettiğimiz liderin rolü bu konuda da belirleyicidir. Lider, stratejileri oluştururken, hedefleri bölümler arasında dağıtırken mutlaka işveren markasını başta pazarlama olmak üzere tüm bölümlerin desteklemesini zorunlu hale getirecek bir performans yapısı oluşturmalıdır. İnsan kaynakları ancak işveren markası veya diğer yeteneği çekme ve elde tutma stratejilerinde karar vericilere veri odaklı yol gösteren, sistemi kuran, işlerliğini takip eden, gerekli iyileştirmeleri yapan ve paydaşlara doğru zamanda doğru bilgileri aktaran bir rolü temsil etmelidir. Lider, bu sorumluluğu yerine getirdiğinde aslında ana hedef olan üretkenlik ve verimliliğe doğrudan etki edecektir.

Güçlü bir işveren markası stratejisine sahip organizasyonların, stratejisi olmayan veya kısmen gelişmiş olan organizasyonlardan daha fazla üretkenliğe sahip olduğunu araştırmalarla ortaya koyulmuştur (Francis ve Reddington, 2012; Robertson ve Khatibi, 2013; Aldousari, vd. 2017). İşveren markası stratejisi, iş arayanlara ve çalışanlara bir organizasyon olarak gerçekte nasıl biri olduğunuzu gösteren temas noktalarına yatırım yapmayı da içermelidir. Bu temas noktalarında (web sitesi, kariyer sayfası, işletme içi bloglar ve sosyal medya hesapları, mülakat ve işe alım süreçleri, çalışan deneyimleri) işveren olarak sunulan gerçekçi vaatler ve geleceğe dair planların da mutlaka yer alması gerekir.

Türkiye’de oniki yıldır yürütülen global bir araştırma olan Universum 2024 (Kuran, 2024), verilerine göre; öğrencilerin işverenlere ulaşırken en sık kullandıkları platformlar sırasıyla Instagram, LinkedIn ve şirketin kurumsal web sitesi. Bu platformlarda en çok görmeyi tercih ettikleri içerikler ise eğitim ve gelişim olanakları, ücret ve yan haklar bilgisi, hemen ardından çeşitlilik, hakkaniyet ve kapsayıcılık üçüncü sırada yerini almış durumdadır. Ayrıca kadın öğrenciler; eğitim, yönetim ve strateji danışmanlığı, e-ticaret alanlarını ilk üç tercihlerinde belirtirken erkek öğrencilerin çalışmak istediği ilk üç sektör ise bilgisayar yazılımı ve teknolojileri, havacılık/savunma ve uzay, otomotivdir. Bu sonuçlardan hareketle diğer sektörlerdeki işletmelerin işveren markasına yaptıkları yatırımların ilk üç sıradaki sektörlerle oranla daha fazla olması gerektiği belirtilebilir. Bu yıl iş-yaşam dengesi geçmişte olduğu gibi gençlerin ve deneyimli profesyonellerin beklentileri arasında önemini korumaktaydı ve gelecekte de koruyacağı özellikle pandemi sonrası esnek çalışma düzenine alışan kitle için öngörüler arasında yer almalıdır. Randstad Türkiye tarafından yayınlanan raporda ise Z kuşağına mensup çalışanların, önceki nesillere göre daha sık izin aldığı belirtilmiştir. Bu durum, Z kuşağının iş-yaşam dengesine verdiği önemi ve bu dengeyi korumaya yönelik bir yaklaşım benimsediklerini göstermektedir.

Araştırmanın Türkiye’de yürütülen bazı makaleleri kapsama alması ve örgütsel davranış ile doğrudan bağlantılı konuları içermesi araştırma kısıtıdır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda uluslararası literatür de benzer şekilde örgütsel davranış açısından genel olarak incelenebilir ve mukayese yapılabilir. Ayrıca sektör özelinde de araştırmaların bir arada değerlendirilmesi de çalışanlar ve hedef kitlelerin beklentilerinin daha net şekilde ortaya çıkmasına ve işletmelerde yapılan uygulamaların yeniden gözden geçirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Aksu, K. K., Kenek, G., ve Sökmen, A. (2020). İşveren markasının örgütsel bağlılığa etkisinde iş tatminin aracılık rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4085-4096.
- Albayrak, E., Koç, E., Oğuztürk, S., Kesgin, N., ve Derdiyok, N. (2019). Hizmet sektöründe işveren markası algısı ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 280-293.
- Alder, M. ve Dinnen, M. (2022). *Digital Talent: Find, Recruit and Retain the People Your Business Needs in a World of Digital Transformation*. Çeviri: Özlem Pillik. The Kitap Yayınları. İstanbul.
- Aldousari, A. A., Robertson, A., Yajid, M. S. A., & Ahmed, Z. U. (2017). Impact of employer branding on organization's performance. *Journal of Transnational Management*, 22(3), 153-170.
- Ambler, T., ve Barrow, S. (1996). The employer brand. *Journal of Brand Management*, 4, 185-206.
- Armstrong, M. (2017). Armstrong'un Stratejik İnsan Kaynakları Yönetimi El Kitabı, Çeviri: Prof. Dr. Yonca Deniz Gürol, Evrim Gemici, Nobel Kitabevi, İstanbul.
- Araújo, P. (2020). Organizational happiness new horizons: Human's work future, employer-branding and CHO's-Chief Happiness Officers. In European Proceedings of International Conference on Education and Educational Psychology. European Publisher.
- Atsan, M. (2024). İşveren Markası Yönetiminin Çalışan Deneyimi Bağlamında Değerlendirilmesi: İK Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 27(1), 294-307.
- Backhaus, K., and Tikoo, S. (2004). Conceptualizing and Researching Employer Branding'. *Career Development International*, 9(5), 501-517.
- Baran, E. (2016). *Gel Kal Bağlan-İşveren Markası ve İşin Perde Arkası*. Optimist Yayınları. İstanbul.
- Barrow, S. ve Mosley R. (2005). *The Employer Brand: Bringing The Best of Brand Management To People at Work*. Chichester, England: John Wiley ve Sons Ltd.
- Benk, O., ve Sökmen, A. (2021). Çalışan sesi ile işveren markası ilişkisi: Karmaşık devamlılık ve farklılık algısının ardışık aracılık etkileri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(4), 3326-3345.
- Carpentier, M., Van Hoye, G., Stockman, S., Schollaert, E., Van Theemsche, B., & Jacobs, G. (2017). Recruiting Nurses Through Social Media: Effects on Employer Brand and Attractiveness. *Journal of Advanced Nursing*, 73(11), 2696-2708.
- Chiang, H. H., Chang, A., Han, T. S., & McConville, D. (2013). Corporate branding, brand psychological ownership and brand citizenship behaviour: multilevel analysis and managerial implications. *Journal of General Management*, 39(1), 55-80.
- Conference Board, (2001). *Engaging employees through your brand*. The Conference Board, New York, NY.
- Çakmak, F. (2023). İşveren Markası Algısının Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Hizmet Sektöründe Bir Araştırma. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 291-311.
- Danacı, Y. S. ve Bal, Y. (2019). Kuşak Farklılıklarına Göre İşveren Markasının Örgütsel Bağlılığa Etkisi ve Bilişim Sektöründe Uygulama. *Journal of International Social Research*, 12(66), 1224-1233.
- Demir, K. ve Bayraktar, O. (2020). İşveren Markası ile Yetenek Yönetimi İlişkisinin İşe Adanmışlık Üzerine Etkisi. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(10), 775-786.
- Dönmez, H. (2017). İşveren markası uygulamalarının çalışanların işyerine cezp olmasında duygusal bağlılığın aracılık rolü: Bir uygulama. *Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 12(47), 21-40.
- Efe, U., Karavelioğlu, C. ve Özler, N. D. E. (2020). İşveren markasının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 64, 143-161.
- Elving, W. J., Westhoff, J. J., Meeusen, K., & Schoonderbeek, J. W. (2013). The war for talent? The relevance of employer branding in job advertisements for becoming an employer of choice. *Journal of Brand Management*, 20, 355-373.
- Erdem, H. A., ve Bozkurt, S. (2023). Yetenek Yönetimi ve Örgütsel Bağlılık İlişkisinde İşveren Markasının Aracı Rolünün İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 68-82.
- Erdoğan, E., ve Hatipoğlu, Z. (2021). Çalışanların İşveren Markası Algısının Örgütsel İnovasyon İklimi ve Çalışan Performansı Üzerine Etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 79-101.
- Foster, C., Punjaisri, K., & Cheng, R. (2010). Exploring the relationship between corporate, internal and employer branding. *Journal of Product ve Brand Management*, 19(6), 401-409.

Francis, H. and Reddington, M. (2012). *Employer branding and organisational effectiveness. People and Organisational Development: A new Agenda for Organisational Effectiveness*, London: CIPD, 260-285.

Fulmer, I., Gerhart, B., & Scott, K. (2003). Are the 100 best better? An empirical investigation of the relationship between being a "great place to work" and firm performance. *Personnel Psychology*, 56(4), 965-993.

Girginer, N. ve Çelik, A. (2020). İşveren Markasının İşe Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Bir Beyaz Eşya Firması Çalışanlarına Yönelik Uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(3), 1119-1134.

Gürlek, M., Tuna, A. A., ve Yeşiltaş, M. (2020). İşveren markası işe adanmayı nasıl etkiler? Duygusal emeğin aracılık rolü. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 593-614.

Ilesanmi, O. (2014). The relevance of employer branding in attracting and retaining employees in Nigeria's brewery industry (Doctoral dissertation, Dublin Business School).

Ivanecvich, J. M., Matteson, M. T., ve Konopaske, R. (1990). *Organizational Behavior and Management*. McGraw-Hill Publications. USA.

Kashyap, V. and Verma, N. (2018). Linking dimensions of employer branding and turnover intentions. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 282-295.

Kozlowski, S. W. and Chao, G. T. (2012). The dynamics of emergence: Cognition and cohesion in work teams. *Managerial and Decision Economics*, 33(5-6), 335-354.

Kuran, E. (2024). Organizasyonel Çekiciliğin Sırrı: Güven. Harvard Business Review Türkiye. <https://hbrturkiye.com/dergi/organizasyonel-cekiciligin-sirri-guven>

Lievens, F. and Slaughter, J. E. (2016). Employer image and employer branding: What we know and what we need to know. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3(1), 407-440.

Martin, G., Gollan, P. J., & Grigg, K. (2011). Is there a bigger and better future for employer branding? Facing up to innovation, corporate reputations and wicked problems in SHRM. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(17), 3618-3637.

McShane, S. L., Von Glinow, M. A., & Radha, S. R. (2009). *Organizational Behavior (Skimming and Scanning)*. Çeviri Editörleri: Ayşe Günsel ve Serdar Bozkurt. Nobel Yayınları, İstanbul.

Miles, S. J. and Mangold, W. G. (2005). Positioning Southwest Airlines through employee branding. *Business Horizons*, 48(6), 535-545.

Mosley, R. and Barrow, S. (2009). *Employer Brand. The Performance Driver No Business Can Ignore*. A Shoulders of Giants Publication, UK.

Muondo, R.A. and Perkins, S. (2020). *Organizational Behaviour: People, Process, Work and Human Resource Management*. Editör: Prof. Dr. Ayşe Küçük Yılmaz. Nobel Yayınları, İstanbul.

Nayır, B., ve Fındıklı, M. M. A. (2018) İşveren Marka Yönetiminin Örgütsel Bağlılığa Etkisi: İstanbul'da Hizmet Sektöründe Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (17. ÜİK Özel Sayısı), 1-18.

O'Sullivan, J. (2017). Employer Branding-A valuable tool for attraction and retention in Irish organisations? (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).

Öncer, A. Z. ve Avcı, E. (2021). İşveren Markası Algısı ile Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişkide Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Rolü. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 22(2), 185-199.

Pawar, A. and Charak, K. S. (2014). A study and review of employee value proposition: a tool of human resource management. *Review of Research*, 3(6), 1-9.

Pogorzelski, S., Harriott, J., ve Hardy, D. (2008). *Finding Keepers: The Monster Guide to Hiring and Holding the World's Best Employees*. McGraw-Hill.

Randstad Türkiye, (2024). "Z Kuşağı Önceki Nesillere Göre Daha Sık İzin Alıyor". <https://www.randstad.com.tr/insan-kaynaklari/raporlar/> Aylık Bülten Ekim.

Ricketta, M. (2005). Organizational Identification: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behaviour*, 66(2), 358-384.

Robertson, A. and Khatibi, A. (2013). The influence of employer branding on productivity-related outcomes of an organization. *IUP Journal of Brand Management*, 10(3), 17.

Robbins, S. P. ve Judge, T. A. (2012). *Örgütsel Davranış*. 14. Basımdan Çeviri. Çeviri Editörü: Prof. Dr. İnci Erdem. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Rousseau, D. M. (1995). *Psychological Contracts in Organisations. Understanding Written and Unwritten Agreements*. SAGE: Newbury.
- Saini, G. K. and Jawahar, I. M. (2019). The influence of employer rankings, employment experience, and employee characteristics on employer branding as an employer of choice. *Career Development International*, 24(7), 636-657.
- Sarıbrahimoğlu, S. ve Özyurt, P. M. (2023). Seyahat Acentelerinde İşveren Marka Algısı, Algılanan Örgütsel Destek ve İşe Adanmışlık İlişkisinin İncelenmesi. *Journal of Tourism ve Gastronomy Studies*, 11(2), 930-950.
- Sartain, L. and Schumann, M. (2006). *Brand from the Inside*. San Francisco, USA: Jossey-Bass.
- Saylan, O. ve Eroğlu, U. (2022). Çalışanların işveren marka algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi. *International Journal of Management and Administration*, 6(11), 23-40.
- Schlager, T., Bodderas, M., Maas, P., ve Cachelin, J. L. (2011). The influence of the employer brand on employee attitudes relevant for service branding: an empirical investigation. *Journal of Services Marketing*, 25(7), 497-508.
- Sokro, S. (2012). Impact of Employer Branding on Employee Attraction and Retention. *European Journal of Business and Management*, 4(18), 164-173.
- Styvén, M. E., Näppä, A., Mariani, M., ve Nataraajan, R. (2022). Employee perceptions of employers' creativity and innovation: Implications for employer attractiveness and branding in tourism and hospitality. *Journal of Business Research*, 141, 290-298.
- Sullivan, J. (2004). The 8 elements of a successful employer brand. Retrieved August, 18, 2011. <https://www.ere.net/articles/the-8-elements-of-a-successful-employment-brand>
- Temoçin, N., Vatansever Durmaz, İ. B., ve Eyel, C. Ş. (2021). İşveren markası algısının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi: Özel bir havayolu şirketinde bir uygulama. *Dogus University Journal*, 22(1), 39-55.
- Timur, A. ve Behram, N. K. (2021). İşveren markası ve örgütsel bağlılık ilişkisinde örgütsel özdeşleşmenin aracı rolü: Sosyal kimlik kuramı bağlamında bir araştırma. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 135-150.
- Topkaya, G. (2024). İşveren markasının çalışan memnuniyeti üzerindeki etkisi. *Güncel Sağlık Yönetimi*, 2(1), 1-7.
- Yadav, L. K., Kumar, A., ve Mishra, S. (2020). Can organizations leverage employer branding to gain employee engagement and reduce turnover intention? An empirical study with organizational trust as a mediator. *Vision: The Journal of Business Perspective*, 24(4), 496-505.
- Yıldız, S. B. ve Bostancıoğlu, Ş. B. (2020). İşveren markası ve işveren markasının duygusal bağlılık üzerindeki etkisi: konaklama işletmelerinde bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 4205-4219.
- Yorulmaz, F. ve Yavan, Ö. (2018). Pozitif psikolojik sermayenin işveren marka oluşumu üzerindeki etkisi: Turizm sektörü örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 1007-1027.

TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

Doç. Dr. Okan KOÇ¹

ÖZ

Eğitim alanında, teknolojinin ve teknolojiye dayalı öğretim yöntemlerinin kullanımı, öğretim yöntemlerini önemli ölçüde geliştirmektedir. Ancak, öğretimde kullanılan yöntemler genellikle karmaşık olup, konuya derin bir anlayış gerektirmektedir. Öğretim yöntemlerinde teknolojinin kullanımı, öğretim yöntemi türü, eğitim seviyesi ve sağlanan destek seviyesi gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Öğretim yöntemlerinde teknolojinin kullanımı, kişisel bilgisayarlar, sınıftaki bilgisayarlar, robotlar veya sohbet botları gibi öğretim yönteminin türlerinden de etkilenmektedir. Teknolojinin eğitimde kullanımı, öğretim sürecini geliştirmektedir. Bu çalışmada yapay zeka uygulamalarının ne olduğu, özellikleri, amacı ve kullanımı ele alınmıştır. Çalışma sonucunda yapay zeka ve teknolojik gelişmelerin, eğitim başta olmak üzere çok sayıda alanı etkilediği ve yakın gelecekte bu etki alanının genişlemesi beklenmektedir. Yapay zeka uygulamalarının çok önemli olduğu ve öğretmenlerin ve öğrencilerin kontrollü bir şekilde bu uygulamalarını teşvik etmesi gerektiği söylenebilir. Yapay zeka uygulamalarının en büyük faydasının, öğrencilerin yeteneklerine ve öğrenme hızlarına göre öğrenmelerine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, Teknoloji uygulamaları, Yapay zeka uygulamaları, Eğitimde yapay zeka, Eğitim

Jel Kodları: D85, I21, O33

APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TECHNOLOGY EDUCATION

ABSTRACT

In the field of education, the use of technology and technology-based teaching methods significantly enhances teaching methods. However, the methods used in teaching are generally complex and require a deep understanding of the subject. The use of technology in teaching methods is influenced by various factors such as the type of teaching method, the level of education, and the level of support provided. The use of technology in teaching methods is also influenced by the types of teaching methods, such as personal computers, classroom computers, robots, or chatbots. The use of technology in education is enhancing the teaching process. This study addresses what artificial intelligence applications are, their characteristics, purpose, and usage. As a result of the study, it has been found that artificial intelligence and technological advancements have impacted many areas, particularly education, and it is expected that this area of influence will expand in the near future. It can be said that artificial intelligence applications are very important and that teachers and students should encourage their use in a controlled manner. It is believed that the greatest benefit of artificial intelligence applications is that they will allow students to learn according to their abilities and learning speeds.

Keywords: Artificial intelligence, Technology applications, Artificial intelligence applications, Artificial intelligence in education, Education

JEL Codes: D85, I21, O33

¹Balıkesir Üniversitesi İvrindi SHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, okan.koc@balikesir.edu.tr, (ORCID: 0000-0002-5356-5940)

GİRİŞ

1950 yılında İngiliz matematikçi ve elektrik mühendisi Alan Turing akıllı makineler ile insanları ayırt etmek için tasarlanmış bir test sunmuştur. Turing'in ilk analizinden sonra, yapay zekanın kapsamlı ve derinlemesine incelenmesi başlatıldı. Matematikçi Marvin Minsky daha sonra Massachusetts Institute of Technology (MIT) Yapay Zeka Laboratuvarını kurdu ve yapay zekanın ilerlemesine önemli katkı sağladı. 1958'de Frank Rosenblatt ilk olarak sinir ağ algoritmalarının temel elemanı olan perceptron'ı tanıttı (Rosenblatt, 1958). Bu, Minsky ve Papert'in 1969 yılında "Perceptrons" adlı kitabının yayınlanması (Minsky ve Papert, 1969) da dahil olmak üzere yapay zeka alanında daha fazla ilerlemeye yol açtı. 2000 yılından bu yana yapay zekanın geliştirilmesi, yönetim ve imalat da dahil olmak üzere çeşitli endüstriyel sektörlerde sürekli araştırma ve uygulama ile önemli bir büyüme kaydedilmiştir (Liu vd., 2018; Peres vd., 2020; Ruiz-Real vd., 2021).

Bir matematikçi ve bilgisayar bilimcisi olan Seymour Papert, Marvin Minsky ile birlikte "Perceptrons" adlı kitabın yazarıydı ve yapay zeka eğitimi üzerinde önemli bir etkiye sahipti. Jean Piaget'ten ilham alarak, Papert bu alanlara bilgisayarları dahil ederek bilgisayar, maker ve matematik eğitimine önemli katkılar yapmıştır (Sung, 2018). 1980'de "Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas" adlı kitabında Papert bilgisayarların eğitimde kullanılmasıyla öğrencilerin çevreyle etkileşim kurarak kendi kendilerine öğrenmelerini sağlayacağını öne sürmüştür. Bu, Piaget'in eğitim teorisinin temel kavramıdır. Bununla birlikte, Papert, bilişsel bilime ilişkin yapay zekanın eğitimini tartışmış ve akıllı makineler yaratmak için metafiziksel düşünceyi materyalize etme ihtiyacını savunmuştur. Öğrencilerin düşünce süreçlerini açıklığa kavuşturarak, yapay zeka eğitiminin öğrencilerin genel düşünme süreçlerini iyileştireceğine ve bunu eğitimin gerekli bir bileşeni haline getireceğine inanmıştır.

Günümüzde eğitimde yapay zekanın kullanılması adına dünya çapında bir çaba söz konusudur. Amerika Birleşik Devletleri'nde Bilgisayar Bilimi Öğretmenler Derneği (CSTA), "K-12 Standartları için Bilgisayar bilimi" adlı raporu hazırlamıştır. 2018 yılında CSTA ve Yapay Zeka Geliştirme Derneği (AAAI) yapay zeka eğitimi danışmanlığı doğrultusunda işbirliği yapmıştır. Daha sonraki süreçte, CSTA ve AAAI, K-12 Standartları için Yapay Zeka Eğitimi (AI4K12) doğrultusunda beş temel fikri öne sürmüştür (Touretzky ve diğerleri, 2019). K12'ye göre, yapay zeka çağındaki öğrenciler önceki nesillerden farklı bir şekilde teknolojiyle etkileşime gireceklerdir. Öğretim programı öğrencileri yapay zeka geleceğine hazırlamak için yapısal öğrenme, tasarım ve yaratıcı düşünceyi vurgulayacak şekilde değişmektedir (Ali ve diğerleri, 2019). Wong (2020), yapay zeka okuryazarlığının öğrencilerin uzmanlaşmış işlere girebilmeleri için eğitimin bir parçası haline getirilmesini zorunluluk olarak savunurken, diğer yandan öğretmen ve okul sisteminin yenilikçiliğinin yanı sıra katılımcılar arasındaki işbirliği içinde önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır (Wong, 2020). Holmes (2019) yapay zeka

eğitimini "yapay zeka ile öğrenme" ve "yapay zeka hakkında öğrenme" olarak kategorize ederken, yapay zekaya "ne öğretiyoruz" ve "nasıl öğretiriz" olarak da sınıflandırmıştır.

Bazı eğitimciler yapay zekayı eğitiminin bir uzantısı olarak görürken, diğerleri onu bağımsız bir araç olarak ele almaktadır (Hong ve diğerleri, 2020). Temel amaç, öğrencileri yapay zeka ile ilgili teknoloji konusunda uygun seviyelerde eğitmektir. Bu doğrultuda AI4K12'nin yapay zeka eğitim standartları üzerine yaptığı "Yapay Zekada 5 Büyük Fikir" çalışması önemli bir yere sahiptir. Touretzky ve arkadaşlarına göre (2019), AI4K12 yapay zekada; algı, temsil ve akıl yürütme, öğrenme (makine ve derin öğrenme), doğal etkileşim ve toplumsal etki olmak üzere beş temel tema tanımlamaktadır. Ayrıca yapay zeka eğitimi etiğe de öncelik vermektedir. Coeckelbergh (2019), makine öğrenimi önyargılarının mahremiyet korumasının ötesine geçtiğini ve etik kaygıları artırdığını vurgulamaktadır.

Yetkinlik temelli değerlendirmeyi yansıtan "bilgi işlemsel düşünme" ve "SW yetkinliği" gibi yapay zeka ile ilgili konulardaki çalışmalar eğitim akademisyenleri tarafından aktif olarak yürütölmektedir (Choi, 2019). Bununla birlikte, yapay zeka üzerine yapılan araştırmalar son zamanlarda popüler hale gelmiş ve yapay zeka yeteneğini tanımlamak ve değerlendirmek için yeterli zaman henüz bulunamamıştır (Min ve Shim, 2021). Öğrencilerin yapay zeka değerlendirmesine ilişkin temel araştırmalar için Kim ve Lee (2020) tarafından yapay zeka okuryazarlığını ölçen bir çalışma yürütölmüştür. Koh (2020) matematik eğitiminde yapay zeka yeterliliğini geliştirmek için matematik müfredatını dikkate almıştır. Yapay zekanın değerlendirilmesine ilişkin daha önce yapılan bir çalışmayla, her ortaokul ve liseye özel olarak yapay zekaya yönelik tutumu değerlendirmeye yönelik bir araç oluşturulmuştur (Kim ve Lee, 2020). Han (2020), öğrencilerin yapay zeka proje derslerinde yapay zekaya yönelik tutumlarının ve yeterlilik düzeylerinin nasıl değiştirdiğini değerlendirmek için bir yöntem geliştirmiş. Farklı bir çalışma, dördüncü sanayi devrimine ilişkin yapay zekayı da içeren bir teknolojik eğitim programını değerlendirmiştir (Lee vd., 2019). Yapay zeka değerlendirmesiyle ilgili çok sayıda çalışma olmasına rağmen, Türkiye'de yapay zeka eğitimini ve değerlendirmesini gerçekten derinlemesine inceleyen çok az çalışma söz konusudur.

Birçok eğitim alanında yapay zekanın sürece dahil edilmesine dair değerlendirmenin yapıldığı araştırma söz konusudur. Fen eğitiminde, öğrencilerin bilimsel ilkeleri inşaat uygulamaları yoluyla anlamalarına yardımcı olmak için yapay zeka tabanlı bir karma gerçeklik sistemi değerlendirilirken (Yannier ve diğerleri, 2020), bir başka çalışmada matematik eğitiminde yapay zeka eğitiminin yanı sıra hesaplamada kullanılacak araçlar incelenmiş (Van-Vaerenbergh ve Pérez-Suay, 2021), İngilizce eğitiminde konunun özelliklerine göre chatbotlar, yapay zeka konuşmacıları ve çeviri hizmetlerinin kullanıldığı çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Kaharuddin, 2021; Li vd., 2021; Wang ve Petrina, 2013). Min ve Shim tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen araştırmada, bilgisayar eğitimi ile ilgili araştırmalardaki eğilimleri belirlemek amaçlanmıştır. Bulgulara göre, 2007'den 2018'e kadar

programlama ve yazılım en sık kullanılan anahtar kelimeler iken 2019 yılına kadar ilk 10 anahtar kelime arasında yer almayan yapay zekanın en sık aranan kelime olduğu tespit edilmiştir (Min ve Shim, 2021).

Günümüzde oldukça popüler hale gelen yapay zeka ve makine öğrenimi üzerine gerçekleştirilen çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. İlkokul öğretmenlerinin yapay zeka öğretimine ilişkin algılarını inceleyen bir araştırma, öğretmenlerin %65,4'ünün kendilerine güvenmediğini ortaya çıkarmıştır (Lee, 2021). Ayrıca Shin (2020), öğretmenlerin yapay zeka tabanlı öğretme ve öğrenmenin etkililiği ve değerlendirilmesi konusunda zayıf bir algıya sahip olduklarını öne sürmektedir.

Eğitim sektöründe yapay zeka eğitimi ve yapay zeka teknolojileriyle öğretim teknikleri üzerine araştırmalar devam etmektedir. Ancak teknoloji eğitime yönelik konularda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Yapay zeka ile ilgili bilişimsel düşünme ve yazılım eğitimi üzerine yapılan çalışmalar da aynı şekilde teknoloji eğitimi alanında diğer alanlara göre daha azdır (Lee, 2018). Kim (2021) konu modellemeyi kullanarak ilk ve orta öğretimde yapay zeka ile ilgili araştırma modellerini incelemiş ve "teknoloji"nin eğitimin bir parçası olduğunu göstermiştir. Yine de "teknoloji eğitimi" üzerine yapılan araştırmaların azlığı dikkat çekicidir. Bu kapsamda teknoloji eğitiminde yapay zeka konusunun ele alınması yerinde olacaktır.

1. TEKNOLOJİ EĞİTİMİNDE YAPAY ZEKA

Lim'e (2020) göre teknoloji eğitimi, yapay zeka eğitimini doğrular ve yapay zeka çağında yönlendirme ve sürekli çalışma gerektirmektedir. Örneğin bir çalışmada ilk ve orta öğretimdeki öğretmenler şu yanıtı vermiştir: "Yapay zeka eğitimi, yapay zekayı hayatta kullanmaktır." Bunun yanı sıra eğitimciler, öğrencilerin yapması gereken en önemli şeyin yapay zekayı diğer disiplinlere entegre etmek veya problem çözme tekniklerinde kullanmak olduğunu belirtmişlerdir (Kim ve Han, 2020). İlkokul öğretmenlerini konu alan bir çalışmada yapay zekanın "sınıfta yardımcı olmak için kullanılması" gerektiği belirtilmiştir (Han, 2020). Öğretmenler ayrıca "problem merkezli öğrenme yaklaşımının" en uygun olduğunu kabul etmişlerdir (Han vd., 2020).

Yapay zeka teknoloji eğitimi müfredatına dahil edilmesi gerekmektedir (Lim, 2020). Eğitim programı oluşturmada yapay zeka ve fiziksel hesaplama dayalı bir eğitim yaklaşımı benimsenmelidir (Kim, 2020). Ayrıca teknoloji eğitimi planlanırken yapay zekanın temel prensipleri dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte dördüncü sanayi devriminin teknolojileri ortaokul teknoloji eğitimine uygulanması ve eğitim programının buna göre şekillendirilmesi önem arz etmektedir (Lee ve Lee, 2021) Yapay zekanın yanı sıra dördüncü sanayi devriminin teknolojilerinin de ortaokul teknoloji eğitimine uygulanmasını ve müfredatın buna göre şekillenmesi gerektiği belirtilmektedir (Lee vd., 2019).

Günümüzde eğitimde yapay zeka ile ilgili araştırmalara, sadece bilgi tabanlı değil, veri tabanlı ve mantık tabanlı yapay zeka ve yapay zeka uygulamaları olmak üzere hemen her alanda çok çeşitli uygulamalarla karşılaşmaktadır. Kişiselleştirilmiş eğitim sistemleri, keşfedici eğitim, eğitimde veri madenciliği, öğrencilerin makale analizi, akıllı araçlar, sohbet robotları veya chatbotlar, özel ihtiyaçları

olan çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi, yapay zekaya dayalı değerlendirme sistemleri ve otomatik test oluşturma sistemleri bunlardan bazılarıdır. Bu alanlar, öğrenmeyi desteklemekle önceliklidir. Eğitimde yapay zeka, üniversitelere ve okullara yönetim açısından da yardımcı olmaktadır. Yapay zeka, ders programı planlaması, personel planlaması, sınav yönetimi, siber güvenlik, tesis yönetimi ve güvenlik dahil olmak üzere okul yönetimine hem doğrudan hem de dolaylı olarak katkıda bulunmaktadır.

1.1 Akıllı Öğretici Sistemler

Akıllı öğretici sistemler (AÖS), matematik, fizik veya tıp gibi iyi organize edilmiş alanlarda öğrencilerin bireysel özelliklerine uygun olarak aşama aşama yürütülen ve kişiselleştirilmiş öğrenme yöntemleridir. AÖS, bilgisayar destekli öğretimin ikinci neslidir ve eğitimde yapay zekanın en yaygın yöntemlerinden biridir. AÖS, öğretim içeriği (ne öğretiliceği) ve öğretim stratejileri (nasıl öğretiliceği) için ayrı veri tabanlarına veya bilgi yapılarına sahip bilgisayar destekli öğretim sistemleridir (Karlgrén, 2005). Ayrıca öğrencilerin konu yeterliliğine bağlı olarak çıkarımlar yaparlar. Bu durumda, sistem, öğrencinin başarısına veya başarısızlığına bağlı olarak ilgili öğrenme materyallerine ve etkinliklerine dayalı olarak öğrenciyi adım adım izlemeyi planlanmaktadır. Alınan geri bildirimlere bağlı olarak, bu yol zorluklar, ipuçları veya açıklamalar için sürekli olarak güncellenir ve öğrenci ihtiyaçlarına göre uyarlanmaktadır.

AÖS, teknolojiyi kullanarak eğitimde öğrenme deneyimini geliştirmek için tasarlanmıştır. Bu uygulamaların amacı, öğrencilere etkileşimli ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunmaktır. AÖS, öğrenme deneyimini iyileştirmek, öğrencilerin ilerlemesini izlemek ve geribildirim sağlamak için kullanılabilir. AÖS'nin kullanım alanlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

Öğrenme Deneyimini İyileştirme: AÖS, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre farklı öğrenme stilleri ve materyaller sunarak öğrenme deneyimini geliştirir. Öğrencilerin ilgi alanlarına ve hızlarına uygun içerik sunmak, onları motive edebilir ve daha etkili öğrenmelerini sağlayabilir (Alkhatlan ve Kalita, 2018).

Geri Bildirim Verme: AÖS, öğrencilere becerilerini geliştirme ve hatalarını düzeltme fırsatı verir. Öğrencilerin yanlış cevaplarına anında geri bildirim verilmesi, öğrencilerin hatalarını anlamalarına ve en iyi çözümü bulmalarına yardımcı olur (Arslan, 2020).

Öğrenci İlerleme Takip: AÖS, veri analizi ve öğrenci değerlendirmesi yoluyla öğrencilerin ilerlemesini takip eder. Bu, öğrencilerin iyi oldukları, iyi olmadıkları ve daha fazla çalışmaları gereken konuları belirlemelerini sağlar. Öğretmenler, öğrencileri desteklemek ve öğrenme sürecini daha iyi yönetmek için bu bilgileri kullanabilir (Karlgrén, 2005).

Bireyselleştirilmiş Öğrenme: AÖS, her öğrencinin ihtiyacına ve öğrenme seviyesine göre içeriği özelleştirir. Öğrenciler, kendi hızlarında ilerleyebilir, görevleri tekrarlayabilir ve daha ileri düzey

materyallere ilerleyebilirler. Bireyselleştirilmiş öğrenme, öğrencileri daha fazla motive eder ve daha iyi öğrenirler (Bahçeci ve Gürol, 2010).

1.2 Online Eğitim Platformları

Online eğitim platformları, yapay zekadan destek alan ve kullanıcıların öğrenme stillerine ve seviyelerine göre özelleştirilmiş eğitim sunan uygulamalardır.

Günümüzde popüler olan birkaç online eğitim platformu şunlardır:

1.2.1. Udemy: Udemy, yetişkinler ve öğrenciler için alanında uzman gönüllü eğitmenler tarafından tasarlanan kursları içeren çevrimiçi bir kitlesel açık ders platformudur. Udemy'nin amacı, çeşitli konularda bilgi edinmek isteyen kişilere geniş bir yelpazede kurslar sunarak hem profesyonel hem de kişisel gelişimlerine yardımcı olmaktır (Udemy, 2024). Udemy, öğrencilere daha iyi kurs önerileri sunmak için yapay zeka tabanlı bir öneri sistemi kullanıyor. Bu sistem, öğrencilerin ilgi alanlarına ve öğrenme hedeflerine uygun kursları seçmelerini kolaylaştırır.

1.2.2. Coursera: Coursera, Stanford Üniversitesi'nden bilgisayar bilimleri profesörü Andrew Ng ve Daphne Koller tarafından kurulan bir sosyal girişimcilik kuruluşudur. Çok çeşitli konularda ve alanlarda kitlesel çevrimiçi açık dersler ya da herkes için erişilebilir çevrimiçi eğitim sağlar.

Coursera, herkesin yüksek kaliteli eğitim ve bilgiye erişimi sağlamak için kurulmuştur (Coursera, 2024).

Bu platform, dünya çapındaki önde gelen üniversiteler ve kuruluşlarla işbirliği yaparak bir dizi ders ve program sunar. Coursera, yapay zeka teknolojisini kullanarak öğrencilerin öğrenme deneyimini geliştirir. Bu teknoloji, öğrencilerin öğrenme tarzlarını ve hızlarını anlamak, ders içeriğini özelleştirmek ve daha etkili geri bildirim sağlamak için kullanılmaktadır.

1.2.3. edX: edX, kapsamlı bir kitlesel açık çevrimiçi ders altyapısına sahip bir platformdur ve bir öğrenme yönetim sistemi özelliklerini de barındırır. edX, yapay zekayı kullanarak çeşitli eğitim kurumlarından ve üniversitelerden ders almalarını sağlar (edX, 2024). Yapay zeka desteği, öğrencilerin öğrenme deneyimini kişiselleştirmelerine yardımcı olur ve kendi hızlarında ilerlemelerine izin verir.

1.2.4. Khan Academy: İnternet üzerinden birçok farklı alan ve seviye için hazırlanan ders videoları, interaktif alıştırmalar ve testler ve bireysel öğrenme için oyunlaştırma araçlarıyla desteklenen platform, yapay zeka destekli kişiselleştirilmiş bir eğitim aracı sunar (Khan Akademisi, 2024). Ayrıca, öğrencilerin öğrenme seviyelerini belirleyerek öğretmenlere veya velilere verileri raporlayabilen bir kütüphane sağlar. Yapay zeka, Khan Academy platformu tarafından öğrencilerin seviyesini belirleyerek yönlendirme yapıyor. Bu özellik, öğrencinin öğrenmesini en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olur. Khan Akademisi'nin yapay zeka destekli sistemi, öğrencilerin öğrenme verilerini velilere veya öğretmenlere raporlayamıyor. Bu, velilerin ve öğretmenlerin öğrencinin ilerlemesini daha iyi anlamalarını ve gerekli olduğunda müdahale etmelerini sağlar.

1.2.5. Treehouse: Treehouse, teknoloji endüstrisinde yer almak ve kodlamayı öğrenmek isteyen yeni başlayanlardan ileri düzey öğrencilere kadar her seviyeden öğrenci için profesyonel olarak tasarlanmış kurslar sunar. Yapay zeka destekli kişiselleştirilmiş eğitim, Treehouse'a göre her öğrencinin kendi hızında ve yeteneklerine göre öğrenmesini sağlar (Treehouse, 2024). Ek olarak, soru ve cevap hizmetleri, öğrencilerin daha iyi anlamalarına yardımcı olur. İlerlemeyi izleme özelliği, öğrencinin başarılı olduğu konuları ve daha fazla çalışması gereken konuları belirlemesini sağlar. Bununla birlikte, hızlı geri bildirim verme özelliği, öğrencilerin çalışmalarının hemen değerlendirilmesini ve geri bildirim almasını sağlamaktadır. Bu durum öğrencilerin hatalarını hemen düzeltmelerini ve öğrenmelerini hızlandırmalarını sağlamaktadır.

1.3. Sanal Öğretim Asistanları

Sanal Öğretmen Asistanları: Bu uygulamalar, öğrencilere matematik, konuşma ve dil gibi konularda yardımcı olur. İçeriklerin erişilebilir hale getirilmesi için rehberlik ve tavsiye, asistanlık görevinin bir parçasıdır. Ek olarak, eğitimciler içeriğin erişilebilirlik durumu hakkında raporlar verilir ve içeriğin daha erişilebilir hale getirilmesi için öneriler verilir. Günümüzde, sanal öğretim asistanları bireysel ve grup öğrenme etkinliklerini atama, ödevleri dağıtma ve toplama, tekrarlayan soruları yanıtlama ve özelleştirilmiş geri bildirimlerle ödevleri notlama gibi görevleri üstlenmektedir (Kang, 2023).

1.3.1. IBM Watson: IBM Watson Tutor, öğretimde uyumlu bir öğrenme yaklaşımı kullanan yapay zeka tabanlı bir öğretim yazılımıdır. Watson Tutor'un amacı, öğrencilerin içerikle etkileşimlerini ve öz değerlendirmelerini kolaylaştırmak, böylece öğrencilerin yanıtlarını kendi kelimeleriyle ifade etmelerine olanak tanımadır. Bu etkinlikler, öğrenme sonuçlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Öğretmen, iyi tanımlanmış bir diyalog stratejisini takip ederek bir dizi öğrenme etkinliğini uyumlu hale getirerek bu hedeflere ulaşmaktadır. Uygulama ile;

- Genel sorularla başlayarak derin konulara doğru ilerleyen sorular sormak, ipuçları vermek ve yanlış anlamaları belirlemek;
- Öğrencilerin sorularına yanıt vermek ve sıkça sorulan ilgili soruları önererek keşfi teşvik etmek;
- Mücadele eden öğrencilere yardımcı olmak için konuşmayla ilgili çeşitli ortam içerikleri eklemek;
- Öğrencilerin temel kavramsal kavrayışlarını değerlendirmek için karşılaştırmalı ve zıtlaştırıcı etkinlikler yapmak mümkündür.

Yazılım, öğrencilerin yanıtları ve etkinliklerine dayalı olarak seviyelerini ve öğrenme ihtiyaçlarını otomatik olarak belirler ve ardından onlara özel öğrenme yolları sunar. Watson Tutor, doğal dil işleme ve makine öğrenimi teknolojilerini kullanarak öğrencilere özel bir öğrenme modeli oluşturur. Öğrenciler sürekli olarak sistem tarafından izlenir ve öğrenme süreci hakkında geri bildirim sağlar.

Bunun yanı sıra, STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) derslerinin uygulanmasına katkıda bulunur. Watson Eğitim Sınıfı, öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını anlamalarına ve öğrenme etkinliklerini kişiselleştirmelerine yardımcı olan verilere erişmesine olanak tanır.

Öğretmenler, ders planları, testler ve çalışma kağıtları gibi öğrenme materyallerini kolayca arayabilir ve paylaşabilirler. Amerika Birleşik Devletleri'nde, IBM Watson Tutor yüksek öğrenimde yaygın olarak kullanılmaktadır (Annus, 2024).

Afzal ve arkadaşları, bir çalışmada Watson Tutor'un ilerlemesine ilişkin öğrencilerin görüşlerini incelemiştir. Watson Tutor'un ilk anketi, ses tabanlı iletişiminin başlangıçta çok sıkıcı olduğunu göstermiştir. Araştırma ayrıca Watson Tutor'un öğrencilerin yanıtlarını sıklıkla yanlış yorumladığı durumları vurgulamıştır, bu da öğrencileri hayal kırıklığına uğratmıştır. Daha sonraki bir deneme, yapılan iyileştirmelerin ardından gelişen bir eğilimin varlığını göstermiştir. Öğrencilerin yaklaşık %80'i eğitmeni güvenilir buldu ve bu duurm öğrencilerin daha motive ve daha az hayal kırıklığına sahip olmasına neden olmaktadır (Afzal ve diğerleri, 2019).

1.3.2. ALEKS: McGraw Hill, ALEKS adında uyumlu bir eğitim yazılımı programı sunmaktadır. (Assessment and LEarning in Knowledge Spaces). Dünya genelinde eğitim materyalleri alanında en büyük yayıncılardan biri olan McGraw Hill, eğitim kurumlarına öğretim kaynakları ve çözümleri sunmaktadır. Uyarlanabilir öğrenme metodolojisi kullanarak, sistem sürekli olarak öğrenci performansını değerlendirmekte ve müfredatı gerektiği gibi değiştirmektedir. ALEKS, öğrencilerin bilgi eksikliklerini, performanslarını ve geçmiş bilgilerini dikkate alan yapay zeka tabanlı algoritmalar kullanarak kişiselleştirilmiş öğrenme yolları oluşturmaktadır. ALEKS zekası, Bilgi Alanı Teorisi'ne dayalı makine öğrenimi kullanarak her öğrencinin bilgisine dair kapsamlı bir harita oluşturur ve bunu etkili bir şekilde sürdürür. Bilgi Alanı Teorisi öğrenme yaklaşımı, öğrencileri materyal boyunca yönlendirmek için bilgi temelli bir metodoloji kullanan bir çerçevedir. Ayrıca zaman zaman öğrencilerin bilgilerini yeniden değerlendirmektedir (Cosyn ve diğerleri, 2019).

Sistem, öğrencilere farklı sorular sorar ve algoritmalar bu soruları kullanarak müfredattaki bir sonraki adımları belirler, böylece öğrenen için en uygun hale gelir. Sistem öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerine ve henüz bilmedikleri konular üzerinde çalışabilmelerine olanak tanır. ALEKS, esas olarak matematik, istatistik ve kimya öğretimi için kullanılmaktadır; ayrıca bilgisayar ve fizik bilimi için programlama gibi diğer dersler ve testleri de içermektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta yaygın olarak kullanılmaktadır (ALEKS, 2024).

Craig ve meslektaşlarının çalışmaları, ALEKS'in pratik uygulanabilirliğini ele almaktadır.

Çalışmada, öğrenciler rastgele bir sınıfa atanmış, bir grup ALEKS sistemi ile bireysel olarak çalışırken, diğer grup öğretmenler tarafından etkileşimli derslerde eğitilmiştir. İlk yılın sonuçları, rastgele ALEKS sistemine atanan öğrencilerin, öğretmen tarafından atanan öğrencilere göre değerlendirme testlerinde önemli ölçüde daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur.

Sonuçlarından çıkarılan bir diğer sonuç, ALEKS kullanan öğrencilerin günlük görevleri tamamlamak için öğretmen desteğine daha az ihtiyaç duyduğu göstermiştir (Craig ve diğerleri, 2011). Akademik sonuçlar üzerindeki etkisinin yanı sıra, ALEKS'in öğrencilerin duygusal bağlılığı ve bilişsel bağlılığı üzerinde de etkisi olduğu görülmektedir (Khazanچی, 2021). Yılmaz'ın araştırmasında ALEKS'in lise öğrencilerinin hesaplama becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Analiz sonuçları, ALEKS eğitiminin öğrencilerin yıl sonu matematik başarılarını istatistiksel olarak iyileştirdiğini göstermiştir (Yılmaz, 2017).

1.3.3. Carnegie Learning: Cognitive Tutor - MATHia: K-12 eğitim teknolojileri, müfredatlar ve profesyonel öğrenme çözümleri için önde gelen bir sağlayıcı Carnegie Learning'dir. CLEARMath, CLEARLiteracy ve CLEARLanguages ürünleri, matematik ve dünya dilleri öğretimini kolaylaştırmayı amaçlar. Carnegie Learning, biçimlendirici değerlendirme ve uyumlu öğrenme yoluyla eğitimde karşılaşılan zorluklara yanıt vermektedir. Daha önce Cognitive Tutor olarak bilinen MATHia, en önemli yazılımları arasındadır (Pane ve diğerleri, 2014).

Yazılım, öğrencinin yanıtlarını analiz eder ve onların zayıf olduğu alanlarda yardımcı olur. Öğrencilerin pratik alıştırmalar aracılığıyla sonuçlarını geliştirmelerini sağlamaktadır. Carnegie Learning'in yazılımındaki yapay zeka, belirli bir konudaki öğrencinin bilgi seviyesini belirleyerek eğitimi kişiselleştirmeye yardımcı olmaktadır. Yazılım, yalnızca öğrencileri değil, aynı zamanda öğretmenleri de öğrenci performansının kaydını sağlayarak desteklemektedir.

Öğretmenlerin öğrencilere kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamasına olanak tanıyarak, öğrencileri çalışmalarını gözden geçirmeye, hipotezleri ve sonuçları farklı bakış açılarıyla değerlendirmeye ve matematiği derinlemesine anlamaya teşvik etmektedir (Ritter, 2011).

1.3.4. ChatGPT: ChatGPT, OpenAI tarafından geliştirilen bir GPT-4.0 (Üretken Önceden Eğitilmiş Dönüştürücü) tabanlı modeldir. Derin öğrenme ve doğal dil işleme için sinir ağlarını kullanan bir yapay zeka modelidir. Yapay zekası, insan dilinin anlaşılması ve üretilmesi üzerine kuruludur. Belirli ve sınırlı sorulara yanıtlar verebilir, içerik üretebilir ve çeşitli konularda yardımcı olabilir. Eğitim açısından bakıldığında, ChatGPT öğretmenler için çok zaman kazandırabilir, çünkü birkaç dakika içinde çalışma kağıtları, pratik alıştırmalar, testler veya hatta ders materyalleri üretebilmektedir. ChatGPT tarafından sağlanan verilerin doğruluğu %100 değildir, bu yüzden yardımını kullananların sordukları soruların uzmanlık alanını bilmeleri ve gerektiğinde chatbot tarafından üretilen metni düzeltebilmeleri gerekmektedir. Öğrencinin bakış açısından, ChatGPT yeni bilgiler edinmek, müfredattaki boşlukları doldurmak için kişiselleştirilmiş sorulara anında yanıtlar üretebilmektedir. ChatGPT, öğretmenlerin işini tamamlayabilir; çünkü öğrenciler günün her saatinde sohbet botuna bir soru sorabilir ve anında cevap alarak bilgiye olan açlıklarını tatmin edebilirler. Son araştırmalar eğitim kurumlarının ChatGPT'yi

yalnızca bilgi takviyesi için değil, aynı zamanda öğrencilerin zihinsel becerileri ve danışmanlık konularında da kullanıp kullanamayacaklarını incelemiştir (Ajlouni, Almahaireh ve Whaba, 2023).

1.3.5. Century Tech: Century Tech, öğrenci ilerlemesini izlemek ve öğrenme materyallerini kişiselleştirmek için yapay zeka kullanan bir öğrenme platformudur. Century Tech öğrenci davranışına dayalı olarak her öğrenciye kişiselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunmayı amaçlamaktadır. Farklı öğrenci grupları için gerekli rehberliği belirlerken, doğal dil işleme, öğrencilerden ve öğretmenlerden elde edilen kaliteli içerik ve metinlerin zengin havuzlarını kullanarak modellemeyi geliştirmektedir (Ma, 2019).

Century Tech, farklı öğrenci grupları için gereken rehberliği belirlerken, tahminsel modellemeyi geliştirmek için doğal dil işleme kullanmaktadır. Platform, öğrencilerin öğrenimiyle ilgili verileri toplar; bu veriler arasında sorulara verilen cevaplar ve sorular üzerinde harcanan zaman da bulunmaktadır. Sistem, bu verileri analiz eder ve öğrencinin bilgi seviyesine dair tahminlerde bulunur; buna dayanarak öğrenciye kişiselleştirilmiş bir öğrenme yolu önerir. Bunlar öğrencinin gelecekte yapması gereken görevler için önerilerdir. Platform, ilgi alanlarına dayalı olarak kişiselleştirilmiş öğrenme materyalleri önermekte, bu da öğrencilerin materyale olan ilgilerini sürdürme olasılığını artırmakta ve onları motive etmektedir.

Sistem ayrıca öğretmenlere öğrencilerin ilerlemesi ve öğrenimi hakkında faydalı bilgiler sunmaktadır. Century Tech, birden fazla konunun öğretilmesi için uygundur. Uyarlanabilir öğrenme sayesinde, platformun kullanımı özellikle düşük performans gösteren derslerde oldukça etkili olabilir, çünkü sistem öğrencilerin kendi öğrenme hızlarını ve stillerini bulmalarına yardımcı olmaktadır (Annus, 2024).

1.3.6. ClassCraft: ClassCraft, öğrenciler için sınıf deneyimini eğlenceli hale getiren bir eğitim yazılımıdır. Uygulama, öğretmenlerin öğrenmeyi eğlenceli bir şekilde motive etmelerine ve kişiselleştirmelerine olanak tanıırken, RPG (Rol Yapma Oyunları) analizini okul hayatına entegre etmektedir. ClassCraft kullanarak, öğrenciler kendi karakterlerini oluşturur ve bu karakterleri geliştirme ve özelleştirme imkanı bulurlar. Sınıfta ise, başarılarına ve davranışlarına bağlı olarak 'ödülleri' ve 'cezaları' alırlar. Sistem, öğrencilerin performansını otomatik olarak takip eder ve öğretmenler, öğrencilerin ilerlemesini izleyerek yardım ihtiyaçlarını belirleyebilmektedir. ClassCraft, verileri analiz etmek için yapay zeka kullanmaktadır. Uygulama, öğrenci performansı, öğrenme tarzı ve davranışına dayalı olarak hem öğrenciler hem de öğretmenler için uyumlu öğrenme yolları önermektedir.

Papadakis ve Kalogiannakis'in araştırmasına göre, ClassCraft, öğrencilerin eğlenmesine, takım çalışmasını teşvik etmesine ve daha iyi öğrenmelerine yardımcı olmak için tasarlanmış bir oyundur. Çalışma sonuçları, ClassCraft'ın genel öğrenci performansını olumlu yönde etkilemediğini; ancak öğrencilerin okula ve derse bağlılığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir (Papadakis ve Kalogiannakis, 2018). Bir başka çalışmada Sipone ve meslektaşları, ClassCraft kullanımının

öğrencilerin davranışlarını değiştirerek derslerde aktif katılımcılara dönüştürdüğünü göstermektedir (Sipone, 2021).

ClassCraft kullanımının öğretmenler üzerinde de olumlu etkileri söz konusudur. Krishnan ve arkadaşları tarafından sunulan sonuçlar, çevrimiçi oyunlaştırılmış öğrenmede Classcraft'in entegrasyonu aracılığıyla İngilizce dil öğretmenlerinin yeterliliklerinin arttığını göstermektedir. Classcraft üzerinde tasarlanan ve geliştirilen çevrimiçi oyunlaştırılmış öğrenme modülü, öğretmenlerin yeterliliklerini en az B2 seviyesinden C1 seviyesine yükseltmelerine yardımcı olmuştur (Krishnan, Norman, ve Yunus, 2021). ClassCraft, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Birleşik Krallık, Avustralya ve Yeni Zelanda da dahil olmak üzere birçok ülkede eğitimde kullanılmaktadır (Rivera-Trigueros, ve del Mar Sánchez-Pérez, 2020).

1.3.7. Connect: Connect, çevrimiçi öğrenimi desteklemek ve eğitimin etkinliğini artırmak için yapay zeka kullanan bir eğitim platformudur. Yazılım, öğrenciler için dijital öğrenme materyalleri, çevrimiçi testler ve ödevler ile ders materyallerini hazırlama ve değerlendirme için öğretici araçlar da dahil olmak üzere birçok özelliğe sahiptir. Connect yazılımının yapay zekası, öğrenciler ve öğretmenler tarafından üretilen verileri analiz etme ve yorumlama gibi çeşitli şekillerde kendini göstermektedir. Sistem, bireysel öğrencilerin performansını ve öğrenme alışkanlıklarını izler ve yapay zeka kullanarak kişiselleştirilmiş öğrenme yolları önerir. Araç ayrıca öğretmenlerin öğrenci performansını takip etmelerine ve kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamalarına yardımcı olmak için değerlendirme ve geri bildirim özellikleri sunmaktadır. Platform, ekonomi, sağlık, mühendislik, bilim ve sosyal bilimler gibi geniş bir konu yelpazesinin öğretimini desteklemektedir. Platform, başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere, birkaç ülkede kullanılmaktadır.

1.3.8. DreamBox Learning: DreamBox Learning, öğrenciler için bireysel öğrenme yolları tasarlamak ve uyarlamak amacıyla yapay zeka tabanlı uyumlu öğrenme kullanan bir öğretim yazılımıdır. Yazılımın ilk adımı bir testtir; bu test sırasında algoritmalar öğrencinin bilgisi, seviyesini, güçlü ve zayıf yönlerini, eksik becerilerini ve bilgilerini değerlendirir.

Algoritmalar daha sonra öğrencinin öğrenme yolunu kişiselleştirir ve öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme tarzına uygun görevler önerir. DreamBox Learning'in yapay zekası bu nedenle uyumlu öğrenmeye odaklanmaktadır; bu sayede öğrenciler kendi hızlarında ilerleyebilir ve bir konuya tamamen hakim olmadan önce o konuda ilerleme kaydedemezler. Algoritmalar ayrıca öğrenci performansını takip eder ve verileri öğrenme yolunu ve müfredatı geliştirmek için kullanarak öğrenme sürecinin etkinliğini sağlamaya çalışır. DreamBox Learning tarafından sunulan uyumlu öğrenme platformu, ilkokul matematiği öğretimi için özel olarak tasarlanmıştır. Eğitim yazılımı Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da kullanılmaktadır (Foster, 2024).

1.3.9. Duolingo: Duolingo, dil öğrenimini kolaylaştırmak için yapay zeka kullanmaktadır. Kullandıkları yapay zeka modeli, Büyük Dil Modeli (LLM) olarak bilinen "Birdbrain"dir. Metinler, örneğin bir cümleyi tamamlamanın en iyi yolunu tahmin etmek için kullanılır. Metin mesajlarında sonraki kelimeleri önermek için telefonlarda kullanılan aynı teknoloji kullanılır. Yazılım, birden fazla dili desteklemekte ve kullanıcı yanıtlarını analiz ederek öğrenme sürecini kişiselleştirmektedir. Yazılım, öğrencilerin dil becerilerini değerlendirir ve buna göre yeni öğrenme materyalini sunmaktadır. Bir derste iyi performans gösteren öğrenciler, bir sonraki derste daha zor görevler alırlar. Yazılım, öğrenci başarısız olurlarsa daha basit görevlere geri döner. Yazılım, öğrencileri daha önce öğrendikleri kelimeler ve ifadeler hakkında bilgilendirir ve hataları düzeltmek için cevapları sağlar. Kullanıcılar, uygulamayı kullanarak dillerini eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde öğrenebilirler. Ayrıca kelime ve telaffuz alıştırmaları, konuşma anlama ve okuma alıştırmaları da vardır. Dil öğreniminin yanı sıra, dünyadaki diğer kültürler ve ülkeler hakkında bilgi edinme fırsatı da sunmaktadır. Kullanım açısından, geliştiricilere göre 40'tan fazla dili destekleyen uluslararası bir eğitim yazılımıdır. Uygulama esas olarak Amerika Birleşik Devletleri, Meksika, Brezilya, Hindistan, Türkiye ve Rusya'da kullanılmaktadır.

1.3.10. Edmentum: Edmentum, öğrencilerin kendi hızlarında ilerlemelerine olanak tanıyan uyarlanabilir öğrenme teknolojisi kullanmaktadır. Yazılım, öğrencinin öğrenme tarzını ve bilgi seviyesini dikkate alarak onlara kişiselleştirilmiş öğrenme yolları sunmaktadır. Edmentum ayrıca, sistemin öğrenci ilerlemesini ve performansını sürekli olarak izleyebilmesini ve buna dayanarak kişiselleştirilmiş öğrenme yollarını geliştirebilmesini sağlayan makine öğrenimi teknikleri kullanmaktadır. Edmentum ayrıca yerleşik değerlendirme araçları ve otomatik geri bildirim gibi otomatik değerlendirme araçları kullanmaktadır. Değerlendirme araçları, öğretmenlerin öğrencilerin ilerlemesini takip etmelerini sağlarken, otomatik geri bildirim öğrencilerin performansları ve öğrenme sonuçları hakkında anında geri bildirim almalarını mümkün kılar.

Edmentum ayrıca bulut tabanlı teknoloji kullanarak, öğrencilerin ve öğretmenlerin ders materyallerine her yerde, her zaman erişim sağlamasına olanak tanır. Edmentum, geniş bir konu yelpazesinde dijital öğrenme materyalleri ve öğretim çözümleri sunmaktadır. Edmentum, Cebir ve Biyoloji, Finansal Matematik, İş İngilizcesi ve Entegre Fizik ve Kimya gibi birçok dersi içermektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Birleşik Krallık, Avustralya, Yeni Zelanda ve Güney Afrika da dahil olmak üzere birçok ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır (Edmentum, 2024).

1.3.11. Kidaptive: Kidaptive, çocukların bilgilerini geliştirmek için uyumlu öğrenme teknolojisi kullanan bir eğitim platformudur. Temel fikir, yazılımın çocukların yanıtlarını ve performansını sürekli olarak analiz etmesi ve bu bilgiyi kullanarak onlara kişiselleştirilmiş bir öğrenme planı oluşturmasıdır. Amaç, çocuklara bireysel ihtiyaçlarının tüm yönlerini karşılayan bir öğrenme deneyimi sunmaktır. Kidaptive, çocukların öğrenme alışkanlıklarını, becerilerini ve hatalarını izleyen verileri analiz etmek için yapay zeka kullanmaktadır. Algoritmalar sürekli olarak öğrenme planını

optimize eder ve öğrenci performansını takip eder. Bu bilgiler daha sonra öğrencilere daha doğru geri bildirim vermek ve becerilerini mümkün olduğunca geliştirmek için kullanılır.

1.3.12. Knewton and Knewton Alta: Knewton, ilkokul ve ortaokullarda matematik ve dil derslerini öğretmek için kullanılan yapay zeka tabanlı bir eğitim yazılımıdır. Yazılım, kişiselleştirilmiş öğrenmeye odaklanmakta ve her öğrencinin öğrenme alışkanlıkları ve performansına dayalı olarak kişiselleştirilmiş bir müfredat sunmaktadır. Knewton'un entegre makine öğrenimi teknolojisi, öğrencinin verdiği cevaplar ve diğer veriler doğrultusunda her öğrencinin kişisel öğrenme alışkanlıklarını ve ihtiyaçlarını belirlemektedir. Yazılım, öğrenme süreci boyunca verilerden sürekli olarak öğrenir ve öğrencilere daha fazla öğrenme için kişiselleştirilmiş öneriler sunmaktadır. Knewton platformu, öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerine göre kişiselleştirilmiş içerik kombinasyonlarının dinamik bir şekilde tasarlanmasını sağlamaktadır. Öğretim ve öğrenim durumlarını simüle etmek için çeşitli yöntemlere olanak tanımakta ve birden fazla ekran geçişi ve etkileşim kullanabilmekte; ayrıca öğrencileri öğrenmeye tam anlamıyla dahil etmek için sınıf içi quizler ve yorum uygulamaları da uygulayabilmektedir. Knewton'un uyumlu platformu, bireysel öğrencilerin yetenekleri ve ilgi alanlarıyla uyumlu ön öğretim materyalleri sunma kapasitesine sahiptir. Öğrenciler zorluklarla karşılaştığında, sistem otomatik olarak içeriğin zorluğunu ayarlamakta ve öğrencilerin öğrenme süreci boyunca gösterdikleri performansa dayanarak öğrenme materyallerini sürekli olarak değiştirmektedir. Bu, öğrencilere kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunarak öğrenme verimliliğini kolaylaştırmaktadır (Liu, Chen ve Yao, 2022).

Hakkal ve Lachen'a göre, Knewton, öğrencilerin etkileşimlerini (iletişim, iş birliği ve oyun) gerçek zamanlı izleme ve yanıt verme yoluyla sürekli kişiselleştirilmiş öğrenme sürecini tanımlar ve destekler. Ayrıca, öğrencilerin ödevleri sırasında bilgi boşluklarını belirleyip kapatarak, onları ihtiyaç duydukları yere yönlendirmektedir (Hakkal ve Lachen, 2022).

1.3.13. SMART Learning Suite: Yazılım, öğretmenlerin öğrencilerin konuyu öğrenmelerine yardımcı olmak için etkileşimli sunumlar, aktiviteler ve alıştırmalar oluşturmasına olanak tanır. Öğretmenlerin, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre öğretimi kişiselleştirmesine olanak tanıyan bir dizi özellik içermektedir.

Ayrıca, SMART Learning Suite öğretmenlerin sonuçları ve ilerlemeyi otomatik olarak öğrencilerle ve velilerle paylaşmalarına olanak tanır. Eğitimde birçok alanda kullanılabilir, örneğin: fen bilimleri, teknoloji eğitimi, dil öğrenimi, sosyal bilgiler, sanat ve beden eğitimi.

SMART Learning Suite eğitim yazılımı, çeşitli yapay zeka biçimlerini entegre edebilir. Çok dilli desteği, uyumlu öğrenmeyi destekler, öğrencilere anında geri bildirim sağlar ve otomatik değerlendirme ile öğretmenlerin işlerini hızlandırmaktadır.

SMART Learning Suite ayrıca etkileşimli öğrenimi destekleyen bir dizi araç ve uygulama sunmaktadır;

- **SMART Board - etkileşimli tahta:** Öğretmenlerin müfredatı etkileşimli bir şekilde sunmalarına ve öğrencilerle etkileşimde bulunmalarına olanak tanır.
- **SMART Notebook yazılımı:** Öğretmenlerin etkileşimli öğrenme materyalleri, oyunlar ve testler oluşturmasına olanak tanır.
- **SMART Yanıt:** Öğretmenlerin öğrenci yanıtlarını anında değerlendirmesine olanak tanır.
- **SMART amp:** Öğretmenlerin öğrencileri ve diğer öğretmenlerle çevrimiçi işbirliği yapmalarını sağlar.

Bu araçlar ve uygulamalar, öğretmen ve öğrencilerin etkileşimli ve ilgi çekici bir öğrenme deneyimi yaşamasını sağlamak için geniş bir konu yelpazesine sahiptir. Yazılım, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Birleşik Krallık, Avustralya, Singapur ve Çin de dahil olmak üzere birçok ülkede kullanılmaktadır (SMART Learning Suite, 2023).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Lim'in (2020), üzerinde durduğu gibi, yapay zekanın eğitimde kullanılabilmesi hem eğitimcilerin hem de öğrencilerin sürekli olarak desteklenmesi ile mümkün olabilecektir. Bununla birlikte yapay zekayı eğitimin bir parçası haline getirebilmek için Kim ve Han'ın (2020), öne sürdüğü doğrultuda yapay zekayı hayatın bir bileşeni olarak da değerlendirilmesi bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zekanın temel prensiplerini göz önünde bulundurarak teknoloji eğitimi sürecine dahil edilmesi ve ilgili müfredatın bu doğrultuda şekillendirilmesi önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Lee ve arkadaşlarının (2019) öne sürdüğü şekliyle dördüncü sanayi toplumunun temel teknolojilerinin öğrencilerin tarafından tanınması açısından müfredatın güncellenmesi yerinde olacaktır.

Karlgén (2005), tarafından vurgulanan akıllı öğretim sistemlerinin yapay zeka destekli olarak eğitim sürecinde neyin, nasıl öğretileceği ve kişisel öğrenme yöntemleriyle uyumlu hale getirilmesi ile öğrencinin akademik niteliğinin adım adım takip edilmesinde önemli bir açığı kapatacağı düşünülmektedir. Yapay zeka teknolojileri Alkhatlan ve Kalita (2018) ifade ettiği gibi, öğrencinin ilgi alanlarına uygun eğitim planlanmasını ve daha etkili öğretim tekniklerinin uygulanmasına, Arslan'ın öne sürdüğü doğrultuda, öğrencilerden alınacak geri bildirimlerle öğrenci hatalarının en aza indirilmesine ve Bahçeci ve Gürol'un değindiği şekliyle, öğrencinin öğrenme sürecinde motivasyonunun yükseltilerek bireyselleştirilmiş öğrenmenin önünün açılmasına zemin hazırlamaktadır.

Kang'ın (2023) ifade ettiği şekliyle, sanal öğretim asistanları bireysel ve grup etkinliklerde bir yandan öğrenciye rehberlik ederken diğer yandan da öğretim elemanlarına asistan olarak destek sağlayacaktır. Annus (2024), Foster (2024), Ajlouni ve arkadaşları (2023), Afzal ve arkadaşları (2019), Cosyn ve arkadaşları (2019), Pane ve arkadaşları (2014), tarafından yapılan değerlendirmelerde

vurgulandığı gibi yapay zeka teknolojileri öğretmenlerin ders planlarını yürütmesinde, öğrenme materyallerini geliştirmesinde, eğitim sürecinde karşılaşılan güçlüklerin ortadan kaldırılmasında ve geleceğe yönelik güncellemelerin yapılmasında önemli bir yere sahiptir. Bu doğrultuda yapay zeka teknolojilerinin teknoloji eğitiminde aktif kullanımı bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zeka ve teknolojik ve dijital gelişmeler, eğitim başta olmak üzere çok sayıda alanı etkilemekte ve yakın gelecekte bu etki alanının genişlemesi beklenmektedir. Geleceğin eğitim sistemlerinin yapay zeka sistemleri, dijital hareketlilik ve teknoloji olmadan mümkün olmayacağına dair yaygın bir inanç söz konusudur. Sonuç olarak, okulların robotik kodlamaya, yapay zekaya, dijital dünyaya ve teknolojiye odaklanması gerekmektedir.

Eğitim öğretimde yapay zeka uygulamalarının çok önemli olduğu ve öğretmenlerin ve öğrencilerin kontrollü bir şekilde bu uygulamaları kullanmalarını teşvik etmesi gerektiği söylenebilir. Yapay zeka uygulamalarının en büyük faydası, öğrencilerin yeteneklerine ve öğrenme hızlarına göre öğrenmelerine olanak sağlamasıdır. Yapay zeka uygulamaları, öğrencilerin kendilerini hazır hissettiklerinde ders almalarına olanak tanıyarak öğretimin verimliliğini artırmaktadır. Eğitimde yapay zekayı kullanmak, daha üretken etkinlikler geliştirmek ve teknoloji destekli daha iyi ortamlar ve uygulamalar oluşturmak için yol açmıştır Yapay zeka, ders yönetimi, öğrenci başvuruları ve kayıtları gibi idari ihtiyaçların yanı sıra bütçelemeye de kullanılmaktadır. Yapay zeka destekli sistemlerin kullanılması, okulların verimliliğini ve öğrencilerin yanıt verme yeteneğini önemli ölçüde artıracaktır.

Bu çalışmada, eğitimde kullanılan yapay zeka uygulamaları; Akıllı Öğretici Sistemler, Uzman Sistemler ve Chatbotlar tanıtılmıştır. Ayrıca, her kategoriden popüler uygulama örnekleri sunulmuştur. Çalışmada yapay zeka uygulamalarının ne olduğu, özellikleri, amacı ve kullanımı ele alınmıştır. Çalışma, çeşitli eğitim alanlarında yapay zeka kullanımını incelemek isteyen uygulayıcılar ve araştırmacılar için değerli bir kaynak olabilir. Bu çalışmanın öğretimde yapay zekayı kullanmak isteyen öğretmenler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Alanyazında, yapay zekanın tanımının çok tartışıldığı ve eğitimdeki uygulamalarının çok sayıda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, yapay zeka uygulamalarının çeşitli eğitim alanlarında nasıl kullanılabileceğine dair çok az çalışma yapılmıştır. Bu çalışma, eğitimde yapay zeka kullanımının farkındalığını artırmak ve bu alanda olumlu bir gelişme sağlamayı amaçlamaktadır. Gelecek çalışmalarda, yapay zeka uygulamalarının çeşitli eğitim alanlarında nasıl kullanılabileceğinin ayrıntılı örneklerle sunulması ve bu uygulamaların etik ve hukuka uygun olarak nasıl kullanılabileceğine dair tartışmaların yapılması yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Afzal, S., Dempsey, B., D'Helon, C., Mukhi, N., Pribic, M., Sickler, A., ... & Wilde, L. (2019). The personality of AI systems in education: experiences with the Watson tutor, a one-on-one virtual tutoring system. *Childhood Education*, 95(1), 44-52.

Ajlouni, A., Almahaireh, A., & Whaba, F. (2023). Students' perception of using ChatGPT in counseling and mental health education: the benefits and challenges. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 18(20), 199-218.

ALEKS (2024). [Online]. Available: https://www.aleks.com/?_s=7523922934237147 Accessed: Feb. 2024 (in English).

Ali, S., Williams, R., Payne B., Park H. & Breazeal C. (2019). Constructionism, ethics, and creativity: Developing primary and middle school artificial intelligence education. In *International Workshop on Education in Artificial Intelligence K-12, EDUAI '19*, 1–4.

Alkhatlan, A., & Kalita, J. (2018). Intelligent tutoring systems: A comprehensive historical survey with recent developments. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1812.09628>

Annuş, N. (2024). Educational Software And Artificial Intelligence: Students'experiences And Innovative Solutions. *Information Technologies and Learning Tools*, 101(3), 200.

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zeka ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88. <https://dergipark.org.tr/en/pub/baebd/issue/55426/690058>

Bahçeci, F., & Gürol, M. (2010). Eğitimde Akıllı Öğretim Sistemleri Uygulamalarına Yönelik Bir Model Önerisi. *Engineering Sciences*, 5(2), 121-128.

Choi, S. (2019). Review of domestic literature based on system mapping for computational thinking assessment. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 22(6), 19–33.

Coeckelbergh, M. (2019). Artificial intelligence: Some ethical issues and regulatory challenges. *Technology and Regulation*, 2019, 31–34.

Cosyn, E., Uzun, H., Doble, C., & Matayoshi, J. (2021). A practical perspective on knowledge space theory: ALEKS and its data. *Journal of Mathematical Psychology*, 101, 102512.

Coursera (2024). About Coursera. 1 Ağustos 2024 tarihinde <https://about.coursera.org/> adresinden erişildi.

Craig, S. D., Anderson, C., Bargaglioitti, A., Graesser, A. C., Okwumabua, T., Sterbinsky, A., & Hu, X. (2011). Learning with ALEKS: The impact of students' attendance in a mathematics after-school program. In *Artificial Intelligence in Education: 15th International Conference, AIED 2011, Auckland, New Zealand, June 28–July 2011* 15 (pp. 435-437). Springer Berlin Heidelberg.

Edmentum, (2024). 01 Ağustos 2024 tarihinde <https://www.edmentum.com/intl/about/newsroom/> adresinden erişildi.

edX (2024). About edX. <https://www.edx.org/about-us>

Foster, M. E. (2024). Evaluating the Impact of Supplemental Computer-Assisted Math Instruction in Elementary School: A Conceptual Replication. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 17(1), 94-118.

Hakkal, S., & Lahcen, A. A. (2022). An Overview of Adaptive Learning Fee-based Platforms. 01 Ağustos 2024 tarihinde <https://www.scitepress.org/Papers/2021/107314/107314.pdf> adresinden erişildi.

Han, H., Kim, K., & Kwon, H. (2020). The analysis of elementary school teachers' perception of using artificial intelligence in education. *Journal of Digital Convergence*, 18(7), 47–56.

Han, J. (2020). Changes in attitudes and efficacy of AI learners according to the level of programming skill and project interest in AI project. *Journal of The Korean Association of Information Education.*, 24, 391–400.

- Han, J. (2020). Changes in attitudes and efficacy of AI learners according to the level of programming skill and project interest in AI project. *Journal of The Korean Association of Information Education.*, 24, 391–400.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education. Center for Curriculum Redesign.
- Hong, S., Cho, B., Choi, I., Park, K., Kim, H., Park, Y. & Park, J. (2020). Artificial intelligence and edu tech in school education. *Korea Institute for Curriculum and Evaluation*. RRI, 2.
- Kaharuddin, K. (2021). Assessing the effect of using artificial intelligence on the writing skill of Indonesian learners of English. *Linguistics and Culture Review*, 5(1), 288–304.
- Kang, H. (2023). Artificial intelligence and its influence in adult learning in China. Higher Education. *Skills and Work-Based Learning*, 13(3), 450–464. doi:10.1108/HESWBL-01-2023-0017
- Karlgren K. (2005). Intelligent tutoring systems (ITS). <http://www.dsv.su.se/klas/Learn/ITS/its.html>
- Khan Academy (2024). About Khan Academy. 1 Ağustos 2024 tarihinde <https://www.khanacademy.org/about> adresinden erişildi.
- Khazanchi, R. (2021, June). Impact of Intelligent Tutoring System (ITS) on mathematics achievement using ALEKS. In International Conference on Artificial Intelligence in Education (pp. 471-475). Cham: Springer International Publishing.
- Kim, S. (2020). Development of artificial intelligence (AI)-based maker education program using physical computing. *Korean Technology Education Association*, 20(3), 76–95.
- Kim, S. (2021). Research trends in elementary and secondary school artificial intelligence education using topic modeling and problems in technology education. *Korean Technology Education Association*, 21(1), 106–124.
- Kim, S., & Lee, Y. (2020). Attitudes toward artificial intelligence of high school students in Korea. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(12), 1–13.
- Kim, T., & Han, S. (2020). A study on elementary and secondary teachers' perceptions on AI education. *Gyeongin National University of Education Education Research Institute*, 40(3), 181–204.
- Koh, H. (2020). A study on development of school mathematics contents for artificial intelligence (AI) capability. *Journal of the Korean School Mathematics Society*, 23(2), 223–237.
- Krishnan, S. D., Norman, H., & Md Yunus, M. (2021). Online gamified learning to enhance teachers' competencies using classcraft. *Sustainability*, 13(19), 10817.
- Lee, A. (2018). Domestic research trends analysis of software education. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 24(2), 277–301.
- Lee, G., & Lee, Y. (2021). Development of artificial intelligence education program based on core concept of artificial intelligence in middle school. *Korean Technology Education Association*, 21(1), 68–88.
- Lee, J., Lee, Y., & Yoo, H. (2019). Developing teaching-learning program to improve the Interlocking technology literacy in the 4th industrial revolution for middle school students in technology education. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 32(3), 63–84.
- Lee, S. (2021). Convergence education of elementary school teachers and pre-service teachers. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 34(1), 1–17.
- Lim, M. (2020). A study on the direction of technology education in the age of artificial intelligence. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 33(4), 81–102.
- Liu, J., Kong, X., Xia, F., Bai, X., Wang, L., Qing, Q., & Lee, I. (2018). Artificial intelligence in the 21st century. *IEEE Access*, 6, 34403–34421.
- Liu, Y., Chen, L., & Yao, Z. (2022). The application of artificial intelligence assistant to deep learning in teachers' teaching and students' learning processes. *Frontiers in Psychology*, 13, 929175.

- Ma, M. (2019). "How does CENTURY's AI work?," [Online]. Available: <https://www.century.tech/news/how-does-centurys-ai-work/>. (in English).
- Min, J., & Shim, J. (2021). A study on domestic research trends in secondary school computer education. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 24(1), 29–36.
- Minsky, M., & Papert, S. (1969). Perceptrons
- Pane, J. F., Griffin, B. A., McCaffrey, D. F., & Karam, R. (2014). Effectiveness of cognitive tutor algebra I at scale. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 36(2), 127-144.
- Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2018). Using gamification for supporting an introductory programming course. The case of classcraft in a secondary education classroom. In *Interactivity, Game Creation, Design, Learning, and Innovation: 6th International Conference, ArtsIT 2017, and Second International Conference, DLI 2017, Heraklion, Crete, Greece, October 30–31, 2017, Proceedings 6* (pp. 366-375). Springer International Publishing.
- Peres, R. S., Jia, X., Lee, J., Sun, K., Colombo, A. W., & Barata, R. (2020). Industrial artificial intelligence in industry 4.0-systematic review, challenges and outlook. *IEEE Access*, 8, 220121–220139.
- Ritter, S. (2011). The research behind the Carnegie Learning math series. Pittsburgh, PA: Carnegie Learning.
- Rivera-Trigueros, I., & del Mar Sánchez-Pérez, M. (2020). Classcraft as a resource to implement gamification in English-medium instruction. In *Teacher Training for English-Medium Instruction in Higher Education* (pp. 356-371). IGI Global.
- Rosenblatt, F. (1958). The perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain. *Psychological Review*, 65(6), 386.
- Ruiz-Real, J., Uribe-Toril, J., Torres, J., & De Pablo, J. (2021). Artificial intelligence in business and economics research: Trends and future. *Journal of Business Economics and Management*, 22(1), 98–117.
- Shin, D. (2020). An analysis prospective mathematics teachers' perception on the use of artificial intelligence (AI) in mathematics education. *Communications of Mathematical Education*, 34(3), 215–234.
- Sipone, S., Abella-Garcia, V., Rojo, M., & dell'Olio, L. (2021). Using ClassCraft to improve primary school students' knowledge and interest in sustainable mobility. *Sustainability*, 13(17), 9939.
- SMART Learning Suite, (2024). 01 Ağustos 2024 tarihinde <https://support.smarttech.com/server-error?aspxerrorpath=/docs/software/smart-learning-suite/en/about/default.cshtml> adresinden erişildi.
- Sung, E. (2018). Theoretical foundation of the maker movement for education: Learning theories and pedagogy of the maker movement. *Journal of Engineering Education Research*, 21(2), 51–59.
- Touretzky, D., Gardner-McCune, C., Martin, F., & Sehorn, D. (2019). Envisioning AI for K-12: What should every child know about AI? In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 33(01), 9795–9799.
- Udemy (2024). About us. 1 Ağustos 2024 tarihinde <https://about.udemy.com/> adresinden erişildi.
- Van-Vaerenbergh, S. & Pérez-Suay, A. (2021). A Classification of Artificial Intelligence Systems for Mathematics Education. arXiv preprint *arXiv:2107.06015*.
- Wang, Y. F., & Petrina, S. (2013). Using learning analytics to understand the design of an intelligent language tutor–Chatbot Lucy. *Editorial Preface*, 4(11), 124–131.
- Wong, G., Ma, X., Dillenbourg, P., & Huan, J. (2020). Broadening artificial intelligence education in K-12: Where to start? *ACM Inroads*, 11(1), 20–29.
- Yannier, N., Hudson, S. E., & Koedinger, K. R. (2020). Active learning is about more than hands-on: a mixed reality AI system to support STEM education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 30(1), 74–96.
- Yilmaz, B. (2017). Effects of adaptive learning technologies on math achievement: A quantitative study of ALEKS math software. University of Missouri-Kansas City.

İŞ-AİLE ÇATIŞMASI: YER HİZMETLERİ ÇALIŞANLARI İÇİN BEKLENEN BİR SONUÇ MU?

Doç. Dr. Mustafa Kemal YILMAZ¹

Sümeyye AYNACI²

Ayşe Aybüke SAMAST³

ÖZ

Havacılık sektörü 7/24 vardiya sistemi esasına göre çalışan, zaman baskısı ve iş stresinin yüksek olduğu emek yoğun bir sektördür. Zorlayıcı çalışma koşulları sektördeki çalışanların zamanla iş yaşam dengesinin bozulmasına ve iş - aile çatışması yaşamalarına neden olmaktadır. Bu araştırmanın amacı, havacılık sektöründeki yolcu hizmetleri çalışanlarının (iş temelli ve aile temelli) iş - aile çatışma düzeylerinin demografik değişkenleri özelinde nasıl etkilendiğini ve değiştiğini incelemektir. Araştırma kapsamında, Türkiye'deki yer hizmetleri şirketlerinde görev yapan 396 yolcu hizmetleri çalışanı ile bir saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların iş - aile çatışma düzeyini ölçmek için 2 alt boyuttan oluşan (iş temelli ve aile temelli) iş - aile çatışması ölçeği kullanılmıştır. Çalışanların demografik değişkenleri ile iş - aile çatışma düzeyi arasındaki ilişki Bağımsız T testi ve ANOVA testleri ile analiz edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler neticesinde; Türkiye'deki yer hizmetleri şirketlerinde görev yapan yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışma düzeylerinin alt boyutları bağlamında değiştiği ve demografik değişkenleri özelinde farklılaştığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş - Aile Çatışması, Yer hizmetleri, Yolcu Hizmetleri, Havacılık, Havayolu

Jel Kodları: L93, J20, M10

WORK-FAMILY CONFLICT: IS IT AN EXPECTED OUTCOME FOR GROUND-HANDLING EMPLOYEES?

ABSTRACT

The aviation sector is labor-intensive which is operating on 24/7 shift system and characterized by high time pressure and job stress. These challenging working conditions can negatively impact employees' work-life balance, leading to work-family conflict. This research focuses on examining how demographic variables influence the levels of work-family conflict (both work-based and family-based) among ground-handling employees in the aviation sector. Within the scope of the research, a field survey was conducted with 396 passenger service employees working for ground-handling companies in Turkey. The work-family conflict levels of these participants were measured using a scale that comprises two sub-dimensions: work-based conflict and family-based conflict. The relationship between the employees' demographic variables and their work-family conflict levels was analyzed using Independent T-test and ANOVA tests. The findings of the study reveal that the work-family conflict levels among passenger service employees in ground-handling companies in Turkey vary across different sub-dimensions and demographic variables.

Keywords: Work-Family Conflict, Ground Handling, Passenger Services, Aviation, Airline

JEL Codes: L93, J20, M10

* Bu çalışma, Tübitak 2209/A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında desteklenmiştir.

¹Doç. Dr., Samsun Üniversitesi, kemal.yilmaz@samsun.edu.tr (ORCID: 0000-0002-1533-8990)

²Lisans Öğrencisi, Samsun Üniversitesi, smeyyeyaynac@gmail.com (ORCID No 0009-0000-9631-9187)

³Lisans Öğrencisi, Samsun Üniversitesi, a.aybukesmst@gmail.com (ORCID No 0009-0006-0693-3962)

GİRİŞ

Bireylerin hayatlarında önemli bir rol oynayan iş ve aile kavramları birbirleriyle yakından ilişkilidir. Günümüzde kadın ve erkeklerin hem işyerinde, hem de evde değişen rolleri nedeniyle iş ve aile sorumluluklarını yönetmekte zorlanmaları giderek artan bir sorun haline gelmektedir. Günümüzde sadece kadınların ev dışında çalışma oranı artmakla kalmayıp, erkeklerin de ev içinde daha fazla sorumluluk üstlenmesi yaygınlaşmaktadır (Duxbury vd., 1994; Lero, 2003). İş ve aile hayatındaki bu dönüşüm, kadın ve erkeklerin yerine getirdiği geleneksel rol ve sorumluluklarda birtakım değişikliklere yol açmaktadır (Sieber, 1982; Cooke ve Rouseau, 1984; McElwain vd., 2005).

İş - aile çatışmasını konu edinen çalışmalar, hizmet sektöründeki çalışanların iş ve aile çatışması yaşamaya daha yatkın olduğunu göstermektedir (Furnham, 2002; Netemeyer vd., 2005). Bu yatkınlık, genel olarak hizmet sektöründe müşteri ile olan ilişkilerin daha yoğun ve stresli olmasından kaynaklanmakta; bu durum daha sonra çalışanlar tarafından aile ortamına taşınmaktadır (Netemeyer vd., 1990; Netemeyer vd., 2005).

Havacılık sektörü de doğası gereği emek yoğun bir hizmet sektörüdür. Havacılık işletmelerinin sahip olduğu insan kaynağını etkin ve verimli bir şekilde kullanabilmesi sürdürülebilir bir hizmet vermesi bakımından önemlidir. Bu açıdan, çalışanların 7/24 devam eden hizmetin aksamaması için vardiyalı şekilde çalışması ve zaman baskısı altında kısa sürelerde yoğun çaba göstermesi gerekmektedir. Dolayısıyla, iş yaşamında bu kadar etkin olması gereken çalışanın zamanla iş - aile çatışması yaşamaya ya da başka bir ifade ile iş ve aile yaşamındaki sorumlulukları dengelemede zorluk yaşamaya olası bir durumdur. Alan yazında havacılık sektörünün farklı iş kollarında çalışan bireyler üzerinde iş - aile çatışmasını inceleyen araştırmalar (Çolak ve Cingöz, 2018; Gökmen ve Şahin, 2019; Yücel ve Bağ, 2021; Çalışkan ve Çapri, 2022) mevcut olsa da yer hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışmasına ilişkin bilimsel bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma, Türkiye'deki havalimanlarında faaliyet gösteren yer hizmetleri kuruluşlarında görev alan yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışmasına ilişkin tutumlarını incelemektedir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İş ve aile, bireyin hayatında önemli bir rol oynayan birbiriyle ilişkili iki kavramdır ve her zaman hassas bir dengededir. Ancak günümüzde bu hassas denge sarsılabilmekte ve bireylerin buldukları rollerdeki sorumluluklarını yerine getirmekte zorlanmalarına sebep olmaktadır. Bu noktada bireylerin sorumluluklarının baskısından dolayı, buldukları rollerin birbirini etkilemesine iş - aile çatışması denmektedir (Greenhaus ve Beutell, 1985; Yücel ve Bağ, 2021).

Netenyemer ve arkadaşları (1996) ise, iş - aile çatışmasını, işin gerekliliklerinin, iş için ayrılan zamanın ve işten kaynaklı baskının aile yaşamı ile ilgili görevlerin yerine getirilmesini engelleyen bir çeşit roller arası çatışma olarak tanımlamaktadır (Tepavcevic vd., 2021).

Pleck (1977) tarafından yürütülen bilimsel bir çalışmada ise, iş ve aile yaşamları arasında hem olumlu hem de olumsuz bir etkileşim olduğu sonucuna varılmıştır. Zaman, stres, görevler, tutumlar, karakteristik özellikler, duygular, davranışlar ve demografik özellikler gibi unsurlar iş ve aile arasında karşılıklı olarak yayılarak birbirlerini hem olumlu hem olumsuz yönde etkilemektedir (Pilar De Luis Carnicer vd., 2004).

İş - aile çatışması bireylerin demografik özelliklerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Yapılan birçok çalışmada iş - aile çatışması için cinsiyet faktörünün etkisinin oldukça önemli olduğu belirtilmiştir. Cinsiyetin etkilerini inceleyen araştırmaların büyük çoğunluğunda kadınların, iş ve aile hayatları arasında daha çok çatışma yaşadıkları belirtilmektedir (Duxburry ve Higgins, 1994). Gutek ve arkadaşlarına (Gutek vd., 1991) göre çatışmanın, doğrudan evde ve işte harcanan saatlerle ilgili olduğu belirtilmektedir. Buna göre cinsiyet rolleri değerlendirildiğinde; geleneksel rol beklentilerine istinaden kadınların sorumluluklarının erkeklerden daha fazla olacağı ve sahip oldukları farklı fiziksel özellikler sebebiyle cinsiyet rollerine uygun davranışları beklenmektedir. Bunun yanı sıra kadınların duygusal olarak erkeklerden daha hassas olmaları ve yoğun stres yaşamaları, iş hayatına adaptasyon sürecini daha da uzun tutabilmektedir (Özmutaf, 2007). Ataerkil toplumlarda, erkeklerin öncelikli sorumlulukları ailelerini geçindirmek ve para kazanmak için sürekli çalışmak iken; kadınların iş gücüne katılımı ise ailenin yaşadığı döneme ve ekonomik ihtiyaçlara göre değişiklik göstermektedir (Özmete ve Eker, 2012). Dolayısıyla kadınlar iş ve aile hayatları arasındaki bu dengesizlikten erkeklere oranla daha fazla etkilenmektedirler (Ezra ve Deckman, 1996). Aile içinde iş bölümünün adaletli bir şekilde sağlanamamış olması, ev ve aile işlerine ayrılan zamanın fazlalığı, çocuk/çocuklar ile ilgilenme zorunluluğu gibi sebepler kadınlarda stres ve çatışma ortamını artırmaktadır (Cinamon, 2006). Lo ve arkadaşları (2003) tarafından yapılan araştırmada ise eşlerinden yeterli düzeyde destek görmeyen kadınların iş - aile çatışma düzeyinin arttığı belirlenmiştir.

Yapılan araştırmalarda yaş faktörünün de, iş - aile çatışması sürecine etki eden bir başka faktör olduğu görülmektedir. Gordon ve Bery (2007) çalışmalarında, kariyerlerinin başındaki insanların işteki ilerleyişleriyle ilgili kaygıları sebebiyle kişisel hayatlarından feragat etmeye yatkın olduklarını belirtmiştir. Bazı araştırmacılar iş - aile çatışması ile yaş arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır (Grzywacz ve Marks, 2000; Andreassi ve Thompson, 2007; Hsu, 2011). Benzer şekilde, Grandey ve Cropanzo'nun (1999) öğretim üyeleri ile yaptığı bir çalışmada iş - aile çatışması ile yaş arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir (Apaydın, 2004). Hemşireler ile yapılan başka bir çalışmada; 33-40 yaş aralığındaki çalışanların, 18-25 ile 26-32 yaş aralığındaki çalışanlardan; yaşları

41'den yüksek olan çalışanların 26-32 yaş aralığındaki çalışanlardan daha büyük oranda iş - aile çatışması yaşadığı sonucu bulunmuştur (Yıldırım vd., 2014). Bazı araştırmacılar ise bu sonuçların tam tersine iş - aile çatışması ile yaş faktörü arasında pozitif bir ilişki olduğuna işaret etmişlerdir (Mjoli vd., 2013). Alan yazında iş - aile çatışması ile yaş faktörü arasındaki ilişkilerde farklılıklar olduğu görülmektedir.

Bireylerin eğitim durumlarının da yaşadıkları iş - aile çatışması düzeyinde etkili bir faktör olduğu alan yazında kabul edilmiştir. Anafarta ve Kuruüzüm'ün (2012) yaptıkları bir araştırmada hem kadınların hem de erkeklerin eğitim düzeyinin artması, iş - aile çatışması düzeyini de artırmaktadır. Bunun tam aksine Pilar De Luis Carnicer ve arkadaşları (2004) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, bireylerin eğitim düzeyinin yaşadıkları iş - aile çatışması üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını göstermektedir (Tepavcevic vd., 2021).

Diğer taraftan, bireylerin medeni hali ile iş - aile çatışması arasındaki ilişki; evlilik, bekarlık, boşanmışlık ya da dul olma gibi durumlarının iş ve aile yaşamlarındaki sorumlulukları üzerindeki etkileşimini yansıtmaktadır. Evli bireyler, aile yaşamının sorumlulukları ile işin getirdiği sorumluluklar arasında bir denge kurma çabasıdayken, bekar veya boşanmış bireyler bu sorumlulukları farklı bir biçimde deneyimlemektedirler. Bir çok çalışma, iş temelli aile çatışması (Beutell ve Greenhaus, 1983; Parasurman vd., 1992; Frone vd., 1996) ve aile temelli iş çatışmasının (Frone vd., 1997) artan evlilik sıkıntısı ile arasında bağlantı olduğunu göstermektedir (Tubin, 2007). Evlilik sıkıntısı olarak bahsedilen durum zaman zaman evlilikte yaşanan stres ve sıkıntılar şeklinde ifade edilebilir. Alan yazında çeşitli çalışmalarda medeni durumun iş - aile çatışmasını olumsuz yönde etkilediği belirtilmiştir (Beutell, 2010; Mukanzi ve Senaji, 2017). Bu durum, evlilikte yaşanan olumsuzlukların bireyleri de olumsuz etkileyebileceği şeklinde açıklanmaktayken, iyi bir şekilde sürdürülen evliliğin de kişi üzerinde olumlu etkileri olabileceği belirtilmektedir (Karatepe ve Kılıç, 2005; Yücel ve Bağ, 2021). Beutell ve Greenhaus (1983) tarafından yapılan bir çalışmada, kadınların kariyerlerini planlarken evlendikten sonra bazı kısıt ve olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kaldıkları belirtilmiştir. Ayrıca bekar kadınlara oranla evli kadınların iş yoğunluğu daha az ve daha düşük mevkide pozisyonlarda çalışmaya yöneldiği tespit edilmiştir. Kadınların aksine evli erkeklerin bekar erkeklere oranla daha başarılı olduğu, evli erkeklerin üst düzey pozisyonlarda görev aldıkları ve iş doyumlarının daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Greenhaus ve Parasuraman, 1999; Yücel ve Bağ, 2021). Öte yandan, Lee ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan bir çalışmada medeni durum ile iş - aile çatışması arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tepavcevic vd., 2021).

Gomez ve Marti (2004) tarafından İspanyol kadın yönetici ve profesyoneller ile yapılan bir çalışmada evliliğin kadınların kariyer gelişimini sınırladığı yönünde bir sonuca ulaşılmıştır. Grant-Vallone ve Donaldson (2001)'in araştırmalarında ise iş - aile çatışması düzeyleri açısından bekar

ebeveynler ile evli ebeveynler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Entricht vd., 2007). Evlilikle birlikte bireyler yaşamlarında yeni bir sürece geçerlerken sorumlulukları da artmaktadır. Bu süreç daha da ilerlediğinde ve çocuk sahibi olduklarında bu sorumluluklara çok daha fazlası eklenmektedir. Bu sorumluluklar beraberinde bireylerin ailelerine ayırmaları gereken süreyi artırmakta, dolayısıyla iş ve aile dengelerinin çatışmasına zemin hazırlamaktadır (Zhang ve Liu, 2001; Yücel ve Bağ, 2021).

Günümüzde evlilikle birlikte eşlerin eş zamanlı çalıştığı ve bu durumun gün geçtikçe tüm dünyada artış göstermekte olduğu bilinmektedir (Parasurman vd., 1992; Clackberg ve Merola, 2003; Allen vd., 2014; Grönlund ve Öun, 2018). Geçmişten günümüze hem yarı zamanlı hem de tam zamanlı olarak çalışan kadın sayısı giderek artmaktadır. ABD Çalışma Bakanlığı Kadın Bürosu (2005) tarafından paylaşılan verilere göre; 16 yaşın üzerindeki kadınların yaklaşık %60'ı 2004 yılında istihdam edilmiş ve aynı yıl toplam işgücününün %46'sını kadınlar oluşturmuştur. İş gücündeki bu değişiklikler aile yaşamında da değişikliklere yol açmaktadır. Kadınlar iş hayatına dahil olmalarıyla birlikte ev işleri ve çocuk bakımına eskisi gibi vakit ayıramamakla birlikte bu sorumluluklarından da kaçınmamaktadır. Bu sebeple, çalışan kadınların çalışmayanlarla aynı düzeyde ev işlerine dahil olmaları ya da eşlerinden bağımsız olarak daha düşük düzeyde ev işlerine katılmaları beklenmektedir. Her iki şekilde de, iş ve ev sorumlulukları sebebiyle hem erkekler hem de kadınlar için iş - aile uyumsuzlukları ortaya çıkmakta ve bu da iş - aile çatışmasına yol açmaktadır (Entricht vd., 2007).

Çalışanlar tarafından algılanan iş stresi, iş - aile çatışmasını etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bazı araştırmacılar, iş stresindeki değişimin iş - aile çatışmasını etkilediğini belirtmiştir (Vinokur vd., 1999; Netemeyer vd., 2004; Karatepe ve Baddar, 2006). Diğer taraftan, işyerinde ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz gelişmelerin de aile yaşamını etkilediği görülmektedir (Burke ve Day, 1986; Leiter ve Durup, 1996; Netemeyer vd., 2004). Nitekim, çalışma hayatının bireyin günlük yaşamı üzerinde çok güçlü bir etkisi bulunmaktadır. Çalışanların işyerinde maruz kaldığı aşırı iş yükü, var olan çalışmalara göre iş - aile çatışmasının en önemli öncüllerinden biridir (Dinç, 2021). Bireylerin kendilerine iş için ayrılan süre içinde tamamlayabileceklerinden daha fazla veya daha zor iş yüklenmesini algılamaları durumunda iş yükü yerini aşırı iş yüküne bırakmaktadır (Spector ve Jex, 1998). Üstlerinde çok fazla sorumluluk ve görev olduğunu hisseden çalışanların zamanla kaygı düzeyi artmakta (Akçakanat ve Uzunbacak, 2019) ve stres seviyesi yükselmektedir (Cardenas vd., 2004). Havacılık sektöründe faaliyet gösteren bir işletmede inceleme yapan Koçak ve arkadaşları (2019), 435 çalışan ile yürüttükleri çalışma neticesinde algılanan aşırı iş yükünün iş - aile çatışmasıyla pozitif bir ilişki içinde olduğunu tespit etmişlerdir. İş yükündeki artış veya iş rollerinin getirdiği fazla talepler bireyin ailesine karşı olan sorumlulukları yerine getirmesi gereken zamanı ve enerjisi azaltacaktır. Dolayısıyla bireyin karşı karşıya kalacağı bu durum aile hayatında olumsuz etkiler meydana getirecek ve çatışma yaşanmasına neden olacaktır (Leaptrott ve Mcdonald, 2011).

2. YÖNTEM

Bireylerin hayatlarında önemli bir rol oynayan iş ve aile faktörleri birbirleriyle yakından ilişkilidir. Modern çalışma hayatının önemli bir sorunu olarak nitelendirilen iş - aile çatışması, çalışanların iş ve aile yaşamları arasında dengeyi sağlamalarını zorlaştırmaktadır. Bireyler bazen aileleri ile ilgili yaşadıkları sorunları iş hayatına yansıtırken bazen de işlerinde yaşadıkları sorunları aile hayatına yansıtılmaktadır. İş - aile çatışmasının ortaya çıkmasında zaman baskısı (Voydanoff, 2005), yorgunluk, kaygı, bireylerin iş ve aile hayatlarındaki rollerin uyumsuzluğu (Greenhaus ve Beutell, 1985) gibi farklı faktörler etkili olmaktadır. İş - aile çatışmasına neden olan tüm bu faktörlere havacılıkta sıklıkla rastlanmaktadır. Alan yazında havacılık sektöründe iş - aile çatışmasının araştırıldığı çalışmalar olsa da yer hizmetlerine yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Özellikle yolcu hizmetleri çalışanları gibi müşterilerle direkt temas halinde olan, vardiyalı çalışma saatlerine sahip meslek grupları, iş - aile çatışmasının etkilerine daha fazla maruz kalmaktadır.

Araştırmanın evrenini Türkiye'deki havalimanlarında faaliyet gösteren yer hizmetleri kuruluşlarında görev alan yolcu hizmetleri çalışanları oluşturmaktadır. Bu kapsamda sosyal bilimlerde belirlenmiş olan 0.5 güven aralığı (Karabey, 2019) örneklem evreninin belirlenmesinde kullanılmıştır. Evrendeki çalışan sayısının bilinmediği durumlarda, n=384 örneklem sayısının ulaşılması istenen hedefi sağladığı (Üstün, 2018) tespit edilmiş, Google Forms üzerinden çevrimiçi yapılan anketlerle 396 kişiye ulaşılmıştır. Örneklem metodu olarak ise, örneklemin ana kütle içerisinde araştırmacı tarafından belirlendiği, olasılıklı olmayan, kolay, hızlı ve ekonomik şekilde uygulanan kolayda örnekleme yöntemi olarak belirlenmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2018).

Araştırmada veri toplama aracı olarak, konu ile ilgili diğer çalışmalarda geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış iş temelli aile ve aile temelli iş çatışması ölçekleri kullanılmıştır (Apaydın, 2004). Araştırma ölçeği, kesinlikle katılıyorum (7) ile kesinlikle katılmıyorum (1) aralığında değişen 7'li likert tipi tutum ölçeğinden oluşmaktadır.

Araştırmanın hipotezleri;

H1: Yolcu hizmetleri çalışanlarının genel iş - aile çatışma düzeyi demografik değişkenlere (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, bulunduğu örgütteki çalışma süresi, sektör tecrübesi, gelir seviyesi) göre istatistiksel olarak farklılaşmaktadır.

H2: Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş temelli aile çatışma düzeyi demografik değişkenlere (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, bulunduğu örgütteki çalışma süresi, sektör tecrübesi, gelir seviyesi) göre istatistiksel olarak farklılaşmaktadır.

H3: Yolcu hizmetleri çalışanlarının aile temelli iş çatışma düzeyi demografik değişkenlere (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, bulunduğu örgütteki çalışma süresi, sektör tecrübesi, gelir seviyesi) göre istatistiki olarak farklılaşmaktadır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında, ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla faktör/varyans analizi yapılmıştır. İş - aile çatışması ölçeğinin güvenilirliğine ilişkin Cronbach Alfa değeri 0,879 (%87,9) olarak hesaplanmıştır. Buna göre; ölçeğin Cronbach's Alpha değeri 0,7'den büyük olduğundan yüksek güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 1. İş - Aile Çatışması Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

| Güvenilirlik Analizi | |
|----------------------|----|
| Cronbach's Alpha | n |
| ,879 | 10 |

Örneklemden elde edilen verilerin doğru istatistiki yöntemlerle analiz edilebilmesi için normal dağılıma uygun olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda iş - aile çatışması ölçeğinin alt faktörleri için hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 2'de verilmektedir.

Tablo 2. İş - Aile Çatışması Ölçeğinin Normallik Analizi

| İş - Aile Çatışması Ölçeği | n | Çarpıklık / Skewness | Basıklık / Kurtosis |
|----------------------------|-----|----------------------|---------------------|
| İş Temelli Aile Çatışması | 396 | -,831 | ,340 |
| Aile Temelli İş Çatışması | 396 | ,795 | -,053 |

İş - aile çatışması ölçeğinin verilerinin normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek için Tabachnick ve Fidell (2015)'e göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,50 ile +1,50 arasında olması gerekmektedir. Buna göre; iş - aile çatışması ölçeğinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin belirlenen aralıkta olduğu ve veri setlerinin normal dağılıma uygun bir şekilde gerçekleştiği söylenebilir.

Tablo 3. İş - Aile Çatışması Ölçeğinin Faktör Uyumluluk Analizi

| Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü | | ,794 |
|--|---------------------|----------|
| Bartlett' Küresellik Testi | Ki-kare | 3020,590 |
| | Serbestlik Derecesi | 45 |
| | p Değeri | ,000 |

Bir ölçeğinin faktör analizine uygun olup olmadığına Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem Yeterliliği Ölçütüne bakılarak karar verilmektedir. Buna göre; İş - aile çatışması ölçeğinin KMO değeri 0,794 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin KMO değerinin ($p: 0,000 < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda iş - aile çatışması ölçeğinin faktör analizine uyumluluğunun kabul edilebilir düzeyde olduğu söylenebilir.

İş - aile çatışması ölçeğinin yapısal geçerliliğini belirleyebilmek için faktör analizi yapılmış, ölçeğin varimaks eksen döndürme yöntemi kullanıldığında 2 alt faktör altında toplandığı ve varyansın %72,39'unu açıkladığı görülmüştür. Yapılan analize göre; faktörlere ait iç tutarlılık katsayıları Tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 4. İş - Aile Çatışması Ölçeğinin Faktör Analizi / Faktör Yüğü Dağılımı

| İŞ - AİLE ÇATIŞMASI (Faktör Dağılımı/Yükü) | Aile Temelli İş Çatışması | İş Temelli Aile Çatışması |
|---|------------------------------|------------------------------|
| 1. Ailemin ya da eşimin taleplerinden dolayı işimle ilgili olarak yapmak istediğim bazı şeyleri | ,931 | |
| 2. Aileme ayırmam gereken zaman nedeniyle, işlerimi ertelediğim olur. | ,882 | |
| 3. Ailemle ilgili sıkıntılarım, iş yapma kabiliyetimi azaltmaktadır. | ,851 | |
| 4. Ailemin ya da eşimin talepleri, işimi etkilemektedir. | ,783 | |
| 5. Fazla mesai yapmak, günlük işleri bitirmek, ya da zamanında işe gitmek gibi sorumluluklarım, aile hayatım nedeniyle etkilenmektedir. | ,699 | |
| 6. İşime harcadığım zaman aileme karşı olan sorumluluklarımı yerine getirmemi zorlaştırmaktadır. | | ,905 |
| 7. İşimin bana yüklediği sorumluluklardan dolayı ailemle ilgili yapmak istediğim bazı şeyleri yapamamaktayım. | | ,883 |
| 8. İşimle ilgili sorumluluklarım aile hayatımı etkilemektedir. | | ,806 |
| 9. İşimin yarattığı stres aileme karşı olan görevlerimi yerine getirmemi zorlaştırmaktadır. | | ,791 |
| 10. İşimin niteliği gereği, ailece yaptığımız planları değiştirmek zorunda kalmaktayım. | | ,724 |
| * Ölçeğin faktör dağılımı / yükü varyansın %72,39'unu açıklamaktadır. | | |

Araştırma kapsamında yolcu hizmetleri çalışanlarının demografik özelliklerine (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, gelir seviyesi, buldukları örgütteki çalışma süresi ve sektör tecrübesine) ilişkin veriler Tablo 5'de verilmektedir.

Tablo 5. Yolcu Hizmetleri Çalışanlarının Demografik Verilerine İlişkin Frekans Dağılımı

| Cinsiyet | | | Medeni Durum | | |
|--|-------------|----------|--|-------------|----------|
| | Kişi | % | | Kişi | % |
| Kadın | 234 | 59,1 | Bekar | 306 | 77,3 |
| Erkek | 162 | 40,9 | Evli | 90 | 22,7 |
| Toplam | 396 | 100,0 | Toplam | 396 | 100,0 |
| Eğitim Durumu | | | Yaş | | |
| | Kişi | % | | Kişi | % |
| Lise | 36 | 9,1 | 18-24 | 102 | 25,8 |
| Ön Lisans | 170 | 42,9 | 25-29 | 159 | 40,2 |
| Lisans | 178 | 44,9 | 30-34 | 114 | 28,8 |
| Lisansüstü | 12 | 3,0 | 35-39 | 21 | 5,3 |
| Toplam | 396 | 100,0 | Toplam | 396 | 100,0 |
| Çalışma Süresi (En Son Çalışılan Örgüt) | | | Sektör Tecrübesi | | |
| | Kişi | % | | Kişi | % |
| 1 yıldan daha az | 156 | 39,4 | 1 yıldan daha az | 119 | 30,1 |
| 1-4 yıl | 168 | 42,4 | 1-4 yıl | 187 | 47,2 |
| 5-9 yıl | 60 | 15,2 | 5-9 yıl | 59 | 14,9 |
| 10-14 yıl | 12 | 3,0 | 10-14 yıl | 31 | 7,8 |
| Toplam | 396 | 100,0 | Toplam | 396 | 100,0 |
| Gelir Durumu | | | Çalışılan Yer Hizmetleri Kuruluşu | | |
| | Kişi | % | | Kişi | % |
| 25.000 TL ve altı | 72 | 18,2 | TGS | 150 | 37,8 |
| 25.001 - 30.000TL | 142 | 35,9 | ÇELEBİ | 114 | 28,9 |
| 30.001 - 35.000TL | 101 | 25,5 | HAVAŞ | 132 | 33,3 |
| 35.001 - 40.000TL | 53 | 13,4 | Toplam | 396 | 100,0 |
| 40.001 TL ve üstü | 28 | 7,1 | | | |
| Toplam | 396 | 100,0 | | | |

Araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde; çalışanların %59,1'inin (n=234) kadın, %40,9'unun (n=162) ise erkek çalışanlardan oluştuğu görülmektedir. Yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) medeni durumlarına göre incelendiğinde ise; çalışanların %77,3'ünün (n=306) Bekar, %22,7'sinin (n=90) ise Evli çalışanlardan oluştuğu görülmektedir.

Yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) eğitim seviyelerine göre değerlendirildiğinde; çalışanlarının %9,1'inin (n=36) Lise mezunu, %42,9'unun (n=170) Ön lisans mezunu, %44,9'unun (n=178) Lisans mezunu ve %3'ünün (n=12) ise Lisansüstü mezunlarından oluştuğu görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun ön lisans ve lisans mezunlarından oluştuğu söylenebilir. Aynı zamanda, yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) yaş aralıklarına göre incelendiğinde; çalışanların %25,8'inin (n=102) 18-24 yaş aralığında, %40,2'sinin (n=159) 25-29 yaş aralığında, %28,8'inin (n=114) 30-34 yaş aralığında, %5,3'ünün (n=21) 35-39 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun 25-29 yaş aralığında olduğu söylenebilir.

Yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) buldukları örgütteki çalışma sürelerine göre değerlendirildiğinde; çalışanların %39,4'ünün (n=156) 1 yıldan daha az çalışma süresine, %42,4'ünün (n=168) 1-4 yıl çalışma süresine, %15,2'sinin (n=60) 5-9 yıl çalışma süresine, %3'ünün ise; (n=12) 10-14 yıl çalışma süresine sahip olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, yolcu hizmetleri çalışanlarının (n=396) sektör tecrübeleri değerlendirildiğinde; çalışanların %30,1'inin (n=119) 1 yıldan daha az sektör tecrübesine, %47,2'sinin (n=187) 1-4 yıl sektör tecrübesine, %14,9'unun (n=59) 5-9 yıl sektör tecrübesine, %7,8'inin ise; (n=31) 10-14 yıl sektör tecrübesine sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun 1-4 yıl sektör tecrübesine sahip olduğu söylenebilir.

Yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) gelir durumlarına göre değerlendirildiğinde; çalışanların %18,2'sinin (n=72) 25.000 TL ve altı gelir seviyesinde, %35,9'unun (n=142) 25.001-30.000 TL gelir seviyesinde, %25,5'inin (n=101) 30.001-35.000 TL gelir seviyesinde, %13,4'ünün (n=53) 35.001-40.000 TL gelir seviyesinde, %7,1'inin ise; (n=25) 40.001 TL ve üzeri gelir seviyesinde olduğu görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun 25.001-30.000 TL aralığında bir gelir seviyesine sahip olduğu söylenebilir. Son olarak, yolcu hizmetleri çalışanları (n=396) çalıştıkları yer hizmetleri kuruluşlarına göre incelendiğinde; çalışanların %37,8'inin (n=150) TGS Yer Hizmetleri, %28,9'unun (n=114) Çelebi Yer Hizmetleri, %33,3'ünün ise (n=132) HAVAŞ Yer Hizmetleri kuruluşunda çalıştığı görülmektedir. Bu kapsamda, araştırmaya katılan yolcu hizmetleri çalışanlarının büyük bir çoğunluğunun TGS Yer Hizmetleri kuruluşunda çalıştığı söylenebilir.

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışma düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6. Yolcu Hizmetleri Çalışanlarının İş - Aile Çatışması Düzeylerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

| | n | Ortalama | Standart Sapma |
|----------------------------|------------|-------------|----------------|
| İş - Aile Çatışması | 396 | 3,96 | 1,274 |
| İş Temelli Aile Çatışması | 396 | 5,03 | 1,470 |
| Aile Temelli İş Çatışması | 396 | 2,88 | 1,601 |

Yolcu hizmetleri çalışanlarının genel iş - aile çatışması düzeyinin, $\bar{x}=3,96$ ortalama ile orta seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu, çalışanların iş ve aile sorumluluklarını dengelemekte zorlandıklarını, ancak çatışmanın çok yüksek seviyelerde olmadığını, çalışanların genellikle iş ve aile arasında bir denge kurmaya çalıştıklarını, ancak bu dengeyi her zaman sağlayamadıklarını göstermektedir. $\bar{x}=5,03$ ortalama ile yolcu hizmetleri çalışanlarının iş temelli aile çatışması düzeyinin

oldukça yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu, iş yerindeki sorumlulukların ve iş yükünün aile hayatını olumsuz yönde etkilediğini, çalışanların işten kaynaklanan stres ve taleplerinin aile yaşamlarına müdahale ettiğini ve aile içi ilişkilere zarar verebileceğini ortaya koymaktadır. $\bar{x}=2,88$ ortalama ile yolcu hizmetleri çalışanlarının aile temelli iş çatışmasının ise nispeten düşük olduğu görülmektedir. Bu, çalışanların aile sorumluluklarının iş performanslarını ve iş yerindeki görevlerini büyük ölçüde etkilemediğini, aileden kaynaklanan sorunların iş yaşamına daha az yansıdığını göstermektedir.

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile demografik değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik Bağımsız Örneklem T testi ve ANOVA testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 7. İş - Aile Çatışması & Cinsiyet İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Cinsiyet İlişkisi - Fark Analizi (T Testi) | | | | | | |
|--|----------|-----|----------|------------|-------|----------|
| Alt Boyut | Cinsiyet | n | Ortalama | Std. Sapma | t | p değeri |
| İş - Aile Çatışması | Kadın | 234 | 4,08 | 1,319 | 2,266 | ,024 |
| | Erkek | 162 | 3,78 | 1,189 | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | Kadın | 234 | 5,08 | 1,402 | 0,733 | ,464 |
| | Erkek | 162 | 4,97 | 1,566 | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | Kadın | 234 | 3,08 | 1,651 | 2,943 | ,003 |
| | Erkek | 162 | 2,60 | 1,486 | | |

* p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 7’de verilmektedir. %95 güven aralığında kadın çalışanlar ile erkek çalışanların iş - aile çatışması düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Kadınların iş - aile çatışmasını erkeklere nazaran daha fazla yaşadığı, iş temelli aile çatışmasında cinsiyetler arasında önemli bir farklılığın olmadığı, kadınların aile temelli iş çatışmasına erkeklere nazaran daha fazla maruz kaldığı görülmektedir. Bu sonuçlar, kadın çalışanların hem iş - aile çatışması hem de aile temelli iş çatışmasını erkek çalışanlara göre daha yoğun yaşadığını göstermektedir. İşverenlerin bu durumu göz önünde bulundurarak özellikle kadın çalışanlara yönelik iş - aile dengesini destekleyici politikalar geliştirmeleri faydalı olabilir. Bu politikalar arasında esnek çalışma saatleri, çocuk bakım desteği ve stres yönetimi programları yer alabilir.

Tablo 8. İş - Aile Çatışması & Medeni Durum İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Medeni Durum İlişkisi - Fark Analizi (T Testi) | | | | | | |
|---|--------------|-----|----------|------------|-------|----------|
| Alt Boyut | Medeni Durum | n | Ortalama | Std. Sapma | t | p değeri |
| İş - Aile Çatışması | Bekar | 306 | 3,94 | 1,306 | 0,535 | ,593 |
| | Evli | 90 | 4,02 | 1,166 | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | Bekar | 306 | 4,99 | 1,425 | 1,088 | ,277 |
| | Evli | 90 | 5,18 | 1,615 | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | Bekar | 306 | 2,89 | 1,647 | 0,147 | ,883 |
| | Evli | 90 | 2,86 | 1,442 | | |

* p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında medeni duruma göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 8’de verilmektedir. %95 güven aralığında evli çalışanlar ile bekar çalışanların iş - aile çatışması düzeyi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar, medeni durumun (bekar veya evli) iş - aile çatışması, iş temelli aile çatışması ve aile temelli iş çatışması üzerinde önemli bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Bu, iş - aile çatışmasının daha çok işin doğası, çalışma koşulları ve bireysel faktörlerden etkilendiğini düşündürmektedir.

Tablo 9. İş - Aile Çatışması & Yaş İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Yaş İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------|----------|------------|-------------------|-------|--------|-------------------|-------|
| Alt Boyut | Yaş Aralığı | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene | F | p | | |
| İş - Aile Çatışması | 18-24 | 102 | 3,54 | 1,007 | 1,566 | 9,288 | ,000 | | |
| | 25-29 | 159 | 3,91 | 1,302 | | | | | |
| | 30-34 | 114 | 4,22 | 1,379 | | | | p değeri * | |
| | 35-39 | 21 | 4,85 | ,826 | | | | | ,197 |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | | | | | |
| | İş Temelli Aile Çatışması | 18-24 | 102 | 4,75 | | | | 1,426 | 5,826 |
| 25-29 | | 159 | 5,22 | 1,550 | | | | | |
| 30-34 | | 114 | 5,04 | 1,484 | p değeri * | | | | |
| 35-39 | | 21 | 4,95 | ,540 | | ,001 | | | |
| Toplam | | 396 | 5,03 | 1,470 | | | | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | | 18-24 | 102 | 2,34 | 1,206 | 2,066 | 21,989 | ,000 | |
| | 25-29 | 159 | 2,61 | 1,540 | | | | | |
| | 30-34 | 114 | 3,41 | 1,664 | p değeri * | | | | |
| | 35-39 | 21 | 4,74 | 1,271 | | | | | ,104 |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | | | | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında yaşa göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 9’da verilmektedir. %95 güven aralığında yaş gruplarına göre çalışanların iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın

olduğu görülmektedir. İş - aile çatışması düzeyinin yaş ilerledikçe yükseldiği söylenebilir. İş - aile çatışmasının alt boyutları incelendiğinde; iş temelli aile çatışmasında yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık görülmezken, aile temelli iş çatışmasında yaş gruplarına göre anlamlı farklılıklar gözlemlenmiş ve yaş arttıkça aile temelli iş çatışmasının arttığı tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında, işverenler farklı yaş gruplarındaki çalışanlar için özel olarak tasarlanmış iş - aile dengesi politikaları geliştirebilirler. Genç çalışanlar için daha esnek çalışma saatleri ve kariyer gelişimi fırsatları sunulabilirken, daha yaşlı çalışanlar için aile sorumluluklarına daha fazla destek sağlayacak programlar ve esneklikler sunulabilir. Bu şekilde, her yaş grubunun ihtiyaçlarına uygun destek sağlanarak iş - aile çatışması azaltılabilir.

Tablo 10. İş - Aile Çatışması & Eğitim Durumu İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Eğitim Durumu İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | |
|---|---------------|-----|----------|------------|------------------|--------|------|
| Alt Boyut | Eğitim Durumu | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene | F | p |
| İş - Aile Çatışması | Lise | 36 | 2,93 | 1,159 | 4,796 | 20,791 | ,000 |
| | Ön Lisans | 170 | 3,70 | ,943 | | | |
| | Lisans | 178 | 4,34 | 1,388 | p değeri* | | |
| | Lisansüstü | 12 | 4,97 | 1,162 | ,003 | | |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | Lise | 36 | 3,80 | 1,654 | 1,616 | 13,459 | ,000 |
| | Ön Lisans | 170 | 4,98 | 1,239 | | | |
| | Lisans | 178 | 5,25 | 1,486 | p değeri* | | |
| | Lisansüstü | 12 | 6,20 | 1,593 | ,185 | | |
| | Toplam | 396 | 5,03 | 1,470 | | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | Lise | 36 | 2,05 | ,966 | 14,278 | 18,317 | ,000 |
| | Ön Lisans | 170 | 2,42 | 1,286 | | | |
| | Lisans | 178 | 3,43 | 1,785 | p değeri* | | |
| | Lisansüstü | 12 | 3,73 | 1,039 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 10'da verilmektedir. %95 güven aralığında eğitim gruplarına göre çalışanların iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistik olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi arttıkça hem genel iş - aile çatışması hem de alt boyutlar bağlamında iş temelli aile çatışması artış göstermektedir. Bu durum, yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin kariyerlerine daha fazla önem vermeleri ve dolayısıyla iş yükünün artmasına bağlı olarak aile ile iş arasında denge kurmada daha fazla zorluk yaşamaları şeklinde yorumlanabilir. Eğitim seviyesi yüksek çalışanlar için iş - aile dengesini sağlamak amacıyla daha esnek çalışma saatleri, uzaktan çalışma imkanları ve iş destek programları gibi politikalar geliştirilebilir. Bu tür önlemler, yüksek eğitimli çalışanların iş ve aile hayatı arasında daha iyi bir denge kurmasına yardımcı olabilir.

Tablo 11. İş - Aile Çatışması & En Son Çalışılan Örgütteki Çalışma Süresi İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Örgütteki Çalışma Süresi İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | |
|---|-----------------------|----------|-----------------|-------------------|------------------|----------|----------|
| Alt Boyut | Çalışma Süresi | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene | F | p |
| İş - Aile Çatışması | 1 yıldan daha az | 156 | 3,67 | 1,411 | 7,645 | 6,064 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 168 | 4,03 | ,912 | | | |
| | 5-9 yıl | 60 | 4,43 | 1,613 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 12 | 4,25 | 1,034 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | 1 yıldan daha az | 156 | 4,65 | 1,603 | 9,149 | 6,470 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 168 | 5,35 | 1,116 | | | |
| | 5-9 yıl | 60 | 5,13 | 1,785 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 12 | 5,10 | 1,325 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 5,03 | 1,470 | | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | 1 yıldan daha az | 156 | 2,69 | 1,622 | 4,192 | 7,728 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 168 | 2,72 | 1,452 | | | |
| | 5-9 yıl | 60 | 3,73 | 1,777 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 12 | 3,40 | ,950 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında örgütlerindeki çalışma sürelerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 11’de verilmektedir. %95 güven aralığında çalışanların örgütlerindeki çalışma sürelerine göre genel iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Özellikle 5-9 yıl arasında çalışanlar ($\bar{x}=4,43$) ile 1 yıldan az çalışanlar ($\bar{x}=3,67$) arasında belirgin bir fark bulunmaktadır. Bu durum, örgütteki çalışma süresi arttıkça iş - aile çatışmasının arttığını göstermektedir. İş - aile çatışması alt boyutları bağlamında incelendiğinde, çalışanların iş temelli aile çatışması düzeyinde çalışma süresine göre anlamlı farklılıklar görülmektedir. 1-4 yıl arasında çalışanlar, en yüksek ortalamaya sahipken ($\bar{x}=5,35$), 1 yıldan az çalışanların iş temelli aile çatışması ortalaması ($\bar{x}=4,65$) daha düşük düzeydedir. Bu sonuçlar, örgütte geçirilen sürenin iş temelli aile çatışmasını artırabileceğini göstermektedir. Örgütteki çalışma süresi arttıkça, çalışanların genel iş - aile çatışması ile iş temelli aile çatışması deneyimlerinin arttığını göstermektedir. Bu, uzun süre aynı iş yerinde çalışan bireylerin iş yükü, sorumlulukları ve iş-özel hayat dengesizlikleri nedeniyle daha fazla zorluk yaşayabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 12. İş - Aile Çatışması & Sektör Tecrübesi İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Sektör Tecrübesi İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | |
|--|------------------|-----|----------|------------|------------------|--------|------|
| Alt Boyut | İş Tecrübesi | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene | F | p |
| İş - Aile Çatışması | 1 yıldan daha az | 119 | 3,48 | 1,327 | 10,750 | 10,978 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 187 | 4,05 | 1,014 | | | |
| | 5-9 yıl | 59 | 4,26 | 1,698 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 31 | 4,66 | ,921 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | 1 yıldan daha az | 119 | 4,50 | 1,680 | 14,096 | 9,131 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 187 | 5,33 | 1,186 | | | |
| | 5-9 yıl | 59 | 4,95 | 1,762 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 31 | 5,45 | ,887 | ,000 | | |
| | Toplam | 396 | 5,03 | 1,470 | | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | 1 yıldan daha az | 119 | 2,46 | 1,371 | 2,424 | 11,678 | ,000 |
| | 1-4 yıl | 187 | 2,77 | 1,497 | | | |
| | 5-9 yıl | 59 | 3,58 | 1,938 | p değeri* | | |
| | 10-14 yıl | 31 | 3,88 | 1,558 | ,065 | | |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında sektördeki iş deneyimine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 12’de verilmektedir. %95 güven aralığında çalışanların sektör tecrübesine göre iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. 10-14 yıl arası sektör tecrübesine sahip çalışanların iş - aile çatışması ortalaması (\bar{x} = 4,66) en yüksek düzeydedir. Bu durum, sektör tecrübesi arttıkça işin aile hayatı üzerindeki olumsuz etkilerinin de arttığını göstermektedir. İş - aile çatışması alt boyutları bağlamında incelendiğinde, iş temelli aile çatışmasında da sektör tecrübesine göre anlamlı farklılıklar görülmektedir. 1-4 yıl arasında sektör tecrübesine sahip çalışanların iş temelli aile çatışması ortalaması (\bar{x} = 5,33) yüksek olmasına rağmen, 10-14 yıl arası sektör tecrübesine sahip çalışanların iş temelli aile çatışması ortalaması (\bar{x} = 5,45) daha yüksek seviyededir. Bu, sektörde geçirilen süre arttıkça çalışanların işlerinin aile üzerindeki etkilerini daha fazla hissettiklerini göstermektedir. Çalışanların sektör tecrübesi arttıkça artan çatışmaları hafifletmek için, iş yükünü dengeleyen stratejiler, iş - aile yaşamını destekleyen esnek çalışma politikaları ve stres yönetimi eğitimleri uygulanabilir. Bu tür önlemler, özellikle uzun yıllar sektörde çalışan bireyler için iş - aile dengesini iyileştirmede faydalı olabilir.

Tablo 13. İş - Aile Çatışması & Gelir Durumu İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Gelir Durumu İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | |
|--|-------------------|-----|----------|------------|------------------|--------|------|
| Alt Boyut | Gelir Aralığı | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene | F | p |
| İş - Aile Çatışması | 25.000 TL ve altı | 72 | 4,79 | ,655 | 5,257 | 14,622 | ,000 |
| | 25.001 - | 142 | 3,49 | 1,374 | | | |
| | 30.001 - | 101 | 3,99 | 1,395 | p değeri* | | |
| | 35.001 - | 53 | 4,13 | ,815 | ,000 | | |
| | 40.001 TL ve üstü | 28 | 3,73 | 1,088 | | | |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | 25.000 TL ve altı | 72 | 5,93 | ,986 | 5,561 | 16,219 | ,000 |
| | 25.001 - | 142 | 4,38 | 1,477 | | | |
| | 30.001 - | 101 | 5,21 | 1,607 | p değeri* | | |
| | 35.001 - | 53 | 5,11 | ,772 | ,000 | | |
| | 40.001 TL ve üstü | 28 | 5,24 | 1,569 | | | |
| | Toplam | 396 | 5,03 | 1,470 | | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | 25.000 TL ve altı | 72 | 3,65 | 1,151 | 6,238 | 7,325 | ,000 |
| | 25.001 - | 142 | 2,60 | 1,714 | | | |
| | 30.001 - | 101 | 2,78 | 1,579 | p değeri* | | |
| | 35.001 - | 53 | 3,14 | 1,759 | ,000 | | |
| | 40.001 TL ve üstü | 28 | 2,22 | ,931 | | | |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 13’de verilmektedir. %95 güven aralığında gelir durumuna göre çalışanların iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Özellikle, 25.000 TL ve altı gelire sahip çalışanların iş - aile çatışması ortalaması en yüksek düzeydedir. Düşük gelir seviyesinde olan bireylerin hem genel iş - aile çatışması hem de iş temelli aile çatışması ortalamalarının daha yüksek olduğu, gelir arttıkça bu çatışma düzeyinin azaldığı, ancak belirli gelir seviyelerinde tekrar artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu durum, gelir düzeyinin hem işin aile üzerindeki etkilerini hem de ailenin iş üzerindeki etkilerini nasıl şekillendirdiğini anlamada önemli bir göstergedir. Düşük gelirli çalışanlar için iş - aile dengesini sağlamak amacıyla daha fazla esneklik, destek ve kaynak sağlanması gerekebilir. Yüksek gelir grupları için ise, artan iş - aile çatışmasını yönetmek amacıyla stres yönetimi ve aile destek programları önerilebilir. Gelir seviyelerine göre farklı iş - aile dengesi stratejileri geliştirilmesi, çalışan memnuniyeti ve verimliliği açısından faydalı olabilir.

Tablo 14. İş - Aile Çatışması & Çalışılan Yer Hizmetleri Kuruluşu İlişkisi

| İş - Aile Çatışması & Yer Hizmetleri Kuruluşu İlişkisi - Fark Analizi (ANOVA Testi) | | | | | | | |
|---|-------------------------|-----|----------|------------|------------------|-------|------------|
| Alt Boyut | Yer Hizmetleri Kuruluşu | n | Ortalama | Std. Sapma | Levene Statistic | F | p değeri** |
| İş - Aile Çatışması | TGS | 150 | 3,85 | 1,472 | 12,712 | 4,907 | ,008 |
| | Çelebi | 114 | 4,27 | ,810 | | | |
| | Havaş | 132 | 3,81 | 1,322 | p değeri* | | |
| | Toplam | 396 | 3,96 | 1,274 | ,000 | | |
| İş Temelli Aile Çatışması | TGS | 150 | 4,85 | 1,671 | 13,218 | 9,195 | ,000 |
| | Çelebi | 114 | 5,52 | 1,031 | | | |
| | Havaş | 132 | 4,81 | 1,461 | p değeri* | | |
| | Toplam | 396 | 5,03 | 1,470 | ,000 | | |
| Aile Temelli İş Çatışması | TGS | 150 | 2,85 | 1,695 | 1,006 | 0,962 | ,459 |
| | Çelebi | 114 | 3,02 | 1,493 | | | |
| | Havaş | 132 | 2,80 | 1,586 | p değeri* | | |
| | Toplam | 396 | 2,88 | 1,601 | ,349 | | |

* Varyans eşitliğine göre; (p<,01 ve p<,05) Tukey veya Tamhane Testleri uygulanmıştır.

** p<,01 ve p<,05

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışması düzeyi ile alt boyutlarına ilişkin algılarında çalıştıkları yer hizmetleri kuruluşuna göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı Tablo 14’de verilmektedir. %95 güven aralığında çalışılan yer hizmetleri kuruluşuna göre çalışanların iş - aile çatışması düzeyleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Çelebi çalışanlarının iş - aile çatışması ortalaması (x=4,27) diğer iki kuruluşa göre daha yüksek iken, Havaş çalışanları en düşük ortalamaya (x=3,81) sahiptir. İş - ile çatışması alt boyutları bağlamında incelendiğinde; iş temelli aile çatışmasında da çalışılan yer hizmetleri kuruluşuna göre anlamlı farklılıklar görülmektedir. Benzer şekilde, Çelebi çalışanlarının iş temelli aile çatışması ortalaması (x=5,52) diğer iki kuruluşa göre daha yüksektir. Bu, Çelebi’de görev yapan yolcu hizmetleri çalışanlarının işlerinin aile yaşamına olumsuz etkilerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Aile temelli iş çatışması açısından, yer hizmetleri kuruluşları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Çalışanların işlerinden kaynaklanan stresin aile yaşamlarına olan etkisini azaltmak için, iş yükü yönetimi, esnek çalışma saatleri ve psikolojik destek gibi stratejiler değerlendirilebilir.

Tablo 15. Yolcu Hizmetleri Çalışanlarında İş - Aile Çatışmasına Sebep Olan Faktörlere İlişkin İstatistikler

| İş - Aile Çatışmasına Sebep Olan Faktörler | | |
|---|-------------|----------|
| | Kişi | % |
| Vardiyalı Çalışma Düzeni | 138 | 34,9 |
| Fazla Mesai | 79 | 19,9 |
| İzin Sürelerinin Az Olması | 52 | 13,2 |
| Yönetim / Yönetici Olumsuz Tutum / Davranışlar | 47 | 11,8 |
| Aileye Zaman Ayıramama | 31 | 7,8 |
| Düşük Maaş | 26 | 6,5 |
| İş Stresi | 23 | 5,9 |
| Toplam | 396 | 100,0 |

Yolcu hizmetleri çalışanlarında iş - aile çatışmasına sebep olan faktörlere ilişkin istatistikler Tablo 15’de verilmektedir. Vardiyalı çalışma düzeni, iş - aile çatışmasının en yaygın sebebi olarak öne çıkmaktadır. Çalışanların neredeyse üçte biri, vardiyalı çalışma nedeniyle aileleriyle yeterince zaman geçiremediklerini ifade etmektedir. Vardiyalı çalışma, özellikle düzensiz veya gece vardiyalarından oluşuyorsa aile yaşamına ciddi bir müdahale olarak algılanabilir. Bu durum, çalışanların biyolojik ritimleri ve sosyal yaşamlarıyla da uyumsuzluk yaratabilir, bu da iş - aile dengesini sağlama konusunda büyük bir zorluk yaratmaktadır. Fazla mesai, iş - aile çatışmasının ikinci büyük sebebidir. Çalışanların %19,9’u, iş yükünün artması ve fazla çalışma saatleri nedeniyle ailelerine yeterince zaman ayıramadıklarını belirtmiştir. Sürekli fazla mesai yapmak, çalışanların tükenmişlik hissine kapılmasına ve aile yaşamlarına gereken önemi verememesine yol açabilir. Bu da hem iş performansını hem de aile içi ilişkileri olumsuz etkileyebilir.

İzin sürelerinin yetersizliği, iş - aile çatışmasına katkıda bulunan bir diğer önemli faktördür. Çalışanlar, yetersiz izin süreleri nedeniyle işten uzaklaşma ve dinlenme fırsatı bulamadıkları için ailelerine zaman ayırmakta zorlanmaktadırlar. Bu durum, aile yaşamında memnuniyetsizlik yaratabilir ve çalışanların iş motivasyonunu olumsuz etkileyebilir. Yönetim veya yöneticilerin olumsuz tutum ve davranışları, çalışanların iş - aile dengesini sağlama konusunda yaşadıkları zorluklara önemli bir katkıda bulunabilir. Olumsuz yönetim tarzları, işyerinde stres yaratabilir ve çalışanların işten ayrılma isteğini artırabilir. Ayrıca, bu tür bir yönetim tarzı, çalışanların ailelerine yeterince zaman ayırmalarını engelleyebilir.

Aileye zaman ayıramama, iş - aile çatışmasının doğrudan bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışanların %7,7’si bu durumu iş - aile çatışmasının bir nedeni olarak belirtmiştir. Bu faktör, iş yükü ve işin taleplerinin çalışanların ailelerine ayıracakları zamanı sınırladığını göstermektedir. Diğer taraftan; düşük maaş, iş - aile çatışmasının daha az sıklıkla bildirilen bir sebebidir. Ancak yine de %6,6 oranında bir etkisi bulunmaktadır. Düşük maaş, çalışanların yaşam standartlarını

düşürebilir ve aileleriyle geçirecekleri kaliteli zamanın azalmasına yol açabilir. Ayrıca, düşük maaş nedeniyle çalışanlar ek iş yapmaya zorlanabilir, bu da iş - aile çatışmasını daha da artırabilir.

Genel olarak, iş - aile çatışmasının en büyük nedeni vardiyalı çalışma düzeni olarak öne çıkmaktadır. Vardiyalı çalışma, çalışanların aileleriyle geçirdikleri zamanı doğrudan kısıtlayan bir faktör olarak ön plandadır. Fazla mesai ve izin sürelerinin yetersizliği de bu çatışmaya önemli katkılar sağlamaktadır. Bu sonuçlar, iş - aile çatışmasını azaltmak için esnek çalışma saatleri, yeterli izin hakları ve çalışan refahını artıracak yönetim uygulamalarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Çalışanların iş - aile dengesini daha iyi sağlamaları için işverenlerin çalışma koşullarını gözden geçirmesi, çalışma saatlerinde esneklik sağlaması ve çalışanların aile yaşamlarına daha fazla zaman ayırmalarına olanak tanıyan politikalar geliştirmesi önemlidir. Bu tür önlemler, hem çalışan memnuniyetini artırabilir hem de iş verimliliğini olumlu yönde etkileyebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, Türkiye'deki havalimanlarında faaliyet gösteren yer hizmetleri kuruluşlarında görev alan yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışma düzeyleri araştırılmaktadır. Araştırma kapsamında, 396 yolcu hizmetleri çalışanından Google Forms üzerinden çevrimiçi anket yoluyla veri toplanmış ve bu veriler nicel analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir.

Alan yazında, iş - aile çatışmasının ortaya çıkmasında bireysel faktörlerin etkili olduğu belirtilmektedir. Nitekim, bu çalışmada iş - aile çatışması ile yolcu hizmetleri çalışanlarının demografik özellikleri arasındaki ilişki incelenmektedir.

İş - aile çatışması, çalışanların işyerindeki sorumlulukları ile aile yaşamları arasındaki dengesizliğin sonucu olarak ortaya çıkan bir durumdur. Araştırma kapsamında, kadınların iş - aile çatışmasını erkeklere nazaran daha fazla yaşadığı, iş temelli aile çatışmasında cinsiyetler arasında önemli bir farklılığın olmadığı, kadınların aile temelli iş çatışmasına erkeklere nazaran daha fazla maruz kaldığı görülmektedir. İşverenlerin bu durumu göz önünde bulundurarak özellikle kadın çalışanlara yönelik iş - aile dengesini destekleyici politikalar geliştirmeleri önerilmektedir. Diğer taraftan; medeni durumun genel iş - aile çatışması, iş temelli aile çatışması ve aile temelli iş çatışması üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Bu, iş - aile çatışmasının daha çok işin doğası, çalışma koşulları ve bireysel faktörlerden kaynaklandığını düşündürmektedir.

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışma düzeyi eğitim durumlarına göre incelendiğinde; özellikle lisansüstü eğitim almış bireylerde iş - aile çatışması daha yüksek görünmektedir. Bu durum, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin daha fazla sorumluluk gerektiren işler üstlendiklerini ve bu nedenle iş - aile dengesini sağlamakta daha fazla zorlandıklarını göstermektedir. Örgütteki çalışma süresi arttıkça da iş - aile çatışmasının arttığı görülmektedir. Özellikle, 1-4 yıl arasında çalışanlarda iş

temelli aile çatışması belirgin bir şekilde yüksektir. Bu durum, kariyerin ilk yıllarında iş baskısının daha fazla hissedildiğini ve aileyle geçirilen zamanın bu süreçte kısıtlandığını göstermektedir. Diğer taraftan; sektördeki iş tecrübesi arttıkça, özellikle 10-14 yıl tecrübeye sahip bireylerde de iş - aile çatışması oldukça yüksek görülmektedir. Tecrübenin artmasıyla birlikte artan sorumluluklar, işin ailenin önüne geçmesine neden olmaktadır. Ayrıca, iş temelli aile çatışmasının özellikle 1-4 yıl arasında çalışanlar arasında yüksek olması, işin aile üzerindeki baskısının zamanla arttığını göstermektedir.

Yolcu hizmetleri çalışanlarının iş - aile çatışma düzeyi gelir durumlarına göre incelendiğinde; gelir düzeyinin iş - aile çatışması üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Nitekim, en düşük gelir grubunda (25.000 TL ve altı) iş - aile çatışması en yüksek düzeyde gözlemlenmiştir. Bu, düşük gelirlili çalışanların hem iş baskısıyla hem de ekonomik zorluklarla başa çıkmakta zorlandıklarını ve bu nedenle ailelerine yeterince zaman ayıramadıklarını göstermektedir. Çalışanların görev yaptıkları yer hizmetleri kuruluşlarına göre de iş - aile çatışması düzeyleri arasında farklılıklar vardır. Çelebi çalışanları arasındaki iş - aile çatışması diğer çalışanlara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu, farklı işyerlerinin çalışma koşulları ve iş - yaşam dengesi politikalarının çatışma düzeylerini etkileyebileceğini göstermektedir.

Araştırmada, vardiyalı çalışma düzeni iş - aile çatışmasının en yaygın sebebi olarak öne çıkmaktadır. Çalışma saatlerinin düzensizliği, çalışanların ailelerine zaman ayırmasını zorlaştırmakta, bu durum iş - aile çatışmasını artırmaktadır. İş yükünün artması ve fazla çalışma saatleri, çalışanların aileleriyle geçirdikleri zamanı kısıtlamakta ve iş - aile dengesini olumsuz etkilemektedir. Yetersiz izin süreleri, çalışanların işten uzaklaşma ve dinlenme fırsatı bulamamalarına yol açmakta, bu da aileleriyle yeterince zaman geçirememelerine neden olmaktadır. Olumsuz yönetim tarzları, işyerinde stres yaratmakta ve çalışanların iş - aile dengesini sağlamalarını zorlaştırmaktadır.

Genel anlamda, iş - aile çatışmasının çeşitli faktörler tarafından etkilendiği ve bu faktörlerin iş yaşamında karşılaşılan zorlukları artırdığı gözlemlenmiştir. Çalışanların cinsiyeti, eğitim düzeyi, çalışma süresi, sektör tecrübesi, gelir durumu ve çalıştıkları kuruluş gibi demografik özellikler, iş - aile çatışmasının düzeyini belirleyen önemli unsurlardır.

Çalışanların iş - aile dengesini sağlamalarına yardımcı olmak için işverenlerin çalışma saatlerini düzenlemesi, yeterli izin süreleri tanınması ve çalışanların aile yaşamlarını destekleyen politikalar geliştirmesi önemlidir. Aynı zamanda, yönetim tarzlarının daha destekleyici ve anlayışlı olması, iş - aile çatışmasının azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir. Gelir düzeyi düşük olan çalışanlar için ise ekonomik desteklerin ve iş - aile dengesini gözetilen uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, iş - aile çatışmasının azaltılması, hem çalışanların refahını artıracak hem de işyerindeki verimliliği olumlu yönde etkileyecektir. Bu bağlamda, çalışma koşullarının iyileştirilmesi

ve esnek çalışma düzenlerinin uygulanması, iş - aile dengesinin sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bu çalışmanın iş - aile çatışmasının etkin bir şekilde yönetilebilmesi için alan yazına ve havacılık sektöründeki tüm paydaşlara katkı sunması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Akçakanat, T., & Uzunbacak, H. H. (2019). Aşırı İş Yükü Algısının İşten Ayrılma Niyeti Üzerine Etkisinde Sürekli Kaygının Aracılık Rolü. *Alanya Akademik Bakış*, 3(3), 215-230.
- Allen, T., Cho, E., & Meier, L. (2014). Work Family Boundary Dynamics. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 99–121. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091330>
- Anafarta, N., & Kurüzüm, A. (2012). Demographic predictors of work-family conflict for men and women: Turkish case. *International Journal of Business and Management*, 7(13), 145-158. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n13p145>
- Andreassi, J., & Thompson, C. (2007). Dispositional and situational sources of control: Relative impact on work-family conflict and positive spillover. *Journal of Managerial Psychology*, 22(8), 722-740. <https://doi.org/10.1108/02683940710837704>
- Apaydın, M. D. (2004). Çift Kariyerli Ailelerde İş - Aile ve Aile - İş Çatışmalarının Kendini Kurgulama Düzeyleri İle İlişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Beutell, N. J. (2010). The Causes and Consequences of Work-Family Synergy: An Empirical Study in the United States. *International Journal of Management*, 27, 650-664.
- Beutell, N., & Greenhaus, J. (1983). Integration of home and nonhome roles: Women's conflict and coping behavior. *Journal of Applied Psychology*, 68(1), 43-48. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.68.1.43>
- Burke, M. J., & Day, R. R. (1986). A cumulative study of the effectiveness of managerial training. *Journal of Applied Psychology*, 71(2), 232-245. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.2.232>
- Cardenas, R. A., Major, D., & Bernas, K. (2004). Exploring work and family distractions: Antecedents and outcomes. *International Journal of Stress Management*, 11, 346-365. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.11.4.346>
- Cinamon, R. G. (2006). Anticipated Work-Family Conflict: Effects of Gender, Self-Efficacy, and Family Background. *The Career Development Quarterly*, 54(3), 202-215. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2006.tb00151.x>
- Clackberg, M., & Merola, S. (2003). *Competing clocks: Work and leisure in dual-earner couples*. P. Moen içinde, It's about Time: Couples and Careers (s. 35-48). Cornell University Press.
- Cooke, R., & Rousseau, D. (1984). Stress and strain from family roles and work-role expectations. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 252-260. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.69.2.252>
- Çalışkan, S., & Çapri, B. (2022). Uçuş ekibinin iş - aile çatışmasını yönetme öz-yeterliği ile mesleki tükenmişlik ve eş tükenmişliği arasındaki ilişkide ontolojik iyi oluşun aracılık rolü. *Yüksek Lisans Tezi*. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çolak, S., & Cingöz, A. (2018). Kabin memurlarında iş - aile çatışmasının iş tatmini ve kariyer tatminine etkileri: THY örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Diñç, M. (2021). Aşırı İş Yükünün ve Aile Gereklarının İş - Aile Çatışmasına Etkisi: Özel Okul Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Organizational Behavior Review*, 3(1), 45-72.
- Duxbury, L., & Higgins, C. (1994). Employed mothers: Balancing work and family life. *Canadian Centre for Management Development*, 15, 1-15.
- Duxbury, L., Higgins, C., & Lee, C. (1994). Work-family conflict: A comparison by gender, family type and perceived control. *Journal of Family Issues*, 15(3), 449-466. <https://doi.org/10.1177/0192513X94015003005>
- Entricht, T. L., Hugnes, J. L., & Tovey, H. R. (2007). Relationships among work and family conflict, stress, and family conflict. *PSI CHI Journal of Undergraduate Research*, 12(4), 116–121.
- Ezra, M., & Deckman, M. (1996). Balancing Work-Family Responsibilities: Flextime and Childcare in Federal Government. *Public Administration Review*, 56(2), 174-179.

- Frone, M., Russell, M., & Barnes, G. (1996). Work-family conflict, gender, and health-related outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology, 1*(1), 57-69. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.57>
- Frone, M., Yardley, J., & Markel, K. (1997). Developing and testing an integrative model of the work-family interface. *Journal of Vocational Behavior, 50*(2), 145-167. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1996.1577>
- Furnham, A. (2002). Happy staff is not the full answer: Management style can be reflected in customer service – but the relationship is complex. *Financial Times*, 16.
- Gomez, S., & Marti, C. (2004). La Incorporacion de la Mujer al Mercado Laboral: Impacto Social y Medias Estructurales. *Research paper, D/557*, IESE Business School.
- Gordon, J., & Berry-Whelan, K. (2007). The relationship among work-family conflict and enhancement, organizational culture and work outcomes for older working women. *Journal of Occupational Health Psychology, 12*(4), 350-364. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.4.350>
- Gökmen, F., & Şahin, B. (2019). Havayolu çalışanlarında iş aile çatışması, iş tatmini ve yaşam doyumu ilişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Grandey, A., & Cropanzano, R. (1999). The Conservation of Resources Model Applied to Work-Family Conflict and Strain. *Journal of Vocational Behavior, 54*(2), 350-370. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1666>
- Grant-Vallone, E., & Donaldson, S. (2001). Consequences of work-family conflict on employee well-being over time. *Work and Stress, 15*(3), 214-226. <https://doi.org/10.1080/02678370110066544>
- Greenhaus, J., & Beutell, N. J. (1985). Source of Conflict Between Work and Family Roles. *Academy of Management, 10*(1), 76-88. <https://doi.org/10.2307/258214>
- Greenhaus, J., & Parasuraman, S. (1999). *Research on work, family and gender: Current Status and Future Directions*. Handbook of Gender & Work (s. 391-412). içinde SAGE Publications, Inc.
- Grönlund, A., & Öun, I. (2018). In search of family-friendly careers? Professional strategies work conditions and gender differences in work-family conflict. *Community, Work and Family, 21*(1), 87-105. <https://doi.org/10.1080/13668803.2017.1405064>
- Grzywacz, J., & Marks, N. (2000). Family, work, work-family spillover, and problem drinking during midlife. *Journal of Marriage and Family, 62*(2), 336-348. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.00336.x>
- Gutek, B. A., Searle, S., & Klepa, L. (1991). Rational versus Gender Role Explanations for Work-Family Conflict. *Journal of Applied Psychology, 76*(4), 560-568. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.76.4.560>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hsu, Y. (2011). Work-family conflict and job satisfaction in stressful working environments. *International Journal of Manpower, 32*, 233-248. <https://doi.org/10.1108/01437721111130224>
- Karabey, C. N. (2019). *Örnekleme. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. içinde Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Karatepe, O. M., & Baddar, L. (2006). An empirical study of the selected consequences of frontline employees' work-family conflict and family-work conflict. *Tourism Management, 27*(5), 1017-1028. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.10.016>
- Karatepe, O., & Kılıç, H. (2005). Relationships of Supervisor Support and Conflicts in the Work-Family Interface with the Selected Job Outcomes of Frontline Employees. *Tourism Management, 28*(1), 238-252. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.12.019>
- Kim, B., Lee, G., & Carlson, K. D. (2020). An examination of the nature of the relationship between Leader-Member-Exchange (LMX) and turnover intent at different organizational levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(4), 591-607. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020591>

- Koçak, D., Kerse, G., & Yücel, İ. (2019). Aşırı iş yükü ile iş-aile çatışması arasındaki ilişki: Havacılık sektöründe bir uygulama. *S.C.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 20(2), 1-16.
- Labor, U. D. (2005, Kasım 30). Hızlı İstatistikler. <https://www.dol.gov/wb/stats/main.htm> adresinden alınmıştır
- Leaptrott, J., & Mcdonald, J. (2011). The Differential Effect Of Gender On The Way Conflict Between Work And Family Roles Affects Managers' Reliance On Information Sources In Dealing With Significant Workplace Events. *Journal of Organizational Culture*, 15(2), 1-20.
- Leiter, M. P., & Durup, M. J. (1996). Work, home, and in-between: A longitudinal study of spillover. *Journal of Applied Behavioral Science*, 32(1), 29-47. <https://doi.org/10.1177/0021886396321003>
- Lero, D. (2003). *Dual-earner families*. M. Lynn içinde, Voices: Essays on Canadian families (2nd ed.). Toronto: Nelson.
- Lo, S., Stone, R., & Ng, C. W. (2003). Work-family conflict and coping strategies adopted by female married professionals in Hong Kong. *Women in Management Review*, 18(4), 182-190. <https://doi.org/10.1108/09649420310482304>
- McElwain, A., Korabik, K., & Rosin, H. M. (2005). An examination of gender differences in work-family conflict. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 37(4), 283-298. <https://doi.org/10.1037/h0087267>
- Mjoli, T., Dywili, M., & Dodd, N. (2013). Demographic determinants of work-family conflict among female factory workers in South Africa. *Journal of Economics, Business and Management*, 1(1), 30-41. <https://doi.org/10.7763/JOEBM.2013.V1.7>
- Mukanzi, C. M., & Senaji, T. A. (2017). Work-family conflict and employee commitment: The moderating effect of perceived managerial support. *SAGE Open*, 7(3), 1-12. <https://doi.org/10.1177/2158244017725794>
- Netemeyer, R. G., Alejandro, T. B., & Boles, J. S. (2004). A cross-national model of job-related outcomes of work role and family role variables: A retail sales context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32(1), 49-60. <https://doi.org/10.1177/0092070303259128>
- Netemeyer, R. G., Johnston, M. W., & Burton, S. (1990). Analysis of role conflict and role ambiguity in a structural equations framework. *Journal of Applied Psychology*, 75(2), 148-157. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.2.148>
- Netemeyer, R. G., Maxham III, J. G., & Pullig, C. (2005). Conflicts in the work-family interface: Links to job stress, customer service employee performance, and customer purchase intent. *Journal of Marketing*, 69(2), 130-143. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.2.130.60758>
- Netemeyer, R. G., Boles, J. S., & McMurrian, R. (1996). Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 400-410. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.4.400>
- Özmete, E., & Eker, I. (2012). İş - aile yaşamı çatışması ve roller: Kamu sektörü örneğinde bir değerlendirme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 3(1), 1-23.
- Özmutaf, N. M. (2007). Örgütlerde bireysel performans unsurları ve çatışma. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 41-60.
- Parasuraman, S., Greenhaus, J. H., & Granrose, C. S. (1992). Role stressors, social support, and well-being among two-career couples. *Journal of Organizational Behavior*, 13(4), 339-356. <https://doi.org/10.1002/job.4030130403>
- Pilar de Luis Carnicer, M., Martinez Sanchez, A., Perez Perez, M., & Jose Vela Jimenez, M. (2004). Work-family conflict in a southern European country: The influence of job-related and non-related factors. *Journal of Managerial Psychology*, 19(5), 466-489. <https://doi.org/10.1108/02683940410543579>
- Pleck, J. H. (1977). The work-family role system. *Social Problems*, 24(4), 417-427. <https://doi.org/10.2307/800135>
- Sieber, S. D. (1982). Sex differences in the job satisfaction of university professors. *Journal of Applied Psychology*, 67(2), 249-251. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.67.2.249>

- Spector, P. E., & Jex, S. M. (1998). Development of four self-report measures of job stressors and strain: Interpersonal conflict at work scale, organizational constraints scale, quantitative workload inventory, and physical symptoms inventory. *Journal of Occupational Health Psychology, 3*(4), 356-367. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.356>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*. 6. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tepavcevic, J., Vukosav, S., & Bradic, M. (2021). The impact of demographic factors on work-family conflict in the hotel and tourism industry. *Hotel and Tourism Management, 9*(2), 125-140. <https://doi.org/10.5937/menhottur2102125T>
- Tubin, R. (2007). Multiple roles, work-family conflict. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Üstün, P. (2018). Örneklemeye yöntemleri. *Psikoloji ve Eğitim Çalışmaları Dergisi, 5*(2), 150-170. Retrieved from https://www.phdernegi.org/wp-content/uploads/2016/03/örneklemeye_yontemleri.pdf
- Vinokur, A. D., Pierce, P. F., & Buck, C. L. (1999). Work-family conflicts of women in the Air Force: Their influence on mental health and functioning. *Journal of Organizational Behavior, 20*(6), 865-878. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199911\)20:6<865::AID-JOB978>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199911)20:6<865::AID-JOB978>3.0.CO;2-6)
- Voydanoff, P. (1988). Work role characteristics, family structure, and work/family conflict. *Journal of Marriage and Family, 50*(3), 749-761. <https://doi.org/10.2307/352644>
- Yıldırım, S., Öner, M., & Yenihan, B. (2014). Hemşirelerin iş - aile çatışması ve yaşam tatmini düzeyleri: Demografik özellikler açısından bir değerlendirme. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 2*(2), 165-182.
- Yücel, İ., & Bağ, R. A. (2021). İş - aile çatışması ve işten ayrılma. *Yüksek Lisans Tezi*. Erzincan: Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zhang, J., & Liu, Y. (2001). Antecedents of work-family conflict: Review and prospect. *International Journal of Business and Management, 6*(3), 89-92.

HAVALİMANI YER HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ MANTAR YÖNETİMİ ALGISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: İSTANBUL İLİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZTÜRK¹

ÖZ

Mantar yönetimi son yıllarda çalışılmaya başlanmış olan örgütsel davranıştaki güncel konulardan biridir. Bu yönetim biçimi mantar yetiştiriciliğinde olduğu gibi kişileri dışarıdan bağımsız olarak karanlıkta bırakarak yetiştirmek üzerinedir. Bu yönetimin hakim olduğu örgütlerde üstler astlarına verdikleri işin açıklamasını yapmadan görevlerini tamamlamalarını istemektedirler bu durumda düzgün bilgi akışı olmadığı için bilgi asimetrisi oluşmaktadır. Bu ortamda yöneticiler de kimseye sormadan karar alabilmektedir (Mar, 2011). Buna bağlı olarak havacılık alanında da hiç çalışma yapılmayan bu konunun yer hizmetleri çalışanları üzerindeki etkileri gözlemlenmek istenmiş ve bu çalışma yapılmıştır. Araştırmamızda havalimanı yer hizmetleri çalışanları evren olarak alınmış, İstanbul'da bulunan Sabiha Gökçen Havalimanı ve İGA (İstanbul Havalimanı) çalışanları örneklem olarak seçilmiştir. Örnekleme 91 deneye anket formu ulaştırılmış ve hatalı anket olmadığı için tamamı araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada Frekans Analizi ve demografik veriler ile mantar yönetiminin alt başlıkları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucu Mantar Yönetimi alt başlıkları olan “Yetersiz Bilgi Paylaşımı”, “Güç Kaybı Endişesi”, “Yetersiz İletişim” ve “Katılımcı Yönetim Eksikliği” ile demografik veriler olan, yaş, cinsiyet, medeni durum ve tecrübe durumu arasındaki ilişkilere bakılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mantar yönetimi, Yer hizmetleri, Havacılık sektörü

Jel Kodları: D23, M19

A RESEARCH ON THE PERCEPTION OF MUSHROOM MANAGEMENT OF AIRPORT GROUND SERVICES EMPLOYEES: THE EXAMPLE OF ISTANBUL PROVINCE.

ABSTRACT

Mushroom management is one of the current topics in organizational behavior that has begun to be studied in recent years. This style of management is about growing people by keeping them in the dark, independent of the outside, just like in mushroom cultivation. In organizations dominated by this management, superiors ask their subordinates to complete their duties without explaining the work they have assigned to them. In this case, information asymmetry occurs because there is no smooth flow of information. In this environment, managers can make decisions without asking anyone (Mar, 2011). Accordingly, it was desired to observe the effects of this issue, which has never been studied in the field of aviation, on ground handling personnel, and this study was carried out. In our research, airport ground services employees were taken as the

¹Dr. Öğr. Üyesi, hilal.ozturk@nisantasi.edu.tr, 0000-0003-1104-8635

population, and Sabiha Gökçe Airport and İGA (Istanbul Airport) employees in Istanbul were selected as samples. A survey form was delivered to 91 subjects in the sample, and since there were no faulty surveys, all of them were included in the study. Frequency Analysis and Pearson correlation analysis were used in the study to examine the relationship between demographic data and mushroom management subheadings. As a result of the analysis, the relationships between the Mushroom Management subheadings "Inadequate Information Sharing", "Concern About Loss of Power", "Inadequate Communication" and "Lack of Participatory Management" and demographic data such as age, gender, marital status and experience level were examined.

Keywords: Mushroom management, Ground handling services, Aviation industry

JEL Codes:D23, M19

GİRİŞ

Klasik yönetimle başlayan yönetim süreci, neo-klasik yönetim ve günümüzde modern yönetim şekilleri ile devam etmektedir. Modern yönetim süreci ile çalışanların davranışlarını inceleyen bir bilim alanı ortaya çıkmıştır örgütsel davranış olarak adlandırılan bu alan, örgüt içerisindeki davranışsal araştırmaları ele alır. Örgüt içerisindeki bireylerin iş yaşamında karşılaştıkları durumlar ve yönetim şekli kişilerin davranışlarını etkiler (Gürbüz ve Sığırı, 2019). 1913 yılında Hugo Münsterber tarafından yazılan “Psikoloji ve Endüstriyel Verimlilik” isimli kitapta örgütsel davranış alanından bahsedilmiş ve çalışanların verimlilikleri üzerinde durmuştur (Moskowitz, 1977). Yıllardır yapılan bu çalışmalar modern yönetimde farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Mantar yönetimi de bunlardan bir tanesidir. Mantar yönetim kavramı, doğal mantarların yetiştirilme sürecine benzetilmesiyle ortaya çıkan bir kavram olarak açıklanabilir. Bu teori mantarların yetiştirilme metaforu ile ilişkilendirilerek yönetim bilimine gireli çok olmamıştır. Metafora göre yönetici, çalışanları mantar yetiştiriciliğinde olduğu gibi karanlıkta bırakır ve onlara sadece ihtiyacı olan kaynakları sağlayarak performansını artıracak gibi düşünür. Yani çalışanlara gerekli kaynaklar verilerek mantar yetiştiriciliğinde olduğu gibi gübreleme işlemi yapılmaktadır (Birincioğlu ve Tekin, 2018).

Yöneticiler mantar teorisinde çalışanlardan kendilerinin kararlarını sorgulamamalarını, onları kesinlikle eleştirmemelerini ve sadece kendilerine verilen görevleri yerine getirmelerini istemektedirler. Bu durum çalışanların kuruma ve yöneticilerine olan güvenin azalmasına neden olacaktır. Ayrıca çalışanların örgütsel bağlılıklarının ve örgütsel vatandaşlık davranışlarının azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca tükenmişliklerinin düzeylerinin artmasına, işe devamsızlıklarının ve işten ayrılma niyetlerinin de artmasına yol açacaktır (Damar ve Eryeşil, 2023).

Yöneticiler, kendilerini her şeyi bilen biri olarak konumlamaları ve çalışanların kendilerinden daha önce yeni fikirler bulabileceklerinden korkmaları, onları kötü kararlar almaya itmekte ve çalışanları asli iş dışındaki diğer faaliyetlerden dışlamalarına sebep olmaktadır (Kılıç, 2015). Kararlara katılımın olmadığı, tek taraflı bilgi akışının olduğu ve geri bildirim olmadığı bir çalışma ortamı, çalışanlar üzerinde bazı etkiler yaratabilmekte ve bazı olumsuz davranış sorunlarına neden olabilmektedir (Mumcu

ve Aras, 2021). Çalışanların kararlara katılmasının engellenmesi, bilgilerin çalışanlardan gizlenmesi, örgütteki iletişim sürecinde çok fazla kontrol mekanizması yaratmaları sebebiyle çalışanlar mantar yetiştiriciliğinde olduğu gibi karanlıkta kaldıklarını hissetmekte ve yöneticilerin sadece kendi çıkarlarını gözettiklerini düşünmektedirler. Bu süreçte baktığımızda çalışanların kuruma karşı güven duyguları azalmakta ve sinik davranışlar gösterebilmektedirler (Bolea ve Atwater, 2015).

İşletmelerin kar elde etmesini ve rakiplerine karşı avantaj yakalamasını sağlayan kişiler yine çalışanlardır. Çalışanlar, yaratıcı fikirleri sayesinde rakipler tarafından taklit edilemeyecek yenilikler üretebilmektedirler (İraz, 2005; Ülgen ve Mirze, 2013). Mantar yönetim, çalışanların moralinin düşük olmasına, personel değişimine, fırsatların kaçırılmasına ve genel başarısızlığa neden olabilmektedir (Neill ve Laplante, 2005). Ayrıca mantar yönetim algısı, görev performanslarını sürecini etkilemekte, çalışanların işe yabancılaşma düzeylerini arttırmakta ve buna bağlı olarak iş tatminlerini azaltmaktadır (Çetin, 2021). Performans belirli bir zaman dilimi içerisinde belirlenen koşullara göre bir işin yerine getirilme düzeyidir (Borman ve Motowidlo, 1993). Bir iş görenin iş tanımlarında veya iş gereklerinde belirtilen görev ve sorumlulukları yapmaması çalışma anlamında sorun yaşamasına sebep olacaktır.

Bunlarla beraber birçok alanda hala bakir olan bu konunun havacılık alanında da hiç çalışma yapılmamış olması bu alana yoğunlaşarak çalışma yapma istediğini tetiklemiştir. Mantar yönetiminin yer hizmetleri çalışanlarının demografik verileri ile karşılaştırılarak etkileri gözlemlenmek istenmiş ve bu çalışma yapılmasına karar verilmiştir.

1. MANTAR YÖNETİMİ

Mantar yönetimi uygulamasından ilk kez 1981 yılında yayınlanan “The Soul of a New Machine” kitabında bahsedilmektedir (Kidder, 1981: 109). Bu yaklaşımda, yöneticiler ile çalışanlar arasında bilgi asimetrisi ve tek yönlü iletişim bulunmaktadır (Kılıç ve Olgun, 2017). Bu anlamda yönetici, işin nasıl yapılacağı ile yönlendirmeyi yapacaktır ancak neden yapıldığına dair bilgi paylaşmayacaktır (Öztürk ve Aras, 2021). Mantar yönetimi çalışanlara gerekli çalışma ortamını sağlaması ancak çalışanları yaptıkları iş, örgüt anlayışı, planları ve hedefleri ile ilgili sorgulama yapmalarına izin vermeden onlardan örgüte katkı sağlamaları, performans ve sonuç üretmeleri beklenmektedir (Kılıç, 2015). Mantar yönetim, kapalı ve şeffaf olmayan bir yönetim anlayışı olarak tanımlanabilir. Çalışanlar, zamanla mantar yönetim biçimini kullanan yöneticiye karşı güvenlerini kaybetmektedirler. Bu yönetim biçiminin etkisinde kalan çalışanlarda, örgütsel bağlılıkta azalma, tükenmişlik ve sinizmde artma gibi olumsuz davranışsal tutumlar ortaya çıkabilmektedir (Bolea ve Atwater, 2015). Yapılan bir çalışmada, çalışanların kurumlarında uygulanan mantar yönetiminden dolayı %25’inin işlerinden ayrıldığı, %79’unun yöneticilerinin kendileriyle firma verilerini paylaşmadığı için onlara güven duymadıkları saptanmıştır (Smith, 2015). Mantar yönetim biçimi; saydam/şeffaf, demokratik ve katılımcı yönetim anlayışına ters düştüğü için olumsuz bir yönetim biçimi olarak kabul edilmektedir (Yorgancıoğlu Tarcan vd., 2021).

Ancak bu yönetim biçimini başka bir boyutta incelersek mantar yönetim algısı ile örgüte bilinçli zarar verme ve örgüt amaçlarını baltalama gibi örgüte yönelik sapkın davranışlar arasında olumsuz yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır (Akduru ve Arslantaş, 2021).

1.1 Mantar Yönetiminin Alt Faktörleri

Mantar yönetiminin dört alt faktörü mevcuttur. Bunlar;

Yetersiz Bilgi Paylaşımı; yöneticiler çalışanlarla bilgi paylaşımının zaman kaybı olarak değerlendirmektedirler. Bu yüzden yöneticiler, işletmeyle ilgili stratejik bilgilerin ve bazı bilgilerin sadece kendilerinde kalması gerektiğini düşünmektedirler (Birincioğlu ve Tekin, 2018). Çünkü stratejik bilgilerin rakipleri tarafından öğrenilmemesi gerekmektedir. Ayrıca yöneticiler işletmenin güvenliğini sağlamak ve verilecek bilginin oluşturabileceği olumsuz sonuçlarından kaçınmak istedikleri için de bilgi paylaşmak istememektedirler (Yorgancıoğlu Tarcan vd., 2021).

Güç Kaybı Endişesi; yöneticiler örgütle ilgili bilgileri çalışanlardan gizlerler çünkü bu bilgileri kendilerine güç kaynağı olarak görürler. Bu teoride yöneticiler, kurumdaki çalışanların başarılarını takdir etmezler, kariyer gelişimini desteklemezler ve örgütte korku kültürü oluşturmaya çalışırlar (Birincioğlu ve Tekin, 2018). Dolayısıyla çalışanların %25'inden fazlası bilgi eksikliğinin yöneticilerin güç oyunları oynamasından kaynaklandığını düşünmektedir (Külekcı vd., 2020).

İletişim Yetersizliği; bu teoride yönetici tek taraflı iletişim sağlamaktadır. Örneğin; yöneticiler finansal bilgileri çalışanlardan sakladığında, çalışanlar kesintilerin veya diğer kararların neden alındığını anlamayabilmektedir. Bu durum da yanlış değerlendirmelere ve işletmenin doğru kararlar alamamasına neden olabilmektedir (Bolea ve Atwater, 2015).

Katılımcı Yönetim Eksikliği; yöneticiler çalışanlarına yetki ve sorumluluk haklarını devretmek istememektedir. Ayrıca yöneticiler tarafından çalışanların kararlara katılımı desteklenmez ve işle ilgili değerlendirme hakkının olmadığını savunurlar. Dolayısıyla işletmede katılımcı yönetim tarzı benimsenmemektedir (Birincioğlu ve Tekin, 2018).

1.2 Mantar Yönetiminin Uygulanma Nedenleri

Kılıç (2015) yaptığı çalışmada, mantar yönetimi yaklaşımını aşındaki etkenlerden dolayı uygulandığını belirtmiştir. Bunlar;

Bilgilerin Gizlilik Düzeyi; örgütün elinde bulundurduğu önemli bilgiler herkesle paylaşılmaz. Global bir içecek firmasının formülünün çok az kişide olması formül gizliliğini koruyarak başka kişilerin aynı tatta bu içeceği yapmasını önlemektedir.

Prosedürler Gereği; yasalar gereği örgüte ve kişilere ait bazı özel bilgiler (askeri ve sağlık bilgileri gibi) üçüncü kişiler ile paylaşılmaz. Bu nedenle yöneticiler alt kademe çalışanlardan bilgi

saklayabilmektedirler.

İş Görenler Arasındaki Çatışmaları Önlemek; yönetim ile bir birim ya da bir çalışan arasında gerçekleşen özel bir anlaşma veya bir kişinin yaptığı yanlış ve etik dışı davranış diğer birimlerce bilindiği takdirde, bu birim üzerinde baskı oluşabilir. Bu ve benzeri durumlar çalışanlar arasında çatışmaların ortaya çıkmasına neden olabilir.

Örgütün Prestijini Ve Düzenini Korumak; örgüte ait bilgilerin herkesle paylaşılmaz. Yöneticiler arası çatışmalar, mobbing oranları ya da farklı başarısızlıklar başkalarıyla paylaşıldığında örgütün prestiji sarsılabilir.

Söylentileri Ve Yanlış Yorumları Önlemek; örgüt bazı dönemlerde ekonomik veya yönetim konusunda ciddi krizler atlatıyor ya da birleşme, küçülme gibi süreçlerden geçiyor olabilir. Böyle dönemlerde alt kademelerle paylaşılacak bilgiler, kurumda dedikoduların yayılmasına, motivasyonun kaybolmasına ve sürecin daha ağır atlatılmasına sebep olabilir. Bu nedenle bazı stratejik bilgiler alt kademelerle paylaşılmaz.

Panik Ve Kaosu Önlemek; özellikle büyük kriz anları sadece üst yönetim tarafından bilinmelidir. Herkes ya da çoğunluk bildiği takdirde büyük kaotik bir ortam oluşacaktır.

2 YÖNTEM

Araştırmamızda havalimanı yer hizmetleri çalışanları evren olarak alınmış, İstanbul'da bulunan Sabiha Gökçen Havalimanı ve İGA (İstanbul Havalimanı) çalışanları örneklem olarak seçilmiştir. Örneklemede 91 deneye anket formu ulaştırılmış ve hatalı anket olmadığı için tamamı araştırmaya dahil edilmiştir. SPSS Programı kullanılarak analizler yapılmıştır.

Araştırma soruları şunlardır;

1. Yer hizmetleri alanında çalışanların mantar yönetimi alt faktörlerinden yetersiz bilgi paylaşımı ile demografik verileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Yer hizmetleri alanında çalışanların mantar yönetimi alt faktörlerinden güç kaydı endeksi ile demografik verileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Yer hizmetleri alanında çalışanların mantar yönetimi alt faktörlerinden yetersiz iletişim ile demografik verileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Yer hizmetleri alanında çalışanların mantar yönetimi alt faktörlerinden katılımcı yönetim eksikliği ile demografik verileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

3 BULGULAR

Araştırmada Frekans Analizi ve demografik veriler ile mantar yönetiminin alt başlıkları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucu Mantar Yönetimi alt başlıkları olan “Yetersiz Bilgi Paylaşımı”, “Güç Kaybı Endeksi”, “Yetersiz İletişim” ve “Katılımcı Yönetim Eksikliği” ile demografik veriler olan, yaş, cinsiyet, medeni durum ve tecrübe durumu arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizi yapılmış ve cronbach alpha sonucu 0,891 çıkmıştır. Bu da ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Araştırmamızın sonuçları aşağıdaki tablolarda görüldüğü gibidir.

Tablo 1. Yaş Dağılımları

| | Frekans | Yüzde | Geçerli Yüzde | Kümülatif Yüzde |
|------------|---------|-------|---------------|-----------------|
| 20-22 | 35 | 38,5 | 38,5 | 38,5 |
| 23-26 | 30 | 33,0 | 33,0 | 71,4 |
| 27 ve üstü | 26 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| Toplam | 91 | 100,0 | 100,0 | |

Çalışmamıza 20-22 yaş grubuna dahil olan 35 kişi, 23-26 yaş grubunda olan 30 kişi, 27 yaş ve üstü olan 26 kişinin katıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Cinsiyet Dağılımları

| | Frekans | Yüzde | Geçerli Yüzde | Kümülatif Yüzde |
|--------|---------|-------|---------------|-----------------|
| Kadın | 41 | 45,1 | 45,1 | 45,1 |
| Erkek | 50 | 54,9 | 54,9 | 100,0 |
| Toplam | 91 | 100,0 | 100,0 | |

Cinsiyet bazında baktığımızda ise 41 kadın ve 50 erkek çalışmamıza dahil olmuştur.

Tablo 3. Medeni Durum Dağılımları

| | Frekans | Yüzde | Geçerli Yüzde | Kümülatif Yüzde |
|--------|---------|-------|---------------|-----------------|
| Bekar | 78 | 85,7 | 85,7 | 85,7 |
| Evli | 13 | 14,3 | 14,3 | 100,0 |
| Toplam | 91 | 100,0 | 100,0 | |

78 bekar yer hizmetleri çalışanı ve 13 evli yer hizmetleri çalışanı bu araştırmaya katılmıştır.

Tablo 4. Tecrübe Süresi Dağılımları

| | Frekans | Yüzde | Geçerli Yüzde | Kümülatif Yüzde |
|---------------|---------|-------|---------------|-----------------|
| 0-2 Yıl | 35 | 38,5 | 38,5 | 38,5 |
| 3-5 Yıl | 30 | 33,0 | 33,0 | 71,4 |
| 5 Yıl ve üstü | 26 | 28,6 | 28,6 | 100,0 |
| Toplam | 91 | 100,0 | 100,0 | |

Tecrübe süresi dağılımlarına baktığımızda ise 0-2 yıl çalışma süresine sahip 35 kişi, 3-5 yıl çalışma süresine sahip 30 kişi ve 5 yıl üstü çalışma süresine sahip 26 kişi araştırmamıza katılmıştır.

Tablo 5. “Yetersiz Bilgi Paylaşımı” Alt Faktörü İle Demografik Veriler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

| | Yaş | Cinsiyet | Medeni Durum | Tecrübe Süresi | Yetersiz Bilgi Paylaşımı |
|---------------------|---------|----------|--------------|----------------|--------------------------|
| Pearson Correlation | 1 | -,056 | ,513** | 1,000** | ,271** |
| Sig. (1-tailed) | | ,300 | ,000 | ,000 | ,005 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | -,056 | 1 | -,009 | -,056 | -,087 |
| Sig. (1-tailed) | ,300 | | ,466 | ,300 | ,206 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | ,513** | -,009 | 1 | ,513** | ,244** |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,466 | | ,000 | ,010 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | 1,000** | -,056 | ,513** | 1 | ,271** |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,300 | ,000 | | ,005 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |

Mantar yönetimi alt faktörlerinden yetersiz bilgi paylaşımı ile demografik veriler arasında ilişki var mıdır? araştırma sorusunun sonuçlarına baktığımızda yaş faktörü ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında, medeni durum ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında ve tecrübe ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Tablo 6. “Yetersiz İletişim” Alt Faktörü İle Demografik Veriler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

| | Yaş | Cinsiyet | Medeni Durum | Tecrübe Süresi | Yetersiz İletişim |
|---------------------|---------|----------|--------------|----------------|-------------------|
| Pearson Correlation | 1 | -,056 | ,513** | 1,000** | ,039 |
| Sig. (1-tailed) | | ,300 | ,000 | ,000 | ,357 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | -,056 | 1 | -,009 | -,056 | ,005 |
| Sig. (1-tailed) | ,300 | | ,466 | ,300 | ,481 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | ,513** | -,009 | 1 | ,513** | -,085 |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,466 | | ,000 | ,211 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | 1,000** | -,056 | ,513** | 1 | ,039 |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,300 | ,000 | | ,357 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |

Mantar yönetimi alt faktörlerinden yetersiz iletişim ile demografik veriler arasında ilişki var mıdır? Araştırma sorusunun sonuçlarına baktığımızda hiçbir demografik veri ile yetersiz iletişim arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmemektedir.

Tablo 7. “Katılımcı Yönetim Eksikliği” Alt Faktörü İle Demografik Veriler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

| | Yaş | Cinsiyet | Medeni Durum | Tecrübe Süresi | Katılımcı Yönetim Eksikliği |
|---------------------|---------|----------|--------------|----------------|-----------------------------|
| Pearson Correlation | 1 | -,056 | ,513** | 1,000** | ,029 |
| Sig. (1-tailed) | | ,300 | ,000 | ,000 | ,393 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | -,056 | 1 | -,009 | -,056 | ,037 |
| Sig. (1-tailed) | ,300 | | ,466 | ,300 | ,365 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | ,513** | -,009 | 1 | ,513** | ,060 |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,466 | | ,000 | ,287 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | 1,000** | -,056 | ,513** | 1 | ,029 |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,300 | ,000 | | ,393 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |

Mantar yönetimi alt faktörlerinden katılımcı yönetim eksikliği ile demografik veriler arasında ilişki var mıdır? Araştırma sorusunun sonuçlarına baktığımızda hiçbir demografik veri ile katılımcı yönetim eksikliği arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmemektedir.

Tablo 8. “Güç Kaybı Endeksi” Alt Faktörü İle Demografik Veriler Arasındaki Korelasyon Sonuçları

| | Yaş | Cinsiyet | Medeni Durum | Tecrübe Süresi | Katılımcı Yönetim Eksikliği |
|---------------------|---------|----------|--------------|----------------|-----------------------------|
| Pearson Correlation | 1 | -,056 | ,513** | 1,000** | ,215* |
| Sig. (1-tailed) | | ,300 | ,000 | ,000 | ,020 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | -,056 | 1 | -,009 | -,056 | ,056 |
| Sig. (1-tailed) | ,300 | | ,466 | ,300 | ,299 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | ,513** | -,009 | 1 | ,513** | ,118 |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,466 | | ,000 | ,132 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| Pearson Correlation | 1,000** | -,056 | ,513** | 1 | ,215* |
| Sig. (1-tailed) | ,000 | ,300 | ,000 | | ,020 |
| N | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |

Mantar yönetimi alt faktörlerinden güç kaybı endeksi ile demografik veriler arasında ilişki var mıdır? araştırma sorusunun sonuçlarına baktığımızda yaş faktörü ile güç kaybı endeksi arasında ve tecrübe süresi ile güç kaybı endeksi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Mantar yönetimi literatüre çok yeni girmiş bir kavramdır. Belirsizliklerden beslenen bir yönetim yapısına sahiptir. Mantar yönetim teorisinde, belirsizlik yüksek, geri bildirim ise minimum düzeydedir. Bu yönüyle bilgi ve kaynakların nereden gelip nereye gittiği büyük bir kara deliktir (Baxter, 2005).

Bu bilgiler doğrultusunda yaptığımız araştırmanın sonucu olarak, yer hizmetleri çalışanlarının mantar yönetimi algısı alt başlıklarında yaş faktörü ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında, medeni durum ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında ve tecrübe ile yetersiz bilgi paylaşımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca yine yaş faktörü ile güç kaybı endeksi arasında ve tecrübe süresi ile güç kaybı endeksi arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer alt faktörler olan yetersiz iletişim ve katılımcı yönetim eksikliği konularında havacılık sektöründe ciddi bir sorun olmadığı düşünülebilir. Bu durumu da daha kurumsal bir yapı olmasıyla bağdaştırabiliriz. Ancak her sektörde görebileceğimiz yetersiz bilgi paylaşımı ve güç kaybı endeksi konuları burada da ön plana çıkmaktadır.

Mantar yönetimi yönetim bilimine çok yeni katılmış bir konudur ve Türkiye’de çalışmalar çok kısıtlıdır. Genel olarak şirketlerde çok uygulanabilecek bir yönetim biçimi olup özellikle beyaz yakalı çalışanlar mantar yönetimi uygulamalarına çok müsaittir. Bu nedenle beyaz yakalı her çalışana çalıştığı sektör fark etmeksizin Birincioğlu ve Tekin’ in 2018 yılında geliştirdiği Mantar Yönetimi Ölçeği uygulanabilir. Ayrıca işten ayrılma niyeti, motivasyon ve örgütsel bağlılık gibi konularla da yine beyaz yakalı çalışanlar üzerinde ilişkilerine ya da birbirine etkilerine bakılabilir. Bununla beraber mantar yönetiminin alt faktörleri olan “Yetersiz Bilgi Paylaşımı”, “Güç Kaybı Endişesi”, “Yetersiz İletişim” ve “Katılımcı Yönetim Eksikliği” ile ilgili sorunların tespit edilip önlemler alınması önerilebilir.

Mantar yönetim kavramı, kapalı, demokratik olmayan, katılımcı olmayan ve şeffaf olmayan yönetim uygulamalarının uygulandığı bir yönetim biçimi olarak düşünülebilir ancak bazen kaosu önlemek, kurumun mahremiyetini korumak ve gizliliğin öneminden dolayı yöneticiler için daha avantajlı bir hale dönüşebilir.

KAYNAKÇA

Akduru, H. E., ve Arslantaş, C. (2021). Mantar yönetim yaklaşımının örgüte karşı sapkın davranışlara etkisi üzerine sektörler arası bir araştırma. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 67-84.

Baxter, L (2005). Top Definition mushroom management, www.urbandictionary.com/author.php?author=Lance+Baxter, Retrieved 12 January 2017.

Birincioğlu, N. ve Tekin, E. (2018). Mantar yönetim ölçeği geliştirilmesi üzerine bir çalışma. *Business and Economics Research Journal*, 9(1), 169-186.

Bolea, A. ve Atwater, L. (2015). *Applied Leadership Development: From Conceptual to Personal: Nine Elements of Leadership Mastery*. New York: Routledge.

Borman, W.C. ve Motowidlo, S.J. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. *Personnel Selection In Organizations* 77-98. San Francisco.

Çetin, O. I. (2021). Mantar yönetim algısının iş tatminine etkisinde yabancılaşmanın aracı rolü. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(33), 398-424.

Damar, A. ve Eryeşil, K. (2023). *Mushroom Management in Organizations*. In: Bal, F. & Ufacık, O. E. (eds.), *Selected Articles in the Field of Management and Organization*. Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub258.c1305>.

İraz, R. (2005). İşletmelerde bilgi yönetiminin yenilik ve rekabet gücü üzerindeki etkileri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 243-258.

Kidder, T. (1981). *The soul of a new machine*. New York: Little, Brown and Company Hachette Book Group.

Kılıç, T. (2015). Mushroom management theory; sample of health sector. *Academy of Strategic Management Journal*, 14, 85-92.

Kılıç, T. ve Olgun, H. (2017). Mantar yönetimi yaklaşımı. *Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 106-113.

Külekci, M. K., Özbozkurt, O. B., & Bahar, E. (2020). The mediating role of mushroom management within the impact of job stress on intention to leave. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 361-371.

Mar, A. (2011). *Mushroom management simplicable business guide*. www.management.simplicable.com, 01.06.2023.

Moskowitz, M.J. (1977). Hugo Munsterberg: A study in the history of applied effective. *American Psychologist*, 32, 824-842.

Mumcu, A. ve Aras, M. (2021). The mediating role of the interactional justice on the effect of mushroom management on organizational cynicism. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 300-316.

Neill, C. J. ve Laplante, P. A. (2005). *Antipatterns: identification, refactoring, and management*. Boca Raton, New York: CRC Press.

Öztürk, İ. ve Aras, M. (2021). Mantar yönetim tarzı ve örgütsel dedikodunun bilgi paylaşımına etkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 22(2), 121-134.

Siğrı, Ü. ve Gürbüz S. (2019). *Örgütsel Davranış*, Beta Yayınları, Ankara. 5. Baskı, 2-3.

Smith, N. (2015). Research report: one in four employees leave due to mushroom management. <https://www.geckoboard.com/blog/research-report-one-in-four-employees-leave-due-to-mushroom-management/> (Erişim: 20.10.2024).

Yorgancıoğlu Tarcan, G., Erigüç, G., Kartal, N., Şeyma Koca, G., & Karahan, A. (2021). The effect of mushroom management style and perceived supervisor support on employee performance: An application with university hospital employees'. *The International Journal of Health Planning and Management*, 36(2), 532-54.

YÖNETİCİLERİN RASYONEL KARAR VERMELERİNDE SPORTİF SERMAYELERİNİN ETKİSİ VAR MIDIR: BİR DEĞERLENDİRME.¹

Dr. Neslihan DUMAN²

ÖZ

Önceden belirlenmiş bir amaca ulaşmak için birbirinden farklı eylemler ve davranış şekillerinden yapılan seçim olan karar verme olgusu ile bireysel yaşamda olduğu gibi çalışma yaşamında da sıklıkla karşılaşılmaktadır. Rasyonel karar verme ise eldeki tüm alternatiflerin değerlendirilerek kaynakların amaca en uygun şekilde bir araya getirilmesi ile mümkün olmaktadır. Bu sebeple, asli görevi karar vermek olan yöneticiler için rasyonel karar vermeyi daha verimli ve etkin kılacak sistemler (bireysel özellikler, iş koşulları, çevresel etmenler vs) önemli olmaya başlamıştır. Fiziksel faydaları yanında kazandırdığı sosyal faydalar birey ile birlikte çevresini ve dolayısıyla toplumu da etkileyeceği için sportif sermayenin de bu sistemlerden biri olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple çalışmanın amacı, sportif sermayenin yöneticilerin rasyonel karar vermesine etkilerini değerlendirmektir. Sportif sermaye literatürdeki yeni kavramlardandır. Kendi alanında bile çok az çalışmaya konu olmakla birlikte yönetim disiplini içinde sportif sermaye ile ilgili yerli veya yabancı çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın yönetim literatürüne önemli katkıları olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sportif Sermaye, Rasyonel Karar Verme, Yönetici.

JEL Classification: M5, M10.

DOES SPORTING CAPITAL HAVE AN EFFECT ON MANAGERS' RATIONAL DECISION-MAKING: A REVIEW

ABSTRACT

The phenomenon of decision-making, which is the choice made from different actions and behaviors to achieve a predetermined goal, is frequently encountered in working life as well as in individual life. Rational decision-making is possible by evaluating all available alternatives and combining resources in the most appropriate way for the purpose. For this reason, systems (individual characteristics, working conditions, environmental factors, etc.) that will make rational decision-making more efficient and effective have become important for managers whose main task is to make decisions. It is thought that sportive capital is one of these systems, as the social benefit it provide in addition to its physical benefit will affect the environment and thus the society together with the individual. For this reason, the purpose of this study is to evaluate the effects of sporting capital on managers' rational decision making. Sporting capital is one of the new concepts in the literature. Although it is the subject of very few study even in its own field, there are no domestic or foreign studies on sportive capital in the management discipline. Therefore, it is thought that this study will make important contributions to the management literature.

Keywords: Sporting capital, rational decision-making, manager.

JEL Classification: M5, M10.

¹ Bu çalışmanın özeti 10th International EMI Entrepreneurship & Social Sciences Congress, 10-13 September 2024, Targoviste / Romania kongresinde sunulmuştur.

² Dr., Erciyes Üniversitesi, neslihanduman@erciyes.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2512-1303

GİRİŞ

Yönetim faaliyetinin insan yaşamının her alanında bulunduğu düşünüldüğünde disiplinler arası yaklaşımın yönetim bilimlerinde ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Sosyal sermaye ile ilgilenen araştırmacılar için spor, giderek daha önemli bir çalışma alanı haline gelmiştir (Tonts, 2005). Alternatiflerin değerlendirildiği ve seçimlerin yapıldığı bir süreç olarak tanımlanan karar verme eylemi, problemin varlığının fark edilmesi, çeşitli seçeneklerin değerlendirilmesi, ardından kararın verilmesi ve nihayetinde uygulama aşamasını kapsar. Kararları etkileyen faktörler ise kişisel düzeyde bilişsel, motivasyonel ve duygusal unsurlar olarak karşımıza çıkarken, daha geniş bir perspektiften bakıldığında grup dinamikleri, işletme şartları ve sosyal çevre olarak ifade edilebilir (Çelikten vd., 2019). Görevi, faaliyetlerini yerine getirirken aldıkları kararlar ile sonuca varmak olan yöneticilerin başarısının, geçmişteki bireysel birikimleri ile doğrudan ilgili olduğu ve bu birikimlerin en önemli bileşenlerinden birisinin de spor olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca yöneticilerin isabetli karar vermeleri ve stratejik düşünme becerilerinin gelişmesi için alternatif stratejik hedeflere yönelik farkındalık geliştirme ve farklı ortamları tanıma becerisi kazanma, örgütü farklı açılardan analiz etme ve sahip olduğu özellikleri şekillendirebilme yeteneğine ihtiyaç vardır (İçerli ve Bilen, 2023).

Spor, dışarıdan bakıldığında sadece fiziksel bir etkinlik gibi görünse de, aslında ardında detaylı bir planlama, titiz ve sürekli antrenman, bir sonraki atağı ya da hareketi öngörebilme, hızlı ve doğru kararlar verebilme, seri bir şekilde uygulama, duygu durumunu kontrol etme, sporun etik ve ahlaki değerlerine uygun tutum ve davranışlar sergileme gibi birçok zihinsel ve durumsal değerlendirme gerektiren stratejik unsurları da içeren bir eylem olarak tanımlanabilir (Özmen,2019:55). Verilen kararın doğruluğunun, örgütsel başarının temelini teşkil ettiği düşünüldüğünde, karar sürecindeki başarının yönetici ve örgüt başarısıyla paralel olacağı söylenebilir. Bununla birlikte sportif sermayesi yüksek bireylerin fiziksel ve ruh sağlığının iyi olacağı, yaptığı sporun türüne göre baskı altında ve belirsizlik durumunda karar verme becerilerinin gelişmiş olacağı düşünülmektedir.

Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün "*Sağlam kafa sağlam vücutta bulunur.*" sözünden de hareketle **bu** çalışmanın amacı yöneticilerin sosyal sermayesinde spor geçmişi olup olmadığı, rasyonel ve isabetli kararlar alırken, kriz yönetirken spor geçmişinin etkisinin olup olmadığının tartışmaya açılarak yönetim literatürüne farklı bir disiplinden kavram kazandırmaktır. Kavramsal olarak planlanan ve literatür taraması yönteminin kullanıldığı bu çalışma, yöneticilerin rasyonel karar vermelerinde sportif sermayelerinin etkisinin olup olmadığını araştırmak için teorik bir çerçeve çizmek amacıyla yapılmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Sosyal Sermaye

Sosyal sermaye, siyaset bilimi ve sosyoloji literatüründe; bireylerin güce ve kaynaklara erişim sağladığı, karar alma ve politika oluşturma süreçlerinin işlediği ağlar ve normlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Grootaert, 1998:2). Baker (1990), sosyal sermayeyi, aktörlerin belirli sosyal yapılardan elde ettikleri ve çıkarlarını korumak için kullandıkları bir kaynak olarak tanımlarken (Milana

ve Maldaon, 2015:134), başka bir tanıma göre bir toplumdaki kişilerin sahip olduğu güven, dürüstlük, bilgi paylaşımı, dayanışma gibi erdemlerin kişileri ortak yaşamaya, birlikte çalışmaya ve sosyal yardımlaşmaya yönlendiren bir olgu olarak ifade edilmektedir (Gerşil ve Aracı, 2011; 40). Bu bağlamda yapılacak olan genel bir tanımla sosyal sermaye bireyin ya da grubun kurduğu sosyal ilişkiler sayesinde elde ettiği kaynakların tamamıdır denilebilir (Nahapiet ve Ghoshal, 1998; 243). Sosyal sermaye ile ilgili yapılan tanımlamaların çoğu, sosyal ilişkilerin faydalı çıktılar üreteceği önermesine dayanır (Bhandari ve Yasunobu, 2009:487).

Ekonomik faaliyetlerde sosyal yaşamın etkilerini ortaya koymayı hedefleyen nispeten yeni bir kavram olan sosyal sermaye aynı zamanda bireyler arasında sosyal uyumun güçlendirilmesinde, bilgiye erişimin artmasında, fırsatçı davranışların azalmasında, işlem maliyetlerinin düşürülmesinde, risk ve belirsizliklere karşı güvence sağlanmasında ve kolektif eyleme dayalı problemlerin çözülmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Bhandari ve Yasunobu, 2009:484; Paksoy ve Gül, 2019:322). Sosyal sermayenin esası, toplumun sağlıklı yönde gelişiminde sosyal iletişim ağlarının önemli rol oynamasına dayanmaktadır (Şan, 2007: 71). Dolayısıyla sosyal sermaye, sosyal iletişim becerileri, sosyal ağ ve bağlantılarla alakalı olup, bireyin sosyal ilişkileri sosyal sermaye birikiminin düzeyini belirlerken, bireyin sosyal sermayesi toplumun sosyal sermayesini etkilemektedir (Şan ve Akyiğit, 2015:128). Ayrıca ortak değerlerin üretilmesiyle aidiyete dayalı ilişkilerin oluşturduğu sosyal sermaye, birey-toplum bağına güçlendirerek müşterek bir kimlik meydana getirmektedir (Adatepe, 2023). Bartkus ve Davis (2010) 'in yapmış olduğu "Sosyal Sermayenin Henüz Keşfedilmemiş Değeri" isimli çalışmada belirtildiği üzere sosyal sermaye, sosyal bilimleri ele geçirmektedir. Bu bağlamda toplumda etki ve değişiklik meydana getirirken daha verimli iletişimin ve ortak değerlerin oluşmasını sağladığından sosyal sermaye inşasına etki eden faktörlerin belirlenmesi de önemli hale gelmektedir (Demiral, 2007; Adatepe, 2023:9). Bu sebeple bu çalışmanın ana değişkenlerinden olan sportif sermaye, sosyal sermaye çatısı altında incelenmiştir.

1.2. Sportif Sermaye

Sosyal sermaye ile benzeşen ve sosyal sermayenin alt boyutlarından olarak kabul gören sportif sermaye, bireyi spor yapmaya teşvik eden ve bu durumu sürdürülebilir kılmayı destekleyen psikolojik, sosyal ve fiziksel kabiliyetler toplamı olarak tanımlanır (Sivri ve Özbek, 2019:161). Sportif sermaye, spor kulüpleri ve organizasyonlarının finansal kaynağı olarak tanımlanan spor sermayesi ile karıştırılmaması gereken bireye ait bir kavramdır. Burada sportif sermayeden kastedilen, fiziki sermayeden ziyade bireyin spora katılımı ile ilgilidir ve sosyal sermayenin bir alt unsuru olarak değerlendirilmektedir (Rowe, 2017). Sporun çeşitli sosyal problemleri azaltarak hem bireyleri hem de içinde yaşadığı toplulukları iyileştirme potansiyeline sahip olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte genel bir çerçeve çizmek gerekirse sporun bireye sağladığı faydalar aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Coalter, 2007: 1):

- Fiziksel sağlık ve fit olma,
- Psikolojik ve zihinsel olarak sağlıklı olma,
- Benliğin saygısının gelişmesi sonucunda kişiliğin gelişmesi,
- Empati, bütünlük, hoşgörü, işbirliği, güvenilirlik ve sosyal becerilerin gelişimi gibi sosyo-psikolojik faydalar,
- Yüksek toplumsal kimlik, sosyal entegrasyon gibi sosyolojik etkiler.

İnsan ilişkileri ve iletişimin ön planda olduğu sosyal sermayenin geliştirilmesi için etkileri bulunan sporun sosyal uyum, hoşgörü ve etik değerler gibi sosyal kazanımlar sağlaması, sosyal sermaye kavramının bir şemsiye kavram olarak şekillenmesine sebep olmuştur (Sivri ve Özbek, 2019:156; Adatepe, 2023:15). Sporun toplumsal pozitif etkilerinin yanı sıra bireyin fiziksel ve sağlık yönünden daha iyiye gitmesini sağlamakla birlikte kaygı düzeyini azaltması, depresyonu engellemesi, yeni ortamlar keşfedilmesi, kişisel gelişime katkısı, özgüven artışı ve genişleyen sosyal ağ sebebiyle birey üzerinden toplumun sosyalleşmesi bakımından yararları bulunmaktadır (Stark, 2017). Paralel şekilde Lawson (2005) yapmış olduğu çalışmada sporun sosyal etkisine vurgu yapmış ve sporu, sosyal güven, işbirliği, birlikte çalışma ve demokrasiyi canlandırmaya elverişli koşullar oluşturarak sosyal norm ağlarını geliştirmeye yönelik bir potansiyel olarak görmüştür.

Sağlıklı olma, kendine güveni artırma, pozitif karakter oluşturma, kendini kontrol etme ve suçları önleme gibi faydaları ile birlikte spor yapma, sosyalleşmenin en önemli araçlarından biri olarak görülmektedir (Coakley, 2011; Spaaij, 2009; Samah vd., 2017).

Fiziksel aktivite davranış değişikliği ile ilgili teoriler son dönemlerde spor geliştirme politikası uygulayıcılarının dikkatini çekmektedir. Sosyal bilişsel teori, planlı davranış teorisi, gerekçeli eylem teorisi ve değişim aşamaları modeli ön plana çıkan davranış değişikliği teori ve modelleridir (Rowe, 2018:57). Bununla birlikte bu çalışmada sportif sermayenin bireysel, örgütsel ve toplumsal pozitif çıktılara ulaşmak için sosyal bir araç olarak görülmesi hususu ele alınmaktadır.

1.3. Karar Verme

Birçok disiplinin ortak araştırma konusu olan ve yönetsel literatürdeki genel kabule göre karar verme, bir amaca ulaşmak için alternatifleri değerlendirme sürecinde, belirli bir yöntemle ilgili beklentilerin karar vericiyi en olası alternatifi seçmeye yönelttiği bir durum olarak ifade edilir ve amaca ulaşmakla sonuçlanır. (Harrison,1996). Objektif olması gereken karar verme ve bu kararların niteliği, genellikle karar vericinin özelliklerine göre şekillenen karmaşık bir süreçtir (Robbins ve Judge, 2015). Kendi başına bir fonksiyon olmayan karar verme, tüm yönetim fonksiyonlarının kritik bir faktörü olup, birçok araştırmacı için yöneticilerin temel ayırt edici faaliyetidir (Cosgrave,1996).

Bireylerin karar verme şekilleri, içinde buldukları durum, sezgiler, duygular, düşünceler, motivasyon kaynakları, düşünmeden karar verme ya da ayrıntılı analiz yapma, kararlarına sadık kalma ya da sürekli değiştirme, diğer insanların önerilerine duyarlılık gibi kişisel özellikler (Çolakadıoğlu, 2012; Nas, 2010) ve aile, arkadaşlar, yaşadıkları toplumun bireyci ya da toplulukçu yapısı gibi sosyo-

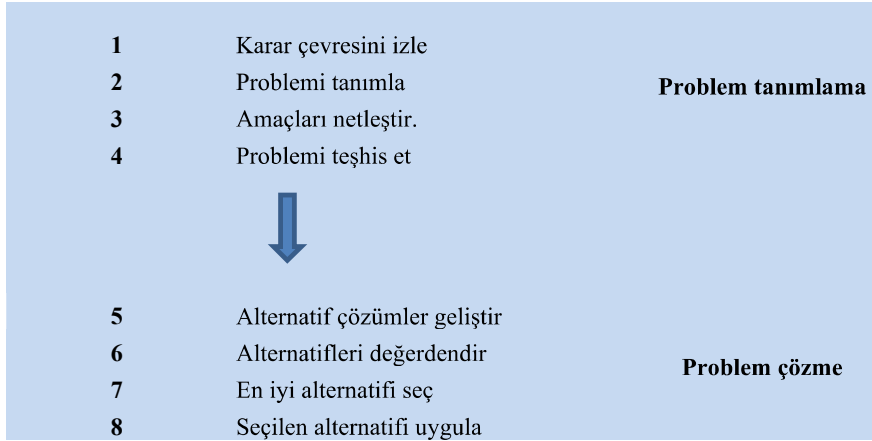
kültürel faktörler (Yi ve Park, 2013) tarafından etkilenir. Bu bakımdan karar verme, belirli hedeflere ulaşmayı amaçlayan çeşitli yollar, araçlar ve kaynaklar arasından seçim yapma süreci olup, zihinsel, bedensel ve duygusal yönleriyle bir bütün olarak gerçekleşir (Eren, 2001, s. 129).

Bireylerden oluşan örgüt ve grupların karar verme süreçlerinde başka faktörlerden etkilenmeleri ve bazı yanlı davranışların kaçınılmaz olması sebebiyle, bireylerin duygu ve düşüncelerini özgürce ifade etmeleri, fikirlerinin ve bilgilerinin objektif şekilde süzülmesi ve bazı tekniklerden yararlanılarak daha etkili kararlar alınması tavsiye edilmektedir (Özkalp, 1991; Pehlivan ve Akpınar, 2022).

Karar verme süreci, karmaşıklığı ve kapsamı nedeniyle, tek bir boyut yerine çok kriterli karar verme yöntemlerini tercih etmeyi gerektirebilir. Bu yöntemler, belirlenen kriterler doğrultusunda en uygun alternatiflerin seçilmesine olanak tanırken aynı zamanda bu tür yöntemlerle alınan kararlar, emek, zaman, maliyet ve hata olasılıklarını artırabilir (Mercan ve Çetin, 2022).

1.4. Rasyonel Karar Verme

Yönetimin temel fonksiyonlarından olan karar verme süreci, bireylerin ve organizasyonların hedeflerine ulaşmalarını sağlamak için kritik bir adımdır. Rasyonel karar verme ise bu süreçte mantıklı ve sistematik bir yaklaşım sunar, bilgi ve analizler ışığında en iyi çözümü bulmayı amaçlar. Ussallık olarak da ifade edilen rasyonellik, belli bir amaca en uygun yolla ulaşmayı sağlayacak araçları kullanabilme durumu olarak da tanımlanmaktadır (Güçlü, Uzun, Uzun ve Yolsal, 2008). Bununla birlikte aklını kullanması yoluyla diğer canlılardan ayrılan insanın; kabulleri ve aldıkları kararların isabetli ve geçerli olması ve kanıtları benimsemeye yatkınlığı için ifade edilen bir terim olarak da tarif edilebilir (Cevizli, 2005:1403). Bu yaklaşım, karar vericinin mevcut tüm seçenekleri ve sonuçları dikkatlice değerlendirerek en uygun çözümü seçmesini sağlar. Rasyonel ekonomik varsayımlara ve karar vericilerin isabetli karar almanın nasıl gerçekleşeceğine ait inançlarına dayanan rasyonel karar verme, süreç odaklı durumların detaylı analizini içeren, kontrollü, kuralların olduğu ve bilişsel düşünmeyi gerekli kılan bir yöntemdir (Köse, 2019:18). İhtimallerin sonuçlarının tahmin edilemediği ortamlar olan belirsizlik durumlarında yöneticilerin, konu hakkında geçmiş deneyiminin olmayışıyla bu tahminleri zorlaşmaktadır. Sonuçlar net olmasa da alternatiflerin olası sonuçları değerlendirilmek zorundadır (Krajewski, Ritzman, ve Malhotra, 2013: 40). Rasyonel karar verme yaklaşımının sistematik olarak aşamaları aşağıdaki gibidir (Daft, 2010).

Şekil 1: Rasyonel karar verme aşamaları

Yöneticiler mümkün olduğunca verecekleri kararları nicelleştirmeye çalışsalar da, belirsizlik genellikle onları daha çok sezgiye, yaratıcılığa, önsözlerle ve içgüdülere güvenmeye zorlar (Robbins ve Coulter, 2012:189).

Genel anlamda karar verme süreci kuramları; sezgisel, rasyonel ve çok kriterli karar verme kuramları olmak üzere üç temel başlık altında incelenmiş olup, alan yazına yön çizerek farklı bilimlerden tarafından da incelenen kuram rasyonel karar verme kuramıdır (Doğan, 2014: 103). Görüldüğü üzere rasyonel karar verme, yalnızca sosyal bilimlere değil diğer disiplinlere de ilgilendiren ortak ve önemli bir konudur. Bu sebeple rasyonel karar verme sürecini başarıyla yürütmek ve istenen sonuca ulaşmak için karar vericilerin bireysel özelliklerinin dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Demografik özelliklerden aile hayatına, ruh halinden boş zaman aktivitelerine kadar bireyin zihinsel dinamiklerine etki eden her unsur özenle incelenmelidir. Yöneticilerin yerinde ve isabetli karar verebilmeleri için psikolojik ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde bulunmaları, bunun için de sosyal sermayeye katkısı tartışılmaz olan spora katılımlarının ve çıktılarının yararlanma düzeyinin de yüksek olması gerektiği düşünülmektedir.

1.5. Rasyonel Karar Verme ve Sportif Sermaye İlişkisi

Günlük yaşamın ve çalışma yaşamının neredeyse her aşamasında, gerçekleştirilen veya planlanan birtakım durum ve olaylarla alakalı birçok alternatif içinden seçim yapmayı zorunlu kılan durumlarla karşılaşabilmektedir. Bu gibi durumlar insanları çözüm üretmeye zorlamaktadır. Birçok alternatif seçeneğin ortaya çıkmasıyla başlayan seçim süreci, belirli kurallar dâhilinde amaca ulaştırılacak seçeneklerden birinin ya da birden fazlasının seçilmesiyle sonuçlanmaktadır. “Karar verme” sürecinin en temel tanımının bu şekilde olduğu söylenebilir.

Günümüzde küreselleşmenin sonucu olarak hızla değişen koşullar ve rekabet şartları, çevresel baskılar, krizler ve tehditler nedeniyle iş ve yönetim dünyasında belirsizlikler ve risklerin artmasıyla, yöneticilerin en önemli işlevlerden birisi olan karar vermeye yönelik karmaşıklığın daha da arttığı ve

zor bir hale geldiği tartışılmazdır (Yücel, 2024:3). Karar verme sürecinde belirli durumlar ve olaylar karşısında mevcut aşama ve kurallardan olumlu sonuç beklemek yerine, tüm belirsizliklere hazır olup yeri geldiğinde izlenen yöntem güncellenerek değiştirilebilmelidir. Örgütlerin her kademesindeki yöneticiler buna benzer acil durumlar karşısında çözüm odaklı ve etkin karar verme donanımına sahip olmalıdır.

Spor çok uzun süredir insanları bir araya getiren bir platformdur ve bu platform toplumun sosyal gelişimine birçok yönden yükselen bir katkı sağlamaktadır. Bu bakımdan bireylerin kendi dar dünyalarından çıkarak farklı ortamlarda, yeni insanlarla ve fikirlerle etkileşime girmelerini sağlayarak, kişilerin hem sosyal hem de bireysel gelişimlerinde büyük bir rol oynar. Başgelen (2009: 15-40) uğraşılan sportif faaliyetlerin, bireyin fizyolojik olarak iyilik haline erişme amacıyla birlikte mental gelişim açısından da kayda değer etkileri olduğunu öne sürmüştür. Aynı zamanda sportif faaliyetlere katılım, sosyal sermayesinin gelişimi yönünde birey için önemli bir mekanizmadır (Wei, 2010). Bu sosyalleşme sayesinde insanlar, toplumun değerlerini, davranış biçimlerini, düşünce tarzlarını ve örnekleri öğrenirler (Küçük ve Koç, 2003).

Yöneticinin tam anlamıyla rasyonel davranan bir birey olduğu varsayılsa da, önsezi ve hisleri, bilinçaltına ait uyarıları olan sosyal ortamından etkilenen ya da etkileyen bir varlık olduğu ve birçok zihinsel faktörden kaynaklı sosyal ortamının etkisiyle davranabilen bir insan olduğu gerçeği unutulmamalıdır (Savaşkan,2020:71). Burada yöneticilerin birtakım beşeri özellikleri ile birlikte duygularını yönetme becerisi devreye girmektedir. Duygular, bireylerin eylem ve kararlarını şekillendirirken, hangi yolda ilerleyeceklerini ve nasıl tepki vereceklerini belirleyen önemli bir etkidir. Başka bir ifadeyle, duygular, insanların gösterdikleri çabaları ve karşılaştıkları durumlara verdikleri tepkileri önemli ölçüde yönlendirebilir (Özcan, 2021: 80). Duygu yönetimi, insanların duygusal tepkilerinin olası etkileri hakkında farkındalık kazanmalarını sağlar ve bu sayede duygusal durumlarla başa çıkabilme yetilerini artırır (Carone & Bianchi, 2012 den akt. Özcan, Ş., 2021). Karaoğlu ve Pepe (2020:79)'nin yapmış olduğu çalışmanın sonucuna göre, katılımcıların yaratıcılık düzeyleri ile başa çıkma düzeyleri arasındaki ilişkide sportif geçmişleri sayesinde kazandıkları tecrübelerle, bedensel tepkileri kontrol, sinir ile baş edebilmeleri açısından, duygularını doğru bir şekilde düzenleyebilmeleri ve karşılaştıkları sıkıntıların da çözümünde başa çıkma becerilerini bu sportif tecrübelerin gelişmiş olmasından kaynaklandığı ifade edilmektedir. Buradan hareketle yönetici konumundaki kişilerin sportif tecrübesinin olmasının, duygu yönetiminde etkili olabileceği söylenebilir. Benzer şekilde Bakioğlu ve Demiral (2013)'in yapmış olduğu araştırmanın sonuçlarından biri, belirsizliklerin yöneticiler üzerinde baskı ve stres oluşturmasıdır. Baskı altındaki enerjiden kurtulmanın ve zaman yönetiminin en etkili yollarından biri, spor veya oyun gibi etkinliklere katılmaktır. (Küçük ve Koç, 2003). Stempel (2006), başarılı bir sporunun gelecekteki iş ve gelir olanaklarının daha iyi olacağını belirterek, spor hayatındaki yatırımı ekonomik değerlerle ilişkilendirmiştir. Benzer şekilde, Carlson ve Scott (2005) yaptıkları çalışmada, lise döneminde spora katılan bireylerin kendilerini daha iyi kontrol etme, tahammül gösterme

ve disiplin geliştirme becerileri kazandıklarını, bunun da eğitim, sosyal ve iş hayatlarında olumlu sonuçlar doğurduğunu vurgulamışlardır.

Beşeri sermayenin benzersizliği, yöneticilerin aldıkları kararlarda kişisel özellikleri ve duygu durumlarının etkisi, sporun insan yaşamına pozitif etkileri göz önüne alındığında, yöneticilerin rasyonel karar vermelerinde sportif sermayelerinin etkisinin olabileceği düşünülmüştür. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde ise sportif sermaye kavramının spor bilimlerinde sınırlı sayıda çalışmada ele alındığı, son yapılan çalışmalarda ise sosyal sermayenin alt boyutu olarak değerlendirildiği, buna rağmen yönetim bilimlerinde çalışılmadığı tespit edilmiştir.

Literatürün incelenmesi sonucu, örgütlerde karar verici olan yöneticilerin sportif sermayeleri ile rasyonel karar verme davranışları arasında pozitif ilişki olabileceği düşünüldüğünden bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Ekonomik, sosyal ve teknolojik gelişmelerden rekabet ortamının da payını alması ve küreselleşmenin de etkisiyle sürekli ve hızlı bir şekilde gerçekleşen değişim, yöneticileri güncel stratejilere sahip olma ve bu stratejileri uygulamaya koyma gibi konularda zorlamaya başlamıştır (Bilen, 2023). Burada yöneticilerin algı tarzları, düşünme becerileri gibi bireysel özellikleri ile bu özellikleri nasıl geliştirecekleri öne çıkmaktadır.

Rasyonel karar verme, mantıklı ve sistematik bir yaklaşım sunarak karar alma sürecinde kaliteyi artırır. Bilgi toplama, analiz yapma ve seçenekleri değerlendirmenin önemini vurgular. Ancak, bilgi kısıtlamaları, zaman baskısı ve kişisel önyargılar gibi zorluklar, rasyonel karar verme sürecini etkileyebilir. Rasyonel karar verme ilkelerinin anlaşılması ve uygulanması, yöneticilerin daha isabetli karar vermelerine olanak sağlar. Karar alma sürecinde karar vericilerin doğru adımlar atmaları ve süreci doğru yönetmeleri, verilen kararlarda isabet düzeyinin yüksek olması sonucunu doğurarak, pozitif örgütsel çıktılara ulaştıracaktır (Çavuş, 2008: 4).

Bireyin spor sermayesi, sporla ilgili sahip olduğu bilgi, yetenek ve kaynakların toplamını ifade ederken, spor sermayesinin geliştirilmesi kişisel tatmini artırabilir. Bu nedenle, sporun sadece fiziksel bir aktivite değil, aynı zamanda bireysel gelişim ve kariyer fırsatları açısından da önemli bir alan olduğu unutulmamalıdır.

Yapılan bu çalışma ile sportif sermayenin yöneticiler için önemi ile rasyonel karar vermelerinde olası etkileri kuramsal olarak ve yapılmış çalışmalara dayanılarak anlatılmaya çalışılmış, böylece alandaki boşluğa dikkat çekilmek istenilmiştir. Yönetim alanında sportif sermayeyi tartışmaya açması ve alanında ilklerden olması sebebiyle, çalışma değişkenleri yalnızca teorik olarak incelenerek yorumlanmıştır. Değişkenler arası öngörülen ilişkileri genelleştirmek için ilerleyen zamanlarda konu ile ilgili ampirik çalışmalar yapılması yerinde olacaktır.

Değişkenler, örgütlerin karar vericileri olan yöneticiler açısından ele alınmıştır. Rasyonel karar vermenin insan yaşamının her alanında karşılaşılabilecek bir kavram olması sebebiyle farklı bireyler, gruplar veya topluluklar açısından ele alınması da çok yönlü bakış açısı sunabilir.

Sporun pozitif katkılarının ön plana çıkarıldığı bu çalışma sonuçlarının genellenmesi için yapılacak olan ampirik çalışmalarda örneklemin spor yapan ve yapmayanlar olarak karşılaştırılması da yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

- Adatepe, E. (2023). Sosyal Sermaye İnşasında Spor. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları 2023-7*: 8-19.
- Baker, W. E. (1990). Market Networks and Corporate Behavior. *American Journal of Sociology*, 96 (3): 589-625.
- Bakioğlu, A., & Demiral, S. (2013). Okul yöneticilerinin belirsizlik durumlarını algılama ve karar verme tarzları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38(38), 9-36.
- Barthkus & J. H. Davis , (eds) (2010). *Social Capital: Reaching Out, Reaching In*, Cheltenham: Edward Elgar, 239–259.
- Başgelen, N. (2009). Antik Çağ Kent Yaşamında Kamusal Spor Mekânları ve Anadolu Gymnasionları Genel Bir Bakış, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 1-54.
- Bhandari, H., & Yasunobu, K. (2009). *Human values, social capital and sustainable development: A cross-country analysis from Asia* (No. 62). Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS), 1-114.
- Bilen, G. (2023). *Stratejik Yönetim Yaklaşımı Olarak Balanced Scorecard*, İçinde Yalçın, İ. ve Bayram, A. (Eds.). Post Modern Yönetim Yaklaşımları, Nobel Yayınevi. 229-246.
- Carlson, R., & Scott, L. (2005). What is the status of high school athletes eight years after their senior year? (Statistics in Brief No. 2005-303). Washington DC: National Center for Education Statistics, 1-19.
- Cevizli A. (2005). Paradigma Felsefe Sözlüğü. 6. Baskı. İstanbul: Paradigma Yayınları. İstanbul Entegre Matbaacılık Anonim Şirketi, 1300-1307.
- Coalter, F. (2007). Sports Clubs, Social Capital and Social Regeneration: 'Ill-Defined Interventions with Hard to Follow Outcomes?'. *Sport in Society*, 10(4), 537-559.
- Coakley, J. (2011). Sport Specialization And Its Effects. *Learning Culture Through Sports: Perspectives on Society and Organized Sports*, 7-17.
- Cosgrave, J. (1996). "Decision Making in Emergencies", *Disaster Prevention and Management*, 5(4), 28 – 35.
- Çavuş, F. M. (2008). Karar Verme, Karar Destek Sistemleri ve Yönetimsel Etkinlik. *Akademik Bakış Dergisi*, 15, 1-18.
- Çelikten, M., Giliç, F., Çelikten, Y., & Yıldırım, A. (2019). Örgüt Yönetiminde Karar Verme Süreci: Bitmeyen Bir Tartışma. *Mersin University Journal of the Faculty of Education/Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2). 581-589.
- Çolaklıoğlu, O. (2012). Ergenlerde Karar Verme Ölçeği'nin Ortaöğretim Öğrencileri İçin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması/The Reliability And Validity Study Of Adolescent Decision Making Questionnaire For The High School Students. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 387-403.
- Daft, R. L. (2010), *Understanding the Theory and Design of Organizations*, 10th Edition. USA: South-Western Cengage Learning. 319-358.
- Davis, J. H., & Bartkus, V. O. (2009). 13. Organizational Trust And Social Capital. *Reaching Out, Reaching In*, 319.
- Demiral, A. G. M. (2007). Türkiye'de Sosyal Sermaye Kapsamında Sivil Toplum Kuruluşları (Stk)'Nin Sürdürülebilir Sosyo-Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü. 3-22.
- Doğan, H. (2014). Çağdaş Kariyer Karar Verme Yaklaşım ve Modelleri-nin İncelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(6), 100-130.
- Eren E. (2001): Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi. Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.: İstanbul.
- Gerşil, G. S. & M. Aracı (2011), "Sosyal Sermayenin Güven Unsurunun İşgörenlerin Performansı Üzerine Etkileri", *Çalışma ve Toplum*, 1,39-74.
- Grootaert, C., (1998), "Social Capital: The Missing Link?", The World Bank, Social Development Department, Social Capital Working Paper Series, 3, 1-7.
- Güçlü, A. Uzun, A. Uzun, S. Yolsal, Ü.H. (2008). Felsefe Sözlüğü, Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları
- Harrison, E. F. (1996). "A Process Perspective on Strategic Decision Making", *Management Decision*, 34(1), 46 – 53.

İçerli, L. & Bilen, G. (2023). Stratejik Yönetimde Rekabet Stratejileri ve Rekabet Analizi Teknikleri Üzerine Bir Değerlendirme, İçinde Karabulut, Ş. (Ed.). Teori ve Uygulamada Yönetim, Strateji, Organizasyon Analizleri. Ekin Yayınevi, 133-147.

Karaoğlu, B., & Pepe, O. (2020). Üniversite öğrencilerinin yaratıcılık ile duygu yönetim düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 72-81.

Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2013). *Operations management*. Pearson Education UK.

Köse, E. (2019). Karar Verme Tarzları ile Sorun Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Journal of Aksaray University Faculty of Economics & Administrative Sciences/Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4). 50-52.

Küçük, V., & Koç, H. (2003). Psiko-Sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan ve Spor. 2-9.

Lawson, H. A. (2005). Empowering People, Facilitating Community Development and Contributing to Sustainable Development: The Social Work of Sport, Exercise and Physical Education Programs. *Sport, Education and Society*, 10(1), 135-160.

Mercan, Y., & Çetin, O. (2022). Green supplier selection with integrated multi-criteria decision making techniques. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 11(1), 42-61.

Milana, E., & Maldaon, I. (2015). Social Capital: A Comprehensive Overview at Organizational Context. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 23(2), 133-141. <https://doi.org/10.3311/PPso.7763>

Nahapiet, J., & S.Ghoshal (1998), "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage," *Academy of Management Review*, 23(2): 242-266.

Nas, S. (2010). Karar Verme Stillerine Bilimsel Yaklaşımlar. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 2(2), 43-65.

Özcan, Ş. (2021). Etkili kriz yönetimi. *İksad Yayınevi*, 10.

Özkalp, E. (1991). Örgütlerde grupların karar verme teknikleri. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 311-320.

Özmen, T. (2019). *Proaktif kişiliğin sporcuların psikolojik iyi oluş düzeyine etkisi* (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü). 5-10.

Paksoy, H.M. & Gül, M. (2019). "Sosyal Sermaye Üzerine Bir Araştırma", *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies* (ISSN:2587-2168), 5(13), 21-332.

Pehlivan, E., & Akpınar, Ö. (2022). Çok kriterli karar verme teknikleri ile TARSİM özelinde bir uygulama. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 132-151.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2012). *Management*. [Eleventh edition]. New Jersey: Prentice Hall.72-190.

Robbins, S. & Judge, T. (2015). Örgütsel Davranış. Çev. Ed. (Erdem, İ). Nobel Yayıncılık, 14. Basımdan çeviri. 612-615.

Rowe, N. F. (2017). *Sporting Capital: Transforming Sports Development Policy and Practice*. Routledge.1-13.

Samah, I. H. A., Abd Rashid, I. M., Abashah, A. N., & Basri, H. H. (2017). Youth's Sport Participation and Social Character in Malaysia. *International Journal Of Information, Business and Management*, 9(2), 158.

Savaşkan, E. (2020). Davranışsal Ekonomi Yaklaşımında Yönetim ve Karar Verme Olgusu. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 61-73.

Sivri, S., & Özbek, O. (2019). Sosyal Sermayeden Sportif Sermayeye. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1), 156-166.

Spaaij, R. (2009). The Social Impact of Sport: Diversities, Complexities and Contexts. *Sport in Society*, 12(9), 1109-1117.

Stark, D. R. (2017). *A Qualitative Examination of the Social Manifestations of Participating in Fantasy Sports* (Doctoral Dissertation, University of Kansas).

Stempel, C. (2006). Televised sports, masculinist moral capital, and support for the US invasion of Iraq. *Journal of Sport and Social Issues*, 30(1), 79-106.

Şan, M. K. (2007) Bilgi Toplumuna Geçişte Sosyal Sermayenin Taşındığı Önem ve Türkiye Gerçeği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 2(1), 70-94.

Şan, M. K. & Akyiğit, H. (2015), Sosyal Sermaye Tartışmaları ve Türkiye’de Sosyal Sermayenin Ölçülmesi Sorunu. *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.* (34), 123-134.

Wei, J. Z. (2010). Sport Participation and Social Capital-Based on the Investigation of Urban Residents. Tsinghua University (People's Republic of China) DAI-C 75/02. *Dissertation Abstracts International*, <https://search.proquest.com/docview/1869987624>.

Yi, J. S., & Park, S. (2003). Cross-cultural differences in decision-making styles: A study of college students in five countries. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 3(1), 35-47.

Yücel, Ş. (2024). Karar Verme Teknikleri Üzerinde Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 16(30), 153-172.

GEMİ ACENTELİĞİ VE SEÇİM KRİTERLERİ

Murat YORULMAZ¹

Mert Çağlar KIRAL²

Yeliz ÇELİK³

ÖZ

Denizyolu taşımacılığı birim miktarda taşıdığı yük miktarının fazla olması, en uygun maliyetle ve güvenilir bir şekilde taşınması gibi avantajlarıyla diğer taşımacılık türlerine göre daha fazla tercih edilmektedir. Bu tercih edilirliliğin artması ile deniz taşımacılığı karmaşık bir yapıya bürünmüş ve iş yükü fazlaşmıştır. Artan iş yükü gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri için çözülmesi zorunlu bir problem haline gelmiştir. Bu durumda limanlar arasında gemileriyle taşımacılık yapan gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri gidilecek her limanda bir şube bulundurmaları ekonomik olarak ekstra maliyetler oluşturacağı için kendilerini temsil edecek kurumlara bu açığı kapatmak istemektedir. Denizyolu taşımacılığının bu kısmında devreye giren gemi acenteleri, faaliyet gösterdikleri bölgelerde devlet kurumlarınca yetkilendirilmiş ve belli bir ücret karşılığında hizmet veren kurum ve kuruluşlardır. Limanlarda verdikleri hizmetlerle temsil ettiği tarafların bütün işlemlerini gerçekleştirmekle yükümlüdürler. Gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri de kendilerini temsil edecek acente için belli kriterler doğrultusunda hareket ederek, kendi menfaatlerini koruyacak en iyi gemi acentesini seçmek istemektedirler. Bu amaçla çalışmada gemi acentesi seçim kriterleri literatür taraması ile araştırılmış ve gemi işletmeciliği alanında çalışan akademisyenlerle 9 adet kriter belirlenmiştir. Belirlenen bu kriterler Analitik Hiyerarşi Proses yöntemi kullanılarak 12 uzman katılımcıyla değerlendirilmiş ve bir karar modeli oluşturulmuştur. Toplanan veriler Super Decision programı yöntemiyle analiz edilerek gemi işletmelerinin ve taşıma işleri organizatörlerinin gemi acente seçim kriterlerinin önem dereceleri ve sıralamaları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gemi acentesi, Taşıma işleri organizatörü, Gemi işletmesi, Denizyolu taşımacılığı.

Jel Kodları: M10, M19.

SHIP AGENCY AND SELECTION CRITERIA

ABSTRACT

Maritime transportation, on the other hand, has started to be preferred more than other types of transportation due to its advantages such as the high amount of cargo carried per unit amount, the most cost-effective and reliable transportation. With the increase in this preference, it has taken on a complex structure and the workload has increased. Increasing workload has become a compulsory problem to be solved for ship operators and transportation organizers. For these reasons, ship operators and carriage organizers, who transport between ports by using sea vehicles, want to close this gap with institutions that will represent them, since having a branch in each port will create extra costs economically. Ship agencies, which come into play in this part of maritime transportation, are institutions and organizations authorized by state institutions in the regions

¹ Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Bölümü, murat.yorulmaz@kocaeli.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5736-9146

² Kocaeli Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi Bölümü, mertcaglakiral@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6461-1148

³ Öğr. Gör., Kocaeli Üniversitesi, Karamürsel Denizcilik Meslek Yüksekokulu, Deniz Ulaştırma ve İşletme Programı, yeliz.celik@kocaeli.edu.tr. ORCID: 0000-0002-4766-8249

where they operate and provide services for a certain fee. They are obliged to perform all the transactions of the parties they represent with the services they provide in ports. Shipping companies and carriage organizers also want to choose the best shipping agency that will protect their interests by acting in line with certain criteria for the agency that will represent them. For this purpose, in this study, ship agency selection criteria were investigated through a literature review and 9 criteria were determined with academicians working in the field of ship management. These criteria were evaluated with 12 expert participants using the Analytic Hierarchy Process method and a decision model was created. The collected data were analyzed with the Super Decision program method and the importance levels and rankings of the ship agency selection criteria of the ship operators and carriage organizers were determined.

Keywords: Shipping agent, Freight forwarder, Ship management, Maritime transportation.

JEL Codes: M10, M19.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin her anlamda gelişmesiyle birlikte insanların istekleri ve ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için taşımacılığın önemi bir hayli artmıştır. Bu artışla birlikte taşımacılık dünya ticareti ve ekonomisinde önemli bir paya sahip olmuştur (Bozkurt, Pelit ve Irmak, 2018). Bu büyüme ile birlikte uluslararası rekabetin arttığı taşımacılıkta sınırlar ortadan kalkmıştır. Bu kapsamda “demiryolu taşımacılığına kıyasla 3,5 kat, karayolu taşımacılığına kıyasla 7 kat ve havayoluna taşımacılığına kıyasla 22 kat daha uygun maliyete sahip olan ve bir seferde taşıyacağı miktarın fazla olması gibi avantajlarıyla denizyolunun tercih edilirliliği fazladır. Limanlarda yüklerin yüklenmesiyle başlayıp yine limanlara boşaltılmasıyla son bulan denizyolu taşımacılığının ülkelere ekonomik katkısı çok fazladır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 2006). Dünya üzerinde taşınan yüklerin hacimsel olarak %84’ü, taşınan yüklerin değer bazında ise %70’i denizyolu ile bir yerden bir yere taşınmaktadır (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı [UAB], 2018). Ayrıca bahse konu olan ve uluslararası bir yapıya sahip bu taşımacılık türünde verdikleri hizmetler kapsamında da birden fazla taraf bulunmaktadır. Aşağıda deniz taşımacılığına taraf olan gemi işletmesi, taşıma işleri organizatörü ve gemi acentesi kavramları ele alınmıştır;

“Gemi İşletmesi”, sahip oldukları veya kiraladıkları deniz araçlarını limanlar arasında düzenli ve düzensiz seferlerle deniz taşımacılığında kullanan kişiler veya kuruluşlar olarak tanımlanabilmektedir (Çolak, 2007). Taraflardan bir diğeri olan “Taşıma İşleri Organizatörü”, başkasına ait olan malları belli bir ücret karşılığında taşıma türlerinden birini veya birkaçını kullanarak katma değerli hizmetler sunup, taşınmasını sağlayan kişi ve kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (Eski ve Kaya, 2019). “Gemi acentesi” ise denizde yük taşımak için sahip olduğu veya kiraladığı gemiyi kullanan gemi sahibinin, işletmesinin, kaptanın ve yük temsilcisinin hak ve menfaatlerini üçüncü şahıslara karşı koruyan ve temsil eden bu hizmet karşılığında da onlarda ücret alan yetki belgesine sahip kişiler veya kuruluşlardır (Sevgili ve Nas, 2017).

Gemi acenteleri deniz taşımacılığı yapan tarafların limanlardaki temsilcileri olup, temsil ettikleri kişi ve kurumların birer yardımcılarıdır. Limanlarda hak ve menfaatlerini korumak için hareket ettiği

taraf adına sözleşmeler kurmaya ve tarafların resmî kurumlarla ya da diğer müşteriler ile olan ilişkilerinde aracılık yapmaya yetkili olmaları sebebiyle itibarları ve güvenilirlikleri önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Cerit, Deveci ve Esmer, 2013). Dünya üzerinde en çok tercih edilen ve önemi gün geçtikçe artan deniz yolu taşımacılığında görev alan bu tarafların da görev ve sorumlulukları her geçen gün daha da artmaktadır. Artan görev ve sorumluluklar tarafların aracı seçiminin diğer bir deyişle gemi acentesinin seçiminin doğru yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Gemi acente seçimi ise karmaşık olan bu problem içerisinde doğru yöntemi kullanarak nesnel ve öznel bazı değerleri de hesaba katıp en iyi karara ulaşmayı sağlamaktan geçmektedir. Bu kapsamda çalışmada gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörlerinin gemi acentesi seçim kriterlerinin belirlenmesi amacıyla AHP yöntemi kullanılarak bir hiyerarşi modeli oluşturulmuştur. Hiyerarşik modelin oluşturulmasında kriterlerin belirlenebilmesi için literatür taraması yapılmış ve gemi acentesi seçim kriterlerinin belirlendiği çalışmalar incelenmiş, ayrıca gemi işletmeciliği alanında çalışan akademisyenler çalışmaya dahil edilmiş ve tüm bunların sonucunda 9 gemi acente seçim kriterinin çalışmada kullanılmasına karar verilmiştir. Söz konusu bu kriterlerle 36 adet ikili karşılaştırma oluşturulmuş ve anket yöntemiyle 12 uzman katılımcının değerlendirmesine sunulmuştur. Katılımcılardan gelen değerlendirmeler taşıma işleri organizatörleri ve gemi işletmeleri olarak ayrı ayrı Super Decisions programı kullanılarak analiz edilmiş ve her iki tarafın gemi acentesi seçim kriterlerinin önem derecesi ve sıralaması belirlenmiştir.

1. DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI VE GEMİ ACENTESİ

1.1. Denizyolu Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığı, yüklerin bir limandan diğer bir limana deniz taşıtları kullanılarak taşınması şeklinde tanımlanabilmektedir (Şendur, 2015). Bu kavram tersaneler, gemi acenteleri, armatörler, brokerler, gemi adamı yetiştiren kurumlar, kıyı emniyet, sahil güvenlik ve devletin deniz taşımacılığı ile ilgili ekonomik, hukuksal, siyasal ve sosyal faaliyetlerin tamamını içermektedir. Ayrıca denizyolu taşımacılığı birçok ülke arasında tercih edilen uluslararası bir taşımacılık türüdür (Elbirlik, 2008). Tercih edilirliliği sürekli artan denizyolu taşımacılığını Türkiye’de de önem arz etmektedir ve Türkiye’nin dış ticaret hacminin %88,55’i de denizyolu ile taşınmaktadır (İMEAK Deniz Ticaret Odası [İMEAK DTO], 2020). Denizyolu taşımacılığının yüksek oranlarda tercih edilme sebeplerini ise; birim miktarda büyük tonajları tek bir seferde taşınması, ülkeler arası sınır aşımı problemlerinin olmaması, minimum mal kaybının olması, diğer taşıma modlarına göre maliyetinin uygun olması olarak sıralamak mümkündür. Aynı zamanda bu taşımacılık; uzun mesafe taşımalarına ve kıtalararası taşımalara elverişli bir ulaşım türüdür (Şendur, 2015).

Ulusal ve uluslararası bir yapıya sahip olan denizyolu taşımacılığının kesintisiz, etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi çok önemlidir. Bu devamlılığın sağlanması için taşımacılık yapılırken bir

takım kişi ve kuruluşlar hizmet almak bir zorunluluk arz etmektedir. Donatan (armatör) firmalar, taşıtan, gemi brokerleri, taşıma işleri organizatörü (freight forwarder), yükleme/boşaltma (stevedor) firmaları, gemi acente firmaları bu kişi ve kuruluşlara örnek olarak gösterilebilir (Nomer, 2014).

1.2. Gemi Acentesi Tanımı ve Görevleri

Bir gemi acentesi, bir ücret karşılığında, deniz taşımacılığının yürütüldüğü alan ve ülke içindeki gemi kaptanının ve kiracısının yasal hak ve çıkarlarını, dış taraflara ve kuruluşlara karşı destek sağlayan ve koruyan kişiler veya kuruluşlar olarak tanımlanabilir (İMEAK DTO, 2018). Başka bir deyişle faaliyet gösterdiği ülkeye, yurt dışından gelen deniz araçlarının sorumluluklarını, yasal hak ve menfaatlerini üstlenen ve atayanın talimatlarını en doğru şekilde gerçekleştiren kişiler veya kuruluşlardır (Nomer, 2014). Literatürde yapılan tanımlar incelendiğinde acentelerin donatan, kiracı ve gemi kaptanını buldukları ülkede, resmî ve özel kuruluşlara karşı tüm ihtiyaç ve işlemlerini yerine getirmekle sorumlu olduğu görülmektedir. Bu görevler, gerçekleştirirken gemi acentelerinin temsilcilik özelliği ortaya çıkmaktadır. Gemi acenteleri verdikleri bu hizmetleri gerçekleştirirken taraflara, yaptıkları acentecilik hizmet sözleşmesi ile vekalet etmektedirler (Karaman, 2010). Bu sözleşmelerde gemi acentelerinin temsil edecekleri taraflara ilişkin görevleri temsil ettiği tarafın kendisine vermiş olduğu yetki kapsamında faaliyet göstermektedir. Temsilcilik yetkisi gemi acentelerinin donatanlar, gemi kaptanları, işleten ve kiracıların nam ve hesaplarını üçüncü kişilere karşı koruması ve resmî işlemleri gerçekleştirme yetkisi olarak tanımlanmaktadır. Gemi acentelerinin, imzaladığı sözleşmeler kapsamında taraflara birtakım hizmetler verme zorunluluğu bulunmaktadır. Deniz yolu taşımacılığı amacıyla limanlara uğrak yapan deniz araçlarının ‘‘yolcu taşımacılığı, kargo elleçleme, bakım ve onarım, muayene, ikmal, mürettebat değişimi, malların yüklenmesi ve boşaltılması, pilotaj ve çekme’’ gibi faaliyetleri gemi acentelerince sunulan hizmetlere örnek olarak verilebilir. Tüm işlemleri kurum, kuruluş ve kişilerle temsil ettiği taraf adına, belirlenen kurallar dahilinde eksiksiz, en doğru şekilde ve zamanında yapması da vermek zorunda olduğu hizmetlere örnek gösterilebilir ayrıca bu işlemlerle ilgili gelişmeleri temsil ettiği tarafa bildirmek te yükümlülükleri arasına girmektedir (Suluvman, 2017). Demirleme ve yanaşma ordinosunun alınması, ilgili resmî kurumlarla geminin limana geliş/gidiş kontrollerinin gerçekleştirilmesi, geliş tarihi ile ilgili 3/2/1 günlük ihbarların yapılması, ‘‘Hazırlık Mektubunun (Notice of Readiness [NOR])’’ gönderilmesi, römorkör/kılavuzluk, palamar bot hizmetinin koordine edilmesi, barınma hizmeti, kumanya ve yakıt/su ikmalinin evrakları, gemi yedek parçası gibi ihtiyaçların karşılanması, atık alımının gerçekleştirilmesi, olaylar çizelgesinin (Statement of Fact [SOF]) hazırlanması, Liman Çıkış Belgesinin (LÇB) alınması, tüm işlemlerin en hızlı bir şekilde gerçekleştirilip geminin limandan en kısa sürede ayrılmasının sağlanması gemi acentelerinin gemiye verdiği hizmetlere örnek olarak gösterilebilir. Acenteler, yolcu/kargo için de yükleme/boşaltma hizmetleri, yük kaydırma hizmetleri, nakliye hizmetleri, manevra hizmetleri ve transfer hizmetleri gibi bir dizi hizmette sunmaktadır. Verdikleri hizmetler, temsil etme yetkisini veren taraf ve temsil ettiği tarafa göre Gemi

acenteleri farklılıklar göstermektedirler. Aşağıda bu acente türlerinin tanımları ve sınıflandırılmaları yapılmıştır;

Armatör Acentesi; Resmî kurumlarca faaliyet gösterdiği bölgeler içerisinde yetkilendirilmiş olduğu limanlarda donatanı temsil eden ve donatanın sahip olduğu deniz aracının nam ve hesabına üçüncü kişilere karşı hak ve menfaatlerini korumak üzere yetkilendirilen acente türüdür (Light, 2013).

Kiracı Acentesi; Denizyolu taşımacılığında donatanlarla ile kiracılar taşıma sözleşmesi imzalamaktadır. Taraflar arasında yapılan taşıma sözleşmesinde kiracı tarafından talep edilen ve geminin uğrak yapacağı limanda yetkilendirilen acente olup, liman acenteliği hizmeti de vermektedir (Yorulmaz ve Fevzioğlu, 2023).

Koruyucu Acente; Gemi Acenteleri Yönetmeliğinde (2012) “gemi acentesi ile yük acentesinin farklı olduğu durumlarda temsil ettikleri kişilerin hak ve menfaatlerini birbirine karşı koruyan acente” olarak tanımlanmıştır. Acentenin kiracı tarafından belirlenmesiyle, donatanlar gittikleri limanlarda kendi hak ve menfaatlerini koruyacak bir acenteye ihtiyaç duyarlar. Koruyucu acente donatanın haklarını korumak amacıyla kiracı acentelerin geminin uğrak yaptığı limanlardaki operasyonel faaliyetlerini takip etmek için oluşturulmuş bir kavramdır (Cerit vd., 2013).

Liman Acentesi; Gemi işletmeleri tarafından yük taşımak amacıyla başka ülke limanlarına gönderilen deniz araçlarının resmî ve operasyonel işlemlerini gemi kaptanlarının tek başlarına organize etmeleri zordur. Bu yüzden kaptanlar gideceği ülke ile ilgili yasal işleyişi ve liman durumunu iyi bilen kurumlardan destek almak zorundadırlar ve liman acentelerine ihtiyaç duyarlar. Liman acentelerini, gelen gemilerin limandaki bütün işlerini donatan adına gerçekleştiren ve faaliyet gösterdiği limandaki temsilci olarak atanan kişi ve kuruluşlar olarak tanımlamak mümkündür. (Cerit vd., 2013).

Rezervasyon Acentesi; Donatanlar ile yapılan sözleşme ile donatanın denizde yük taşımak amacıyla kullandığı deniz araçlarına yük bağlantısı yapan satış ve pazarlama özellikleri gelişmiş acentelerdir (Sevgili ve Nas, 2017).

Tarifeli Gemi Acentesi: Bu acente türü ise, gemi işletmelerinin yerel limanlardaki temsilcilik görevinin yanında gemi brokerleri gibi işletmelerine yük bağlantısı gerçekleştirir ve pazarlama ve satış işlemlerini üstlenir (Nomer, 2014).

Ana Acente: Donatan tarafından uzun süreli temsil etme yetkisi verilmiş belli bir ülkenin tüm limanlarında hizmet verilmesi için atamış acentelerdir ve genellikle tarifeli hat taşımacılığında tercih edilirler.

Alt Acente: Gemi Acenteleri Yönetmeliğinde (2012) “bir acentenin kendi nam ve hesabına işlem yapması üzerine verdiği yetki dahilinde faaliyette bulunan acente” olarak tanımlanmıştır. Başka bir deyişle ana acentenin şubesinin bulunmadığı ve hizmet veremediği bölgelerde kendisine vekalet etmesi için atadığı acentelerdir (Cerit vd., 2013).

2. YÖNTEM

2.1. Analitik Hiyerarşi Proses (AHP)

Karar verme kavramı kısaca, birden fazla seçenek içerisinde en makul olanın seçilmesi olarak tanımlanabilir. Başka bir deyişle karar verme birden fazla alternatif arasından bir amaç ve bazı kriterlere göre en faydalı seçimin yapılması ya da bir gaye veya soruna yönelik olarak seçenekler içerisinde en makul olanı seçmek olarak da tanımlanır (İzci, 2017). Saaty 1970’li yıllarda karar verme problemlerinin çözümünde insan beyninin etkin ve sezgisel bir şekilde çözümleyemediğini görmüştür. Bunun üzerine, insanların daha kolay ve doğru karar verebilmeleri için AHP yöntemini oluşturmuştur. Saaty bu yöntem ile matematiksel temelli bir analiz yöntemi geliştirmiştir. AHP yönteminde, insanlar karar verme süreçlerinde birbirleriyle ilişkili çok sayıda unsurla karşılaştığında beyinlerinin yapmış olduğu’’ benzer özelliklerdeki unsurları gruplara ayırıp kontrol etme sürecini’’ taklit etmiştir ve sistem içinde belirli bir seviyenin öğeleri olarak tanımlanan bu gruplar, belirlenen hedefleri gerçekleştirmek amacıyla tanımlanmıştır. AHP yönteminde karar vermede kullanılacak bütün kriterler özelliklerine göre gruplandırılır ve bu gruplar başka özellikler kümesine göre tekrar gruplandırılıp sistemin en üstünde yer alan ana amaca ulaşana kadar bu süreç devam eder. Gerçekleşen bu süreçle AHP’in ilk aşaması olan hiyerarşik yapı oluşturulur. Bu hiyerarşik yapıda ana kriterler, alt kriterler ve alternatiflere doğru uzanan bir sıralamayı yer alır ve kriterler birbirleriyle önem derecelerine göre karşılaştırıp bütün kriterlerin karar üzerindeki etkileri ortaya çıkarılır (Yılmaz, 2000). AHP ölçülebilen ve ölçülemeyen tercihleri de karar verme sürecine dahil ederek geniş bir yapı sunar, karar kriterlerinin değerlendirilmesi ve seçilmesi esnasında hem nitel ve hem de nicel kriterlerin beraber kullanılmasını sağlar (Saat, 2000). Yöntem, böylece karmaşık karar verme problemlerinde yeterli uzmanlığa sahip olmayan karar vericiler için ulaşılabilir ve basittir (Rani, Mishra ve Omerovic, 2024). İkili karşılaştırmaya dayanır ve doğası gereği kolay anlaşılabilir. Karar vericilerin tercihlerini ve değerlendirmelerini ifade etmelerini kolaylaştırır (Georgoulas, Kolioussis ve Papadimitriou, 2023). Farklı alanlara uyarlanabilir ve çok yönlüdür (Villalba, Sánchez-Garrido ve Yepes, 2024; Karlov, 2023; Akash, Saad, El-Saadawi, 2023). AHP’nin karmaşık yapıları problemlerde karar verme sürecindeki genel çalışma esası, seçenek ve kriterlere verilen önem derecelerinin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır. Bu süreçte, problem parçalara ayrılır ve parçalardan başlanarak amaca ulaşmak için en uygun çözüm bulunana kadar aşamalı olarak tek yönlü bir hiyerarşik model oluşturulur (Tüminçin, 2016). Hiyerarşik modelin ilk adımı karar vericinin ulaşmak istediği amacı ve bu amaç doğrultusunda et yaratan ana ve alt kriterleri belirlenmesidir. Daha sonra belirlenen her bir kriter için alternatifler tespit edilerek hiyerarşik model tamamlanır (Subaşı, 2011).

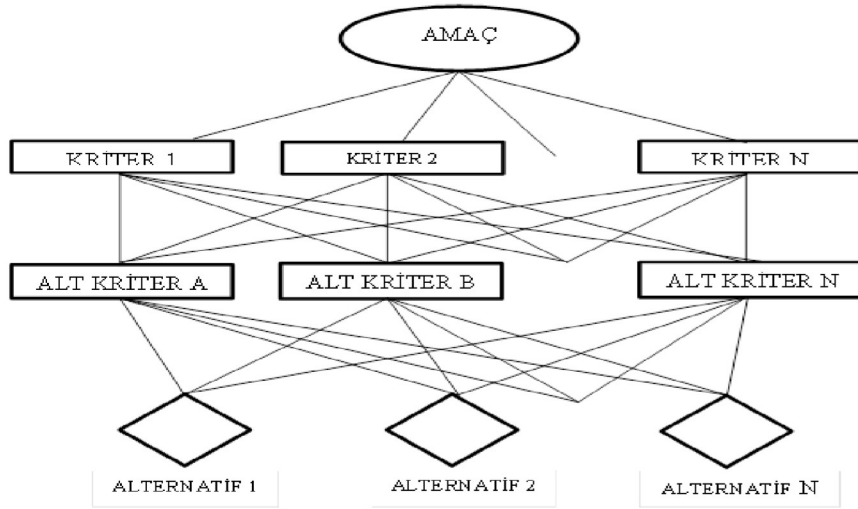
Karmaşık yapıları problemlerin karar verilmesinde, ulaşılmaya çalışılan amaç için birden fazla kriter bulunur ve bu kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesi gerekir. AHP hiyerarşik model oluşturulduktan sonra modeli oluşturan öğelerin önem ve üstünlük derecelerinin belirlenmesi amacıyla

ikili karşılaştırmalar yapılır. Karar verici ikili karşılaştırmalar sonucunda elde ettiği üstünlük ve önem derecelerinin tutarlılıklarını kontrol etmek amacıyla duyarlılık analizi yaparak kontrol gerçekleştirir. Analiz sonucunda AHP’de kabul edilen oran dışında bir sonuç çıkması durumunda karşılaştırılan kriterlerde bir tutarsızlık olduğu kabul edilerek kriterler arasında yapılan ikili karşılaştırmalar yeniden gözden geçirilir. Böylece karar vericinin en etkin ve en doğru kararı vermesi kolaylaşır (Güner, 2005).

2.2. AHP Aşamaları

Karar vermede artan kriter ve alternatif sayısı süreci zorlaştırmaktadır. Söz konusu karmaşık karar verme sürecinde, aşamalı bir hiyerarşik model oluşturularak ve problemleri karmaşık yapılardan çıkartıp daha anlaşılabilir bir şekilde karar vericiye sunan AHP yöntemi en doğru seçimin yapılabilmesini sağlamaktadır.

Adım 1. Hiyerarşik Yapının Oluşturulması: AHP’de ilk adım belirlenen amacı takip eden kriter, alt kriter ve alternatiflere doğru ilerleyen bir hiyerarşik model oluşturularak değişkenleri belirlemektir (Yılmaz, 2000). Hiyerarşik yapı, çok kriterli problem çözümlerinin karmaşık yapısını anlaşılır hale getirmektedir. Problemin tanımlanmasıyla oluşturulan hiyerarşik modelle karmaşık karar verme sürecinde amacın daha iyi anlaşılması, belirlenen kriterlerin önem derecelerinin doğru ve kolay bir şekilde belirlenmesi ve birbiriyle çelişkili olan kriterlerin ağırlıklandırılmasında birden fazla kez sayılmasının önlenmesi sağlanmaktadır (Subaşı, 2011).



Şekil 1. AHP Hiyerarşi Modeli

Analitik Hiyerarşi Sürecinde (AHP), karar verici, hedefe ulaşmak için gerekli kriterleri seçme sürecinde bir dereceye kadar esnekliğe sahiptir. Öznel düşüncelerden daha genel hususlara geçerek bu kriterleri hiyerarşik bir şekilde organize edebilir ve ayrıca, karar verici, öznel yargılarına dayanarak kriterleri çok sayıda alt kriterlere ayırma yetkisine de sahiptir. Şekil 1’de AHP hiyerarşi modeli

gösterilmiştir. Ancak doğru bir sonuca ulaşabilmek için bu ayrıştırma işleminin belli bir düzeyi geçmemesi önerilir. Ayrıca karar vericiler aynı problemle ilgili farklı hiyerarşiler oluşturulabilmektedir. Bu nedenle karar vericilerin öznel yargıları ve öncelikleri arasındaki farklar verilecek kararları da değiştirecektir (Aydın, 2008).

Adım 2. İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması: AHP’de öznel ve bağımsız değerlendirmelerden oluşan ikili karşılaştırmalar ile karar matrisi oluşturulur. Daha sonra karar vericilerin öznel yorum ve değerlendirmelerine dayanarak kriter ve alt kriterlerin kendi aralarındaki önem dereceleri belirlenir (İzci, 2017). Her hiyerarşik seviyedeki bir eleman, ilgili önem düzeylerine göre üstün bir seviyede bulunan başka bir elemanla ikili halde karşılaştırılır (Karabacak, 2012). Bu yöntem sayesinde, karar verici, her kriter ve alternatifle ilgili farklı farklı yargıya sahip olacaktır (Aydın, 2008). İkili karşılaştırma matrisinin oluşturulmasındaki temel amaç, hiyerarşiyi oluşturan unsurların göreceli önem derecelerinin amaca olan etkisinin belirlenmesidir (Subaşı, 2011). İkili karşılaştırma matrislerindeki satır ve sütunları, karşılaştırmaya dahil edilen kriter ve alternatifler oluşturur. Matristeki öğeler ise satırdaki öğelerin sütundaki öğelerle karşılaştırılmasında ortaya çıkan sayısal değerlerdir. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) içinde ikili karşılaştırmalar oluşturmak için kullanılan göreceli ve mutlak ölçümlerle elde edilen veriler bir matrise dönüştürülür. (Aydın, 2008). Karar vericilerin kriterleri birbirine göre önem derecelerinin belirlenmesi için Saaty (1990)’ın 1-9 puanlı tercih skalasından yararlanılır. Saaty (1990)’ın tercih skalası Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. 1-9 Puanlı Tercih Skalası

| Önem Derecesi | Tanım | Açıklama |
|---------------------|---|---|
| 1 | Eşit Derecede Önemli | Her iki kriter aynı öneme sahiptir. |
| 3 | Orta Derece Önemli | Bir kriter diğerine göre biraz daha önemlidir. |
| 5 | Kuvvetli Derecede Önemli | Bir kriter diğerine göre kuvvetle daha önemlidir. |
| 7 | Çok Kuvvetli Derecede Önemli | Bir kriter diğerine göre yüksek derecede kuvvetle tercih edilmelidir. |
| 9 | Mutlak Derecede Önemli | Bir kriter diğerine göre çok yüksek derecede önemlidir. |
| 2, 4, 6, 8 | Ara Değerler | İki kriter arasında küçük farklar olduğunda kullanılır |
| Karşılıklı Değerler | i, j karşılaştırılırken bir değer x atanmış ise ; j, i ile karşılaştırılırken atanacak değer 1/x olmalıdır. | |

Kaynak: (Saaty, 1990)

Kriterler arasında ki karşılaştırma matrisleri ile $n \times n$ boyutlu bir kare matris oluşturulmuştur.

Oluşturulan matris Eşitlik (1)'te gösterilmiştir (Yaraloğlu, 2001);

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}_{n \times n} \quad (1)$$

Kriterlerin karşılaştırılmaları önem derecelerine göre birebir olarak yapılır (Aydın, 2008). a_{ij} değişkeni, kriter i ile kriter j arasındaki ikili karşılaştırma değeri olarak gösterilir ve karşılık olma özelliği ile a_{ij} değeri $\frac{1}{a_{ji}}$ eşitliğinden elde edilecektir (Özkan, 2007). İkili karşılaştırmalar, karşılaştırma matrisinde bulunan tüm değerleri 1 olan köşegenin üzerinde bulunan değerler arasında gerçekleştirilir. Köşegenin altındaki değerler ise karşılaştırmaya ihtiyaç duyulmadan yukarıdaki ifadedeki eşitlik kullanılarak bulunabilecektir. Eleman sayısı n olan bir matriste $\frac{n(n-1)}{2}$ adet karşılaştırma yapılmalıdır (Aydın, 2008).

Karşılaştırmalar ile oluşturulan matris Eşitlik (2)'te gösterilmiştir.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & \dots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \dots & a_{2n} \\ 1/a_{13} & 1/a_{23} & 1 & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (2)$$

Oluşturulan karar matrisinin çözümlenmesinde elde edilecek öncelik değerleri ise $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)$ şeklinde gösterilir. W matrisi Eşitlik (3)'da gösterilmiştir. (Uzun, 2015);

$$W = \begin{bmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_{21}/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{bmatrix} \quad (3)$$

Kriterlerin Görelî Önem Derecelerinin Hesaplanması: Karşılaştırma matrisleri, kriterlerin birbirlerine olan önem derecelerini bir mantıksal çerçeve içerisinde gösterir. Her kriterin önemini, özellikle de birbirlerine kıyasla önem düzeylerini belirlemek için bu yaklaşımı kullanmak esastır. (Yaraloğlu, 2001). İkili karşılaştırma matrisleri oluşturulduktan sonraki adım hiyerarşide karşılaştırılan kriterlere ilişkin görelî önem derecelerinin ya da öncelik veya ağırlık vektörlerinin hesaplanmasıdır.

Görelî önem derecelerinin belirlenmesindeki gerekli matematiksel hesap, ikili karşılaştırma matrislerinin en büyük özdeğerine sahip olan özvektörün bulunmasıdır. AHP tekniğinde ise karşılaştırma matrisinin özdeğer ve özvektörleri önceliklendirme dizisinin belirlenmesine yardımcı olur

ve böylece en büyük özdeğerle ilişkili özvektör önceliklerinin tespit edilmesi sağlanır. A matrisinin öz özdeğeri λ_{\max} olarak gösterildiğinde, öncelikleri temsil eden W vektörü Eşitlik (4) çözümü ile elde edilir (Akyıldız, 2006).

$$(A - \lambda_{\max} \times I) \times W = 0 \quad (4)$$

A denklemi içindeki λ_{\max} sembolü, ikili karşılaştırmalı matrisin en büyük özdeğerini belirtirken, W, söz konusu özdeğerle ilişkili özvektörü temsil eder. Vektörlerin önceliklendirilmesinde kriterlerin ve seçeneklerin önem düzeylerini belirleme sürecinde, matrisin sütunlarındaki elemanlardan yararlanılır ve n adet n bileşenden oluşan bir B sütun vektörü oluşturulur.

Oluşturulan sütun vektörü Eşitlik (5)'te gösterilmiştir. Bu sütuna ulaşmak için karar matrisindeki her bir sütun Eşitlik (6)'da gösterildiği gibi ayrı ayrı ilgili sütunun toplamına bölünür ve matris normalleştirilir. Ek kriterler için bu yaklaşım kullanıldığında, ortaya çıkan sütun vektörünün sayısı n adet kriter sayısına eşittir.

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ b_{31} \\ \vdots \\ b_{n1} \end{bmatrix}_{n \times 1} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (6)$$

Oluşturulan n adet sütun vektörleri bir kez daha bir matris içinde gösterildiğinde, Denklem (7)'de bulunan bir $n \times n$ matrisi C elde edilir.

$$C = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} & \dots & b_{2n} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} & \dots & b_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{n1} & b_{n2} & b_{n3} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix}_{n \times n} \quad i, j = 1, 2, \dots, n \quad (7)$$

Sağlanan C matrisini kullanarak, kriterlerin birbiriyle ilişkili önem düzeylerini gösteren yüzde önem dağılımları elde edilebilir. Eşitlik (8) yardımıyla C matrisinin her satırındaki elemanların aritmetik ortalamasını hesaplayarak, öncelik vektörünü temsil eden sonuçtaki sütun vektörü W türetilir. Vektörü oluşturan bileşenlerin ilişkili önem dereceleri toplamı 1'e eşittir ve sonuçların yüksek düzeyde tekdüzelik sergilediği durumlarda, A ve W matrislerini oluşturan bileşenler arasında önemli tutarsızlıklar olmamalıdır. W sütununda bulunan ilk eleman, belirli öğenin önceliklendirilmesini belirtirken, sonraki eleman, sonraki öğenin önceliklendirilmesini gösterir. Kalan elemanlar için önceliklendirme her öğeye sırayla atanır. Bu yöntem ile ikili karşılaştırmaların uygulandığı kriterlerin, kriterleri etkileyen alternatiflerin öncelik vektörlerine ulaşılır. (Aydın, 2008);

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad w = [w_i]_{n \times 1} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (8)$$

w_i =i ögenin önem derecesini, c_{ij} =i ögenin j ögeye göre önem derecesini, n =karşılaştırılan kriter sayısını ifade etmektedir. Tüm bu işlemlerle ikili karşılaştırma matrislerinin normleştirme işlemleri yapılmaktadır ve amaca ulaşmadaki kriterlerin amaca göre önem dereceleri ve alternatiflerin kriterlere göre önem dereceleri belirlenmektedir.

Tutarlılık Analizinin Yapılması: AHP yönteminde, ikili karşılaştırma matrisleri oluşturulup önem derecelere belirlendikten sonra karar vericilerin bu karşılaştırmaları gerçekleştirirken tutarlı davranıp davranmadıkları belirlenir (Güner, 2005). Ayrıca ölçülü bir karar vermenin de ön koşuludur (Subaşı, 2011). Karşılaştırma matrislerinin tutarlılık oranlarını belirlemek için özvektör yöntemi önemli kolaylık sunmaktadır.

İkili karşılaştırma matrislerinin a_{ij} kriterlerinde meydana gelen değişiklikler, matrisin en büyük öz değerinde de (λ_{maks}) değişiklikler meydana getirecektir (Akyıldız,2006). λ_{maks} 'ın n 'den farklılaşmasıyla bir tutarsızlık ortaya çıkacaktır (Özkan, 2007). $\lambda_{maks}-n$ farkı ile tutarlılık ölçüsü bulunacak ve matrisin en büyük öz değeriyle (n) normleştirilecektir, Saaty tarafından bu işlem Tutarlılık İndeksi (CI) olarak tanımlanmıştır (Akyıldız, 2006). Tutarlılık indeksinin (CI) hesaplanabilmesi için ise Eşitlik (9) daki ifade kullanılmaktadır (Uzun, 2015);

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (9)$$

Tutarlılık indeksi (CI) bulunduktan sonra karar vericinin ikili karşılaştırmalarda varsa yanlış karşılaştırmaların tespitini yapan tutarlılık oranı (CR) Eşitlik (10) yardımı ile hesaplanır (Uzun, 2015);

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (10)$$

Tutarlılık oranının hesaplanabilmesi için bir diğer öge rastgele indeks (RI) ise Saaty ve arkadaşları tarafından oluşturulmuş bir seridir (Akyıldız, 2006). Bu indeks 1-15 boyutlu matrislerde kullanılır (Yılmaz, 2000). Rastgele indeks değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Rastgele İndeks Değerleri

| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RI | 0,00 | 0,00 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 | 1,41 | 1,45 | 1,49 | 1,51 | 1,48 | 1,56 | 1,57 | 1,59 |

AHP yönteminde bir takım tutarsızlığa izin verilmektedir. Saaty, ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlılığını ölçmek amacıyla bir tutarlılık oranı (consistency ratio) kullanmıştır. Bu oranın üst sınırı olarak 0,10 belirlenmiştir (Aydın, 2008). Karşılaştırma matrisleri için oluşturulan tutarlılık oranının 0,10'un altında belirlenmesi kullanılan matrislerin tutarlı olduklarının ve yöntemin kullanılmaya devam edilebileceğinin göstergesidir (Kuruüzüm ve Atsan, 2001). Oran 0,10'u aşarsa, karar vericiye ikili karşılaştırmalarda tutarsızlıkların varlığını gösterir ve yeniden değerlendirmeyi gerektirir (Saat, 2000).

Alternatiflerin Sıralamasının Belirlenmesi: Bu aşamada belirtilen alternatiflerin sıralanması için karma öncelikler vektörü oluşturulur (Kuruüzüm ve Atsan, 2001). Bu vektörün oluşturulmasında

kullanılan değişkenler için, belirlenen öncelik vektörlerinin ağırlıklı ortalaması alınır. Yani alternatiflerin önem derecelerine ulaşmak için Eşitlik (11) de gösterildiği gibi alternatiflerin her bir kriterden etkilendiği önem derecesiyle, o kriterin göreceli önem derecesi puanı çarpılarak toplanır ve amaca ulaşmadaki en iyi alternatifin öncelikleri sıralanır (Aydın, 2008).

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} \times P_i \quad (11)$$

Sıralamayı oluştururken; k-1 düzeyindeki her alt kriterin öncelik derecesi ile alternatiflerin kriterlere göre tercih edilme değerleri çarpılarak sıralama değeri bulunur. Alternatiflerin sıralama değerleri ağırlıklı değerlerin toplamına eşittir (Özkan, 2007).

P=k-1'nci düzeydeki alt kriterlerin öncelik dereceleri, A=Alternatifler, a=Alternatiflerin k-1'nci seviyedeki alt kriterlere göre tercih değerlerini ifade etmektedir.

Alternatifler için belirlenen sıralama puanlarının toplamı 1'e eşittir ve en yüksek puana sahip alternatif, verilen hedef için en uygun seçenek olarak kabul edilir (Dağdeviren ve Eren, 2001).

Duyarlılık Analizinin Yapılması: Saaty bu yöntem için alt kriterlere verilen sayısal değerler değiştirilerek amaca ulaşılacak kararın analiz edilebileceğini belirtmiştir. Bu analiz ile hiyerarşik model ve yargılardaki düzeltilecek noktalar belirlenir (Aydın, 2008). Duyarlılık analizinin hesaplanmasında öncelikle W matrisi oluşturulur ve W_i/W_j oranları kullanılarak, mutlak farklar matrisinde $\left| a_{ij} - \frac{W_i}{W_j} \right|$

Kayda değer tutarsızlıklar sergileyen kararlar düzeltmeye açıktır. Bu yöntem tutarlılık oranı istenilen orana ulaşana kadar devam eder ve bu sırada a_{ij} 'in W_i/W_j 'ye yakınsandığı görülür. Bu yöntemde sorunlu satırlardaki a_{ij} 'lerin yerlerini W_i/W_j 'ler almaya başlayacaktır ve önem vektör öğeleri hesaplanacaktır. Bu aşamanın tekrarı tutarlılık oranına ulaşmada önemli bir yere sahiptir. Özellikle sorunların çözüme kavuşması için ilgili satır kullanılarak Eşitlik (12)'de formül uygulanır.

$$\text{Max}_i \sum_{j=1}^n \left| a_{ij} - \frac{W_i}{W_j} \right| \quad (12)$$

Saaty W_i/W_j ile a_{ij} oranlarının en büyüğü ile ilişkilendirmeyi ve elemeler yapmayı duyarlılık analizi için yararlı bir yol olduğunu belirtmiştir (Akyıldız, 2006; Uzun, 2015).

2.3. AHP Yöntemiyle Yapılmış Çalışmalar

Literatürde, AHP yöntemi kullanılarak yapılmış çok fazla karar verme çalışması bulunmaktadır. Bu kapsamda Ulusal Tez Merkezi, DergiPark Akademik ve Google Akademik veri tabanlarında “Analitik Hiyerarşi Proses”, “Analitik Hiyerarşi Süreci” ve “AHP” anahtar kelimeleri ile literatür taraması yapılmış ve incelenen makale ve tezlerin bazıları aşağıda belirtilmiştir;

Yılmaz (2000), çalışmasında AHP yöntemini tanımlamış ve faydalarını, uygulama aşamalarını ve detaylarını incelemiştir. Ayrıca yöntemi birden fazla uygulama ile örneklendirmiştir. Örnek bir

uygulamada, bir öğrencinin üç yüksek okul arasında bir tercih yapmak istemesi incelemiş, altı bağımsız kriter ile değerlendirme yapmış ve alternatiflerden birinin seçimini gerçekleştirmiştir.

Saat (2000) çalışmasında, AHP yöntemini detaylı bir şekilde inceleyerek Analitik Hiyerarşi Proses uygulamasının yapılabilmesi için izlenmesi gereken adımları, işlemleri ve AHP için önemli kavramları ele almıştır. Yöntemi örneklendirmek için ise ev satın almak isteyen bir aileye yardımcı olmak ve A, B ve C evleri arasında seçimi yapmalarını kolaylaştırmak adına belirlenen kriterlerle değerlendirme yapmış ve öncelik sıralamaları belirlendikten sonra bir karar vermiştir.

Dağdeviren ve Eren (2001) çalışmalarında, AHP ile 0-1 Hedef Programlama yöntemini açıklamışlardır. Uygulamada en iyi tedarikçiyi bulmak için AHP yöntemi kullanılmış, daha sonra AHP ile bulunan yüksek öneme sahip tedarikçi 0-1 Hesap Yöntemine aktarılarak analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

Yaralıoğlu (2001) çalışmasında, işletmelerde personel motivasyonunun arttırılabilmesi için kullanılan performans yöntemlerine alternatif olarak AHP yöntemini incelemiştir. Araştırmada diğer yöntemlerdeki değerlendiricilerin yargılarından kaynaklanan öznelliği azaltarak yeni bir yöntemin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda problem AHP metodunun karar hiyerarşisine uygun olarak oluşturulmuş dört kriter ve dört personelden oluşan bir örnek uygulama gerçekleştirilmiştir.

Kuruüzüm ve Atsan (2001) çalışmalarında, AHP yönteminin işletmecilik alanındaki uygulamaları için bir inceleme yapmış ve sonuç olarak AHP'nin farklı işletmecilik alanlarında karar vermede önemli bir katkısının olduğu kanısına varılmışlardır.

Erikan (2002) çalışmasında, bireysel performans değerlendirme sürecini detaylı bir şekilde incelemiştir. AHP yöntemini ise, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nda çeşitli kurslara, eğitim programlarına veya rollere yerleştirme için seçilecek en uygun aday belirlemek için tasarlanmış bir karar verme prosedürü geliştirmek için kullanmıştır. Bu kapsamda adayların bireysel performanslarının AHP ile belirlenmesi sağlanmış, kriter ve alt kriterlerin analizlerinin yapılmasıyla da en uygun personel belirlenmiştir.

İstemi (2006) çalışmasında, bir işletmede seçilmiş müfettiş yardımcılarının AHP yöntemi kullanılarak yeniden seçilmesini amaç edinmiştir. Öncelik sıralamalarının yapılması sağlanmış, sekiz ay sonraki performansları ile kıyaslanması yapılmıştır ayrıca işe alım süreci ile seçilen bireylerin görev süreleri boyunca sergilediği performans arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Aydın (2008) çalışmasında, öncelikle AHP yöntemini detaylı bir şekilde incelenmiş ve tanımlamıştır. Sonrasında AHP yöntemini kullanılarak, imalat alanında üretim yapan bir firma için yatırım kararları incelenmiştir. Çalışmada fabrikanın 2. Holündeki sorunlu giriş kapısının tamir edilmesinin mi yoksa yenisi ile değiştirilmesinin mi mantıklı olacağı sorusuna cevap aranmıştır.

Canhasi (2010) çalışmasında, AHP yöntemini detaylı olarak ele almış, ve çalışmada yöntemin teorik temelleri, uygulama biçimi, uygulama alanları, avantaj ve dezavantajlarına yer vermiştir. Uygulama olarak Kosova'daki öğrencilerin GSM operatörü seçiminin belirlenmesi konu edilmiştir. Çalışmada 5 kriter ile 2 alternatif operatör seçeneği kullanılmıştır ve GSM operatörlerinin tercih edilme nedenlerinin öncelik dereceleri belirlenmiştir.

Bayazit Bedirhanoğlu ve Lezki (2018) tarafından yürütülen araştırmada, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ'ler) bankacılık tercihlerini etkileyen faktörler incelenmiş ve bu faktörlerin önemi Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, Eskişehir'deki KOBİ'lerin bankacılık tercihlerini etkileyen faktörleri belirlemek ve önem düzeylerini değerlendirmek amaç edinilmiştir. Böylece mevcut müşterileri korumak ve yenilerini çekmek için gerekli eylemlerle ilgili bankalara tavsiyeler vermişlerdir. Kriterler belirlenirken KOBİ işletmelerinin finansman sorumluları ile yapılan çalışmalar literatür araştırmasıyla belirlenmiş ve analizleri ExpertChoice programı kullanılarak yapılmıştır.

Günaydın (2016) çalışmasında, AHP'nin günlük hayatta karşılaşılabilecek karar problemlerinde de uygulama konusu olabileceğini ve kullanılabilirliğini ortaya koymuştur. Bu doğrultuda uygulama olarak 4 teknoloji marketinin seçimi ele almış ve 38 kişiyle yapılan anket sonuçları SuperDecisions programı kullanılarak analiz edilmiştir ve problem sonucu belirlenmiştir.

Ertürk (2019) çalışmasında, Endüstri 4.0'a geçiş sürecinde tedarikçi seçiminin önemine dikkat çekmek için AHP yöntemi kullanmıştır. Üç uzman tarafından belirlenen 7 kriter ve 26 alt kriter ile 3 alternatif tedarikçi arasında seçim yapılabilmesi hedeflenmiştir.

Tüm bu çalışmaların incelenmesiyle oluşturulan literatür taraması bölümünün görüleceği üzere AHP yöntemi çok kriterli karar verme problemi içeren bir çok alanda kullanılmıştır ve kullanılmaya da devam ecektir.

Zaidi, Shafie ve Rahim (2020) çalışmalarında bulanık kaba kümeleri AHP yöntemi kullanılmıştır. Enerji üretimi için en iyi teknoloji kaynaklarını tanımlayan modeli oluşturmak amaç edinmişlerdir. En uygun kriterleri, alt kriterleri ve alternatifleri araştırılmışlardır. Çalışmada, her biri üç alt kriterle sahip dört ana kriter ve beş alternatif üzerine yoğunlaşmıştır. Önemi en fazla olan kriter olarak "Çevresel Etki" belirlenmiştir. Sırasıyla ekonomik fizibilite, teknik performans ve sosyal kabul ile dengelemek kriterlerinin de önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Ghareeb ve Hefny (2021) çalışmalarında çevrim içi hizmetlerin performansını belirlemeyi amaç edinmişlerdir. AHP ve PROMETHEE'yi beraber kullanmışlardır. Çalışma için Mısır ulusal portalı için uygulanmış ve yer alan 24 adet hizmet değerlendirilmiştir. Değerlendirilen hizmetlerin %46'sının iyi bir performansa sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Cheemakurthy ve Garne (2022), çalışmalarında AHP yöntemini kullanarak feribot hizmetlerinin verimliliğini, sürdürülebilirliğini ve genel etkinliğini artırmayı amaç edinmişlerdir. Ekonomik, Çevresel ve Sosyal olmak üzere 3 ana kriter belirlemişler ve onları alt kriterlere ayırmışlardır. Bütünsel bir değerlendirmeye ihtiyaç duyulduğu ve her kriterin önemsenmesi gerektiği sonucuna varmışlardır. Performans metriklerinin genişletilmesi, paydaşların katılımının artırılması, çeşitli coğrafi konumlarda vaka çalışmaları gelecekteki çalışmaları için önerilmiştir.

Arslan (2022), çalışmasında AHP yöntemini kullanarak gemi acentelerinde personel seçimi için kriterleri belirlemeyi amaç edinmiştir. Uzman görüşlerinin dahil edilmesiyle 6 adet kriterleri önem dereceleri belirlenmiştir. Çalışmada ‘‘müşteri ilişkilerinde açık iletişim kurabilme’’ en önemli kriter olarak belirlenirken, ‘‘deneyim’’ önemi daha az olan kriter olarak tespit edilmiştir. Yapılan araştırmada iletişiminin sağlam ve anlaşılır olmasının önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Sikalo, Arnaut-Berilo ve Delalic (2023) çalışmalarında hem AHP hem PROMETHEE’yi beraber kullanmayı tercih etmişlerdir ve portföy performanslarını karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Geri dönüş önlemleri, risk ölçümleri, istikrar önlemleri ve öngörülebilirlik önlemleri olmak üzere 4 kriter çalışmaya dahil edilmiştir ve risk önlemleri en önemli kriter olarak tespit edilmiştir.

3. GEMİ ACENTESİ SEÇİM KRİTERLERİNİN AHP YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ

3.1. Araştırma Yöntemi

Yapılan çalışmada, gemi işletmecisi ile taşıma işleri organizatörlerinin gemi acentesi tercih etmek istediklerinde acente seçiminde dikkat ettikleri kriterleri belirlemek amaçlanmıştır. Çok kriterli karar verme problemlerinin çözümünde etkin ve doğru sonuçlara ulaşmasının yanı sıra nitel ve nicel değerlendirmelerde de avantajlı bir yöntem olduğu için. Araştırmada Analitik Hiyerarşi Proses yöntemi tercih edilmiştir. AHP yöntemi ile karar vericiler aracılığıyla seçim kriterlerinin önem dereceleri belirlenmiş ve değerlendirmeleri yapılmıştır.

Seçim kriterlerinin önem derecelerinin belirlenebilmesi için, katılımcılara Saaty’in önerdiği 1-9 değerlendirme skalası kullanılarak hazırlanan ikili karşılaştırmaların bulunduğu bir anket yapılmış ve bu anketler veriler toplanmıştır. 12 farklı katılımcı çalışmada yer almış ve 9 adet kriter kendi arasında 36 ikili karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. Gerçekleştirilen anket sonuçları Super Decision programı kullanılarak analiz edilmiştir.

3.2. Kriterlerin Belirlenmesi

Kriterlerin belirlenmesi aşamasında ‘‘gemi acentesi seçim kriterleri’’ ve ‘‘gemi acentesi seçimi’’ anahtar kelimeleriyle literatür araştırması yapılmış ve konu hakkında yazılan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan literatür çalışması sonucu incelenen çalışmalar kısaca aşağıda özetlenmiştir;

Özkan (2020) çalışmasında, gemi acentesi ile deniz ulaştırma işletmelerinin karşılıklı seçimlerini belirleyerek tedarik zinciri kapsamında işleyişi güçlendirmeyi ve rekabet avantajının sağlanmasına katkıda bulunmayı amaç edinmiştir. Yöntem olarak 12 sektör temsilcisine yapılmış mülakat ile bir karar modeli oluşturulmuş ve DEMATEL ile ANP yöntemleri kullanılmıştır.

Bayırhan ve Nas (2013) çalışmalarında, merkezleri İzmir’de bulunan kuru ve dökme yük gemisi işleten sekiz işletmenin yöneticisi ile görüşmeler yapmış, görüşme verilerini içerik analiz yöntemiyle analiz ederek seçim kriterlerini belirlemiştir. Çalışmada en önemli kriterler sırası ile “Kıracı Tavsiyesi”, “Deneyim” ve “Maliyet” olarak tespit edilmiştir.

Sevgili ve Nas (2017), çalışmalarında İzmir ilinde hizmet sağlayan taşıma işleri organizatörlerinin gemi acentesi seçimi kriterlerinin belirlenmesi için veriler toplamışlar ve T Testi ile ANOVA yöntemleriyle verileri analiz etmişlerdir. Çalışmada en önemli kriterler sırasıyla “Navlun Fiyatı”, “İstenilen Limana Hizmet” ve “Kriz Anında Destek” olarak saptanmıştır. Literatür çalışması ardından tespit edilen 9 kriter alanında uzman akademisyene sunulmuş ve yazarlar tarafından belirlenen kriterlerin ikili karşılaştırmalarda kullanılması için onay alınmıştır. Seçime etkisi olacak kriterler ve altında irdelenecek konular ise 3’te olduğu gibidir.

Tablo 3. Gemi Acente Seçim Kriterleri

| Kaynak | Kriter | İrdelenen Konu |
|------------------------|------------------------------|---|
| Özkan (2020) | Güvenilirlik | Gemi acentelerinin hızlı problem çözmesi, çalışan personel tecrübeleri, stratejik iş ortaklığı imkânı, deneyim ve tecrübe alternatifleri, |
| | Hizmet Yeterliliği | Gemi acentesinin vermiş olduğu hizmet ve katma değerli hizmetlerin kalitesi ile bu hizmetlerden duyulan tarafların memnuniyeti, |
| | Maliyet ve Esneklik | Gemi acente hizmet ücreti ve beklenmedik harcamalarda acentenin esneklik göstermesi, |
| | Sosyal Özellikler | Gemi acentelerinin tanınırlıklarının alınan referanslar ve bireysel ilişkilerin etkisi, |
| | Ulaşılabilirlik | Yetkililere her an ulaşılabilmesi ve sağlıklı ikili ilişkilerin kurulabilmesi, |
| | Yük Özeni | Gemi acentesinin yükleme-boşaltma sırasında yüke gösterdiği özen ve bir yük türü üzerine ihtisaslaşmasının önemi, |
| Bayırhan ve Nas (2013) | İnternet Araştırma Sonuçları | Gemi acenteleri hakkında internet ortamı üzerinde yapılan araştırma sonuçlarının seçime etkisi, |
| | Operasyonel Ekipman Sağlama | Acentelerin yük elleçleme ve yükün taşınması aşamalarını hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmesini kolaylaştıracak ekipmanı sağlama durumu |

| | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Sevgili ve Nas (2017) | Kriz Zamanlarında Sorun Çözüm | Ekonomik dalgalanmalar ve kriz riskine karşılık gemi acentelerinin kriz zamanlarında sağladıkları destek durumları |
|--------------------------|-------------------------------------|--|

3.3. Bulgular

Taşıma İşleri Organizatörleri ve Gemi İşletmelerinin gemi acentesi seçiminde önem verdikleri kriterlerin belirlenmesi amacıyla 5 Taşıma İşleri Organizatörü ve 7 Gemi İşletmesinde görevli uzman çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda yapılan veri analizinde Taşıma İşleri Organizatörlerinin gemi acentesi seçimi sırasında dikkate aldıkları en önemli kriter “Güvenilirlik” olarak belirlenmiş ve bu kriteri sırası ile “Kriz Zamanlarında Sorun Çözümü”, “Yük Özeni” takip etmiştir. Gemi İşletmelerinin gemi acentesi seçiminde önem verdiği kriterlerden ilki “Güvenilirlik”, ikincisi “Maliyet ve Esneklik”, üçüncüsü ise “Kriz Zamanlarında Çözüm” olarak tespit edilmiştir. Kriterlerin önem dereceleri Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Kriterlerin Önem Dereceleri

| Kriterler | Taşıma İşleri Organizatörleri | | Gemi İşletmeleri | |
|--------------------------------|-------------------------------|-------|------------------|-------|
| | Güvenilirlik | 0.219 | 1 | 0.237 |
| Hizmet Yeterliliği | 0.072 | 7 | 0.109 | 6 |
| İnternet Araştırma Sonuçları | 0.019 | 8 | 0.027 | 9 |
| Maliyet ve Esneklik | 0.177 | 2 | 0.137 | 3 |
| Kriz Zamanlarında Sorun Çözümü | 0.149 | 4 | 0.138 | 2 |
| Operasyonel Ekipman Sağlama | 0.085 | 6 | 0.073 | 7 |
| Sosyal Özellikler | 0.018 | 9 | 0.044 | 8 |
| Ulaşılabilirlik | 0.100 | 5 | 0.119 | 4 |
| Yük Özeni | 0.157 | 3 | 0.114 | 5 |
| Tutarlılık Oranı | 0,08065 | | 0,08003 | |

SONUÇ VE TARTIŞMA

Uygulamada belirlenen dokuz kriter 36 ikili karşılaştırma ile çalışılmıştır. Gemi işletmelerinden ve taşıma işleri organizatörlerinden oluşan 12 farklı uzmana anket uygulanmış ve toplanan veriler Super Decision programı ile analiz edilmiştir. Analizden sonra veriler AHP yöntemine aktarılmış ve Gemi Acentelerinin Seçim Kriterlerinin önem dereceleri ve sıralamaları belirlenmiştir.

Uluslararası bir taşımacılık türü olan denizyolu taşımacılığında işletmeler, ekstra bir maliyet oluşturacağı için gemilerini ve yüklerini gönderdikleri her limanda şube bulundurmamak istemezler. Ancak gemi adamları, uğrak yapılacak yerde limana yanaşmadan önce veya limandayken, resmî kurumlarla

sağlanması gereken ilişkileri, operasyonel işlemleri ve gemi/personel ihtiyaçlarını tek başlarına karşılayamazlar. Bu sebeple taşıma işleri organizatörleri kendi adına ya da yük sahibi adına kapıdan kapıya tüm taşımacılık modlarını kullanarak taşımacılık yaparken, yükün alıcıya en ekonomik, hızlı ve güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlamayı garanti edecek ve bu kapsamda yetkilendirdiği acenteden de bu beklentilerin karşılanmasını isteyecektir. Yükleme-boşaltmanın doğru bir şekilde yapılması ve eşyaya zarar gelmemesinin önlenmesi, limandan alıcıya, alıcıdan limana en seri ve en az maliyetle taşınması ve en az maliyetle işlemlerin tamamlanması gibi eylemleri acenteden talep edecektir. Bu işlemler sırasında temsil hakkı vereceği acenteden de deneyim, tecrübe ve güvenilir olmasını bekleyecektir. Ayrıca günümüzde denizyolu taşımacılığında ortaya çıkan maliyetler şirketlerin ekonomisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bir limanda planlananda fazla süre geçirmek, limana zamanında uğrak yapamamak, yükleri planlanan zamanda ulaştıramamak ve yükleme-boşaltma işlemlerinde meydana gelecek gecikmeler gibi küçük hatalar gemi işletmelerine büyük mali zararlar verir ve bir sonraki taşıma sözleşmesini yapılamamasına sebep olabilir. Bu sebepten gemi işletmeleri de uğrak yaptıkları limanda yetkilendirdiği bir gemi acentesine ihtiyaç duyarlar. Tüm problemlerinin hızlı ve sorunsuz bir şekilde çözülmesini acenteden beklerler. Bu sebeple de acentede tecrübe ve güvenilirlik ararlar. Çalışmaya katılan her iki taraf için de gemi acentesi seçim aşamasında en fazla tercih edilen kriter “Güvenilirlik” olarak belirlenmiştir.

Beklenmedik durumlar ise denizyolu taşımacılığına doğrudan etki eder. Dünya ekonomisi ile doğrudan bağlantılı olan deniz taşımacılığı ortaya çıkabilecek ekonomik krizler, salgın hastalık gibi beklenmedik durumlardan olumsuz olarak etkilenmektedir. Bu anlamda gemi acentesi seçimi yapılırken kriz zamanlarında kendileriyle stratejik iş ortaklığı yapıp destek sağlayabilecek acenteleri tercih edeceklerdir. Bu sebeple “Kriz Zamanlarında Sorun Çözümü” kriterinin taşıma işleri organizatörlerince ikinci derecede önem sırasına sahip olduğu, gemi işletmelerince ise üçüncül öneme sahip olduğu tespit edilmiştir.

Gemi işletmeleri için maliyet ve esneklik kriteri de önem arz etmektedir. Denizyolunda, gemi acentesi ücreti, yükleme-boşaltma, taşıma, liman ve terminal ücretleri taşıma maliyetlerini oluşturmaktadır. Bu sebeple gemi işletmeleri, gemi acentesi seçiminde ödeyeceği hizmet ücreti miktarına dikkat etmektedir. Ayrıca limanlarda meydana gelebilecek beklenmedik masrafların gemi acentelerince çözüme kavuşturulmasını beklemektedir. Taşıma işleri organizatörleri de deniz aracı ve yük sahibi olmadan, gemi işletmelerinden belli bir kapasite kiralayarak kapıdan kapıya yaptıkları taşımacılık türünde yükün ulaşacağı limanda ki acenteden minimum ücretle maksimum esneklik talep ederler. “Maliyet ve Esneklik” kriteri de önem arz edip gemi işletmeleri tarafından üçüncü öncelik derecesine, taşıma işleri organizatörleri içinse dördüncü öncelik derecesine sahip kriter olarak belirlenmiştir.

“Ulaşılabilirlik” kriteri de gemi işletmeleri katılımcılarınca dördüncül, taşıma işleri organizatörleri tarafından beşinci öncelik sıralamasında yer almıştır. 24 saat kesintisiz bir şekilde faaliyetlere devam edilen denizyolu taşımacılığında tarafların birbirleriyle olan iletişimi son derece önemlidir. Gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri de taşımacılık sırasında gerçekleşebilecek olumlu ve olumsuz her olaydan, ani değişimlerden ve yaşanabilecek problemlere en hızlı çözüm yolunu bulabilmek için anında haberdar olmak isteyecektir ve bu sebeple de acente seçimi yaparken bu kritere dikkat edecektir.

Çalışmaya göre bir diğer kriter olarak belirlenen “Yük Özeni” kriterine taşıma işleri organizatörleri, gemi işletmelerine göre daha fazla önem vermektedir. Taşıma işleri organizatörleri daha çok yük sahiplerinden aldığı yetkiyle yük sahibi gibi hareket ederler. Yükün yükleme-boşaltılması sırasında uygun ekipmanlar kullanılmasına özen gösterirler ve bir yük üzerine uzmanlaşmış işletmeleriyle çalışmayı arzu ederler. Gemi işletmeleri ise daha çok gemisinin ve kendisinin temsil edilmesini acenteden beklerler. Bu sebeple kritere taşıma işleri organizatörlerinden daha az önem verirler.

Katılımcılara sunulan 9 kritere nazaran “Operasyonel Ekipman Sağlama”, “Sosyal Özellik”, “Hizmet Yeterliliği” ve “İnternet Araştırma Sonuçları” kriterleri ise daha az dikkat edilen kriterler olarak saptanmıştır.

Katılımcıların kararlarının analizi sonucunda çalışmada, taşıma işleri organizatörleri ve gemi işletmeleri tarafından gemi acente seçiminde en önemli kriterin “güvenilirlik” olduğu belirlenmiştir. Ulaştığımız sonuç Özkan’ın (2020) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Bir diğer çalışma olan Bayırhan ve Nas’a (2013) ait çalışmada da “Güvenilirlik” üçüncü öneme sahip olan kriter olarak tespit edilmiştir. “Maliyet ve Esneklik” kriteri çalışmada gemi işletmeci katılımcılarınca ikinci önem derecesine sahip olarak belirlenmiştir. Taşıma işleri organizatörleri ise bu kriteri dördüncü önem derecesinde sıralamışlardır. Bayırhan ve Nas (2013) tarafından yürütülen ve kuru ve dökme yük gemileri için acente seçme kriterlerinin belirlendiği araştırmada ise bu kriterin üçüncü sırada olduğu analiz edilmiştir Öte yandan Özkan (2020)’nin deniz taşımacılığı işletmelerine odaklanan çalışmasında da aynı kriter en az önemli olarak belirlenmiştir. Sevgili ve Nas (2017) da bir gemi acentesi seçiminde “Navlun ve Toplam Nakliye Maliyeti” nin taşıma işleri organizatörleri tarafından en önemli kriter olarak belirlendiğini söylemişlerdir ve sonuçları bu çalışma ile paralellik göstermektedir.

Çalışmada diğer bir kriter olan “Kriz Zamanlarında Sorun Çözümü” ise gemi işletmelerince üçüncü önem derecesinde, taşıma işleri organizatörlerince ikinci önem sırasına sahip olmuştur. Taşıma işleri organizatörlerinin seçim kriterlerinin belirlendiği Sevgili ve Nas’a (2017) ait çalışmada da bu kriter üçüncü önem derecesine sahip olmuştur.

Çalışmada ulusal literatürde yapılan çalışmalarla paralel sonuçlara ulaşılan kriterler bulunsa da bazılarının önem derecelerinde farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu kriterlere örnek vermek gerekirse, çalışmamıza katılan her iki tarafın katılımcılarınca en düşük önem derecesine sahip olan “Hizmet Yeterliliği” ve “Operasyonel Ekipman Sağlama” kriterleri bazı çalışmalarda daha yüksek önem derecesine sahip olmuşlardır. Bu farklılıkların temeli ise çalışmamızdaki katılımcıların düzenli hat taşımacılığında hizmet gösteren işletmeler olmasıdır. Düzenli hat ve düzensiz hat taşımacılığı arasında ki farklılıklar gemi acente seçiminde de farklılıklar göstermektedir. Düzensiz hat taşımacılığı yapan bir gemi işletmesi ise taşımacılık ve yük bulmak için acenteden çok broker ile iletişim içerisinde ve bu sebeple acente seçimini daha çok kiracıya bırakmaktadır. Yapılan bu çalışma, gemi acentelerine olumlu katkı sağlayacak ve düzenli hat taşımacılığında faaliyet gösteren gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri tarafından seçilme şanslarını olumlu etkileyecektir. Rekabet ortamında acentelere avantaj sağlayacaktır. Gemi acenteleri mutlaka rekabet ortamında çalışmadaki bu kriterleri dikkate alarak kendilerini düzeltme yoluna gitmelidirler. Bir gemi acentesi “Güvenilir” kriterini en iyi şekilde karşılayabilmek için, limanlarda ve taşımacılık esnasında karşılaşılabilecek her türlü probleme karşı hazırlıklı olup en kısa sürede çözüm üretebilir bir yapıda olmalıdır. Geminin resmî kurumlarla olan gümrük, liman ve depolama gibi işlerini gemi limana gelmeden önce mutlaka sorunsuz bir şekilde ve planlanan süre içerisinde tamamlamalıdır. Bu işleri gerçekleştirirken de görevlendirdiği personel tecrübeli olmalı ve güvenilirliği mutlaka sağlamalıdır.

Kriz zamanlarında ise acente temsil ettiği tarafa maddi olarak değer sağlayabilecek kapasite ve güçte olmalıdır ve krizlerin her iki taraf içinde kolay bir şekilde atlatılmasını sağlamalıdır. Gemi acenteleri ayrıca gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri tarafından seçilebilme olasılığını arttırabilmek için bir diğer önemli kriter olan “Maliyet ve Esneklik” kriterini de göz önüne almak zorundadır. Gemi acentesi, faaliyet gösterdiği limanda temsil ettiği tarafın işlemlerini gerçekleştirirken bazı durumlarda planlanan harcamalar dışında masraflarla karşılaşabilir. Bu durumda daha önce planlanan ödeme kapsamında kalmalı fakat bu beklenmedik masrafları da karşılamalıdır.

Gemi acentesi, 24 saat kesintisiz olarak devam etmesi gereken deniz taşımacılığı tarafı olduğu için, gemi işletmesi, gemi kaptanı ve yük sahibiyle her an iletişime geçebilecek, yaşanabilecek olumsuz olaylardan anında haberdar olabilecek veya geminin limandaki operasyonlarından, limana yanaşması veya ayrılmasından, yük ile ilgili durumlardan karşı tarafı sürekli bilgi verecek bir yapıda olmalıdır. Bir gemi limana gece saatlerinde de girse acente görevlisi gemiyi temsil ettiği için orada olmalı ve karşı tarafı bu konuda mutlaka bilgilendirmelidir. Ayrıca bir acente yüke gelebilecek bir zarar temsil ettiği kişileri ekstra bir mali zarara uğratabileceği için gemiye yapılacak olan yükleme ve boşaltma işlemlerinde azami özen ve dikkat göstermelidir. Acente görevlisi bu kapsam da elleçlemesi yapılacak yükün nasıl yüklenmesi ve boşaltılması gerektiğini bilmeli, yükün sağlam bir şekilde muhafaza edilebilmesi için yükün özelliklerine hâkim olmalıdır ve uygun ekipmanları belirleyebilmelidir.

Acenteler çalışmadaki yüksek önem derecelerini dikkate alırken, önem derecesi daha düşük olan “Operasyonel Ekipman Sağlama”, “Hizmet Yeterliliği”, “Sosyal Özellikler” ve “İnternet Araştırma Sonuçları” kriterlerine de önem vermelilerdir. Gemi acentesinin sunacağı hizmetler, kullanacağı ekipmanlar, müşteri ilişkileri olumlu ya da olumsuz olarak iki farklı sonuçla sonuçlansa bile sergilediği her tutum ve davranış onun nasıl bir kurum olduğunun göstergesidir. Kendinden beklenenleri en iyi şekilde yapması diğer gemi acentelerinin bir adım önüne geçmesini sağlayacaktır.

Çalışmada bahse konu olan denizyolu taşımacılığının önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Gemi işletmeleri ve taşıma işleri organizatörleri şubeleri bulunmasa da bile yük olduğu sürece bütün limanlara taşımacılık yapmaktadırlar. Gemi acenteleri bu taşımacılığının önemli bir tarafını oluşturduğu için gelişime paralel olarak kendilerini yenilemelidirler. Bu kapsamda gemi acenteleri kendilerinden beklenenleri en iyi şekilde algılayıp, taşıma türleri, farklı yükler gibi etkenleri de irdeleyip kendilerini ön plana çıkarabilmelidirler.

Gelecek çalışmalar için gemi acente seçim kriterleri belirlenirken, düzenli hat taşımacılığı ve düzensiz hat taşımacılığı yapan işletmelerin seçim kriterlerinin de çalışmalara dahil edilebileceği önerilmektedir. Ayrıca farklı alanlarda hizmet veren acente türlerinin tercih edilme kriterlerinin ya da farklı yük türlerinde taşımacılık yapan işletmelerin gemi acente seçim kriterlerinin de çalışmalara dahil edilmesi de literatürün gelişmesi için faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akash, B., Saad, A. H., & El-Saadawi, M. (2023). Multi-criteria decision making analysis of optimal service delivery technique using AHP. *TEM Journal*, 12(1), 208-213.
- Akyıldız, E. (2006). *Analitik hiyerarşi süreci ve bankacılık sektöründe bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Arslan, O. (2022). Gemi acentelerinde personel seçimini etkileyen kriterlerin belirlenmesi üzerine nicel bir araştırma. *International Academic Social Resources Journal*, 7(44), 1658-1665.
- Aydın, G. (2008). *Analitik hiyerarşi prosesi (AHP) ve bir sanayi işletmesinde uygulaması*. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Bayazit Bedirhanoglu, Ş., & Lezki, Ş. (2018). KOBİ'lerin banka tercihini etkileyen kriterlerin AHP yöntemi ile belirlenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 191-208.
- Bayırhan, İ., & Nas, S. (2013). Düzensiz hatlarda hizmet veren gemi işletmelerinin gemi acentesi seçim kriterleri: Merkezleri İzmir'de bulunan kuru ve dökme yük gemi işletmelerinde bir araştırma. *Beykoz Akademi Dergisi*, 2(2), 1-19.
- Bozkurt, C., Pelit, İ., & Irmak E. (2018). Türkiye ve dünyada denizyolu taşımacılığı. 3. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Kongresi*, İstanbul, 27-28 Ocak 20024.
- Canhasi, E. (2010). *Analitik hiyerarşi süreci*. Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Cerit, A. G., Deveci, A., & Esmer, S. (2013). *Denizcilik işletmeleri Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım.
- Cheemakurthy, H., & Garme, K. (2022). Fuzzy AHP-based design performance index for evaluation of ferries. *Sustainability* 2022, 14, 3680.
- Çolak, S. (2007). *Gemi işletmeciliğinde kimyasal tanker ve kuru yük gemisi yatırım analizleri*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dağdeviren, M., & Eren, T. (2001). Tedarikçi firma seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ve 0-1 hedef programlama yöntemlerinin kullanılması. *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 16(2), 41-52.
- DPT, (2006). 9. kalkınma planı (2007-2013) deniz ulaşımı özel ihtisas komisyonu raporu, *Devlet Planlama Teşkilatı*, 1-56.
- Elbirlik, G. (2008). *Türk lojistik sektöründe denizyolu taşımacılığının önemi ve sorunları*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erikan, L. (2002). *Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nda aday seçiminde analitik hiyerarşi prosesi ile etkin karar verme*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ertürk, M. (2019). *Endüstri 4.0'a geçişte analitik hiyerarşi prosesi ile tedarik seçimi*. Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Eski, S., & Kaya, S. (2019). Freight forwarder işletmelerinden hizmet alan müşterilerin memnuniyetinin araştırılması. *The Journal of International Scientific Researches*, 4(3), 304-321.
- Gemi Acenteleri Yönetmeliği (5 Mart 2012). *Resmî Gazete* (Sayı: 28224). Erişim Tarihi: 1 Ağustos 2024, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15931&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>.
- Georgoulas, D., Kolioussis, I. G., & Papadimitriou, S. (2023). An AHP enabled port selection multi-source decision support system and validation: insights from the ENIRISST project. *Journal of Shipping and Trade*, 8(16), 1-11.
- Ghareeb, A. M., & Hefny, N. R. D. A. (2021). Utilising AHP and PROMETHEE for evaluating the performance of online services. *International Journal of Internet Technology and Secured Transactions*, 11(3), 307-327.
- Günaydın, N. (2016). *Analitik hiyerarşi prosesi ve bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Güner, H. (2005). *Bulanık AHP ve bir işletme için tedarikçi seçimi problemine uygulanması*. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- İMEAK Deniz Ticaret Odası & Vapur Donatanları ve Acenteleri Derneği. (2018). *Gemi acenteciliği eğitimi*. N. Başarslan, (Ed.), İstanbul: İMEAK Deniz Ticaret Odası Yayınları.
- İMEAK DTO. (2020). *Denizcilik sektör raporu, İMEAK Deniz Ticaret Odası*, 1-316.
- İstemi, J. (2006). *Personel seçiminde analitik hiyerarşi metodunun kullanılması*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- İzci, Ç. (2017). *Üniversite son sınıf öğrencilerinin analitik hiyerarşi prosesi (AHP) ile meslek seçim değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Karabacak, G. (2012). *Analitik hiyerarşi yöntemi ve analitik ağ süreci ile mühimmat seçimi*. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karaman, Z. (2010). *İzmir'de gemi acentelerinde çalışanların iş doyumlarının belirlenmesi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Karlov, A. V. (2023). Decision-making methods in transport policy: a multi-criteria approach. *Мир транспорта*, 21(1), 32-39.
- Kaya, A., & Erginer, K. (2016). Türk donatan işletmelerinin klas kuruluşu seçimlerinin analitik hiyerarşi süreci yöntemiyle analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 14(2), 1-17.
- Kuruüzüm, A., Atsan, N. (2001). Analitik hiyerarşi yönetimi ve işletmecilik alanındaki uygulamaları. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 83-105.
- Light, D. (2013). 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu Uyarınca gemi acentelerinin tabi olduğu hükümlerin değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(24), 1-11.
- Nomer, F. (2014). *Deniz taşımacılığında gemi acentelerinin yeri ve önemi ve bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özkan, Ö. (2007). *Personel seçiminde karar verme yöntemlerinin incelenmesi: AHP, ELECTRE ve TOPSIS örneği*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özkan, M. (2020). *Deniz tedarik zinciri yönetiminde gemi acentesinin ve deniz ulaştırma işletmesinin karşılıklı seçimi*. Doktora tezi, Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Rani, A., Mishra, D., & Omerovic, A. (2024). Multi-criteria decision-making methods: a case of software vendor selection. *TEM Journal*, 13(2), 1218-1229.
- Saat, M. (2000). Çok amaçlı karar vermede bir yaklaşım: analitik hiyerarşi yöntemi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2, 149-162.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Sevgili, Ç., & Nas, S. (2017). Taşıma işleri komisyoncularının gemi acentelerini tercih ölçütleri: İzmir Limanı uygulaması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(1), 155-165.
- Sikalo, M., Arnaut-Berilo, A., & Delalic, A. (2023). A combined AHP-PROMETHEE approach for portfolio performance comparison. *International Journal of Financial Studies*, 11(1), 46.
- Subaşı, H. (2011). *Çok kriterli karar vermede kullanılan TOPSIS ve AHP yöntemlerinin karşılaştırması ve bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Suluvman, C. H. (2017). *Denizyolu taşımacılığı ve gemi acenteciliği işlemleri*. İzmir: Teknofset.

Şendur, T. (2015). *Lojistik sektöründe denizyolu taşımacılığı, Türkiye 'de Kuru yük taşımacılığında gemi işletmeciliği sorunlarının tespitine yönelik sektörel bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tüminçin, F. (2016). *Analitik hiyerarşik proses (AHP) ile bir karar destek sistemi oluşturulması: bir üretim işletmesinde uygulama*. Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.

UAB, (2020). Ulaşan ve erişen Türkiye, *T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı*, 1-811.

Uzun, S. (2015). *Gemi inşa sürecinde, ana makine ve jeneratör seçimi: AHP, TOPSİS ve PROMETHEE uygulaması*. Yüksek lisans tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Paola Villalba, P., Sánchez-Garrido, A. J., & Yepes, V. (2024). A review of multi-criteria decision-making methods for building assessment, selection, and retrofit. *Journal of Civil Engineering and Management*, 30(5), 465-480.

Yaraloğlu, K. (2001). Performansı değerlendirmede analitik hiyerarşi proses. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 16(1),129-142.

Yılmaz, N. (2000). *Analitik hiyerarşi yaklaşımı*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yorulmaz, M., & Feyzioğlu, İ. (2023). Gemi Acentelerini konu alan ulusal literatürdeki çalışmaların analizi. *Kesit Akademi Dergisi*, 9(35), 673-716.

Zaidi, M. F. Z., Shafie, S. M., & Rahim, M. K. I. A (2020). AHP model for selection of sustainable energy: a focus on power generation and supplying for end-users. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(2), 227-233.

THE EFFECT OF DIVERSITY MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF HUMAN RESOURCES ON TALENT MANAGEMENT¹

Mohamed Ali Ben Matug²
Yavuz Demirel³

ABSTRACT

In a globalized world, organizations with multicultural environments are increasingly common and the need for diverse types of talents and skills is becoming necessary. Diversity imposes many advantages and opportunities for the organization; however, there are other challenges that accompany the phenomenon. The study targets investigating the effect of diversity management and its dimensions on talent management using statistical evidence and through the case study of A total of 430 valid questionnaires were collected from subjects in Turkey and Libya. The two concepts are two important mechanisms used in organizations around the world to identify potential talents, develop them, and use it individual and collective powers to increase the efficiency and competency of the organization. The investigation of the influence of diversity management on talent management is necessary to understand the success and failure factors in organizations with diversified culture and operations. Diversity management is a human resource practice that is meant to turn diversity in gender, culture, and talent into an empowerment tool. The comprehension of the effect of diversity management on talent management allows professionals to focus on specific diversity management components that can enhance talent management practices.

Keywords: Diversity management; talent management; human resource management

Jel Kodları: M54, D23, J24

INTRODUCTION

In a globalized world, organizations with multicultural environments are increasingly common and the need for diverse types of talents and skills is becoming necessary. Diversity imposes many advantages and opportunities for the organization; however, there are other challenges that accompany the phenomenon. Therefore, there was a need for specific strategies and management techniques in order to maximize its positive effects and alleviate the undesired challenges (Edewor & Aluko, 2007). There are two main dimensions that are considered as fields of diversity; diversity related to the job nature in terms of expertise, education and tenure, and demographic diversity related to age, gender and ethnicities of the employees (Simons & Rowland, 2011).

¹This article is produced from the doctoral thesis of the first author.

² Dr., Ankara Libya Eğitim Ataşeliği, e-posta: mmatug72@yahoo.com

³ Prof. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, e-posta: yavuzdemirel@karatekin.edu.tr

Moreover, research on the concept of talent management has commenced among researchers and practitioners around twenty years ago. The urgency of constructing, adopting and implementing specific strategies in order to ensure the satisfaction of organizations' needs of skills and talents was the main factor that contributed into the increase of the discipline significance (McDonnell, Collings, Mellahi, & Schuler, 2017). Concepts and models of talent management has been developed for a clearer definition of its strategies, where the main aim is to yield the best performance possible from the individual and collective talents available in the organization. One of the most important models is the AMO model constructed by the model specifies that the performance of the employee is determined through the abilities and skills (A), motivations and incentives (M) and opportunities to participate (O). Thus, there are five main dimensions that are identified for talent management: human resource policy, training and development, ability, motivation, and opportunity. Each of these dimensions has been generally used in the majority of the research on the subject with indicators used based on the organization size, nature, and characteristics (Bayyurt & Rizvi, 2015). Other dimensions have been included in other literature sources including recruitment, compensation and reward, promotions, and retention of talent (Sareen & Mishra, 2016).

1. Problem Statement

Two key emerging concepts in human resource management are diversity management and talent management, which study the diversity within the corporation in terms of the social and technical characteristics, in addition to the ability of the corporation to acquire, develop and retain the needed talent. The two concepts are two important mechanisms used in organizations around the world to identify potential talents, develop them, and use it individual and collective powers to increase the efficiency and competency of the organization. Diversity in the organization addresses the social and technical diversities that can achieve the optimum performance of the organization according to its needs and goals. Moreover, talent management is concerned with the internal processes in the organization that can attract the best talents in the market and retain them.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Diversity Management

The definition of diversity management can be summarized by the objective of creating an organizational environment that facilitates an effective and active contribution of all diverse employee groups into reinforcing the competitive advantage of the organization, which is achieved through clear plans, directed management strategies, and effective implementation. According to Kreitner and Kinicki (2001, p. 37), diversity "Stands for the various differences in individuals as well as similarities that exist among them." (Kreitner & Kinicki, 2001).

The definition of Kreitner and Kinicki highlights three critical aspects of diversity management: the application of diversity management to the entire spectrum of employee without focusing or restricting its practices to a certain group rather than focusing on individuals with differences to emphasize their uniqueness. Thus, diversity management should consider all differences and do not limit its implementation to religious, racial, or gender differences. One of the primary activities of diversity management is to define the similarities and differences between individuals in the organization in order to deal with their disadvantages and manage them towards its interests. In this context, it is one of manager's main tasks to achieve the suitable integration between these similarities and differences within the organization. Furthermore, there are four layers that describe diversity (Kreitner & Kinicki, 2001, p. 38):

- Personality: the collective identity of a person through stable and clear characteristics, which naturally vary from one person to another. The characteristics and traits are identified through actions, behaviour, and attitude, which leads to the categorization of personality traits into positives and negatives.
- Internal dimensions: the characteristics that have substantial impact on an individual's or groups attitudes, expectations and perceptions of events and people, which include race, physical ability, age, ethnicity, and gender.
- External dimensions: the characteristics that can be controlled or influenced in impacting individual's or group's attitudes, expectations, and perceptions, which include geographic location, marital status, appearance, work experience, education, religion, habits, and income.
- Organizational dimensions: the characteristics that are directly controlled by the organization, including management status, union affiliation, seniority, work field, structure, and management status.

Attainment of a diverse and integrated workforce is achieved through affirmative action nowadays. Kreitner and Kinicki express their view that "affirmative action is an artificial intervention aimed at giving management a chance to correct an imbalance, an injustice, a mis-take or outright discrimination" (p. 40). The authors state that such a method does not require the leadership of the organization to change their practice, thinking, or attitude towards diversity management. Jeffery, et al. (1996: 11-13) support the need of affirmative action; however, they also suggest that private organizations should create economic and wealth opportunities for minorities instead of awarding them jobs. Affirmative action has a higher level of awareness termed as "valuing diversity", which focuses on appreciating human differences through understanding, recognition, and awareness. The objective of this approach is to empower employees emotionally to be accepted, valued, and

recognized as essential assets of the organization and its success (Kreitner and Kinicki, 2001: 41). Grobler (2003: 49) states that drawing a clear line between employment equity and valuing diversity is essential for an organization to value diversity. While legislations enforce employment equities, the desire of leadership is the main driver for valuing diversity to achieve competitive advantage for the organization of the various talents of its workforce.

Diversity management is considered the highest level of discipline of “diversity awareness”, which is achieved through intentional and strategized changes in the organization to maximize performance and potential of all employees (Kreitner and Kinicki, 2001: 42). The example of South African workforce is beneficial to study, as the country’s population is made of different racial, religious, and cultural groups. After years of struggle, the country finally found a formula to turn diversity from a liability to national asset (Esty, Griffin, & Hirsch, 1995). Achieving competitive advantage through the management of diversity has become an important managerial, and hence leadership, consideration (Thomas & Ely, 1996). It is therefore obvious that management discipline needs effective leadership in order for it to be successfully implemented. According to Kreitner and Kinicki (2001: 551) leadership is “a social influence process in which the leader seeks the voluntary participation of subordinates in an effort to reach organizational goals”. The cooperation of employees with diversity management and personal relationships is crucial in its success and the effectiveness of attitude change toward diversity. Thus, diversity management requires managers to think further than creating plans, organization, and monitoring. Diversity management needs to be treated as a competitive necessity, strategic priority, and business imperative (McEnrue, 1993). Sauers (1994) expresses his agreement to this view of the concept, while stating that diversity can become a disadvantage to the organization if not managed correctly.

Diversity imposes many advantages and opportunities for the organization; however, there are other challenges that accompany the phenomenon. Therefore, there was a need for specific strategies and management techniques in order to maximize its positive effects and alleviate the undesired challenges (Edewor & Aluko, 2007). There are two main dimensions that are considered as fields of diversity; diversity related to the job nature in terms of expertise, education and tenure, and demographic diversity related to age, gender, and ethnicities of the employees. Therefore, diversity main components are functional diversity and social diversity, which is a definition adopted for business and community organizations (Simons & Rowland, 2011), as shown in Figure 1.

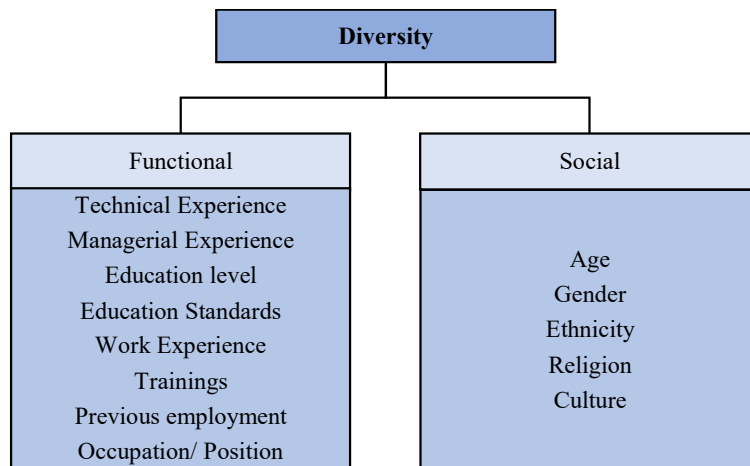


Figure 1. Sources of diversity in the workplace

The functional diversity is related to the informational and business value-added of the overall employee composition within the organization, while the social diversity is the most common understanding of the term in regard with demographical differences. The study of diversity is concerned with the perception of the employees with the personal differences of each other (Simons & Rowland, 2011). Moreover, diversity management is a group of strategies that are implemented within the organization to promote a wide range of needed and imposed differences between the staff members. The main task of diversity management is to acknowledge these differences, develop strategies to utilize its benefits and implement the necessary strategies and plans to simulate creativity and productivity, while reducing discrimination based on ethnicity, physical attributes, gender or religion (Olusegun, Abdulraheem, & Nassir, 2018; Hudson, 2014). Managing diversity in the workplace is also associated with the ability of the organization's management to enforce equality within it through continuous evaluations of the organization's structure composition and the issues emerging from the individual differences between its members (Sharma, 2016). Amaliyah (2015) reviewed the literature and found the following benefits of diversity management, and as illustrated in Figure 2:

- Improve efficiency of employees and their communication with each other and with the organization.
- Stimulate organization readiness to respond to social and demographic changes within its structure.
- Increase the efficiency and the speed of dispute resolution.
- Gives a sense of justice, equality, and fairness amongst the employees of the organization.

- Increases productivity, especially with the presence of complex tasks.
- Overall enhancement in sales, revenue, and profit.

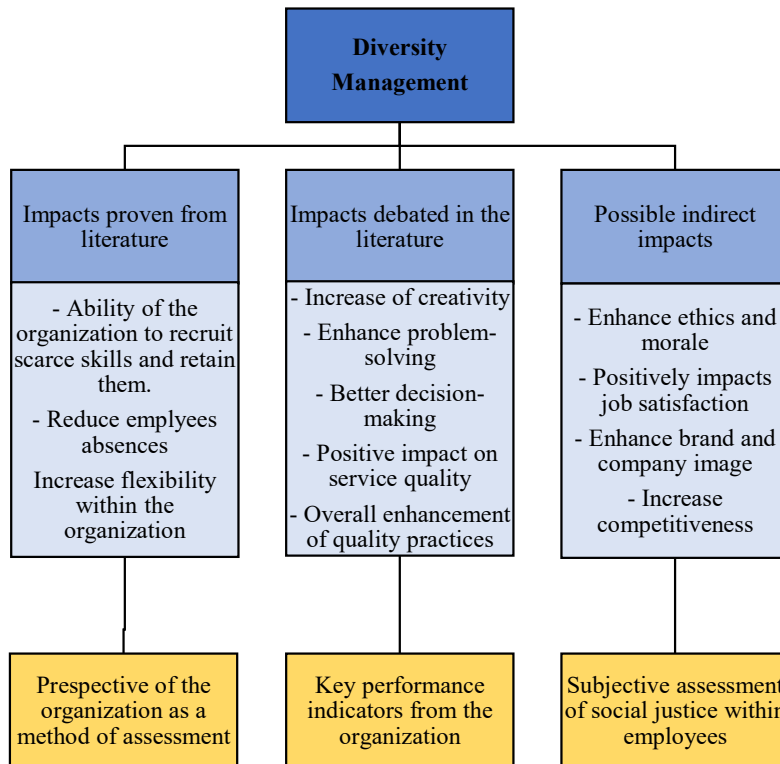


Figure 2. Positive impacts of diversity management and their method of assessment

Diversity management and diversity in the workplace has been studied in association with different factors within the literature, including management support, organizational characteristics, work efficiency, knowledge sharing, leadership, structure stability, organization’s identity, and performance attributes (Bedi, Lakra, & Gupta, 2014). A review on studies between 1995 and 2011 showed that statistical analysis, meta-analysis, interviews and econometric analysis are the most common methodologies used for studying diversity management. Moreover, the results of the surveyed studies show that the diversity components, functional and social, have direct impact on diversity management practices, while the latter affects the performance, efficiency and stability of the organization (Simons & Rowland, 2011).

2.2. Talent Management

The psychological needs of humans are prioritized according to the five human needs described in the need hierarchy theory of Maslow (Iles, Preece, & Chuai, 2008). The needs of the employee are satisfied through his or her working environment and pay, which gives an organization an important role in this aspect (Jiang & Xiao, 2012). Therefore, the theory of Maslow turns the attention of the

organization towards the needs of its employees. In return, employees are attracted to organizations that provides them with care to their welling, as well as the opportunity to develop and grow (Jing & Avery, 2011). The theory of Maslow facilitates several aspects in human resources, including retention and attraction, which requires an organization to pay additional attention to their needs (Kehinde, 2012).

The knowledge of employees, their abilities and skills are the pillar of human capital theory (Kessler & Lulfesmann, 2006). The resources and assets of an organization include indeed its human capital, where investing in it can yield added-value and productivity (Kehinde, 2012).

Human capital theory draws attention to another concept, which is talent management, that addresses human resource issues at a high level. It is proven that investment in high performers in the organization and retaining them reflect on the overall performance and competitiveness of the organization. Therefore, adequate investment, in addition to retention strategies and management, lead to creating creative and innovative work environments that are available at the organization's disposal when needed to achieve its goals (Lepak & Snell, 1999).

Knowledge infusion is a concept that laid the fundamentals of talent management model, where the DNA theory of talent establishes the necessary frameworks to fulfil organizational objectives. The main pillar of the theory's model is the concept of DNA: key roles, crucial roles, and identified competencies. Several human resource processes developed from the DNA theory, such as performance management and career planning (Lucas & Kirillova, 2011).

Two components are emphasized for organizational performance and talent management in the talent DNA model, which are capabilities and skills. These components need to be structured according to the needs of the organization and its projects. Therefore, the talent DNA model is deployed following the identification of the three components (Lyria, 2014).

Research on the concept of talent management has commenced among researchers and practitioners around twenty years ago. The urgency of constructing, adopting, and implementing specific strategies to ensure the satisfaction of organizations' needs of skills and talents was the main factor the contributed into the increase of the discipline significance (McDonnell, et al., 2017). Concepts and models of talent management has been developed for a clearer definition of its strategies, where the main aim is to yield the best performance possible from the individual and collective talents available in the organization. One of the most important models is the AMO model constructed by Appelbaum, et al. (2000). The model specifies that the performance of the employee is determined through the abilities and skills (A), motivations and incentives (M) and opportunities to participate (O), as illustrated in Figure 3. The function of performance identifies those three components as prerequisites to performance that need to be available in the assessment of any current or potential talent. The relation

between the three factors is interactive, where ability is defined by the skills available by each individual employee or candidate, motivation is defined through the behaviour, direction, and intensity of performance of the employee, and opportunity is defined through the work environment that provides the required support for the skill and motivation (Appelbaum, et al., 2000). (Appelbaum, Bailey, Berg, & Kalleberg, 2000) (McDonnell, Collings, Mellahi, & Schuler, 2017)

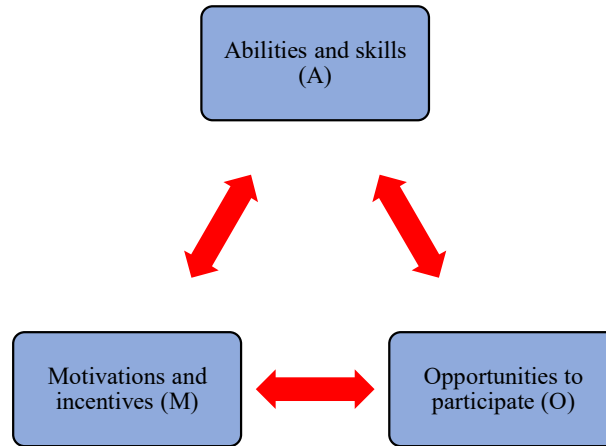


Figure 3. Talent management AMO model

Talent management is defined differently in literature studies. While Bayyurt and Rizvi (2015) defined it through the AMO model, in addition to the human resource policy and training and development, other studies went into studying the organizational structure factors, including recruitment, compensation and promotion (Sareen & Mishra, 2016). The scope of talent management and the strategies need to ensure that skills and talents are attracted to the organization, utilized efficiently, and retained within it have been addressed and defined differently among researchers. However, there is an agreement that talent management is defined through the strategies and policies that allows the organization to acquire the suitable talent, develop it and retain it (Ahmed, 2016).

There are five main dimensions that are identified for talent management: human resource policy, training and development, ability, motivation, and opportunity. Each of these dimensions has been generally used in most of the research on the subject with indicators used based on the organization size, nature, and characteristics (Bayyurt & Rizvi, 2015). Other dimensions have been included in other literature sources including recruitment, compensation and reward, promotions, and retention of talent (Sareen & Mishra, 2016). A sum of the literature dimensions is shown in Figure 4.

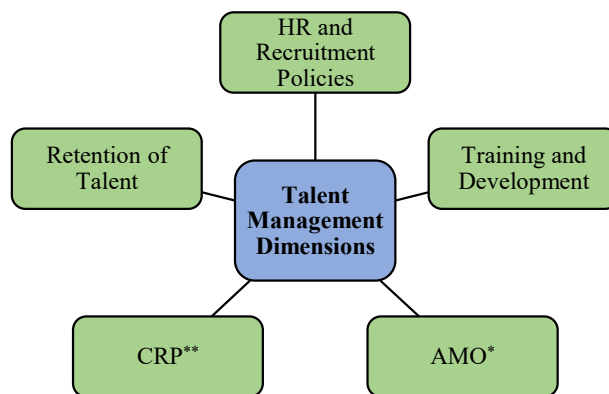


Figure 4. The five dimensions of talent management as collected from the literature (Bayyurt & Rizvi, 2015; Sareen & Mishra, 2016)

*. Ability, motivation, and opportunity (AMO)

** . Compensation, reward, and promotions (CRP)

3. RESEARCH DESIGN

3.1. Measuring Scales

The questionnaire constructed for this research is based on tested scales for the studied variables. A summary of the scales, the resources, and the cut-off points of the measuring scales based on the performed factor analysis is provided in Table 1. The cut-off point for the factor loading mainly depended on choosing the most relevant and reliable indicators. The scales used in the study were as follows:

- Diversity management: the scale is adopted from Ergul and Kurtulmis (2014), where items were validated for their intercorrelation and reliability. Indicators that scored above 0.7 in the factor analysis were considered in the current study, which resulted into the compilation of 15 items. The scale of diversity management was confirmed with (Nart, Yaprak, Yildirim, & Sarihan, 2018).
- Talent management: the scale is adopted from Jayaraman, Tallb, and Khan (2018), where an integrated scale for the measurement of talent management was constructed from 26 indicators. The items were validated within the same study, while in the current research 18 indicators that scored more than 0.6 in the factor analysis were considered.

Table 1. Summary of the measuring scales used in the research

| Concept | Source | Number of original scale indicators | Min. Factor Loading | Number of used indicators |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Diversity Management | Ergul and Kurtulmis (2014) | 27 | 0.7 | 15 |
| Talent Management | Jayaraman, Tallb, and Khan (2018) | 26 | 0.6 | 18 |

3.2. Hypothesis

Diversity management and diversity in the workplace has been studied in association with different factors within the literature, including management support, organizational characteristics, work efficiency, knowledge sharing, leadership, structure stability, organization's identity, and performance attributes (Simons & Rowland, 2011). Furthermore, an Egyptian study, that researched the relationship between diversity with job satisfaction and human resource practices in the hospitality sector, have found through a regression analysis that human resource's practices has a positive impact on diversity management with an R square value of 0.404, while the t-test analysis showed that diversity is influential in job satisfaction with a significance value of 0.001 (Badran & Khalifa, 2013). Impacts of diversity management have also been addressed in a Korean study, which researched its impact on organizational commitment. The study indicators of diversity management on four main levels; compensation, promotion, training, and leadership in management, and compared the results between Japanese and Korean organizations. The results showed that the Japanese organizations are significantly more successful in implementing diversity management in terms of seniority, while organizations in both countries have shown similar positive results in diversity based on gender and nationality. The results indicated that diversity management practices have direct influence on the organizational commitment on the company and the individual levels (Magoshi & Chang, 2009).

Research on the concept of talent management has been significantly increasing since 2006, with a peak of twenty-three studies in 2012. Empirical studies in the literature have shown correlations between talent management practices with loyalty levels, leadership, knowledge management, economic growth, performance, competitive advantage and organizational structure (McDonnell, Collings, Mellahi, & Schuler, 2017). Bayyurt and Rizvi (2015) studied the effects of each of the five talent management dimensions on organizational effectiveness in five banks in Pakistan. The evaluation scale has been compiled from several studies and the statistical analysis showed a positive impact of the human resource policy, training and development, ability, and motivations. Nonetheless, no significant impacts were found by the opportunity dimension on the organizational effectiveness through this research

(Bayyurt & Rizvi, 2015). Effect of talent management practices on the organizational performance has been addressed in the literature. Sareen and Mishra (2016) found that the different aspects of talent management are correlated to each other through medium to strong correlation factors. Furthermore, the regression analysis showed significant differences in organizational performance based on talent management dimensions including recruitment, compensation, promotions and training and development.

Based on the findings of the literature, the hypothesis of the research can be structured, as follows:

H: There is an effect of diversity management in human resource context on talent management.

3.3. Population and Sample

The data collection methods used in the study are in the form of subjective evaluation of Turkish and Libyan business employees through literature review and questionnaire. The questionnaire was installed on an online platform and distributed via the link e-mail addresses and social networks from which the questionnaire was accessed. In order to support more efficient data collection, businesses in Libya and Turkey were contacted. Total of 561 questionnaires were received, while 430 questionnaires were qualified for completeness and completion within the minimum time required for an adequate participation.

3.4. Data Collection and Analysis

The data collection methods used in the study are the literature survey and the subjective evaluation by Turkish corporation professionals through the questionnaire. The questionnaire is constructed through an online platform and the link to the questionnaire form is distributed through emails and social networks.

After compiling the complete questionnaire forms, the data is entered into SPSS (version 25) for statistical analysis. The relationship correlation is performed through Spearman's or Pearson's coefficients, as well as other testing tools for factor significance such as t-test, ANOVA, and factor analysis. The reliability of the scales is evaluated through the scale option on SPSS, which provides factors that shall be compatible with the reliability factor targeted in this study.

4. RESULTS

4.1. Validity and Reliability

The total of the 15 statements (items) covers the concept of Diversity Management scale. Exploratory factor (EFA) and Cronbach's Alpha were used to examine the data for this concept. For talent management, the original scale is structured from 26 items. However, based on factor analysis procedures, only eighteen (18) items are selected. For factor analysis, items on the survey that did not exceed 0.4 factor loadings cut off were deleted. Cross-loaded statements also were deleted. Only factors

with eigenvalues greater than 1 were extracted and retained. Prior to performing the analysis, the researcher examined for the accuracy of data entry, missing values, normality, and outliers. Skewness and kurtosis coefficients were also reviewed to determine the appropriateness of the data for factor analysis. Table 2 shows the overall mean value, standard deviation, and Cronbach's alpha of diversity management and talent management scales.

Table 2. Mean, standard deviation, and reliability of scales

| Construct | Mean | Std. deviation | Cronbach Reliability | Alpha |
|---------------------------------|------|----------------|----------------------|-------|
| Diversity Management (DM) Scale | 4.31 | .990 | .920 | |
| Talent Management (TM) Scale | 4.02 | .968 | .932 | |

Table 3 shows the KMO and Bartlett's test of the scales. For diversity management, the appropriateness of factor analysis was supported by Bartlett's test of sphericity, an indicator of the strength of relationship among variables. It was found the results are significant ($\chi^2 = 3872.168$). The KMO measure of sampling adequacy yielded a value of 0.879, indicating that the sample size was large enough to assess the factor structure. The procedures generated Kaiser–Meyer–Olkin value .879 was above 0.6 with a significant Bartlett's test of sphericity value, indicating that the data were sufficient to proceed for the factor analysis.

For talent management, the appropriateness of factor analysis was supported by Bartlett's test of sphericity, an indicator of the strength of relationship among variables. It was found the results are significant ($\chi^2 = 4920.225$). The KMO measure of sampling adequacy yielded a value of 0.908, indicating that the sample size was large enough to assess the factor structure. The procedures generated Kaiser–Meyer–Olkin value .908 was above 0.6 with a significant Bartlett's test of sphericity value, indicating that the data were sufficient to proceed for the factor analysis.

Table 3. KMO and Bartlett's test of scales

| Test | DM | TM |
|--|----------|----------|
| Bartlett's Test of Sphericity Approx Chi- Square(χ^2) | 3872.168 | 4920.225 |
| Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of Sampling Adequacy | .879 | .908 |
| df | 105 | 153 |
| Sig | .000 | .000 |

For diversity management, the factor analysis results have showed that the DM statements produced two factors, domains (Table 4). The analysis showed the presence of two components with eigenvalues exceeding 1.0. Result of EFA revealed there were seven (7) items that loaded onto Factor 1, and eight (8) items in Factor 2. Factor Analysis results has demonstrated that there are two main factors in generating the DM scale.

Table 4. Factors loading based on a principal component analysis extraction with varimax rotation for the DM scale (Rotated component matrix)

| Items | Description | Component | |
|-------|---|-----------|-------|
| | | 1 | 2 |
| DM_11 | Feelings and thoughts about employees' differences are welcomed and clearly expressed | 0.773 | |
| DM_12 | There is an optimistic view of the differences between employees | 0.756 | |
| DM_13 | Discussions about employees' differences are considered important in the organization | 0.747 | |
| DM_15 | Differences between abilities and work styles are not ignored | 0.721 | |
| DM_10 | Differences between employees are viewed as a source of new ideas | 0.713 | |
| DM_14 | It is reasonable to clearly express the opinions about employee's differences | 0.712 | |
| DM_9 | Tasks are assigned to employees based on their qualifications | 0.670 | |
| DM_1 | All employees are treated fairly regardless of having different qualifications (position, experience, income) | | 0.405 |
| DM_5 | No discrimination is made against employees based on cultural differences and background | | 0.845 |
| DM_4 | No discrimination is made against employees based on opinions and thoughts | | 0.832 |
| DM_3 | No discrimination is made against any employee based on personal lifestyle or belief | | 0.807 |
| DM_2 | No prejudice is made against employees based on individual differences such as sex and race | | 0.693 |
| DM_8 | No privileges are granted to employee due to political opinions or tendencies | | 0.654 |
| DM_6 | Employees can talk and express ideas about their differences in an open environment | | 0.621 |
| DM-7 | All employees from different regions and cities can use and benefit from the company's facilities with equal opportunity to the local employees | | 0.592 |

For talent management, the factor analysis results have showed that the TM statements produced two factors, domains (Table 5). The analysis showed the presence of three components with eigenvalues exceeding 1.0. Result of EFA revealed there were seven (7) items that loaded on Factor 1, five (5) items on Factor 2, and six (6) items on factor 3. Factor Analysis results has demonstrated that there are three main factors in generating the TM scale.

Table 5. Factors loading based on a principal component analysis extraction with varimax rotation for the TM scale (Rotated component matrix)

| Items | Description | Component | | |
|-------|--|-----------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| TM_2 | My company differentiates the identified talent based on their contribution level | 0.891 | | |
| TM_1 | My company builds up talent pool in the organization | 0.764 | | |
| TM_3 | The training activities for the identified talent are focused on required competencies | 0.683 | | |
| TM_9 | Talents have clear career paths in this organization | 0.573 | | |
| TM_5 | The content of the training activities for the identified talent are based on job performance | 0.545 | | |
| TM_4 | The training activities for identified talent are implemented continuously | 0.530 | | |
| TM_12 | My supervisor discusses and provides meaningful and helpful feedback on job performance | 0.474 | | |
| TM_6 | The training activities for the identified talent require time and extensive financial resources | | 0.776 | |
| TM_7 | The training activities for the identified talent are designed to develop firm-specific skills/knowledge | | 0.775 | |
| TM_11 | Developmental activities include feedback on developmental growth agenda for the identified | | 0.731 | |
| TM_8 | Identified talent have many opportunities for upward mobility | | 0.654 | |
| TM_10 | Talents have more than one avenue for promotion | | 0.483 | |
| TM_17 | My company provides medical aid, retirement, and pension benefits | | | 0.840 |
| TM_18 | My company provides recognition via nonfinancial means, e.g., certificates of recognition | | | 0.649 |
| TM_16 | My company supports a balanced lifestyle (between my work and personal life) | | | 0.568 |
| TM_15 | I have supportive and likeminded colleagues | | | 0.525 |
| TM_14 | I believe that my company has a fair and just system of rewarding employees | | | 0.543 |
| TM_13 | My company values my work and contribution | | | 0.522 |

4.2. Descriptive Statistics

Descriptive statistics for the Diversity Management and Talent Management Scales are shown in Table 6. Participants score on both scales and the five domains high mean scores. All the mean scores are above 4.0. since the range of scores on the scales is between 1-6, therefore, this can be considered

an indication about participants' general agreement on the items for the two scales. All the standard deviation values are small which show less diversity between participants' responses on the scales.

Table 6. Descriptive Statistics for the Diversity Management and Talent Management Scales

| Statistics (Mean, Std. Deviation) | DM | DMF1 | DMF2 | TMF1 | TMF2 | TMF3 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Diversity Management | 4.274 | 4.176 | 4.451 | 4.334 | 4.178 | 4.092 |
| Talent Management | 0.988 | 1.09 | 1.11 | 1.09 | 1.06 | 1.00 |

4.3. Effect Analysis and Hypothesis Testing

A correlational analysis is performed to understand the nature and strength of relationship between diversity management and talent management, and their components, as shown in Table 7. All relationships were found positive and significant at the 0.01 level, and a highly moderate level correlation was found between diversity management and talent management ($\rho = 0.688$). Correlations between each variable and its own component were deemed strong. Relationships between diversity management and the components of talent management ranged between moderate to highly moderate (TMF1 $\rho = 0.663$; TMF2 $\rho = 0.589$; TMF3 $\rho = 0.568$). Relationships between talent management and the components of diversity management ranged between moderate to strong (DMF1 $\rho = 0.711$; DMF2 $\rho = 0.536$).

Table 7. Correlational analysis between diversity management and talent management and their dimensions

| | DM | DMF1 | DMF2 | TM | TMF1 | TMF2 | TMF3 |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| DM | 1 | | | | | | |
| DMF1 | .907** .000 | 1 | | | | | |
| DMF2 | .906** .000 | .643** | 1 | | | | |
| TM | .688** .000 | .711** | .536** | 1 | | | |
| TMF1 | .663** .000 | .688** | .513** | .928** | 1 | | |
| TMF2 | .589** .000 | .612** | .456** | .872** | .740** | 1 | |
| TMF3 | .568** .000 | .580** | .450** | .849** | .697** | .576** | 1 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

A linear regression model is constructed to investigate the effect of diversity management and its components on talent management, as summarized in Table 8. The R square value ($R^2 = 0.516$,

$F(1.234) = 228.048, p < 0.001$) confirms a moderate effect of diversity management on talent management at the 0.05 level. Table 9 shows the coefficients of the regression model. While the first diversity management component (DVF1) had a highly moderate positive effect on talent management ($\beta = 0.548, p < 0.001$), the second component (DVF2) had a weak positive effect ($\beta = 0.118, p < 0.01$). Therefore, the research hypothesis stating: “H: There is an effect of diversity management in human resource context on talent management” is accepted and the nature of the effect is identified by the prediction of diversity management components of talent management through the linear regression model.

Table 8. Regression model summary of the effect of diversity management on talent management

| R | R Square | Adjusted Square | R Std. Error of the Estimate | F | Sig. |
|-------------------|----------|-----------------|------------------------------|---------|------|
| .719 ^a | .516 | .514 | .66676 | 228.048 | .000 |

a. Predictors: (Constant), DMF2, DMF1

Table 9. Coefficients of regression model

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 1.234 | .143 | | 8.636 | .000 |
| DVF1 | .548 | .039 | .625 | 14.223 | .000 |
| DVF2 | .118 | .039 | .134 | 3.053 | .002 |

a. Dependent Variable: TM

Figure 5 shows a pathway model of diversity management and talent management using structural equation model with the main components of each variable with standardized coefficients. The coefficients indicate a moderate positive impact of diversity management on talent management ($B = 0.375$).

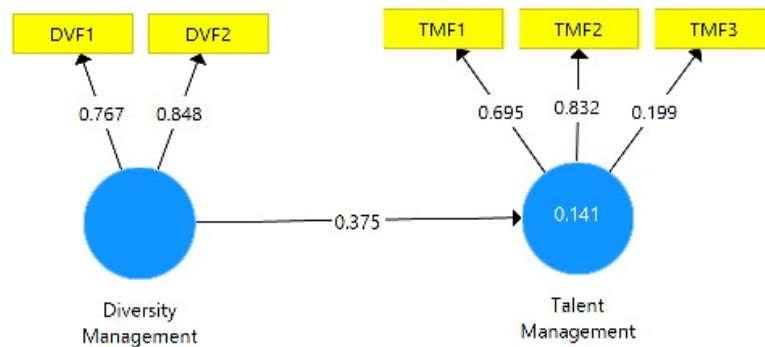


Figure 5. SEM analysis with standardized coefficients using variables of main components

Figure 6 shows a SEM analysis with standardized coefficients from the effect of diversity management on talent management using the single indicators of each variable. The model indicates a strong positive impact from diversity management on talent management ($B = 0.727$).

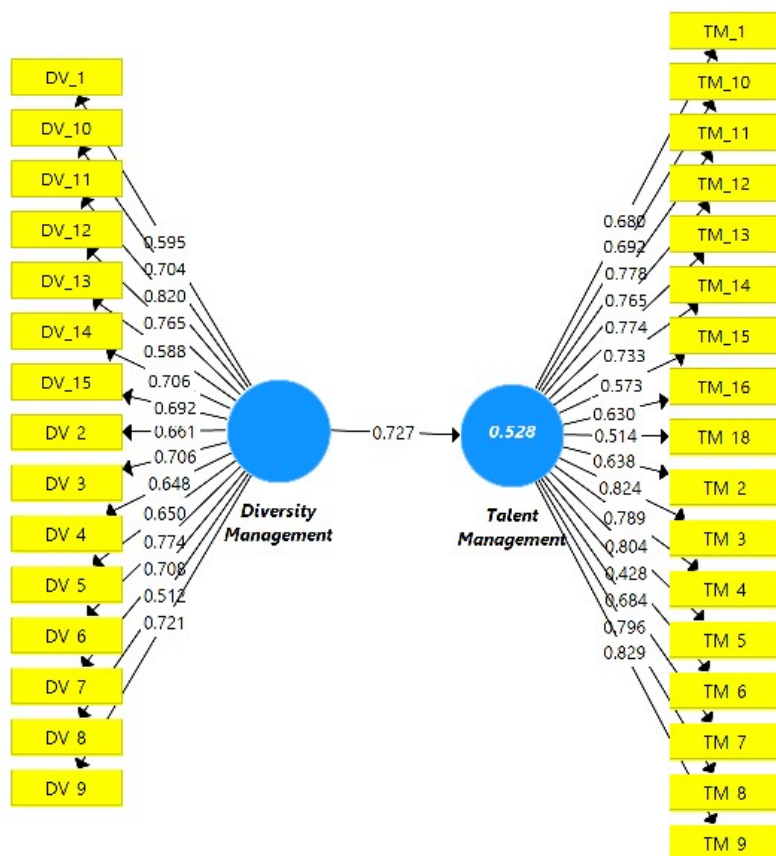


Figure 6. SEM analysis with standardized coefficients using single variable indicators

RESULT AND DISCUSSION

The significance of diversity management in influencing human resource management has been realized for a while. Ng & Bruke (2005) showed that in the banking sector in Canada diversity importance had a moderate positive correlation with organization attractiveness ($0.211 < \rho < 0.417$, $p < 0.05$). The findings of the research showed gender is one of the most significant diversity factors to be considered, especially for women, in addition to minority cultural groups. In the relationship research, Boudreau (2013) called for researchers to embrace studying diversity in talent management and include diversity of talent into it. In a specialized human resource journal, Sheehan & Anderson (2015) called for research to focus on the relationship between talent management and diversity in the organization. The authors identified a gap in modern organization, or as they called it: “shadow side”, where diversity and promotion equality were becoming an urging question. Al Ariss et al. (2014) identified diversity management as one of the most important research topics in conjunction with talent management to

identify organizational benefits. Baker & Kelan (2017) identified the connection between the two concepts; however, the author focused their statement on imperative changes in talent management to accommodate diversity.

Since then, few researchers have focused on the relationship between diversity and talent management. Abidi et al. (2017) identified three components of diversity management: avoidance of discrimination, diversity management, and diversity work harmony. The effect and relationship in the study was focused on investigating the relationship between diversity management and human resource management practices, which include talent management. The regression model results showed a moderate positive relationship ($R^2 = 0.374$, $F(0.701) = 88.157$, $p < 0.001$). Correlations were all moderate, positive, and significant at the 0.01 level. Li et al. (2020) presented a structural model of the effect of diversity management on three human resource concepts: job satisfaction ($\beta = 0.36$, Sig. = 0.001), job performance ($\beta = 0.14$, Sig. = 0.013), and job match ($\beta = 0.40$, Sig. = 0.001), which showed a moderate positive impact. These results confirm the findings of the current research on the effect of diversity management on talent management, while the current research provides a specific statistical evidence on the direct relationship between the two variables.

Daubner-Siva et al. (2017) suggested a framework to integrate diversity management and talent management, which highlighted the contradictions that occur in incorporating these practices in human resource. The authors suggested that talent management should focus on identifying and developing the necessary talent, while promoting inclusions of minorities in the organization and diminishing inequalities simultaneously. These conclusions can be accepted as a general strategy of “dovetailing” the two concepts. Nonetheless, the current challenges imposed by diversity onto talent management requires emphasized direction towards the specific areas that need to be addressed to realize the best integration and influence of diversity management on talent management.

The statistical analysis presented in the current research indicates that of the two identified components of diversity management, the first component is the most influential. Thus, it is recommended that practical implementation prioritize indicators within this component. The importance of social interaction and communication between employees is evident in that sense. Employees should be encouraged to share their thoughts and feelings about differences, which can be carried out through human resource workshops and daily. Discussions on key differences, such as gender and culture, should become a regular practice. Human resource management practitioners have to work towards a positive work environment that embraces differences to achieve an optimistic perception among employees, which can be achieved through highlighting the advantages of diversity on employees' knowledge and performance. Nonetheless, diversity management should not become the main driver in talent management strategy. Employees should be solely appraised and promoted based on their qualifications

and performance. The role of diversity management in that sense is to make sure that these activities are not affected or biased by personal differences.

According to Johnston (2024); In order for diversity management to improve talent management, it is useful to consider the following suggestions:

- Conduct a thorough assessment of your organization's current diversity landscape, including workforce demographics, policies, and practices.
- Define specific, measurable goals related to diversity and inclusion that align with the organization's strategic objectives.
- Implement unbiased recruitment practices.
- Adopt a participative management approach.
- Provide diversity training and development.
- Implement mentoring and consulting programs.
- Provide fair and impartial performance management.
- Continuous monitoring and evaluation

The statistical evidence provided by the research is an indication and a general direction for connecting diversity and talent in human resource management. Any plans and strategies should take into consideration the wide spectrum of diversity management activities. Moreover, future research into the relationship between the two variables should provide empirical verification of the presented results in different organizational contexts. While the study is performed in Turkey, studies in different countries can enrich and compliment the findings of the current research.

References

- Abidi, O., Zaim, H., Youssef, D., Habibniya, H., & Baran, A. (2017). Diversity management and its impact on HRM practices: Evidence from Kuwaiti companies. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 10(20), 71-88.
- Ahmed, H. K. (2016). The impact of talent management on the competitive advantage in the organizations. *International Journal of Management and Applied Science*, 2(8), 67-75.
- Al Ariss, A., Cascio, W. F., & Paauwe, J. (2014). Talent management: Current theories and future research directions. *Journal of World Business*, 49, 173-179.
- Amaliyah. (2015). The importance of workplace diversity management. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 17(2), 175-182.
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. (2000). *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. New York: Cornell University Press.
- Badran, N., & Khalifa, G. (2013). Diversity Management: Is it an Important Issue in Hotel Industry in Egypt? *Journal of Faculty of Tourism and Hotels, Fayoum University*, 7(2), 275-286.
- Baker, D. T., & Kelan, E. (2017). Integrating Talent and Diversity Management. In D. G. Collings, K. Mellahi, & W. F. Cascio (Eds.), *The Oxford Handbook of Talent Management*. Oxford Handbooks Online.
- Bayyurt, N., & Rizvi, S. (2015). Impact of talent management on perceived organizational effectiveness: Service industry in Lahore, Pakistan. *Research Journal of Business and Management*, 2(4), 468-487.
- Bedi, P., Lakra, P., & Gupta, E. (2014). Workforce diversity management: Biggest challenge or opportunity for 21st century organizations. *Journal of Business and Management*, 16(4), 102-107.
- Boudreau, J. W. (2013). Appreciating and 'retooling' diversity in talent management conceptual models: A commentary on "The psychology of talent management: A review and research agenda". *Human Resource Management Review*, 23(4), 286-289.
- Daubner-Siva, D., Vinkenburg, C. J., & Jansen, P. G. (2017). Dovetailing talent management and diversity management: the exclusion-inclusion paradox. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 4(4), 315-331.
- Edewor, P. A., & Aluko, Y. A. (2007). Diversity management, challenges and opportunities in multicultural organizations. *The International Journal of Diversity in Organisations, Communities and Nations*, 6(6), 189-195.
- Ergul, H. F., & Kurtulmis, M. (2014). Validity and reliability study of the scale of diversity management. *Dicle Universitesi Ziya Gokalp Egitim Fakultesi Dergisi*, 22, 298-312.
- Esty, K., Griffin, R., & Hirsch, M. S. (1995). *A manager's guide to solving problems and turning diversity into a competitive advantage: Workplace diversity*. Greeneville, Tennessee: Adams Publishing.
- Grobler, A. F. (2003). Change management: managing change through communication. In S. Verwey, & F. Du Plooy-Cilliers (Eds.), *Strategic Organisational Communication*. Cape Town: Heinemann.
- Hudson, S. W. (2014). Diversity in the workforce. *Journal of Education and Human Development*, 3(4), 73-82.
- Iles, P., Preece, D., & Chuai, X. (2008). Is talent management just "old wine in new bottles"? The case of multinational companies in Beijing. *Management Research News*, 31(12), 901-911.
- Jayaraman, S., Tallb, P., & Khan, A. F. (2018). Integrated Talent Management Scale: Construction and Initial Validation. *SAGE Open*, 1-12.
- Jeffery, H. E., Henderson-Smart, D. J., & Hill, D. A. (1996). Competency-based learning in neonatology. *Medical Education*, 30(6), 440-444

- Johnston, J. (2024). Diversity and talent management: building a culture of inclusion for organizational success, https://medium.com/@jamesj_5942/diversity-and-talent-management-building-a-culture-of-inclusion-for-organizational-success-c8d4ac517d4e (02.12.2024)
- Jiang, Z., & Xiao, L. (2012). *Total reward strategy: a human resource management strategy. Going with the trend of the time*. Yeungnam University.
- Jing, F. F., & Avery, G. C. (2011). Missing links in understanding the relationship between leadership and organizational performance. *International Business & Economics Research Journal*, 7(5), 67-78.
- Kehinde, J. S. (2012). Talent management: effect on organizational performance. *Journal of Management Research*, 4(2), 178-186.
- Kessler, A. S., & Lulfesmann, C. (2006). The theory of human capital revisited: On the interaction of general and specific investments. *Economic Journal*, 116(514), 903-923.
- Kreitner, R., & Kinicki, A. (2001). *Organizational Behavior*. New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Lepak, D. P., & Snell, S. A. (1999). The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development. *Academy of Management Review*, 24(1), 31-48.
- Li, W., Wang, X., Haque, J., Shafique, M. N., & Zahid, N. M. (2020). Impact of workforce diversity management on employees' outcomes: Testing the mediating role of a person's job match. *SAGE Open: Journal of Workplace Rights*, January-March, 1-16.
- Lucas, M., & Kirillova, O. (2011). Reconciling the resource-based and competitive positioning perspectives on manufacturing flexibility. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(2), 189-203.
- Lyria, R. K. (2014). *Effect of talent management on organizational performance in companies listed in nairobi securities exchange in Kenya (PhD Thesis)*. Juja, Kenya: Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology.
- Magoshi, E., & Chang, E. (2009). Diversity management and the effects on employees' organizational commitment: Evidence from Japan and Korea. *Journal of World Business*, 44, 31-40.
- McDonnell, A., Collings, D. G., Mellahi, K., & Schuler, R. (2017). Talent management: a systematic review and future prospects. *European Journal of Internal Management*, 11(1), 86-128.
- McEnrue, M. P. (1993). Managing diversity: Los Angeles before and after the riots. *Organizational Dynamics*, 21(3), 18-29.
- Nart, S., Yaprak, B., Yildirim, Y. T., & Sarihan, A. Y. (2018). The relationship of diversity management and servant leadership with organizational identification and creativity in multinational enterprises. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(637), 31-47.
- Ng, E. S., & Bruke, R. J. (2005). Person-organization fit and the war for talent: Does diversity management make a difference? *International Journal of Human Resource Management*, 16(1), 1195-1210.
- Olusegun, O. O., Abdulraheem, I., & Nassir, B. A. (2018). Workforce diversity management strategies and organisational performance in the food and beverage industries in Lagos State, Nigeria. *Scholedge International Journal of Management & Development*, 5(1), 1-14.
- Sareen, P., & Mishra, S. (2016). A study of talent management and its impact on performance of organizations. *Journal of Business and Management*, 18(12), 66-73.
- Sharma, A. (2016). Managing diversity and equality in the workplace. *Cogent Business & Management*, 3, 1-14.
- Sheehan, M., & Anderson, V. (2015). Talent management and organizational diversity: A call for research. *Human Resource Development Quarterly*, 26(4), 349-358.

Simons, S. M., & Rowland, K. N. (2011). Diversity and its impact on organizational performance: The influence of diversity constructions on expectations and outcomes. *Journal of Technology, Management & Innovation*, 6(3), 171-183.

Thomas, D. A., & Ely, R. J. (1996). Making differences matter: A new paradigm for diversity management. *Harvard Business Review*, 79-90.

**THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP ON
ORGANIZATIONAL COMMITMENT AND JOB PERFORMANCE
WITH THE MEDIATOR ROLE OF LEADER MEMBER EXCHANGE
(LMX) AND THE MODERATOR ROLE OF ORGANIZATIONAL
JUSTICE PERCEPTION: AN ANALYSIS IN TURKISH DEFENSE
INDUSTRY COMPANIES ¹**

Dr. Mehmet TURGUT ²

Prof. Dr. Ebru AYKAN ³

ABSTRACT

The current study used leader-member exchange as a mediator and organizational justice perception as a moderator to examine the effects of transformational leadership on employees' job performance and organizational commitment. The participants in the research were employees of Turkish defense sector companies. By employing the stratified sampling technique, 308 samples were collected. The questionnaire that includes a personal information form and five-point Likert-type ratings was used to collect the data.

The findings demonstrate how organizational commitment and employee's job performance are impacted by transformational leadership in Turkish defense industry firms. The results show how crucial it is for businesses to promote transformational leadership qualities and constructive leader-member exchange in order to enhance employee outcomes. It is advised that Turkish Defense Industry companies put the policies into place that will foster loyalty of employees, organizational effectiveness, leadership potential, and ultimately the success of the business.

This paper's findings are useful for both academics and field practitioners in different ways. First, the study contributes to the body of literature by employing a novel model. Using applied analysis to test the model is another crucial component. Additionally, the thesis's findings shed light on how managers' attitudes and actions toward staff members and organizational climate might affect employee behavior, resulting in better business performance for Turkish defense sector organizations that have recently demonstrated noteworthy achievements.

Keywords: Transformational Leadership, Leader Member Exchange (LMX), Organizational Commitment, Employee Job Performance, Organizational Justice, Turkish Defense Industry Enterprises

JEL Codes: M0, M1

¹ Bu makale, tezden türetilmiştir.

² Bağımsız Araştırmacı, mehmet.turgut.mt@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5534-1393

³ Kayseri Üniversitesi, ebruaykan@kayseri.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3537-5235

LİDER ÜYE DEĞİŞİMİNİN (LMX) ARACI ROLÜ VE ÖRGÜTSEL ADALET ALGISININ DÜZENLEYİCİ ROLÜ İLE DÖNÜŞÜMCÜ LİDERLİĞİN ÖRGÜTSEL BAĞLILIK VE İŞ PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRK SAVUNMA SANAYİ ŞİRKETLERİNDE BİR ANALİZ

ÖZ

Mevcut çalışmada, dönüşümcü liderliğin çalışanların iş performansı ve örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkilerini incelemek için lider-üye değişimi aracı, örgütsel adalet algısı ise düzenleyici olarak kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları Türk savunma sektörü şirketlerinin çalışanlarıdır. Tabakalı örnekleme tekniği kullanılarak 308 örneklem elde edilmiştir. Verileri toplamak için kişisel bilgi formu ve beş puanlık Likert tipi derecelendirmeleri içeren anket kullanılmıştır.

Bulgular, dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılığı ve çalışanların iş performansını Türk savunma sanayi firmalarında etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, çalışanların çıktılarını artırmak için, işletmelerin dönüşümcü liderlik niteliklerini ve yapıcı lider-üye değişimini teşvik etmesinin ne kadar önemli olduğu tespit edilmiştir. Türk Savunma Sanayi şirketlerinin çalışanların sadakatini, örgütsel etkinliği, liderlik potansiyelini ve nihayetinde işletmenin başarısını teşvik edecek politikaları uygulamaya koymaları tavsiye edilmektedir.

Bu makalenin bulguları hem akademisyenler hem de saha uygulayıcıları için farklı şekillerde faydalıdır. İlk olarak, çalışma yeni bir model kullanarak literatüre katkıda bulunmaktadır. Modeli test etmek için uygulamalı analiz kullanılması bir diğer önemlilik arz eden husustur. Ek olarak, tezin bulguları liderlerin çalışanlara ve organizasyonel iklimine yönelik tutum ve eylemlerinin çalışan davranışlarını nasıl etkileyebileceği konusunda ışık tutmakta ve bu da son zamanlarda kayda değer başarılar gösteren Türk savunma sektörü kuruluşları için daha iyi performansların nasıl elde edileceğine rehberlik etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dönüşümcü liderlik, Lider üye etkileşimi (lmx), Organizasyonel bağlılık, Çalışan iş performansı, Organizasyonel adalet, Türk savunma sanayi işletmeleri

Jel Kodları: M0, M1

INTRODUCTION

The involvement of Generation Z in the business sector brought about a renewed interest in management and organization literature addressing employee loyalty to the organization and work performance. Due to lengthy and very significant projects, defense industry enterprises which have emerged as the primary engines of the Turkish economy have recently focused more on organizational commitment and business performance difficulties.

Employee behavior and attitudes are influenced and guided by the attitudes and behaviors of their leaders since leaders are the cornerstone of change and development in businesses. Leaders who provide their followers the tools to achieve more thrill them and serve as stimulants (Xie vd., 2018: 2).

Transformational leaders activate higher order needs in their team members when they inspire and transform them, make them realize the significance of completing a task, and motivate them to put the needs of the team or company before their own (Zulkarnain & Manurung, 2020: 333).

The nature of the exchange relationship that emerges between leaders and followers is the main emphasis of the leader-member exchange paradigm. The nature of the exchange relationship between a

leader and a follower is hence referred to as the leader-member interaction exchange (Erdogan, Liden & Kraimer, 2006: 395).

The psychological dedication of employees to the company, as described by Allen and Meyer (1996: 252), is known as organizational commitment. It remains important because of several factors, such as the need for human resources in businesses, the need to remain competitive in the global market, the changing attitudes of customers and managers, and the advancement of technology (Naktiyok, 2015: 57).

Performance is described as a concept that has a significant impact on the lives of employees as well as the surroundings in which individuals and organizations operate in. The ascent of performers has an impact on the community and the organization in addition to the individual (Helvacı, 2002: 157; İlbasan, 2019: 52-53).

By highlighting the significance that members place on their treatment, organizational justice serves as a unifying factor that encourages productive collaboration amongst members of an organization (Cropanzano, et al., 2007: 34; Bellek and Aykan, 2019: 250).

This article examines how transformational leadership affects Turkish Defense Industry sector employees' work performance and organizational commitment. It accomplishes this by means of moderator role of organizational justice and mediator role of leader member exchange.

1. LITERATURE REVIEW AND HYPOTHESES

A company's most valuable asset is unquestionably its human capital, as no company can grow without prioritizing its employees (Puni et al., 2018: 5). It is thought that leadership traits that encourage a sense of recognition among staff members are closely associated with organizational commitment. Employee loyalty and dedication to the company reduces their desire to quit, enabling them to continue developing the team (Allozi et al., 2022: 3).

Studies highlight that one effective leadership style that can have a big impact on an organization's progress is transformational leadership. It is believed that transformational leadership motivates followers to accomplish preset goals by outlining clearly the roles and duties of subordinates (Maufuzah and Abadiyah, 2023: 7-8). Numerous studies have shown that transformational leadership has a favorable effect on organizational commitment.

A transformational leadership style that internalizes business goals and priorities naturally fosters employee performance (Wang et al., 2011: 231). When an employee perceives that their boss treats them well, they become more productive at work and demonstrate concern for the business and other staff members (Ashforth and Mael, 1989: 28).

Several research studies have indicated that transformational leadership style significantly increases employee productivity (Lor and Hassan, 2017: 14-33) and employees' job performance (Jaya,

Masdupi and Marwan, 2018: 439-447; Chandrasekara, 2019: 385-393). Numerous studies demonstrate the beneficial effects of transformational leadership on followers' productivity.

The relationship between a leader and their followers is preceded by transformational leadership. Recent meta-analyses have shown a strong and favorable correlation between leader-member exchange and transformational leadership. According to some, the quickest and closest response to transformational leadership is leader-member exchange (Ng, 2017: 402).

According to Palmer et al. (2001: 6), transformational leadership is linked to leader-member exchange because it affects people's emotions and makes it easier for them to follow instructions. It is claimed that the concepts of leader-member exchange and transformational leadership are complementary.

For their research, Howell and Hall-Merenda (1999: 680–694) examined 109 regional bank managers. Transformational leadership was found to be one of the strongest determinants of leader-member interaction (Wang et al., 2005: 422). Numerous studies demonstrate the connection between leader-member exchange and transformational leadership.

Numerous studies have shown that important organizational outcomes, such as performance and attitude-related factors, can be predicted based on the quality of the relationship between a leader and their followers (Gerstner and Day, 1997: 827). Better connected employees were more committed to completing assignments and managing administrative duties as a supervisor. Analogously, Ansari, Hung, and Aafaqi (2007: 690–709) found a positive correlation between leader-member contact and organizational commitment. Lee (2005: 655–672) claims that influence, the sub-dimension of the leader-member relationship, and followers' emotional commitment, the sub-dimension of organizational commitment, are highly associated. (Liao et al., 2009: 1811–1812).

Findings were made by Erdoğan and Enders (2007: 321-330) who linked leader-member exchange to performance. Graen and Uhl-Bien (1995: 219-247) found that after generating a high-quality leader-member interaction, the performance of subordinates who accepted the leader's offer of a high-quality leader-member contact increased dramatically. As a result, it was found that the member-leader exchange and high performance were related (Üçler, 2018: 34).

After reviewing the relevant literature, the following academics came to the conclusion that leader-member exchange positively and significantly affects employees' job performance (Turgut et al., 2015: 417-442; Bilen et al., 2016: 472-483; Uludağ, 2019: 719-739; Kumral, 2022: 1-190).

Leader-member exchange is thought to play a mediating role in the relationship between transformational leadership and organizational commitment. It was discovered that the quality of leader-member contact acted as a partial mediator in the relationship between leadership and organizational commitment (Lee, 2005: 655–672).

Fenwick et al. (2019: 15) claims that transformational leadership theory and leader-member exchange theory, two of the most well-known theories of leadership in the business and management literature, can be used to explain how they affect the job performance of employees and teams (Hasib et al., 2020: 1201). Through the improvement of their mutual social relationships, transformational leaders enable their followers to perform better. (Jyoti and Bhau, 2015: 2-3).

Justice is thought to be an essential part of the leadership concept. A recent study by Engelbrecht and Samuel (2019: 1–8) found that transformational leadership significantly affects organizational justice by facilitating staff members' expression of concerns about the equity of organizational processes (Phong et al., 2020: 3–4).

Ahmed and Faeq (2020: 1049) define organizational justice as a system in which management and staff are treated fairly. Organizational justice affects the attitudes, behaviors, job satisfaction, and commitment of employees at work (Colquitt et al., 2001: 425). It is well accepted that contented employees are more productive and enjoy higher physical and mental wellbeing (Fritzsche and Parrish, 2005: 187). Organizational fairness is necessary to retain committed staff members and to maintain a positive work environment for all employees, according to Pérez-Rodriguez et al. (2019: 7-8). Therefore, it stands to reason that organizational fairness would have a good effect on the leader-member relationship within a corporation. Based on this literature, several hypotheses listed below were tested and results are explained in the following parts:

- Hypothesis 1: Employees' perceptions of transformational leadership positively and significantly affect their organizational commitment.
- Hypothesis 2: Transformational leadership positively and significantly affects job performance.
- Hypothesis 3: Transformational leadership positively and significantly affects leader member exchange.
- Hypothesis 4: Leader-member exchange positively and significantly affects organizational commitment.
- Hypothesis 5: Leader-member exchange positively and significantly affects employees' job performance.
- Hypothesis 6: Transformational leadership positively and significantly affects employees' commitment to the organization through leader-member exchange.
- Hypothesis 7: Transformational leadership positively and significantly affects employees' job performance through leader-member exchange.
- Hypothesis 8: In the moderating role of organizational justice perception, transformational leadership positively and significantly affects organizational commitment and job performance through leader-member interaction.

2. METHOD

The study used deductive research methodology, utilizing numerical data to examine pre-established hypotheses. Correlations between variables were analyzed, and foreseeing results to the intended audience were placed. To investigate intricate interactions, mediation and moderation effects were examined. The findings' generalizability and empirical validation in the defense sector are highly valued in this study. Research model is shown as followed:

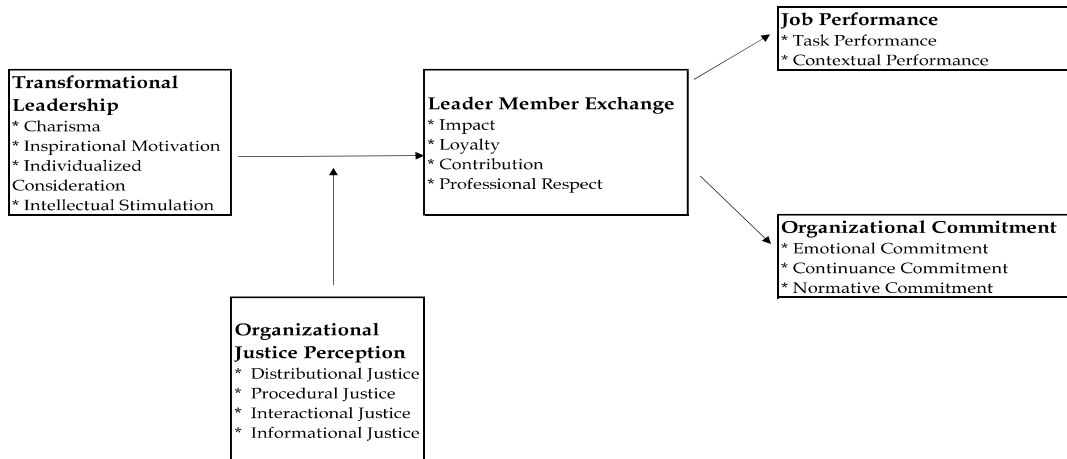


Figure 1. Research Model

2.1. Sample

Employees from 44 Defense Industry sector companies comprise the research population. Stratified sampling was used in the study. To carry out the study, a total of 308 samples were gathered. Nevertheless, 307 samples were used for the studies, with 1 sample being removed due to its deviation from the normal distribution. Sample data is summarized in Table 1:

Table 1. Demographic Features of Sample

| Demographic Features | Sub-Component | # | % |
|----------------------|------------------|-----|-----|
| Education | PhD | 10 | 3% |
| | Master's | 57 | 19% |
| | Bachelor's | 155 | 50% |
| | Associate Degree | 85 | 28% |
| Age | 18-25 | 39 | 13% |
| | 26-35 | 151 | 49% |
| | 36-45 | 88 | 29% |
| | 46-55 | 25 | 8% |
| | 56-65+ | 4 | 1% |
| Sex | Man | 211 | 69% |
| | Woman | 96 | 31% |
| Marital Status | Single | 137 | 45% |
| | Married | 170 | 55% |

| | | | |
|---|--------|-----|-----|
| Total Experience | 0-5 | 105 | 34% |
| | 6-10 | 71 | 23% |
| | 11-15 | 46 | 15% |
| | 16-20 | 44 | 14% |
| | 21-25+ | 41 | 14% |
| Total Experience @Current Company | 0-5 | 231 | 75% |
| | 6-10 | 38 | 12% |
| | 11-15 | 11 | 4% |
| | 16-20 | 18 | 6% |
| | 21-25+ | 11 | 3% |
| Number of workplace employee changed | 1 | 73 | 24% |
| | 2 | 66 | 21% |
| | 3 | 70 | 23% |
| | 4 | 53 | 17% |
| | 5 | 21 | 7% |
| | 6+ | 24 | 8% |

The sample consists of predominantly male (69%), aged 26-45 (78%), with bachelor's degrees (50%), varied marital statuses (45% single, 55% married), and diverse professional experiences, including 34% with 0-5 years in the workforce and 75% with 0-5 years at their current company.

2.2. Data, Procedure and Scales

Collecting, analyzing, and interpreting data from Defense Industry companies operating in Turkey was part of the work done for the thesis. Data was collected through surveys. Personal information form and the following five-point Likert-type scales were used to collect the data.

The most well-known Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) was chosen among the transformational leadership scales that cover ideal influence, mental stimulation, inspiring motivation, and individual attention. To assess leader-member exchange, Liden and Maslyn created a scale known as the LMX-MDM (Multidimensionality of Leader-Member Exchange). The mentioned scale provides a multifaceted insight into the quality degree of leader-member interaction (Dionne, 2000, pp. 32-33). The only measure that integrates the four elements of organizational justice perception—procedural justice, distributive justice, interpersonal justice, and informational justice—is the 20-item Colquitt (2001) scale. This is the reason why the perception of organizational justice was assessed using this scale. Goodman and Svyantek (1999, p. 261) created a 25-item performance measure that was utilized. Meyer, Allen, and Smith's (1993) Organizational Commitment Measure were applied. The reliability of the research scales was evaluated using the Cronbach's alpha test.

Table 2. Cronbach's Alpha Test Results

| Variable | Result |
|-----------------------------|---------------|
| Transformational Leadership | ,954 |
| Leader Member Exchange | ,888 |
| Organizational Justice | ,892 |
| Job Performance | ,761 |
| Organizational Commitment | ,829 |

There is a strong indicator of good internal consistency and accurate measurement of entire variables. Scales are appropriate and helpful for evaluating hypotheses.

3. RESULTS

The following relationships between the variables are revealed by the Pearson correlation analysis.

Table 3. Pearson Correlation Analysis

| | TL | LMX | OJ | JP | OC |
|-----|--------|--------|--------|--------|----|
| TL | 1 | | | | |
| LMX | ,911** | 1 | | | |
| OJ | ,790** | ,770** | 1 | | |
| JP | ,406** | ,410** | ,504** | 1 | |
| OC | ,637** | ,658** | ,661** | ,443** | 1 |

All things considered, the findings show a high correlation between transformational leadership, job performance, organizational commitment, organizational justice, and leader-member exchange. When independent variables in a regression model have a high degree of correlation, this is known as multicollinearity, and it can produce inaccurate coefficient estimates. Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF) values are frequently used to evaluate multicollinearity. As the data below illustrates, Durbin-Watson values indicate that all variables are not auto-correlated.

Table 4. Multicollinearity and Auto-Correlation Test

| Variables | Multicollinearity Test | | Auto-Correlation Test |
|-----------|------------------------|-------|-----------------------|
| | Tolerance | VIF | Durbin-Watson |
| TL_OC | 1,000 | 1,000 | 1,767 |
| TL_JP | 1,000 | 1,000 | 1,912 |
| TL_LMX | 1,000 | 1,000 | 1,893 |
| LMX_OC | 1,000 | 1,000 | 1,779 |
| LMX_JP | 1,000 | 1,000 | 1,905 |

The robustness of the regression model is demonstrated by the outcomes of the auto-correlation and multicollinearity tests. More accurate estimates of the coefficients are possible since the independent variables are not excessively linked due to the lack of multicollinearity. The trustworthiness of the model is further supported by the Durbin-Watson statistics, which indicate that the residuals are independent.

3.1. Relationship Between Variables

The table displays the findings of a linear regression study conducted to investigate the connection between organizational commitment (OC) and transformational leadership (TL). Finding out how well TL predicts OC in the population under study is the aim of this analysis.

Table 5. Regression Analysis of Transformational Leadership and Organizational Commitment

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. |
|-------------------------------|---------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | R ² | Adjusted R ² | |
| Constant | 1,788 | 0,134 | 0,637 | 0,406 | 0,404 | 0,000 |
| TL | 0,495 | 0,034 | | | | 0,000 |
| Dependent Variable: OC | | | | | | |

According to the positive unstandardized coefficient, OC tends to rise along with TL. The modest R² and the model's substantial results highlight the role that leadership plays in shaping organizational commitment, even if other factors might also be involved. Thus;

- *The hypothesis that employees' transformational leadership perceptions positively and significantly affect their organizational commitment was confirmed.*

The results of a linear regression study that looked at the connection between job performance (JP) and transformational leadership (TL) are presented in the table. The goal of this analysis is to ascertain how well TL can forecast changes in JP among the population that was sampled.

Table 6. Regression Analysis of Transformational Leadership and Job Performance

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. |
|-------------------------------|---------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | R ² | Adjusted R ² | |
| Constant | 3,823 | 0,085 | 0,406 | 0,165 | 0,162 | 0,000 |
| TL | 0,169 | 0,022 | | | | 0,000 |
| Dependent Variable: JP | | | | | | |

Regression study shows a favorable and statistically significant association between Transformational Leadership (TL) and Job Performance (JP), with TL strongly predicting JP. The significant unstandardized coefficient suggests that TL is a major component, but the R² value indicates that its contribution to the variance in JP is rather small. This suggests that whereas TL can improve job performance, other important factors also affect JP. Therefore,

- *The hypothesis that transformational leadership affects business performance positively and significantly was confirmed.*

The table shows the findings of a linear regression study that was done to investigate the connection between Leader-Member Exchange (LMX) and Transformational Leadership (TL). The main objective is to evaluate the extent to which TL can forecast the caliber of LMX connections inside a company.

Table 7. Regression Analysis of Transformational Leadership and Leader-Member Exchange

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. | |
|--------------------------------|---------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | R ² | Adjusted R ² | | |
| | Constant | 0,731 | 0,085 | 0,911 | 0,831 | 0,830 | 0,000 |
| | TL | 0,841 | 0,022 | | | | 0,000 |
| Dependent Variable: LMX | | | | | | | |

It is evident from the regression analysis that (TL) is a highly potent predictor of Leader-Member Exchange (LMX). Improvements in LMX are positively and significantly correlated with increases in TL, according to the positive and substantial unstandardized coefficient. The model explains a significant amount of the variance in LMX, with a r^2 of 0.831, highlighting the vital role that transformational leadership plays in developing solid, high-quality connections between leaders and their team members. This implies that companies looking to improve LMX ought to concentrate on TL promotion. Hence,

- *The hypothesis that transformational leadership affects leader-member interaction in a positive and significant way was confirmed.*

The findings of a linear regression study that looked at the link between (LMX) and (OC) are shown in the table. The principal aim of this study is to evaluate the degree to which LMX forecasts changes in OC inside the company.

Table 8. Regression Analysis of Leader-Member Exchange and Organizational Commitment

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. | |
|-------------------------------|---------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | R ² | Adjusted R ² | | |
| | Constant | 1,491 | 0,146 | 0,658 | 0,434 | 0,432 | 0,000 |
| | LMX | 0,555 | 0,036 | | | | 0,000 |
| Dependent Variable: OC | | | | | | | |

According to the regression analysis, (OC) is significantly predicted by (LMX). Higher LMX is correlated with improved OC, as seen by the positive and statistically significant unstandardized coefficient, underscoring the significance of strong leader-member connections in promoting favorable organizational behaviors. The model explains a significant amount of the variance in OC, with a R^2 of 0.434; however, it also implies that factors other than LMX are impacting organizational behavior. This emphasizes how important it is to encourage leaders and members to have excellent conversations. As a result,

- *The hypothesis that leader-member interaction affects organizational commitment positively and significantly was confirmed.*

The presented table presents the findings from a linear regression analysis aimed at examining the correlation between Job Performance (JP) and Leader-Member Exchange (LMX). This analysis's main goal is to ascertain how well LMX forecasts changes in JP inside an organization.

Table 9. Regression Analysis of Leader-Member Exchange and Job Performance

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. | |
|-------------------------------|---------------------|----------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Err | Beta | R ² | Adjusted R ² | | |
| | Constant | 3,739 | 0,095 | 0,410 | 0,168 | 0,165 | 0,000 |
| | LMX | 0,185 | 0,024 | | | | 0,000 |
| Dependent Variable: JP | | | | | | | |

According to the regression study, there is a substantial correlation between Leader-Member Exchange (LMX) and Job Performance (JP). The positive unstandardized coefficient indicates that JP gets better along with LMX. Nevertheless, LMX only partially explains the variance in JP, with a R² value of 0.168, suggesting that other factors are still important in predicting job performance. In addition to it, this research emphasizes the significance of developing excellent leader-member connections as a means of improving work performance. Hence;

- *The hypothesis that leader-member interaction positively and significantly affects employees' job performance was confirmed.*

The goal of the analysis below is to determine how much each of TL and LMX contributes to organizational commitment.

Table 10. Regression Analysis of Mediator Role of Leader-Member Exchange Between Transformational Leadership and Organizational Commitment

| Model | Unstd. Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. | |
|-------------------------------|---------------------|----------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|-------|
| | B | Std. Err | Beta | R ² | Adjusted R ² | | |
| | Constant | 1,505 | 0,145 | 0,218 | 0,442 | 0,438 | 0,000 |
| | TL | 0,170 | 0,081 | | | | 0,037 |
| | LMX | 0,387 | 0,088 | 0,459 | | | 0,000 |
| Dependent Variable: OC | | | | | | | |

Organizational commitment (OC) is significantly predicted by both transformational leadership (TL) and leader-member exchange (LMX), according to the multiple regression analysis. However, as seen by its greater unstandardized and standardized coefficients, LMX has a stronger effect on OC. With a R² value of 0.442, the combined model explains a significant amount of the variance in OC, emphasizing the significance of developing both transformational leadership and robust leader-member exchanges to improve organizational commitment. Although TL is involved, LMX becomes the more important factor in this connection, indicating that improving leader-member interactions should be the top priority in efforts to improve OC. Fostering high-quality leader-member relationships amplifies the effect of TL on OC.

Through LMX, TL significantly strengthens employees' emotional connection and commitment to the organization. LMX reflects the quality of the relationships between leaders and employees, which reinforces feelings of belonging and loyalty. While TL is a critical driver, the strength of LMX emerges as a more potent contributor to OC, as evidenced by the larger coefficients for LMX in the regression model. This highlights the importance of cultivating strong interpersonal leader-member relationships to achieve greater organizational commitment. Therefore,

- *The hypothesis that transformational leadership positively and significantly affects employees' commitment to the business through leader-member interaction was confirmed.*

The table displays the findings of a multiple regression study conducted to investigate the relationship between Transformational Leadership (TL) and Leader-Member Exchange (LMX) and Job Performance (JP). The analysis evaluates how these two variables affect JP in the organization in relation to one another.

Table 11. Regression Analysis of Mediator Role of Leader-Member Exchange Between Transformational Leadership and Job performance

| Model | Unstd.Coefficients | | Std. Coefficients | | | Sig. |
|-------------------------------|--------------------|------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------|
| | B | Std. Error | Beta | R ² | Adjusted R ² | |
| Constant | 3,745 | 0,095 | | 0,174 | 0,169 | 0,000 |
| TL | 0,079 | 0,053 | 0,190 | | | 0,135 |
| LMX | 0,107 | 0,057 | 0,237 | | | 0,063 |
| Dependent Variable: JP | | | | | | |

The value of significance (Sig.) represents the probability that the observed associations emerged by coincidence. TL (Sig. = 0.135): This indicates that TL's impact on JP is not statistically significant in this model, as it is over the traditional cutoff of 0.05. On the other hand, LMX (Sig. = 0.063): This figure suggests that LMX has a moderately significant, albeit not statistically significant, impact on JP. It is likewise above the 0.05 threshold but closer to it.

Both Leader-Member Exchange (LMX) and Transformational Leadership (TL) are predictors of Job Performance (JP), according to the multiple regression analysis. However, neither variable has a strong or highly significant impact on its own in this model. Although neither link achieves conventional standards of statistical significance, LMX's greater Beta value suggests that it has a slightly bigger effect on JP than TL.

Even while TL and LMX have an impact on job performance, other factors that were not considered in this research are probably contributing significantly. This is indicated by the model's moderate ability to explain the variance in JP ($R^2 = 0.174$). This implies that in order to completely

comprehend and enhance job performance, a wider range of criteria must be taken into account, even though relationships and leadership traits are crucial. For this reason,

- *The hypothesis that transformational leadership positively and significantly affects employees' job performance through leader-member interaction" was partially confirmed.*

By acting as a strong link between TL and OC, LMX promotes fidelity and a sense of emotional connection to the company. It has a notable but less pronounced effect on JP, indicating that performance depends on a wider range of variables.

Fairness perceptions are complicated; they can sometimes increase the effectiveness of leader-member interactions while decreasing the direct influence of leadership. This illustrates the complexity of workplace justice. The combined impacts of Organizational Justice (OJ) and Transformational Leadership (TL) on organizational commitment and job performance are assessed by a moderated regression analysis, the findings of which are displayed in the table. In order to comprehend how the interaction between TL and OJ might affect the relationship between the predictors and the dependent variable, the research also looks into the effect of a moderation variable.

Table 12. Regression Analysis of Moderator Role of Organizational Justice

| Model | R | R2 | Adjusted R2 | Est Std. Err | Sig |
|--|-------------------|------|-------------|--------------|------|
| 1 | ,915 ^a | ,837 | ,836 | ,386 | ,000 |
| 2 | ,916 ^b | ,839 | ,838 | ,384 | ,043 |
| a. Est: (Constant), Zscore (OJ), Zscore (TL) | | | | | |
| b. Est: (Constant), Zscore (OJ), Zscore (TL), Moderation Variable (Interaction) | | | | | |

According to these results, it was concluded that the perception of organizational justice is a significant moderating variable. The outcomes of two regression models that were created to predict the impact of transformational leadership on organizational commitment and job performance with mediator role of Leader-Member Exchange (LMX) and moderator role of Organizational Justice (OJ) are shown in the table.

Table 13. Regression Analysis of Moderator Role of Organizational Justice 2

| Model | | Unstd. Coefficients | Std. Error | Std. Coefficients | Sig. |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------------|-------|
| | | B | | Beta | |
| 1 | (Constant) | 3,904 | 0,022 | | 0,000 |
| | Zscore (TL) | 0,768 | 0,036 | 0,806 | 0,000 |
| | Zscore (OJ) | 0,128 | 0,036 | 0,133 | 0,000 |
| 2 | (Constant) | 3,939 | 0,028 | | 0,000 |
| | Zscore (TL) | 0,744 | 0,038 | 0,781 | 0,000 |
| | Zscore (OJ) | 0,131 | 0,036 | 0,137 | 0,000 |
| | Moderator (Interaction) | -0,045 | 0,022 | -0,052 | 0,043 |
| a. Dependent Variable: LMX | | | | | |

The degree to which TL affects both OC and JP is considerably influenced by perceptions of fairness. A strong interaction impact is shown in the moderated regression analysis, especially between TL and OJ on LMX. The negative coefficient indicates that the direct impact of TL on LMX is slightly mitigated when workers perceive high amounts of OJ. This might happen because employees' psychological requirements are already met by fairness perceptions, which lessens their dependence on leadership actions.

Although TL is still successful, the fairness of organizational procedures modifies its effects. Organizational policies that promote equity and transparency must be used in conjunction with transformational behaviors by leaders. The benefits of LMX on OC are amplified by high views of justice because workers feel more appreciated and respected in a fair workplace. In a similar vein, OJ improves the LMX-JP connection, allowing staff members to convert productive leader-member interactions into increased output. This moderating effect, however, is less noticeable, suggesting that fairness has a stronger impact on attitudes than on acts.

According to the results of the multiple regression analysis, it is concluded that while organizational justice has a moderator role, the effect of transformational leadership on job performance and organizational commitment through leader-member interaction is negative and significant. Hence,

- *The hypothesis that organizational justice moderates the positive effect of transformational leadership on organizational commitment and job performance through leader-member interaction was partially confirmed.*

RESULT AND DISCUSSION

To conclude, the mediating role of leader-member exchange and the moderating role of organizational justice perception were used in this study to analyze the impact of transformational leadership on organizational commitment and job performance in Turkish defense industry firms. The results offer important details regarding the linkage between these factors and how they affect the company's success.

The results of this study demonstrate the beneficial benefits of transformational leadership on business performance and organizational commitment in Turkish defense industry businesses. The results emphasize how crucial it is to cultivate transformational leadership traits and promote constructive leader-member relationships in organizations in order to enhance employee outcomes. It is advised that Turkish Defense Industry companies adopt the processes that govern these interactions in order to create strategies that address employee loyalty, business performance, leadership effectiveness, and ultimately the success of the company.

This study fills an important theoretical gap by expanding the limited literature examining the effects of transformational leadership (TL), leader-member exchange (LMX), and organizational justice

perception (OJ) on employee commitment (OC) and job performance (JP). In particular, how TL effects on both OC and JP are shaped in the context of LMX as a mediator and OJ as a moderator is discussed in detail. While the existing literature shows that these concepts are usually examined independently, this study presents an innovative model that reveals the critical roles of both relational and justice perception in explaining the effects of leadership behaviors on employee outcomes. In addition, being conducted in a cultural and sectoral unique context with a strictly hierarchical structure such as the Turkish defense industry, it addresses the criticisms regarding the generalizability of Western-focused studies and fills an important practical gap in understanding the effects of leadership practices in developing economies.

The practical contributions of this study highlight important strategic aspects for enhancing leadership practices and organizational success. First, the positive effects of transformational leadership and leader-member exchange (LMX) on employee commitment and job performance suggest how organizations should focus their leadership development programs. The study reveals that transformational leadership characteristics and high-quality leader-member exchange increase employees' commitment to their organizations, resulting in job satisfaction and productivity. These findings emphasize that organizations should strengthen their leadership styles and encourage leaders to establish more solid, supportive relationships with their employees. Second, the moderating role of organizational justice perception (OJ) suggests that fair and transparent management practices are a critical factor in enhancing the effectiveness of leadership strategies. The study highlights the importance of organizational justice in strengthening the relationship between leadership practices and employee outcomes. This implies that leadership efforts may not yield the desired results, especially when justice is not perceived. Therefore, organizations should develop fair processes and policies while implementing leadership strategies, and increase employees' perceptions of justice. Finally, the study provides specific recommendations for applications in hierarchical and structured industries such as the Turkish defense industry. Improving the interactions between leaders and employees in such industries can result in higher performance and commitment. These findings suggest that leaders in the defense industry should prioritize training and development programs aimed at building stronger relationships with employees. In this context, the study provides valuable contributions to the literature at both academic and practical levels.

This study is constrained in a number of ways, particularly with regard to the moderating function of perceived organizational justice in the Turkish defense industry and the effects of transformational leadership on organizational commitment and job performance through leader-member exchange (LMX). The research was conducted in a specific sector, with a focus on Turkish defense industry companies. The results' industry-specific focus may limit their applicability to other industries

or regions. Future studies could benefit from a larger and more diverse sample that includes people from different businesses and countries in order to increase the generalizability of the results.

The cultural background of the Turkish defense sector may have an impact on how the findings are applied in other cultural situations. Comparative research with different cultural contexts would provide a more thorough understanding of the interplay between these variables in different cultural settings. Cultural factors also stand out as an important limitation, because since the study collected data based on Turkish culture, these results may differ in other cultural contexts. However, there may be biases such as social desirability bias in the data obtained through the survey method, which may affect the accuracy of individuals' responses. The fact that the sample was limited to employees of companies operating only in the Turkish defense industry causes the findings to be specific to this sector and cultural context; therefore, these results may lose their validity in different sectors or geographies. The sectoral focus may cause the findings to be inconsistent with the dynamics in other sectors, as the study only addresses leadership and employee relations in a specific industry

Even though the study focuses on transformational leadership, leader member exchange, organizational commitment, job performance, and perceived organizational justice, future research may take these additional variables into account to provide a more complete understanding of the dynamics at play. By addressing these limitations, future research may build on the findings of this study to produce a more nuanced understanding of the complex relationships between organizational performance, employee commitment, and leadership.

At the sectoral level, the study highlights the importance of adopting transformational leadership in hierarchical and structured sectors such as the defense industry. Leaders establishing strong and trust-based relationships with employees can increase commitment and motivation within the organization, improving efficiency in the sector. In addition, it is suggested that leaders should develop flexible leadership styles in line with sectoral requirements to adapt to the changing business world and employee expectations. In dynamic and challenging sectors such as the defense industry, leaders' understanding of the personal needs of their employees and making them feel valued will support organizational success.

At the managerial and organizational level, it is suggested that leaders develop fair and transparent management practices by considering the impact of perception of justice on employee outcomes. This is a critical factor for improving employees' job performance and strengthening their commitment to the organization. Organizations should strengthen leadership development programs, encourage high-quality leader-member interactions, and leaders should guide their employees not only to achieve business goals but also to contribute to their personal and professional development. At the individual level, leaders should motivate their employees by adopting transformational leadership behaviors and provide opportunities that allow them to grow professionally. Such individual leadership

approaches will both increase employees' job satisfaction and positively affect the overall performance of the organization.

REFERENCES

- Abbas, M. W., Rafi, N., Dost, M. K. B., & Ali, M. (2021). Role of organizational justice in facilitating LMX and its impact on psychological Well-Being and creativity of employees. *Multicultural Education*, 7(8), 144-155.
- Aboshaiqah, A. E. (2015). Nursing work environment in Saudi Arabia. *Journal of nursing management*, 23(4), 510-520.
- Abu Elanain, H. M. (2010). Testing the direct and indirect relationship between organizational justice and work outcomes in a non- Western context of the UAE. *Journal of management development*, 29(1), 5-27.
- Ahmed, Y. A., & Faeq, D. K. (2020). An economic Evaluation of training and its Effect on employee performance in Building Construction Directory of Sulaimani province–Kurdistan region. *Qalaai Zanist Journal*, 5(2), 1048-1068.
- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1996). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: An examination of construct validity. *Journal of vocational behavior*, 49(3), 252-276.
- Allen, T. D., Eby, L. T., Poteet, M. L., Lentz, E., & Lima, L. (2004). Career benefits associated with mentoring for protégés: A meta-analysis. *Journal of applied psychology*, 89(1), 127.
- Allozi, A., Alshurideh, M., AlHamad, A., & Al Kurdi, B. (2022). Impact of transformational leadership on the job satisfaction with the moderating role of organizational commitment: Case of UAE and Jordan manufacturing companies. *Academy of Strategic Management Journal*, 21, 1-13.
- Ansari, M. A., Kee Mui Hung, D., & Aafaqi, R. (2007). Leader- member Exchange and Attitudinal Outcomes: Role of procedural justice climate. *Leadership & Organization Development Journal*, 28(8), 690-709.
- Anwar, G., & Shukur, I. (2015). Job satisfaction and employee turnover intention: A case study of private hospital in Erbil. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 2(1), 73.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of management review*, 14(1), 20-39.
- Bauer, T. N., Erdogan, B., Liden, R. C., & Wayne, S. J. (2006). A longitudinal study of the moderating role of extraversion: Leader-member exchange, performance, and turnover during new executive development. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 298.
- Bellek, M., Koparan, E., & Aykan, E. (2019). Stratejik Yönetim Alanında Türkiye'nin Genel Durumu: 1975-2019 Yılları Arası Bibliyografik Bir Değerlendirme.
- Bilen, A., Mete, M., & Uludağ, G. (2016). Lider Üye Etkileşiminin, İşgören Performansına Etkileri Üzerine Bir Araştırma, 2. Uluslararası Ekonomi ve İşletmecilik Kongresi Bildiriler Kitabı, 472-483.
- Bonzonelos, N. (2008). Intra- organizational network resources: how they relate to career success and organizational commitment. *Personnel Review*, 37(3), 249-263.
- Breevaart, K., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Van Den Heuvel, M. (2015). Leader- member exchange, work commitment, and job performance. *Journal of Managerial Psychology*, 30(7), 754-770.
- Caetano, A., & Vala, J. (1999). Efeitos da justiça organizacional percebida sobre a satisfação no trabalho e as opções comportamentais. *Psicologia*, 13(1/2), 75-84.
- Çalışkan, A. (2018). Dönüşümcü liderliğin iş performansına etkisi: lider üye etkileşimi ve örgütsel bağlılığın aracılık rolü. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(8), 104-140.
- Chandrasekara, W. S. (2019). The effect of transformational leadership style on employees Job satisfaction and job performance: A case of apparel manufacturing Industry in Sri Lanka. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 7(7), 385-393.
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: a meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425.
- Cropanzano, R., Bowen, D. E., & Gilliland, S. W. (2007). The management of organizational justice. *Academy of Management Perspectives*, 21(4), 34-48.
- Deluga, R. J. (1992). The relationship of leader-member exchange with laissez-faire, transactional, and transformational leadership in naval environments. *Impact of Leadership*, 237-247.
- Dionne, L. (2000). Leader-Member Exchange (LMX): Level of Negotiating Latitude and Job Satisfaction (Unpublished Document), Shippagan: Université de Moncton.

- Duchon, D., Green, S. G., & Taber, T. D. (1986). Vertical dyad linkage: A longitudinal assessment of antecedents, measures, and consequences. *Journal of Applied Psychology, 71*(1), 56.
- Dulaimi, A. (2018). Effect of transformational leadership style on employee organizational commitment: A case study on Iraqi companies.
- Dulebohn, J. H., Bommer, W. H., Liden, R. C., Brouer, R. L., & Ferris, G. R. (2012). A meta-analysis of antecedents and consequences of leader-member exchange: Integrating the past with an eye toward the future. *Journal of Management, 38*(6), 1715-1759.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J., & Shamir, B. (2002). Impact of transformational leadership on follower development and performance: A field experiment. *Academy of Management Journal, 45*(4), 735-744.
- Engelbrecht, A., & Samuel, O. M. (2019). The effect of transformational leadership on intention to quit through perceived organisational support, organisational justice and trust. *South African Journal of Economic and Management Sciences, 22*(1), 1- 8.
- Erdogan, B., & Enders, J. (2007). Support from the top: supervisors' perceived organizational support as a moderator of leader-member exchange to satisfaction and performance relationships. *Journal of applied psychology, 92*(2), 321.
- Erdogan, B., Liden, R. C., & Kraimer, M. L. (2006). Justice and leader-member exchange: The moderating role of organizational culture. *Academy of Management journal, 49*(2), 395-406.
- Fenwick, K. M., Brimhall, K. C., Hurlburt, M., & Aarons, G. (2019). Who wants feedback? Effects of transformational leadership and leader-member exchange on mental health practitioners' attitudes toward feedback. *Psychiatric Services, 70*(1), 11-18.
- Folger, R. G., & Cropanzano, R. (1998). Organizational justice and human resource management (Vol. 7). Sage.
- Fritzsche, B. A., & Parrish, T. J. (2005). Theories and research on job satisfaction. *Career development and counseling: Putting theory and research to work, 180-202*.
- Gao, F. Y., & Bai, S. (2011). The effects of transformational leadership on organizational commitment of family employees in Chinese family business. In 2011 International Conference on Economics, Trade and Development IPEDR (Vol. 7, pp. 43-48).
- Gerstner, C. R., & Day, D. V. (1997). Meta-Analytic review of leader-member exchange theory: Correlates and construct issues. *Journal of Applied Psychology, 82*(6), 827.
- Ghafourian SharifHeravi, M., Shahidi, S. E., & Nik Mahmood, N. H. (2010, May). Investigating the relationships between leadership style and personnel turnover intention in IT Companies in Iran. In Proceedings of the 2010 Special Interest Group on Management Information System's 48th annual conference on Computer personnel research on Computer personnel research (pp. 48-54).
- Goodman, S. A., & Svyantek, D. J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: Do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior, 55*(2), 254-275.
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The leadership Quarterly, 6*(2), 219-247.
- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *Academy of Management Review, 12*(1), 9-22.
- Greenberg, J. (1987). Using diaries to promote procedural justice in performance appraisals. *Social Justice Research, 1*, 219-234.
- Hasib, F. F., Eliyana, A., Arief, Z., & Pratiwi, A. A. (2020). The effect of transformational leadership on employee performance mediated by leader-member exchange (LMX). *Systematic Reviews in Pharmacy, 11*(11).
- Helvacı, M. A. (2002). Performans Yönetimi Sürecinde Performans Değerlendirmenin Önemi The Importance Of Performance Appraisal in Performance Management Process.
- Howell, J. M., & Hall-Merenda, K. E. (1999). The ties that bind: The impact of leader-member exchange, transformational and transactional leadership, and distance on predicting follower performance. *Journal of Applied Psychology, 84*(5), 680.
- İlbasan, D. (2019). Örgütsel Güven, Sosyal Sermaye ve İş Performansı İlişkisi: IT Sektöründe Bir Alan Uygulaması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Turkey.
- Ismail, A., Mohamed, H. A. B., Sulaiman, A. Z., Mohamad, M. H., & Yusuf, M. H. (2011). An empirical study of the relationship between transformational leadership, empowerment and organizational commitment. *Business and Economics Research Journal, 2*(1), 89.

Jaya, D. M., Masdupi, E., & Marwan, M. (2019, April). The Effect of Transformational Leadership, Discipline and Work Motivation on Employee Performance at West Sumatera BPMP. In 2nd Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2018) (pp. 155-163). Atlantis Press.

Jyoti, J., & Bhau, S. (2015). Impact of transformational leadership on job performance: Mediating role of leader-member exchange and relational identification. *Sage Open*, 5(4), 2158244015612518.

Kang, D. S., Stewart, J., & Kim, H. (2011). The effects of perceived external prestige, ethical organizational climate, and leader-member exchange (LMX) quality on employees' commitments and their subsequent attitudes. *Personnel Review*, 40(6), 761-784.

Krishnan, R., Loon, K. W., & Yunus, N. A. S. (2018). Examining the relationship between organizational justice and job performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(3), 466-77.

Krishnan, V. R. (2004). Impact of transformational leadership on followers' influence strategies. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(1), 58-72.

Krishnan, V. R. (2005). Leader-member exchange, transformational leadership, and value system. *EJBO-Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*.

Kumral, T. (2022). Kişiyeye Özgü Sözleşmeler İmzalayanların Performans ve Yaratıcılıkları Üzerinde Lider üye Etkileşimi, Grup üye Etkileşimi ve Örgütsel Desteğin Rolü, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Turkey.

Lee, J. (2005). Effects of leadership and leader-member exchange on commitment. *Leadership & Organization Development Journal*, 26(8), 655-672.

Lee, J., & Wei, F. (2017). The moderating effect of leadership on perceived organizational justice and affective commitment: a study in China. *The International Journal of Human Resource Management*, 28(5), 679-702.

Liao, S. H., Hu, D. C., & Chung, H. Y. (2009). The relationship between leader-member relations, job satisfaction and organizational commitment in international tourist hotels in Taiwan. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(8), 1810-1826.

Liden, R. C., & Maslyn, J. M. (1998). Multidimensionality of leader-member exchange: An empirical assessment through scale development. *Journal of Management*, 24(1), 43-72.

Liu, P. (2013). Motivating Teachers' Commitment to Change by Transformational School Leadership in Urban Upper Secondary Schools of Shenyang City, China (Doctoral dissertation, University of Toronto).

Lor, W., & Hassan, Z. (2017). The influence of leadership on employee performance among jewellery artisans in Malaysia, 14-33.

Lv, A., Shen, X., Cao, Y., Su, Y., & Chen, X. (2012). Conscientiousness and organizational citizenship behavior: The mediating role of organizational justice. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 40(8), 1293- 1301.

Maufuzah, I. A., & Abadiyah, R. (2023). Transformational Leadership, Workload, and Entrepreneurial Motivation in Increasing Organizational Commitment. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, 18(1), 10-21070.

Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of applied psychology*, 78(4), 538.

Naktiyok, S. (2015). Dönüştürücü liderlik ve örgütsel desteğin örgütsel bağlılık ve işten ayrılma niyetine etkisi: örgütsel güven algısının aracı rolü.

Ng, T. W. (2017). Transformational leadership and performance outcomes: Analyses of multiple mediation pathways. *The leadership quarterly*, 28(3), 385-417.

Özutku, H., Ağca, V., & Cevrioğlu, E. (2008). Lider-üye etkileşim teorisi çerçevesinde, yönetici-ast etkileşimi ile örgütsel bağlılık boyutları ve iş performansı arasındaki ilişki: Ampirik bir inceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 193-210.

Palmer, B., Walls, M., Burgess, Z., & Stough, C. (2001). Emotional intelligence and effective leadership. *Leadership & Organization development journal*, 22(1), 5-10.

Pérez-Rodríguez, V., Topa, G., & Beléndez, M. (2019). Organizational justice and work stress: The mediating role of negative, but not positive, emotions. *Personality and Individual Differences*, 151, 109392.

Phong, L. B., & Son, T. T. (2020). The link between transformational leadership and knowledge sharing: mediating role of distributive, procedural and interactional justice. *Journal of Information & Knowledge Management*, 19(03), 2050020.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of management*, 26(3), 513-563.

Puni, A., Mohammed, I., & Asamoah, E. (2018). Transformational leadership and job satisfaction: the moderating effect of contingent reward. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(4), 522-537.

Raja, A. S., & Palanichamy, P. (2011). Leadership styles and its impact on organizational commitment. *Asia Pacific business review*, 7(3), 167-175.

Reid, M. F., Allen, M. W., Riemenschneider, C. K., & Armstrong, D. J. (2008). The role of mentoring and supervisor support for state IT employees' affective organizational commitment. *Review of Public Personnel Administration*, 28(1), 60-78.

Schnake, M. (1991). Organizational citizenship: A review, proposed model, and research agenda. *Human Relations*, 44(7), 735-759.

Sparrowe, R. T., & Liden, R. C. (1997). Process and structure in leader-member exchange. *Academy of Management Review*, 22(2), 522-552.

Suliman, A., & Al Kathairi, M. (2012). Organizational justice, commitment and performance in developing countries: The case of the UAE. *Employee Relations*, 35(1), 98-115.

Tsigu, G. T., & Rao, D. P. (2015). Leadership styles: their impact on job outcomes in Ethiopian banking industry. *ZENITH International Journal of Business Economics & Management Research*, 5(2), 41-52.

Turgut, H., Tokmak, İ., & Ateş, M. F. (2015). Lider-üye etkileşiminin işgören performansına etkisinde çalışanların örgütsel adalet algılarının rolü. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 417-442.

Üçler, Ç., & Taştan, S. B. (2018). Investigating the relations of psychological contract, organizational transparency and leader-member exchange with employee performance behaviors. Unpublished doctoral thesis). Marmara University Social Sciences Institution, İstanbul.

Uludağ, G. (2019). Lider üye etkileşiminin işgören performansına etkisi üzerine bir alan araştırması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 719-739.

Vecchio, R. P., & Gobdel, B. C. (1984). The vertical dyad linkage model of leadership: Problems and prospects. *Organizational Behavior and Human Performance*, 34(1), 5-20.

Wang, G., Oh, I. S., Courtright, S. H., & Colbert, A. E. (2011). Transformational leadership and performance across criteria and levels: A meta-analytic review of 25 years of research. *Group & Organization Management*, 36(2), 223-270.

Wang, H., Law, K. S., Hackett, R. D., Wang, D., & Chen, Z. X. (2005). Leader-member exchange as a mediator of the relationship between transformational leadership and followers' performance and organizational citizenship behavior. *Academy of Management Journal*, 48(3), 420-432.

Wayne, S. J., Shore, L. M., & Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management Journal*, 40(1), 82-111.

Xie, Y., Xue, W., Li, L., Wang, A., Chen, Y., Zheng, Q., ... & Li, X. (2018). Leadership style and innovation atmosphere in enterprises: An empirical study. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 257-265.

Zeb, A., Abdullah, N. H., Othayman, M. B., & Ali, M. (2019). The Role Of Lmx in Explaining Relationships Between Organizational Justice And Job Performance. *Journal Of Competitiveness*, 11(2).

Zhang, H., & Agarwal, N. C. (2009). The mediating roles of organizational justice on the relationships between HR practices and workplace outcomes: an investigation in China. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 676- 693.

Zulkarnain, D., & Manurung, A. D. R. (2020). The influences of transformational leadership, organizational citizenship behavior, and quality of work life on the job satisfaction. *Dinasti International Journal of Management Science*, 1(3), 331-346.

EXAMINING THE RELATIONSHIP OF GREEN ORGANIZATIONAL BEHAVIORS WITH GENERAL PERFORMANCE*

Pharm. Rumeysa Betül GIREVI¹

Assoc. Prof. Dr. Gülşen KIRPIK²

ABSTRACT

In today's business world, environmental responsibility and sustainability are gaining more importance day by day. Green organizational behaviors are an important tool for businesses to increase their environmental performance, energy and resource efficiency, and fulfill their social responsibilities. In this research, it is aimed to understand the green organizational behaviors of community pharmacy employees, such as environmental sustainability, recycling and energy saving, and to discover the relationship between these green organizational behaviors and general performance. In this context, the data set used in the research was accessed through a survey. In order to achieve the purpose of the research and to carry out the applications ethically, the necessary approvals were obtained from the responsible authors of the scales used, Ankara Chamber of Pharmacists, and Adiyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee. Research surveys were applied face to face, between 09.03.2024 and 17.04.2024, 174 community pharmacy employees (including community pharmacists) operating in Keçiören district of Ankara province, selected by simple random method. SPSS 22.0 package program was used in the analysis of the obtained data set. Cronbach's Alpha value of the research questions was calculated as 0.925. Since the data did not show normal distribution ($p < 0.01$), nonparametric tests were used to test the research hypotheses. As a result of the analysis, it was observed that there was a moderate positive relationship between the levels of environmental sensitivity, environmental participation, economic sensitivity, and technological sensitivity, which are the sub-dimensions of green organizational behavior, and general performance. Moreover, when the analysis results were evaluated together, it was observed that the green organizational behavior levels of community pharmacy employees did not differ according to sociodemographic characteristics, but their general performance levels varied greatly according to sociodemographic characteristics.

Keywords: Green Organizational Behavior, General Performance, Sustainability, Community Pharmacy Employees

Jel Codes: M10, M12, L20, I10

*This study was produced from Pharmacist Rumeysa Betül GIREVI's graduation thesis titled "Examining the Relationship between Green Organizational Behaviors of Community Pharmacy Personnel and General Performance: A Cross-Sectional Research in Ankara Province", and was presented orally at the 10th International EMI Congress.

¹ Pharmacist, Adiyaman University, rmsbetul@gmail.com, ORCID: 0009-0001-0902-993X

² Assoc. Prof. Dr., Adiyaman University, gkirpik@adiyaman.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4785-9624

YEŞİL ÖRGÜTSEL DAVRANIŞLARIN GENEL PERFORMANSLA İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Günümüz iş dünyasında çevresel sorumluluk ve sürdürülebilirlik her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Yeşil örgütsel davranışlar, işletmelerin çevresel performanslarını, enerji ve kaynak verimliliklerini artırmaları ve sosyal sorumluluklarını yerine getirmeleri için önemli bir araçtır. Bu araştırma, eczane çalışanlarının çevresel sürdürülebilirlik, geri dönüşüm ve enerji tasarrufu gibi yeşil örgütsel davranışlarını anlamayı ve bu yeşil örgütsel davranışlar ile genel performans arasındaki ilişkiyi keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda araştırmada kullanılan veri setine anket yoluyla ulaşılmıştır. Araştırmanın amacına ulaşılması ve uygulamaların etik olarak yürütülebilmesi için kullanılan ölçeklerin sorumlu yazarlarından, Ankara Eczacı Odası'ndan ve Adıyaman Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır. Araştırma anketleri, Ankara ili Keçiören ilçesinde faaliyet gösteren ve basit rastgele yöntemle seçilen 174 eczane çalışanına (serbest eczacılar/eczane sahipleri dahil) 09.03.2024 - 17.04.2024 tarihleri arasında yüz yüze uygulanmıştır. Elde edilen veri setinin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırma sorularının Cronbach's Alpha değeri 0,925 olarak hesaplanmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için ($p<0,01$) araştırma hipotezlerini test etmek amacıyla nonparametrik testler kullanılmıştır. Analiz sonucunda yeşil örgütsel davranış, çevresel farkındalık, çevresel katılım, ekonomik farkındalık ve teknolojik farkındalık alt boyutları ile genel performans arasında orta düzeyde pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, toplum eczanesi çalışanlarının yeşil örgütsel davranış düzeylerinin sosyodemografik özelliklere göre farklılaşmadığı, ancak genel performans düzeylerinin sosyodemografik özelliklere göre büyük oranda değiştiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Örgütsel Davranış, Genel Performans, Sürdürülebilirlik, Eczane Çalışanları

JEL Kodları: M10, M12, L20, I10

INTRODUCTION

Nowadays, environmental sustainability has become a priority issue at the global level, and there is a transformation in the subject of minimizing the environmental impacts of the enterprises and turning to sustainable practices. In this context, the sensitivity of the enterprises towards their environmental responsibilities stands out as an important factor triggering green organizational behaviors. The health sector has a particularly remarkable position in this environmental transformation, and pharmacies, as the main providers of health services, play a leading role in fulfilling their environmental responsibilities. In this context, the role of the pharmacy staff is not only to provide health services, but also to create a great impact in the field of environmental sustainability. Green behaviors that place environmental sustainability at the center of the institution appear as attitudes and behaviors that respect nature and protect the environment (Zhang et al., 2021). These behaviors are the behaviors that people exhibit with the desire to make individual contributions to the environment (Makhloufi vd., 2021: 183).

Pharmacy employees are in a leading position in the sector with their green organizational behaviors, waste management, environmentally friendly practices and compliance with sustainability principles. In today's world where green practices are increasingly important in health services,

behaviors of pharmacy employees in accordance with environmental ethical values not only support individual and community health, but also contribute to a sustainable future by reducing negative impacts on the environment. In addition, pharmacy employees exhibit green behavior with various practices such as energy saving, waste management, environmentally friendly product use and recycling during their activities in the pharmaceutical sector, thus aiming to minimize environmental impacts. In fact, green organizational behaviors represent not only the environmental performance of the business, but also the contribution of society to the general sustainability efforts (Yiğit, 2017; Francoeur et al., 2021: 20). In particular, green employee behavior can be considered as a society-oriented micro solution aimed at solving environmental and sustainable development problems. Such behaviors include strategies developed on issues such as sensitivity to environmental problems, waste management, energy efficiency and protection of natural resources. By adopting these behaviors, pharmacies not only create an environmentally friendly image, but also stand out with their cost savings and social responsibility. Therefore, effective management of green organizational behaviors can be an important step in the sustainability journey of pharmacies (Zhang, vd., 2021).

In this cross-sectional study conducted in Ankara, the relationship between the green organizational behaviors of community pharmacy employees and general performance was examined. The contribution of green organizational behaviors to the economic, social and environmental performance of pharmacies is of vital importance for sustainability efforts in the health sector. An in-depth evaluation of these behaviors can be an important indicator reflecting the success of a company in achieving its sustainability goals.

1. CONCEPTUAL FRAMEWORK

1.1. Theoretical Foundations of Green Organizational Behavior

The theoretical foundations of green organizational behavior (GOB) encompass a variety of frameworks that explain how individual and organizational factors influence environmentally sustainable practices within organizations. Foundational theories such as the Theory of Planned Behavior (TPB) and the Value-Identity-Personal Norm (VIP) model are instrumental in understanding employee green behavior (EGB) and its antecedents, including green human resource management (GHRM) practices and organizational culture.

The theoretical frameworks of green organizational behavior (GOB) are explained by Nuswanto et al. (2023) as follows:

- Theory of Planned Behavior (TPB): This theory proposes that individual behavior is driven by intentions influenced by attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control. It

provides a foundation for understanding how employees' beliefs about environmental practices influence their actions.

- Value-Identity-Personal Norm (VIP) Model: This model emphasizes the role of personal values and identity in shaping pro-environmental behaviors, suggesting that individuals are more likely to engage in green behaviors when they identify with environmental values.

The factors affecting green organizational behavior (GOB) are explained in the literature (Annisa et al., 2024; Nuswanto et al., 2023; Wang, 2022) as follows:

- Green Human Resource Management (GHRM): GHRM practices such as training and development focused on sustainability significantly impact EGB by fostering a supportive organizational culture. These practices such as training and development focused on sustainability are critical antecedents to encourage green employee behavior, and also create an organizational culture that prioritizes environmental responsibility.
- Organizational Culture: A strong green organizational culture encourages employees to adopt sustainable practices and align personal and organizational values with environmental goals.

1.2. Green Behavior, Green Employee Behavior and Green Organizational Behavior

Green behavior refers to employees' actions that support environmental sustainability and avoid behaviors that endanger this sustainability (Jackson et al., 2012). Green employee behavior covers various actions aimed at protecting the environment and promoting the sustainable development of the organization through employees' efficient use of resources, reducing waste, gaining environmental awareness, saving energy and water, and recycling activities (Sobaih, et al., 2022; Zhang, et al., 2021; Norton, et al., 2015). Green behavior is defined as environmentally friendly actions that contribute to environmental sustainability within the organization and are aimed at this goal (Zhang et al., 2021). These are behaviors that people adopt in order to make individual contributions to the ecosystem (Makhloufi et al., 2021: 183). Ecological or environmentally friendly behaviors are defined as activities that cause minimal harm to the environment, or even provide benefits to the environment (Steg and Vlek, 2009: 309).

GOB includes measurable actions that are carried out with the active participation of employees and that contribute positively to environmental sustainability or reduce environmental impacts. Such behaviors may include practices such as waste management, energy and water conservation, and recycling (Lin and Ho, 2010: 691). The implementation of Sustainable Green Management Systems (SGMS) can help organizations align their operational goals with environmental sustainability and promote a holistic approach to GOB (Sharma et al., 2024). Accordingly, green organizational behavior can be expressed as the demonstration of behaviors compatible with this structure in organizational structures that promote green organizational practices in the fields of management and organization.

Green behavior, which includes employee green behavior (EGB), green employee behavior, and green organizational behavior, is increasingly important to promote environmental sustainability in various sectors. Organizations implement various strategies to improve these behaviors, which significantly affect environmental performance. The applications of these concepts in different sectors are discussed below:

Employee Green Behavior (EGB): EGB refers to individual actions that contribute to environmental sustainability within organizations. Studies show that EGB is positively associated with green human resource management (GHRM) and green innovation (GI), leading to improved organizational environmental performance (OEP) (Ismail and Imran, 2024; Ismail and Imran, 2023). For example, in the manufacturing sector, EGB has been associated with improved GI, which mediates the relationship between EGB and OEP (Ismail and Imran, 2024).

Green Human Resource Management (GHRM): GHRM practices such as training and development focused on sustainability promote EGB among employees. Organizations that adopt GHRM strategies report higher levels of EGB, which fosters a culture of sustainability and innovation (Ismail and Imran, 2023; Zacher et al., 2023).

Green Organizational Behavior: This concept encompasses collective behaviors within organizations aimed at achieving sustainability goals. Research suggests that EGB serves as a core component of corporate environmental sustainability and influences practices at multiple levels, including individual, team, and organizational contexts (Zacher et al., 2023).

While the focus on green behaviors is increasing, some argue that the effectiveness of these initiatives may vary significantly across sectors, influenced by organizational culture and external regulatory pressures. This highlights the need for tailored approaches to effectively promote green behaviors.

1.3. The Importance of Green Organizational Behavior in The Pharmacy Profession

Green organizational behavior is an approach that adopts environmentally sensitive, sustainable and ecologically responsible business practices. These behaviors include changes in business processes in order to minimize environmental impacts and protect natural resources. The pharmacy profession is a sector that has environmental impacts as well as being an important part of health services. Therefore, the adoption of green organizational behavior in the pharmacy profession is of great importance. For the pharmacy profession, the adoption and implementation of green organizational behavior is important in terms of reducing environmental impacts, sustainable drug production and use, patient education and awareness.

1.3.1. Reducing Environmental Impacts

The pharmaceutical industry can have significant environmental impacts through the production, distribution and waste management processes of pharmaceuticals. Adopting green organizational behavior can help reduce the environmental impact of these processes. For example, using energy-efficient technologies, switching to renewable energy sources, and properly managing waste can significantly reduce environmental impacts.

1.3.2. Sustainable Pharmaceutical Production and Use

Green organizational behavior promotes sustainable drug production and use. This includes practices such as using environmentally friendly raw materials, minimizing water and energy consumption in production processes, and recycling waste. In addition, pharmacists can educate patients about the correct use of medicines and recycling of waste medicines. This helps prevent drug waste and reduce negative environmental impacts.

1.3.3. Patient Education and Awareness

Pharmacists, as professionals who directly contribute to public health, play an important role in the dissemination of green organizational behavior. Pharmacists can help increase public awareness by educating patients and community members about environmentally friendly drug use and waste management. Pharmacists can increase patient awareness about environmentally friendly drug use, waste management, and drug disposal because they are in direct contact with patients. Thus, patients can contribute to reducing environmental impacts. This contributes to increasing environmental awareness in society as a whole and to the adoption of a more sustainable lifestyle. As a result, the adoption of green organizational behavior in the pharmacy profession provides significant benefits in many areas, such as reducing environmental impacts, sustainable drug production and use, public awareness, and education. By adopting environmentally friendly business practices, pharmacists can make positive contributions to both their own profession and public health. Therefore, the dissemination of green organizational behavior in the pharmacy profession is of great importance.

1.4. Research on Green Organizational Behavior

When the relevant literature in the field of green organizational behavior is examined, it is observed that these studies first started to explain environmental sustainability and environmentally friendly behaviors of employees in organizations, and then, over time, research on determining the factors affecting these green behaviors gained importance (Wiernik et al., 2016). The field of green organizational behavior of employees, which has been of interest especially in foreign literature for many years, has gained popularity in domestic literature in recent years and has begun to be investigated. For example, in the study conducted by Sarıbay and Durgun (2019), the relationship between green employee behavior and organizational citizenship behavior was examined. This study focused on how citizenship behaviors of employees in the workplace are related to environmentally friendly behaviors.

In the study conducted by Bayrakçı and Dinç (2020), the motivations affecting the green organizational behaviors of private school teachers were investigated. In this study, the factors and motivations that determine the behaviors of teachers on environmental issues were emphasized. Eroymak et al. (2018) conceptually addressed the green behaviors of employees in their study. In this study, topics such as what green behavior is, how it can be defined and how it can be encouraged in the workplace were emphasized. Kerse et al. (2021) examined the topics of "Green Intrinsic Motivation", "Green Transformational Leadership" and "Employee Green Behavior: Scale Adaptation and Relationship". In this study, the effects of green leadership and intrinsic motivation on green behaviors were emphasized, and the scaling of these topics and their relationships were discussed. In their study, Bissing-Olson Iyer et al. (2013) aimed to determine the effects of workplace behaviors related to the environment on the environment and in daily life. As a result of the data analysis, it was determined that the emotional states of the employees affect the environmental behaviors in the workplace, and when the employees see themselves as comfortable, peaceful, good and calm, they perform their duties/jobs with more environmentally friendly methods. In their research, Wiernik, Dilchert and Ones (2016) conducted a meta-analysis to determine the correlation between the employee green behavior and the age variable of the participants. The degree of difference in the stereotyped idea that older employees are less sensitive to the environment than younger employees in institutions was revealed. In this context, a study was conducted on 4676 professional employees from samples taken from 11 different countries. As a result of the study, it was determined that the age of the pharmacy employees working in institutions has a small positive correlation with environmental behavior.

1.5. General Performance Concept

General performance is a concept that shows the extent to which an individual, an organization, or a system complies with predetermined goals or standards, or how effective it is. More specifically, general performance is a concept that includes elements such as the level of achievement of predetermined goals, the ability to complete tasks efficiently, the ability to conform to prescribed standards, and the ability to continuously improve performance. In short, general performance is a phenomenon that shows the degree to which an individual, organization, or system meets predetermined criteria and the level of effectiveness.

General performance is a comprehensive concept that encompasses the economic, social and environmental dimensions of a business. While economic performance focuses on factors such as financial sustainability and profitability, social performance evaluates the social impacts of the business and its contributions to its stakeholders. Environmental performance evaluates the impacts of business on the environment and measures the effectiveness of environmental sustainability practices. In this

context, the evaluation of general performance can be an indicator that reflects the success of the business in achieving its sustainability goals. Green employee behavior is considered as a micro activity that is essentially aimed at solving environmental and sustainable development problems and is a positive organizational behavior. This behavior expresses an approach in which individuals and organizations try to find solutions to environmental problems by showing sensitivity to the environment. Green employee behavior is usually realized by adopting and encouraging environmental practices such as waste reduction, energy and water saving, and recycling. These behaviors contribute to the struggle of both individuals and society against environmental problems (Zhang, vd., 2021). Especially in the health sector, where competition is intense, the success of health institutions depends on having an effective performance management system. Performance management contributes to the evaluation of employees' efforts and the achievement of institutional goals. An important determinant of organizational performance is employee performance (Özer and Sungur, 2020: 273-274). When employees become primary members of an organization that directs them to better jobs, encourages their personal development, fulfills their goals and duties, and represents the highest moral standards, they do their best. This is an important factor that determines the quality of working life (Palmer, 1993: 22).

1.6. The Relationship of Green Organizational Behavior with General Performance

Green organizational behavior can have positive effects on general performance. Being seen as an environmentally conscious organization can help increase reputation with consumers and stakeholders and gain competitive advantage. In addition, green practices generally increase efficiency and reduce costs. This can increase profitability and contribute to sustainable growth in the long term. Therefore, it is thought that there is a positive relationship between green organizational behavior and general performance. Organizations can both contribute to the environment and increase their own performance by being sensitive to environmental factors. The relationship between green organizational behavior and general performance in the field of pharmacy can be evaluated from various perspectives:

- **Environmental Impacts:** The pharmaceutical sector is directly related to environmental factors such as waste management and the effects of chemical substances. Green organizational behaviors include practices such as the use of more effective and less environmentally damaging chemical substances in waste management. These practices can contribute positively to general performance by reducing environmental effects.
- **Cost and Efficiency:** Green practices are generally cost-effective and efficiency-enhancing. Pharmacies can reduce costs through practices such as energy and water conservation, which can positively impact their general performance.

- **Competitive Advantage:** Green organizational behaviors can help pharmacies create an image of being environmentally friendly and socially responsible, which can increase customer preference and provide a competitive advantage.
- **Regulatory Compliance:** Compliance with environmental regulations is important for pharmaceutical companies. Green organizational behaviors can facilitate compliance with these regulations and improve general performance by avoiding penalties.

From these perspectives, it can be said that green organizational behaviors can positively affect general performance in the field of pharmacy. Therefore, it is important to adopt and encourage green practices in the pharmacy sector.

2. RESEARCH

2.1. Purpose and Importance of Research

This study aims to examine the relationship between the green organizational behaviors of community pharmacy employees, such as environmental sustainability, recycling, and energy saving, and general performance. Another aim is to reveal whether some sociodemographic characteristics of community pharmacy employees affect green organizational behaviors and general performance levels. The findings can provide strategic recommendations for pharmacy managers or business owners regarding the adoption or development of green sustainability practices. In addition, this study is original because it is the first study conducted in the field of pharmacy in terms of its subject, and it is important in terms of filling the gap in the literature and guiding other researchers.

2.2. Scales of the Research and Ethics Committee Approval

In order to achieve the aim of the study, the “Green Organizational Behavior Scale: A Scale Development Study” and “Job Performance Scale Development Study: A Private Hospital Application”, which have been previously examined for validity and reliability in Turkey, were used. Permissions were obtained from the responsible authors of both scales for the use of the scale. Then, permission to apply for the survey was obtained from the Ankara Chamber of Pharmacists. Following the permissions in question, approval was obtained from the Adiyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee with a letter dated 01.02.2024 and numbered 155 regarding the ethical conduct of the study.

2.3. Method and Time of Data Collection

The survey method was used to obtain the data. The questions in the survey are socio-demographic questions, green organizational behavior and general performance scales. Following the permission of Adiyaman University Social and Human Sciences Ethics Committee, the surveys were applied face to face to 174 community pharmacy employees (including community pharmacists / pharmacy owner) who were selected by a random method and were active in Keçiören district of Ankara province between 09.03.2024 and 17.04.2024. In order to determine the main mass, the website

where the pharmacies operating in Ankara province were listed was checked and the existence of 304 pharmacies was learned (URL-1). Within the scope of this study, a survey was applied to the employees of 174 community pharmacies (including community pharmacists / pharmacy owner). In the research, an error rate of 5% was accepted at a confidence interval of 95%.

2.4. Reliability of the Research

Reliability is an important criterion used to evaluate the structure, content and applicability of the measurement tool (Sencer and Sencer, 1978: 512). In terms of reliability of the scales used in the study, Cronbach's Alpha values, as a result of the evaluation of the two scales together, it is seen that the reliability Cronbach's Alpha coefficient of all research scale questions (35 statements) is 0.925. When the reliability results are examined, it is understood that the questions in the survey and the research data are highly reliable.

Table 1: Reliability Analysis

| Scale | Number of Questions | Cronbach's Alpha |
|-------------------------------------|---------------------|------------------|
| Green Organizational Behavior Scale | 27 | ,912 |
| General Performance Scale | 8 | ,886 |
| All Scale Questions | 35 | ,925 |

2.5. Hypotheses of Research

The main hypotheses developed depending on the purpose of the research are as follows:

1.H₀: There is no difference in the green behavior levels of private pharmacy employees in terms of their socio-demographic characteristics.

1. H₁: There is difference in the green behavior levels of private pharmacy employees in terms of their socio-demographic characteristics.

2.H₀: There is no difference between the general performance levels of community pharmacy employees in terms of their socio-demographic characteristics.

2. H₁: There is a difference between the general performance levels of community pharmacy employees in terms of their socio-demographic characteristics.

3. H₀: There is no significant relationship between the green behavior levels of community pharmacy employees and their general performance levels.

3.H₁: There is significant relationship between the green behavior levels of community pharmacy employees and their general performance levels.

2.6. Normal Distribution Test and Data Analysis Methods

During the data collection and review phase of the study, analyses were conducted to determine some socio-demographic characteristics of the participants. In order to determine which methods would be used in testing the hypotheses of the study, the normal distribution test was first applied. According

to the Kolmogorov-Smirnov test results, it was determined that the data did not conform to a normal distribution ($p \leq 0.01$). Since the survey data did not show a normal distribution, non-parametric tests were used in hypothesis testing. In this context, the Kruskal-Wallis H test and the Mann-Whitney U test were applied. For correlation analyses, the Spearman rho correlation test was used because the data did not conform to a normal distribution.

3. FINDINGS

3.1. Descriptive Statistics

Apart from the hypotheses, the descriptive characteristics of the community pharmacy employees participating in this research, such as gender, marital status, age (generation status), education level and work experience level, are also shown in detail in the tables below.

Table 2: Descriptive Statistics of Community Pharmacy Employees

| Gender | n | % | Generation Status | n | % |
|---------------------------|----------|----------|--------------------------|----------|----------|
| Female | 113 | 64,9 | Baby Boomers | 3 | 1,7 |
| Male | 61 | 35,1 | Generation X | 29 | 16,7 |
| Total | 174 | 100,0 | Generation Y | 34 | 19,5 |
| Educational Status | n | % | Generation Z | 108 | 62,1 |
| High School | 21 | 12,1 | Total | 174 | 100,0 |
| Associate Degree | 19 | 10,9 | Work Experience | n | % |
| Undergraduate | 118 | 67,8 | Less than 1 year | 50 | 28,7 |
| Postgraduate | 16 | 9,2 | 1-5 years | 57 | 32,8 |
| Total | 174 | 100,0 | 6-10 years | 25 | 14,4 |
| Status | n | % | More than 10 years | 42 | 24,1 |
| Pharmacy Owner | 49 | 28,2 | Total | 174 | 100,0 |
| Second Pharmacist | 19 | 10,9 | | | |
| Assistant Pharmacist | 52 | 29,9 | | | |
| Pharmacy Technician | 54 | 31,1 | | | |
| Total | 174 | 100 | | | |

When the gender distribution of the freelance pharmacy employees participating in the study is examined, it is seen that 64.9% are women and 35.1% are men. The participants are grouped into 4 groups in terms of generation status. The majority of the participants, 62.1%, are from Generation Z. Generation Z is followed by Generation Y with 19.5% and Generation X with 16.7%. The Baby Boomers Generation is in the last place with 1.7%. The fact that the majority of the pharmacy employees belong to Generation Z can provide many advantages for the business. This generation can benefit the business, namely the pharmacy, in terms of technology use, communication skills, education and career expectations, work environment and culture, innovation and entrepreneurship. The fact that young and newly graduated individuals are in the majority in the pharmacy sector is an indicator of the participation of this generation, Generation Z, in the workforce. Generation Z employees can contribute to the increase in digitalization in pharmacy processes by actively using digital tools and social media. In

addition, this generation, which is accustomed to fast communication, can exhibit dynamism in customer relations management. Pharmacy operators can increase the motivation, and therefore the productivity, of Generation Z by creating a work environment that suits their needs. In addition, Generation Z can offer innovative solutions to businesses since they have an innovative mindset.

When the participants were examined in terms of their level of education, it was seen that 67.8% of the participants had a bachelor's degree, 12.1% had a high school degree, 10.9% had an associate's degree, and 9.2% had a postgraduate degree. It was seen that the majority of the participants had a bachelor's degree. The fact that most of the participants had a bachelor's degree can facilitate the adoption and implementation of green organizational behaviors, while also positively affecting general performance. The knowledge, skills, and competencies of educated individuals provide significant advantages in terms of productivity, innovation, and sustainability in the workplace.

In addition, when the work experience status of the participants was examined, it was observed that 28.7% of the participants had less than 1 year, 32.8% had 1-5 years, 14.4% had 6-10 years, and 24.1% had 10 years and above work experience. When the work experience durations were examined, most of the employees had 1-5 years, followed by less than 1 year of experience, indicating that there were mostly new employees and newly graduated employees. In addition, when the job status of the employees participating in the research is examined, it is seen that 31.1% are pharmacy technicians, 29.9% are assistant pharmacists, 28.2% are pharmacy owners, and 10.9% are second pharmacists.

3.2. Analysis Results with Mann-Whitney Test

3.2.1. Analysis of General and Sub-Dimensions of Green Organizational Behavior in Terms of Employees' Gender

In order to analyze whether the green behavior levels in general and sub-dimensions differ in terms of the gender of the employees, the Mann Whitney U test was used. As a result of the analysis, it was revealed that the green behavior levels of the community pharmacy employees did not differ significantly in terms of the gender of the employee, both in general and in terms of the sub-dimensions, namely environmental awareness, environmental participation, green purchasing, economic awareness and technological awareness ($p=0.390$; 0.666 ; 0.745 ; 0.394 ; 0.54 , and $0.517 > 0.05$).

3.2.2. Analysis of General Performance Levels in Terms of Employees' Gender

A significant difference was observed between the general performance levels of community pharmacy employees, whether they were male or female ($p=0.036 < 0.05$).

Table 3: Analysis of General Performance Levels in Terms of Employee Gender

| | Gender | N | Mean Rank | Mann Whitney U | z | p |
|---------------------|--------|-----|-----------|----------------|--------|-------------|
| General Performance | Female | 113 | 81,64 | 2784,500 | -2,102 | ,036 |
| | Male | 61 | 98,35 | | | |
| | Total | 174 | | | | |

When the mean rank values (Mean Rank) are examined in terms of community pharmacy employees, it is understood that male employees show a higher level of general performance than female employees (Mean Rank = 98.35>81.64). When the literature is reviewed (Gidman et al., 2009; Tanner and Cockerill, 1996; Knapp et al., 1992; Shoaf and Gagnon, 1980), it is seen that there are significant disparities in the performance levels of male and female employees in community pharmacies, especially in terms of work patterns, job satisfaction and compensation. While both genders contribute to the workforce, it is understood that male pharmacists generally exhibit higher levels of performance due to the differences in full-time employment and management positions. For example, a study by Shoaf and Gagnon (1980) indicated that a significant percentage of female pharmacists work part-time compared to only 5% of male pharmacists. According to Gidman et al. (2009), it was stated that female pharmacists often face family commitments, which leads to interruptions in career and reduced working hours. There are also differences in the salary of male and female pharmacists. For example, a study by Shoaf and Gagnon (1980) found that male pharmacists earn higher salaries than their female counterparts because fewer female pharmacists are in management. This is supported by a study by Knapp et al (1992) who stated that "despite the increase in full-time employment among female employees, they still lag behind males in overall participation rates and salary levels." Conversely, it has been suggested by Tanner and Cockerill (1996) that as more women enter the pharmacy profession, the gap in performance and job satisfaction may narrow, potentially leading to a more equitable work environment in the future.

3.3. Analysis Results with Kruskal-Wallis Test

3.3.1. Analysis of Differences in Terms of Green Organizational Behavior Levels

- a) Whether the green behavior levels of community pharmacy employees show significant differences according to their status was analyzed with Kruskal Wallis H test in terms of both general green organizational behavior levels and sub-dimensions of green behavior, environmental awareness, environmental participation, economic awareness, green purchasing and technological awareness levels. As a result of the analysis, although there is no significant difference in general green organizational behavior levels in terms of community pharmacy employee status ($p=0.120>0.05$), significant differences are observed in environmental participation and technological awareness sub-dimensions ($p=0.004$ and $0.009<0.05$). Accordingly, it can be said that community pharmacy owners show higher levels of environmental participation and technological awareness compared to other pharmacy employees.

- b) Whether the green organizational behavior levels of community pharmacy employees show significant differences according to their generation status was analyzed with Kruskal Wallis H test in terms of both general green behavior levels and the sub-dimensions of green behavior, environmental awareness, environmental participation, economic awareness, green purchasing and technological awareness levels. According to the analysis results, no significant difference was found in the general green organizational behavior levels of community pharmacy employees according to their generation status. In addition, among the sub-dimensions that make up the green organizational behavior scale, a significant difference was observed in the level of green organizational behavior according to generation status only in the “Environmental Participation” sub-dimension. Accordingly, when the ordered mean values are examined, it is observed that as the generation to which community pharmacy employees belong becomes younger, decreases are observed in the level of green organizational behavior in terms of “Environmental Participation”. That is, Generation X has a higher level of green organizational behavior in terms of “Environmental Participation” than the employees of Generation Y and Z that come after them (Mean Rank= 113.17>86.13>80.66 and $p=0.020<0.05$).
- c) Whether the general green organizational behavior and green organizational behavior sub-dimensions of the private pharmacy employees, environmental awareness, environmental participation, economic awareness, green purchasing and technological awareness levels differ according to their educational status was analyzed using the Kruskal Wallis H Test. As a result of the analysis, no significant differences were found in the general green organizational behavior and sub-dimension levels of the private pharmacy employees ($p= 0.314; 0.103; 0.080; 0.430; 0.281$ and $0.137>0.05$).
- d) The Kruskal Wallis H test was used to analyze whether the general organizational green behavior and green organizational behavior sub-dimensions of the community pharmacy employees, which constitute environmental awareness, environmental participation, economic awareness, green purchasing and technological awareness levels, differ according to their work experience. As a result of the analysis, no significant differences were observed in the general green organizational behavior and sub-dimensional levels of the community pharmacy employees ($p= 0.548; 0.177; 0.091; 0.792; 0.817$ and $0.353>0.05$).

3.3.2. Analysis of Differences in Terms of General Performance Levels Descriptive Statistics

- a) Significant differences were observed between the general performance levels of the community pharmacy employees in terms of their status ($p=0.031<0.05$).

Table 4: Analysis Results of General Performance Levels According to Status

| | Status | n | Mean Rank | Chi-Square | df | p |
|------------------------|---------------------------|-----|-----------|------------|----|-------------|
| General Performance | Pharmacy Owner Pharmacist | 49 | 104,48 | 8,861 | 3 | ,031 |
| | Second Pharmacist | 19 | 85,74 | | | |
| | Assistant Pharmacist | 52 | 75,57 | | | |
| | Pharmacist Technician | 54 | 84,20 | | | |
| | Total | 174 | | | | |

The performance levels of community pharmacy employees can vary significantly depending on their organizational status, education, and the nature of their role. Since pharmacy ownership is higher than other organizational statuses, it is not surprising that the overall performance level of the pharmacy owner is higher than that of both the second pharmacist, assistant pharmacist, and other pharmacy technicians. The high general performance level of the pharmacy owner also supports other studies in the literature (Rabbanee et al., 2015; Giam et al., 2011; Anderson, 1995).

b) No significant differences were observed between the general performance levels of community pharmacy employees in terms of their generation status ($p=0.061>0.05$).

c) No significant differences were observed between the general performance levels of community pharmacy employees in terms of educational status ($p=0.608>0.05$).

d) Significant differences were observed between the general performance levels of community pharmacy employees in terms of work experience ($p=0.022<0.05$). When the ordinal mean values were examined, it was seen that the general performance levels of employees with more than 10 years of work experience were quite high compared to other employees.

Table 5: Analysis Results of General Performance Levels According to Work Experience Status

| | Work Experience | N | Mean Rank | Chi-Square | df | p |
|------------------------|--------------------|-----|-----------|------------|----|-------------|
| General Performance | Less than 1 year | 50 | 81,65 | 9,623 | 3 | ,022 |
| | 1-5 years | 57 | 77,48 | | | |
| | 6-10 years | 25 | 88,62 | | | |
| | More than 10 years | 42 | 107,39 | | | |
| | Total | 174 | | | | |

The impact of work experience on the performance levels of pharmacists and pharmacy technicians is a nuanced topic with findings varying across studies. While some studies suggest that prior pharmacy work experience (PPWE) may improve specific skills and performance in early pharmacy education, other studies show no significant association between work experience and overall academic or clinical performance. For example, a study by Choi et al. (2023) found that students with PPWE scored higher on Drug Knowledge and first-year Introductory Pharmacy Practice Experiences (IPPEs) compared to those without, particularly in communication and operational skills. However, this

advantage did not persist in subsequent years, indicating a limited impact of PPWE on long-term academic performance. Conversely, a study by Mar et al. (2010) found no significant differences in academic or clinical performance between students with and without prior pharmacy experience, and this lack of correlation may be due to the limited scope of non-pharmacist roles and the evolving nature of pharmacy education. Additionally, research on pharmacist performance improvement through effectiveness frameworks shows that continuing professional development rather than initial work experience plays a very important role in improving performance (Coombes et al., 2010). On the other hand, factors such as organizational support and motivation can also significantly affect pharmacist performance (Muin et al., 2019).

3.4. Spearman's Rho Test Results

The Spearman's rho correlation test was used to analyze whether the green organizational behavior levels and general performance levels of the 174 community pharmacy employees participating in the study were related to each other.

Table 6: Analysis Results of the Relationship Between Green Organizational Behavior Levels and General Performance Levels of Community Pharmacy Employees Using Spearman's Rho Test

| Green Organizational Behavior and General Performance Spearman's Correlation | | General Performance |
|---|-------------------------|---------------------|
| | Correlation Coefficient | ,503** |
| Green Organizational Behavior | Sig. (2-tailed) | ,000 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

As a result of the analysis, it was observed that there was a positive and significant relationship between the green organizational behavior levels and general performance levels of community pharmacy employees. Accordingly, the hypothesis "3.H1: There is a significant relationship between the green organizational behavior levels and general performance levels of community pharmacy employees" was accepted. Therefore, it can be said that when the green organizational behavior levels of community pharmacy employees increase, their general performance levels will also increase, or when the green organizational behavior levels decrease, their general performance levels will also decrease.

In addition, whether the levels of environmental sensitivity, environmental participation, economic sensitivity, green purchasing and technological sensitivity which constitute the sub-dimensions of the Green Organizational Behavior Scale are related to general performance levels was analyzed using Spearman's rho correlation test. According to the correlation analysis results, there is a moderate positive relationship between environmental sensitivity levels, which are the sub-dimensions

of green organizational behavior, and general performance ($r: 0.446, p=0.000<0.05$); a moderate positive relationship between environmental participation levels and general performance ($r: 0.447, p=0.000<0.05$); a moderate positive relationship between economic sensitivity levels and general performance ($r: 0.422, p=0.000<0.05$); a moderate positive relationship between green purchasing levels and general performance ($r: 0.404, p=0.000<0.05$); It was observed that there is a moderate positive relationship ($r: 0.365, p=0.000<0.05$) between technological sensitivity levels and general performance. Accordingly, as stated by Büyüköztürk et al. (2012), since the correlation coefficients are between 0.30-0.70, it can be said that there is a moderate positive relationship between green organizational behavior sub-dimensions and general performance levels.

When the results of the study hypotheses are evaluated together, it can be said that the green organizational behavior levels do not differ according to the sociodemographic characteristics of the community pharmacy employees, but the general performance levels differ greatly according to the sociodemographic characteristics. In addition, since a moderate relationship was found between green organizational behavior and general performance levels, it can be said that when the green organizational behavior levels of community pharmacy employees increase, their general performance levels will also increase, or vice versa, as their green organizational behavior levels decrease, their general performance levels will also decrease.

The starting point of this research, whether green organizational behaviors are related to general performance, has been revealed by the findings of the research. As a result, it can be said that the green organizational behaviors of pharmacy employees positively affect general performance. Moreover, it is accepted by the literature that the relationship between the green organizational behavior of pharmacy personnel and general performance is becoming increasingly important. Green employee behavior (EEB) not only increases environmental sustainability, but also contributes to the improvement of organizational performance. This relationship is supported by various studies emphasizing the role of green human resources management (HRM) practices in encouraging such behaviors among employees (Khan and Muktar, 2024; Ramadhani et al., 2024; Mehrajunnisa et al., 2022). The important findings emphasized in the literature on the subject can be listed as follows:

- Green HRM practices, such as promoting environmental awareness and integrating sustainability into HR policies, are very important for promoting EEB (Ramadhani et al., 2024).
- Empowering employees through green initiatives increases motivation and opportunities, which in turn increases their pro-environmental actions (Khan and Muktar, 2024).
- Research shows that EGB positively impacts overall business performance, especially in sustainability-focused organizations (Mehrajunnisa et al., 2022).

- A systematic review shows that organizations with strong green HR practices experience better employee well-being and performance outcomes (Ramadhani et al., 2024).

CONCLUSION, DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

Today, there is increasing public awareness and global regulations regarding the sustainability threat that current economic development poses to future generations' resources. As noted by Sharma et al. (2024), while the focus on green organizational behavior is increasing, some argue that the complexity of stakeholder dynamics and the initial costs of implementing sustainable practices may hinder progress. Balancing economic and environmental goals continues to be a challenge for many organizations. This is driving businesses, and especially pharmacies, away from a purely profit-oriented perspective and toward a broader perspective. Studies have shown that green innovation, green organizational behavior, and organizational resilience capacities contribute significantly to sustainability performance. In this context, adopting sustainability-oriented practices is critical for a pharmacy to succeed both environmentally and economically. In other words, considering environmental sustainability as well as economic success of pharmacies will help them increase their corporate performance in the long term. In short, while increasing sustainability awareness and regulations today force pharmacies to act with a broader perspective other than profit maximization, studies have also shown that sustainability-oriented strategies positively affect pharmacy performance.

This study revealed a positive moderate relationship between the green organizational behaviors of the private pharmacy staff in Ankara and their general performance. In addition, the study examined whether the green organizational behavior levels of private pharmacy employees differed according to sociodemographic factors such as gender, generation status, education status and work experience. It was observed that the green organizational behaviors of private pharmacy employees did not differ according to their sociodemographic characteristics, but their general performance levels differed according to the employee's status in the pharmacy and work experience. The research results show that the green organizational behaviors exhibited by employees in private pharmacies play an important role in increasing general performance. Therefore, pharmacy managers and policy makers should develop strategies to encourage green organizational behaviors of employees and establish systems that reward such behaviors. In addition, it is recommended that training programs and awareness campaigns be organized to increase the environmentally friendly behaviors of employees. Although employee green behavior in the workplace is often overlooked, various empirical studies show that employee participation in corporate greening efforts is associated with pollution prevention, more efficient environmental management systems, improvements in environmental performance, and green innovations. In line with the recommendations made by Bashirun et al. (2022), it can be said that pharmacy managers and policy makers should actively involve community pharmacy employees in

sustainability initiatives in order to increase their participation and commitment to green practices. In addition, as stated by Paillé and Boiral (2013), pharmacy managers and policy makers can increase both employee performance and corporate sustainability performance by developing practices that encourage and reward employees' green corporate behavior.

The results obtained from this study are consistent with the results of other studies in the literature (Almeida and Wasim, 2023; Tsai and Liao, 2017; Çankaya and Sezen, 2015; Paraschiv et al., 2012). It is very important that the results obtained are consistent with the findings of other empirical studies. In this context, it can be considered that the research contributes to filling the gap in the literature in our country and strengthening the current understanding of the subject. In addition, the results of the research are important in terms of increasing awareness of the subject in Turkey and developing suggestions for relevant policies and practices.

In this study, it was observed that some socio-demographic characteristics such as gender, work experience, and status have an impact on the overall performance of the employee. These findings are consistent with the findings of studies in the literature (Zúñiga-Prado et al., 2023; Hergert et al., 2022; Rao and Zaidi, 2019). Socio-demographic variables significantly affect overall performance in various areas, including daily functioning, academic achievement, and organizational effectiveness. In this study, some socio-demographic factors were found to be associated with performance outcomes, suggesting that these variables can shape individuals' abilities and opportunities.

On the other hand, there is a limitation of this study. This limitation is that the study was conducted only in Ankara. Similar studies can be conducted in different regions of Turkey to compare the results and reach more general conclusions. In addition, in order to examine the effects of green organizational behaviors on general performance in more detail, comprehensive studies can be conducted with larger and more diverse samples. Such studies will also contribute significantly to the development of strategies to increase the green organizational behaviors of community pharmacy employees.

Community pharmacy owners can take several steps to make their businesses more environmentally friendly. Some of these steps include:

- They can separate waste such as paper, plastic, and glass and send them for recycling. Informative brochures can also be given to customers on this subject.
- They can reduce the amount of waste by using rechargeable batteries instead of single-use batteries.
- Pharmacies can have recycling bins where customers can leave used batteries. These batteries should be recycled appropriately.
- They can reduce energy consumption by using energy-efficient LED lighting.

- They can reduce both energy consumption and carbon footprint by using energy-saving devices.
- They can increase the sales of environmentally friendly, organic, and recyclable products.
- They can reduce their environmental impact by using biodegradable or recyclable packaging instead of plastic.
- They can reduce water consumption by using water-saving taps and devices.
- They can prepare brochures and posters that inform customers about environmental awareness.
- They can organize seminars and training programs for customers to increase environmental awareness.
- They can reduce physical traffic and therefore environmental impact by providing online consultancy.

These steps can help pharmacies become more environmentally friendly and can make significant contributions to a sustainable future. In addition, researchers should thoroughly examine workplace-specific behaviors, such as organizational citizenship behaviors for the environment and workplace behaviors that harm the environment. In this context, it is of great importance to determine what behaviors can be considered inefficient in the workplace, and to examine behaviors that harm the completion of tasks but benefit the environment. For example, situations such as environmentally sensitive employees overdoing recycling activities, reducing productivity, or slowing down work processes should be considered. At the same time, behaviors that harm the environment but facilitate the achievement of business goals in the short term should also be evaluated. Such analyses can help us understand the effects of green organizational behaviors from a broader perspective, and how they affect both individual and organizational performance.

In addition, research on the diversity of green organizational behaviors and their interactions with other dynamics in the workplace can enrich the body of knowledge in this area. For example, issues such as the impact of voluntary environmental initiatives on employee job satisfaction and motivation can contribute to a more comprehensive understanding of these behaviors. Similarly, the effects of mandatory green behaviors on organizational culture and employee commitment should be examined. In conclusion, the findings obtained from this study should encourage further research on the various conceptualizations of green organizational behavior. These findings can contribute to the development of strategies for both the dissemination of environmentally friendly practices in pharmacies and the achievement of sustainability goals. The findings of the study can also provide important clues about which policies pharmacies should adopt to promote green behaviors. In conclusion, although the positive relationship between green organizational behavior and performance has been supported by both this study and other studies in the literature (Khan and Muktar, 2024; Ramadhani et al., 2024; Mehrajunnisa et al., 2022), it is essential to consider potential challenges such as resistance to change or lack of

resources that may hinder the effective implementation of green organizational practices in pharmacy settings.

REFERENCES

- Almeida, F., & Wasim, J. (2023). Eco-innovation and sustainable business performance: Perspectives of SMEs in Portugal and the UK. *Society and Business Review*, 18(1), 28–50.
- Anderson, S. (1995). Organizational status and performance: the case of the swedish pharmacies. *Public Administration*, 73(2):287-301. doi: 10.1111/J.1467-9299.1995.TB00829.X.
- Annisa, S. T., Abdul Rahim, R., Salleh, S. M., Zainal, N. Z., & Sari, N. A. M. (2024). A Conceptual Analysis of Green Human Resource Management, Green Organizational Culture, and Employee Green Behavior towards Environmental Performance. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 11(2.2), 422–436. <https://doi.org/10.14738/assrj.112.2.16433>.
- Bashirun, S. N., Noranee, S., & Hasan, Z. (2022). Theoretical Perspective on Employee Green Behavior. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(1), 27822790.
- Bayrakçı, E., & Dinç, M. (2020). Örgütsel yeşil davranışlara yönelen güdüler: Özel okul öğretmenleri üzerine nitel bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 188-201.
- Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K.S., & Zacher, H. (2013). Relationships Between Daily Affect and Pro-Environmental Behavior at Work: The Moderating Role of Pro-Environmental Attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34 (2), 156-175. Doi: 10.1002/job.1788.
- Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1036-1071.
- Büyükoztürk, Ş. et al. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Geliştirilmiş 13. Baskı). Pegem Akademi A Yayıncılık, Ankara.
- Choi, A.N., Dayer, L.E., Stafford, R.A., Dunn, E.B., Li, C. (2023). Prior Pharmacy Work Experience as a Predictor of Clinical and Didactic Performance for Admissions Committees. *Am J Pharm Educ.*, 87(5):100053. doi: 10.1016/j.ajpe.2022.12.010. Epub 2023 Mar 15. PMID: 37288688.
- Coombes, I., Avent, M., Cardiff, L. et al. (2010). Improvement in pharmacist's performance facilitated by an adapted competency-based general level framework. *J Pharm Pract Res*, 40(2): 111-118.
- Çankaya, Y.S., & Sezen, B. (2015). Ekolojik Yenilik ile Sürdürülebilirlik Performansı Arasındaki İlişki Çevresel Belirsizliğin Moderatör Etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 111-134.
- Eroymak, S., İzgüden, D., & Erdem, R. (2018). Çalışanların yeşil davranışlarının kavramsal çerçevede incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergisi*, 23(3), 961-971.
- Francoeur, V., Paillé, P., Yuriev, A., & Boiral, O. (2021). The Measurement of Green Workplace Behaviors: A Systematic Review. *Organization & Environment*, 34(1), 18-42. <https://doi.org/10.1177/1086026619837125>.
- Giam, J.A, McLachlan, A.J., & Krass, I. (2011). Community pharmacy compounding-impact on professional status. *Int J Clin Pharm*. 33(2):177-82. doi: 10.1007/s11096-011-9496-z. Epub 2011 Mar 30. PMID: 21448656.
- Gidman, W., Day, J., Hassell, K., & Payne, K. (2009). Delivering Health Care Through Community Pharmacies: Are Working Conditions Deterring Female Pharmacists' Participation? *Journal of Health Services Research & Policy*, 14(3):141-149. doi:10.1258/jhsrp.2009.008077.
- Hergert, D.C., Pulsipher, D.T., Haaland, K.Y., Sadek, J.R. (2022). Influence of age and education on a performance-based measure of everyday functioning. *Appl Neuropsychol Adult*. 29(4), 651-661. doi: 10.1080/23279095.2020.1803323. Epub 2020 Aug 6. PMID: 32758020.
- Ismail, F., & Imran, M. (2023). How do Employee Green Behaviour, and Green HRM affect Environmental Performance? The Role of Green Innovation and Moral Credit. *Global Conference on Business and Social Sciences Proceeding*, 15(1):140-140. DOI: 10.35609/gcbssproceeding.2023.1(140).

Ismail, F., & Imran, M. (2024). Exploring the Impact of Employee Green Behaviour, and Green HRM on Environmental Performance? The Significance of Green Innovation and Moral Credit. *Global Journal of Business & Social Science Review*, 12(2):56-66. doi: 10.35609/gjbsr.2024.12.2(1)

Jackson, S. E., Ones, D. S., Dilchert, S., & Kraiger, K. (2012). *Managing Human Resources for Environmental Sustainability*, 32. John Wiley & Sons.

Kerse, G., Maden, Şeref, & Tartan Selçuk, E. (2021). Yeşil Dönüştürücü Liderlik, Yeşil İçsel Motivasyon ve Çalışanın Yeşil Davranışı: Ölçek Uyarlama ve İlişki Tespiti. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1574–1591. <https://doi.org/10.20491/isarder.2021.1216>.

Khan, M.H., & Muktar, S.N. (2024). Green Employee Empowerment: The Missing Linchpin between Green HRM and Sustainable Organizational Performance. *Journal of Cleaner Production*, 434, Article 139812. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139812>.

Knapp, K.K., Koch, M.J., Norton, L., & Mergener, M.A. (1992). Work Patterns of Male and Female Pharmacists: A Longitudinal Analysis 1959-1989. *Evaluation & the Health Professions*, 15(2):231-249. doi:10.1177/016327879201500207

Lin, C., & Ho, Y. (2010). The Influences of Environmental Uncertainty on Corporate Green Behavior: An Empirical Study with Small and Medium-Size Enterprises. *Social Behavior and Personality*, 38 (5), 691-696.

Makhloufi, L., Belaid, F., & Zidane, K. (2021). A Proposition Relationship Between Green Workplace Environment and Employees Green Behavior on Organizations and Environmental Impacts. In Belaid, F., Creti, A. (Eds.), *Energy Transition, Climate Change, and COVID-19*, (pp. 179-191). Springer.

Mar, E., Barnett, M.J., T-L Tang, T., Sasaki-Hill, D., Kuperberg, J.R., & Knapp, K. (2010). Impact of previous pharmacy work experience on pharmacy school academic performance. *Am J Pharm Educ.*, 12;74(3):42. doi: 10.5688/aj740342. PMID: 20498735; PMCID: PMC2865408.

Mehrajunnisa, M., Jabeen, F., Faisal, M. N., & Lange, T. (2022). The influence of green human resource management practices and employee green behavior on business performance in sustainability-focused organizations. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(12), 2603–2622. <https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2074824>.

Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2015). Employee Green Behavior: A Theoretical Framework, Multilevel Review, and Future Research Agenda. *Organization & Environment*, 28(1), 103-125. <https://doi.org/10.1177/1086026615575773>.

Nuswanto, V. B., Gustomo, A., Apriansih, A., & Febriansyah, H. (2023). Exploring the Antecedents of Employee Green Behaviors: A Conceptual Framework. *Espergesia*, 10(1), 1–19. <https://doi.org/10.18050/rev.espergesia.v10i1.2510>.

Özer, Ö., & Sungur, C. (2020). Performans yönetimi ve performans değerlendirme. In K. Avcı (Ed.), *Sağlık Sektöründe İnsan Kaynakları Yönetimi içinde* (1. Baskı, pp. 273–305). Ankara: Gazi Kitabevi.

Paillé P. & Boiral O. (2013). Pro-environmental behavior at work: construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128.

Palmer, M.J. (1993). *Performans Değerlendirmeleri* (1. Baskı), İstanbul: Rota Yayınları.

Paraschiv, D.M., Nemoianu, E.L., Langă, C.A., & Szabó, T. (2012). Eco-innovation, Responsible Leadership and Organizational Change for Corporate Sustainability. *Amfiteatru Economic*, 14(32), 404-419.

Rabbane, F.K., Burford, O., & Ramaseshan, B. (2015). Does employee performance affect customer loyalty in pharmacy services? *Journal of Service Theory and Practice*, 25(6), 725-743. <https://doi.org/10.1108/JSTP-06-2014-0126>.

Ramadhani, M.R., Khuzaini, K., Shaddiq, S., & Fahmanadie, D. (2024). Implementation of Green Human Resource Management and the Impact on Employee Pro-Protection Behavior Literature Review. *At-Tadbir: Jurnal Ilmiah Manajemen*. Doi: 10.31602/piuk.v0i0.16107.

- Rao, H.M., & Zaidi, U. (2019). Socio-demographic correlation with Organisational performance among Automobile sales professional of Pakistan. *Journal of Business and Retail Management Research (JBRMR)*, 13(3), 83-92.
- Sarıbay, B., & Durgun, G. (2019). Örgütsel Vatandaşlık Davranışının Yeni Bir Boyutu: Yeşil İşgören Davranışı. *Business and Organization Research Izmir (International Conference)*, Yasar University, 168-176.
- Sharma, A., Saulais, L. and Huang, Y. (2024). Sustainable consumer choices– critical reflection on hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(6), 1784-1797. Doi: 10.1108/IJCHM-08-2022-0998.
- Shoaf, P.R., & Gagnon, J.P. (1980). A comparison of female and male pharmacists' employment benefits, salary, and job satisfaction. *Contemp Pharm Pract.*, 3(1):47-51. PMID: 10245112.
- Sobaih, A.E.E., Hasanein, A., Gharbi, H., & Abu Elnasr, A.E. (2022). Going Green Together: Effects of Green Transformational Leadership on Employee Green Behavior and Environmental Performance in the Saudi Food Industry. *Agriculture*, 12 (1100), 1-17. <https://doi.org/10.3390/agriculture12081100>.
- Steg, L., Vlek, C. (2009). Encouraging Pro-Environmental Behaviors: An Integrative Review and Research Agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29 (3), 309-317.
- Tanner, J., & Cockerill, R. (1996). Gender, Social Change, and Professions: The Case of Pharmacy. *Sociological Forum*, 11(4), 643–660. <http://www.jstor.org/stable/684912>.
- Tsai, K-H., & Liao, Y.C. (2017). Sustainability Strategy and Eco-Innovation: A Moderation Model. *Business Strategy and the Environment*, 26(4), 426-437. DOI: 10.1002/bse.
- URL-1: https://www.eczaneler.gen.tr/eczaneler/ankara-kecioren#google_vignette (Access Date: 01.10.2024).
- Wang, M-L. (2022). A Review of Research on Influencing Factors and Result Effects of Employee Green Behavior. *BCP Business & Management*, 20: 613-625. Doi: 10.54691/bcpbm.v20i.1039
- Wiernik, B.M., Dilchert, S., Ones, D.S. (2016). Age and Employee Green Behaviors A Meta Analysis. *Frontiers in Psychology*, 7 (194), 1-15.
- Yiğit, B. (2017). Örgütsel Davranışta Yeni Bir Yaklaşım: Yeşil İşgören Davranışı. *Uluslararası Beşeri ve Sosyal Bilimler İnceleme Dergisi*, 1(1), 67-70.
- Zacher, H., Rudolph, C.W., & Katz, I.M. (2023). Employee Green Behavior as the Core of Environmentally Sustainable Organizations. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, 10, 465–94. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-050421>.
- Zhang, B., Yang, L., Cheng, X., & Chen, F. (2021). How Does Employee Green Behavior Impact Employee Well-Being? An Empirical Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(4):1669. Doi: 10.3390/ijerph18041669. PMID: 33572419; PMCID: PMC7916225.
- Zúñiga, P.J.R., Rodríguez, P.M.L., Herrera, R.A.M., & Osorio, T.S. (2023). Influence of sociodemographic factors on academic performance in the subject of Human Gross Anatomy. *Int. J. Morphol.*, 41(1):96-103, 2023.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT FOR ENTREPRENEURS

Assist. Prof. Dr. Kaan KOÇALI¹

ABSTRACT

Occupational health and safety includes the physical, emotional and mental well-being of the employee while doing their job. Risk assessment is the most important step in occupational health and safety. Risk assessment in occupational health and safety is carried out in a workplace to protect the interests of both the employer and the employees. Thus, it is aimed to eliminate events such as loss of labor, loss of production and cost, and work accidents. Today, various methods are used for risk assessment. One of these is the Fine Kinney Method. In this study, it is aimed to evaluate the Fine Kinney method, one of the risk assessment methods within the scope of occupational health and safety, with an example. In the study conducted, in order to examine occupational health and safety measures in the office environment for entrepreneurs, potential hazards were determined using the Fine-Kinney risk assessment method and corrective measures were planned to reduce risk levels.

Keywords: Entrepreneurship, Occupational safety, Risk analysis, Fine kinney

Jel Kodları: L26, J28

INTRODUCTION

Delivering material prosperity and high living standards are extremely important goals for democratically elected governments. But finding the best way to achieve these goals has been the focus of much theoretical and policy debate. However, there is widespread agreement that long-term economic growth and development depends on innovation, production and entrepreneurship. Technical, economic and legal units in which factors of production are brought together are referred to as enterprises or businesses. All efforts of the entrepreneur to establish a business or to bring together the factors of production can also be defined as an enterprise (Feldman et al., 2016; Tutar & Küçük, 2003). The entrepreneur is a person who brings together and activates production elements such as natural resources, capital and labor by assuming the risk in order to realize the production of goods and services. According to another definition, an entrepreneur is the person who establishes, directs, plans and executes the business for the future. An entrepreneur is "a person who risks his/her financial resources in order to realize certain business activities and aims to make a profit". In other words, "Anyone who opens a business to produce goods and services for the benefit of all people by using any financing method (with their own resources, savings, credit, debt or no money) by using knowledge as a basis, choosing a field suitable for general trends and themselves and / or subjecting their knowledge to entrepreneurship, using any financing method (with their own resources, savings, credit, debt or no

¹Assistant Professor Dr., Istanbul Gelisim University, kkocali@gelisim.edu.tr, (Orcid: 0000-0002-1329-6176)

money) to produce goods and services for the benefit of all people, and maintains their economic needs, economic wealth, independence, social prestige, self-acceptance and self-transcendence in the business they have opened, and who desire and strive to maintain it" is an entrepreneur (Tekin 2004; Akdemir, 2009).

Entrepreneurship's potential to drive innovation, job creation, and welfare is closely tied to the economic, social, political, and cultural factors that shape its environment. In the face of heightened global competition, countries now place greater emphasis on developing an innovative and productive economic capacity and potential. In recent research on entrepreneurship, alongside global trends, a shift in methodology has taken place since the 1980s, and entrepreneurship is now being examined from a broader and more integrated standpoint, considering the ecosystem as a whole, rather than solely focusing on individual traits and circumstances. When it comes to defining entrepreneurship, focusing solely on who the entrepreneur is and what they do falls short in providing a comprehensive framework. Identifying an individual who creates a new organization as an entrepreneur is an illustration of this issue. This definition leads researchers to overlook measuring opportunities because it fails to consider the variety in the types of opportunities that different individuals observe. Entrepreneurship involves the intersection of two distinct phenomena. The first of these phenomena is the availability of opportunities, while the other is the presence of entrepreneurial individuals. As a scientific discipline, entrepreneurship is defined in relation to the inquiries of how, by whom, and with what consequences opportunities are identified, assessed, and utilized to generate future products and services. As a result, the field of entrepreneurship encompasses the study of the procedures involved in identifying, assessing, and implementing opportunities, as well as the individuals who are responsible for these actions. Entrepreneurship cannot be solely attributed to the inherent qualities of specific individuals, regardless of the circumstances they find themselves in (Okpara, 2007; Oly Ndubisi & Ifihkar, 2015; Carayannis et al., 2015).

Technological progress and demographic change have brought with them new opportunities and threats and triggered societal change. To cope with this change, institutions and people have recognized the importance of entrepreneurship. The benefits of entrepreneurship for economic development are widely recognized, as entrepreneurship has experienced a remarkable resurgence over the last three decades in countries that have significantly reduced poverty. Entrepreneurship is more important for economic growth and development in modern open market economies than ever before. Technological advances, especially since the 1980s, have brought about significant changes in the way countries develop their economies. Research shows that entrepreneurship plays a key role in the economic growth and development of nations. New ventures not only create new products and/or employment opportunities, but also have a significant positive impact on productivity and efficiency improvements,

structural transformation, price reductions, and a wider variety of products (Naudé, 2013; Upreti, 2015; Oğuztimur & Seçkin, 2018).

For entrepreneurship to flourish, it is crucial to have a qualified workforce. The presence of well-educated individuals in a region makes it easier to meet the demand for skilled labor. Moreover, entrepreneurs require knowledge in various areas including financial planning, marketing, product design, customer satisfaction, and logistics. Regions with a higher concentration of well-educated individuals tend to have a greater number of potential entrepreneurs. Research also highlights the importance of a good education as a characteristic of successful entrepreneurs. Studies further demonstrate that human capital, primarily influenced by education, has a significant impact on entrepreneurship. Human capital enhances individuals' ability to identify and capitalize on job opportunities, enables them to leverage financial and physical resources, and accelerates the acquisition of new knowledge and skills. These factors collectively contribute to the development of entrepreneurship in a country or region (Bozkurt et al., 2012; Sönmez & Toksoy, 2014).

Policymakers often assume that increasing the number of start-ups will transform economic regions in recession, generate innovation and create new jobs. The problem with this thinking is that typical start-ups are not always innovative and do not always deliver what is expected in terms of job creation and contribution to prosperity. Therefore, economic growth and job creation is not about the number of start-ups, but about fostering the creation of high quality and fast growing businesses. The three qualities that an entrepreneur should possess regardless of the subject of the venture can be expressed as having the motivation to be successful in the targeted field, being risk-taking and innovative, and having knowledge about the field of endeavor (Hisrich & Peters, 2001; Shane, 2009).

It is important to highlight a very delicate topic when analyzing how company size affects the availability of occupational safety. One may argue that worker safety is watched over under more stringent conditions and preserved more successfully in such an institutional framework if it is considered that the corporation becomes more institutionalized as its size grows. On the other hand, as the workforce grows, there is less control and oversight over each individual, and the likelihood of work-related accidents brought on by negligence or carelessness may rise. One could argue that automation of manual operations and the substitution of machines for human labor are typically undertaken in large, employee-heavy businesses. At this point, the mechanization of labor may cause employees to be seen as components of a technological device, and the need to protect them as unique individuals may be disregarded. As a result, there are instances where spending on equipment upkeep and repairs as well as new technologies surpasses spending on worker safety. It should not be overlooked at this point that a company's people resources, not its machinery or technology, are the most valuable asset that may set it apart from its rivals and boost its brand value. It is possible to replace worn-out or broken machinery

with new ones, but any circumstance that endangers worker health or safety will result in permanent injury and reputational loss (Edwards-Schachter et al., 2015; Ajiga et al., 2024).

The advancement of technology and industrialization in our country has introduced significant challenges concerning occupational safety and the health of employees, particularly in small and medium-sized enterprises. Initially overlooked, this issue has gradually gained attention as it places both institutions and their workers in precarious situations. Among the most critical concerns are the thousands of lives lost, severe injuries sustained, irreversible health conditions, and disabilities caused by workplace accidents, leaving many to endure lifelong suffering. Key factors contributing to this predicament include inadequate attention to occupational health and safety, insufficient inspections, and the lack of comprehensive legal frameworks addressing the matter. Moreover, the perception of occupational health and safety as a financial burden by businesses, coupled with profit-driven motives, exacerbates the risk of workplace accidents. Employees often encounter risks to their health and safety during their professional lives. To eliminate or reduce these risks, implementing robust safety and health measures is crucial. Employers play a pivotal role in ensuring and managing employee safety, particularly by creating the safest possible working environments. A fundamental step in this direction is educating employees about occupational safety and health. Additionally, fostering a culture of awareness and prioritizing this issue within workplaces is essential for proactive prevention. Every workplace accident incurs significant losses, not only for the affected individual but also for the broader society. The repercussions are felt by employees, employers, and the community alike, highlighting the importance of preventive measures to mitigate these impacts (Kim et al., 2016; Lindholm et al., 2020; Anshari et al., 2022).

Security compliance and participation in businesses play a critical role in shaping safety performance. The smaller workforce in micro-scale SMEs compared to small-scale SMEs leads to distinct differences in organizational and safety climates, as well as in how security compliance and participation manifest through employee perceptions and behaviors. Variations in workforce size between these two types of enterprises often result in differing hierarchical structures, communication methods, and levels of social interaction within the organization. In micro-scale SMEs, having fewer employees can sometimes lead to reduced administrative oversight and inspections, increased flexibility in or disregard for established rules and procedures, and challenges in preventing errors and violations. Furthermore, close social relationships within these smaller teams may cause such behaviors and perceptions to be more readily accepted and normalized, ultimately turning them into habits. These dynamics significantly influence the safety and organizational climate of the business, highlighting the interconnectedness of workforce size, behavior, and security practices (Chan et al., 2005; Shamsuddin et al., 2015).

1. OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

The concept of occupational health and safety is one of the issues that have been emphasized in recent years. It consists of two definitions: occupational health and occupational safety. When we look at the concept of occupational health based on the definition of health, it is understood that the worker is in a state of physical, mental and social well-being in his/her work. According to the World Health Organization (WHO) and the International Labour Organization (ILO) (2005) mixed commission; "Occupational health aims to protect and promote the physical, mental and social well-being of workers in all occupations at the highest level; to prevent workers from losing their health due to working conditions; to protect workers from risks arising from factors harmful to health in the workplace; to ensure that workers work in a job suitable for their physical and psychological equipment and, in summary, to adapt work to people and to adapt each person to their work". Occupational safety, on the other hand, is a concept that includes technical measures to eliminate or minimize the dangers faced by working individuals during the performance of a job. The concept of occupational safety includes measures related to the working environment. At the core of the concept of occupational health and safety is the protection of employees against the risks they face due to work and the work environment.

Workplace safety climate is considered as a reflection of a work environment where safety measures are taken in production processes, occupational accidents are prevented and institutional barriers are eliminated. In addition, the contribution of innovation and investments in production factors (capital, raw materials, machinery and equipment, labor force, etc.) that will ensure staying ahead of competitors is considered important in gaining sustainable competitive advantage. Such organizations are those in which the intrapreneurship characteristics of employees who can mentally participate in the tendency to innovate products, services or processes and take initiative are approved. Otherwise, it is not possible to talk about the existence of a workplace where employees will be more comfortable in developing their entrepreneurial competencies and being creative by revealing their ideas (Zohar & Luria, 2005; Oenderstrup-Andersen et al., 2011; Öztürk & Babacan, 2012).

The phenomenon of change in every field all over the world manifests itself rapidly and effectively in working life. In order for an enterprise to take part in the process of change and to maintain its existence in a competitive environment, it must give importance to its employees. Changes in production technologies, industrialization and organizational models have not only changed working relations but also caused new and different problems to be added to the traditional health and safety problems encountered in the field of production. With the transition to mechanization and automation in production, the effective use of new technologies has emerged as both a positive and negative factor in terms of worker safety. Namely, automation in the workplace has secured worker health by enabling workers to do manual work automatically at some points, but on the other hand, when these machines

with new technology are not used properly, they have started to pose greater threats to worker health. In addition, some chemical substances or radiation, etc. brought by new technology have also emerged as factors that increase threats to workers' health (Gökçek, 1995; Fırat, 2008).

Occupational health and safety issues, which were not given much importance at first, started to gain importance as they jeopardized work efficiency, business profits and thus the rising graph of the business. Following all these developments, as a result of the studies on the health and safety of the employee in the enterprises, a number of rules covering the working order conditions in the workplaces have emerged. In addition, laws and laws on the health and safety of employees and certain articles in the laws and regulations and by-laws in accordance with them have been put into force. The ever-increasing change and advancement of technology has brought about changes in laws, as well as the necessity to approach the problems of occupational health and safety from different angles. At this point, the most fundamental perception change in the approach to occupational safety is that the main goal of occupational safety should not be to minimize occupational accidents or to reduce the damage that may occur as a result of occupational accidents, but to completely eliminate all possible conditions that may lead to occupational accidents. In order to achieve this, "worst-case scenarios" should be tested on all possible situations that could lead to the occurrence of occupational accidents in an enterprise or in a production system or that could threaten occupational safety in any way, so that all risks for the occurrence of a situation that could threaten occupational safety should be completely eliminated (Aktuğ, 2009; Altınel, 2011).

The initiatives it has realized in a certain environment and the people who work with healthy life directly or indirectly contributing to the creation of working conditions individuals and institutions that positively or negatively affect working conditions All of the systems it brings are occupational health systems. Risks that negatively affect the working and living conditions of employees resources are also based on the organizational structures of the business units and the approach to the worker. perceptions. The function of the occupational health system is to prevent risks. This assessment takes place in two stages. The first stage; the enterprise and sub is the analysis of systems. The second stage is the quantitative and qualitative questioning of the inputs and outputs of the system. As in every system, the occupational health system also has inputs and outputs. With the globalization process, SMEs are becoming more important economically, as they can easily adapt to the market economy, flexible production, product diversity, changes in the market and cope more easily with frequent economic crises. A significant portion of SMEs have high-risk production processes and are inadequate in terms of OHS. Their inability to allocate sufficient resources to OHS organization as a result of their insufficient capital structure, lack of training and the state's inability to develop an effective management system for SMEs due to economic concerns are the main reasons for the high number of occupational accidents in SMEs. In particular, no development has been achieved in the field of Joint OHS units,

which will make it easier to provide OHS services to such enterprises, examples of which can be seen in EU countries. As long as OHS problems in SMEs are not effectively addressed, it does not seem possible to reduce the number of occupational accidents in our country (Gökpınar, 2004; Özkılıç, 2005).

The primary cause of workplace accidents is unsafe behavior by employees. Current developments highlight that one effective way to address unsafe behavior is by fostering a robust safety culture. Safety culture is a foundational societal concept that can only be established through collaborative efforts among the state, employers, and employees. However, the growing emphasis on the human element in businesses has shifted focus away from material investments, such as personal protective equipment, machinery, and environmental regulations, in the context of occupational health and safety. Businesses are increasingly recognizing the importance of employee training and awareness as key components in promoting occupational health and safety. Analyzing the health and safety policies of highly institutionalized organizations reveals a transition from material investments to prioritizing the development of an informed and conscious workforce. This shift underscores the importance of human resource-focused strategies aimed at cultivating a safety-aware employee profile, with training serving as the primary tool in achieving this objective (Dodoo & Al-Samarraie, 2019; Zhang et al., 2023).

2. MATERIAL AND METHODS

Within the scope of the study, office space was selected to guide entrepreneurs on the risk assessment work to be done in the field of occupational health and safety. First of all, by listing the risk factors in the office area, entrepreneurs were shown how many risks there can be in terms of occupational health and safety even in a simple office area. Then a risk assessment was conducted in a sample office space. Fine-Kinney method, which can be easily prepared by every entrepreneur and is the most preferred risk assessment method, was preferred.

2.1. Risk Factors in Offices

Environmental Factors: Environmental factors create an additional burden for the employee. It is necessary to know these factors and to recognize the physiological responses of the organism in normal or excessive levels of these factors in order to prevent a decrease in work performance and damage to health (Tappura & Saarela, 2014; Kim et al., 2018)

Noise: Noise is generally defined as unwanted and disturbing sound. A healthy human ear is sensitive to sound intensity between 0 dB - 140 dB. In addition, the frequency ranges of 3000-4000 Hz and the sound pressure range of 60-90 dB is the range to which the human ear is most sensitive. Noise in offices is not high enough to cause hearing loss. However, in industrial environments, hearing loss is possible due to noise. Noise has two kinds of effects on humans: physiological and psychological. The

average noise level in the office environment is in the range of 50-55 dB (Davies & Jones, 1982; Stewart et al., 2016).

Temperature, Humidity and Airflow (Thermal Comfort): The importance of indoor air quality in workplaces is increasing today due to its direct relationship with people's health and productivity. In this respect, it is extremely important to ensure thermal comfort in offices where employees spend at least eight hours a day. Indoor temperature is the most important parameter among thermal comfort conditions. Indoor temperature should be at a level where people feel comfortable according to winter and summer conditions. The temperature should be neither too low nor too high. Although the indoor air temperature is mostly selected according to the outside temperature in summer conditions, the indoor design temperature in winter is determined according to the purpose and type of use of the environment. The ambient temperature at which many people work comfortably is 20-26 °C (Tarcan et al., 2004; Al Horr et al., 2016). The amount of humidity in the indoor environment is another factor determining thermal comfort. Humid and hot air above normal is troublesome air. In low humidity, dryness in the nose, eyes and mouth occurs and the body loses water rapidly, so the need to drink water frequently is felt. Indoor relative humidity is recommended to be between 30-70%. In fact, the temperature and relative humidity values of the indoor environment should be considered together. Therefore, comfort zones based on temperature and relative humidity are determined for summer and winter. The ideal air flow in an efficient and healthy workplace environment should be around 150 mm/sec. When this flow reaches 510 mm/sec, the environment is characterized as "breezy" and when it drops to 100 mm/sec, the environment is characterized as "stuffy" (Jones, 1999; Arif et al., 2016).

Lighting: The need for lighting in offices varies according to the necessity of the work done. The lighting we need is provided in two ways: Natural light and artificial light. Natural lighting is of great importance in today's world where green buildings are increasing and energy saving is very important. Office architecture should be designed to make maximum use of natural light. Daylight has many positive effects on people because it has a higher illumination intensity than artificial lighting. On a sunny day, the illumination intensity can be 100,000 lux outdoors and 10,000 lux in the shade. With artificial lighting, a lighting intensity of around 500 lux can usually be achieved in workplaces (Ganslandt & Hofmann, 1992; Bhandary et al., 2021). In the lighting provided in the workplaces, the light should have a comfort that does not disturb the eyes and a balanced distribution is required. Light focusing should be applied to the right points, such as placing a desk lamp next to the plan or project being worked on. It is necessary not to reduce the performance of employees by using low-contrast light. Reflections of light should be used correctly and how much light will be reflected from the ceiling, wall, floor or tables should be well calculated. The light used for lighting in workplaces should not dazzle, the right color and tone should be selected, and there should be no flickering as in fluorescence. Daylight should also be taken into account when calculating total lighting. Lighting types are divided into two

as direct and indirect. Direct illumination is the illumination of a surface with light rays coming from a source in a straight line. Direct illumination creates locally high luminescence and creates dark shadows behind the objects in the direction of the light. Very high luminescence creates glare in the eye and is uncomfortable. Direct lighting is used in workplaces, especially for jobs that require high visibility, such as quality control jobs (Gilmore & Pine, 1997; Bellia et al., 2022).

Chemicals: Various chemicals such as printer and cartridge toners, cleaning agents, batteries, tubes, adhesives, ink and office supplies are used in offices. Tubes, adhesives, ink and office supplies are among the main hazardous substances used. In addition, photocopiers and laser printers, which are among the most frequently used electronic devices in offices, emit ozone. However, although such substances are hazardous, they can be considered practically harmless due to the low risk of exposure (Nandan et al., 2019).

Plants: According to NASA research, plants reduce the levels of toxic substances such as benzol, carbon monoxide and formaldehyde in the air (Hashim & Anuar, 2017).

Physical Factors: Ergonomic physical factors are concerned with the anatomical, anthropometric, physiological and biomechanical characteristics of people in relation to their physical activities. Therefore, postural characteristics during work, repetitive movements, work-related musculoskeletal systems, workplace layout, safety and health are the main topics of physical factors related to ergonomics (Kroemer & Kroemer, 1997).

- **Windows:** Windows in the workplace should open, close and adjust securely. External windows and grilles should be constructed so that light is diffused widely and evenly throughout the workplace and can be easily opened, closed and cleaned as required. The ratio of all openings that allow light to enter - on the side wall and overhead - to the floor surface should be at least 10% (Cheng et al, 2020).
- **Emergency Exit Roads and Doors:** Every building should be equipped with hazard exits of a type, location and capacity appropriate to the occupant load, level of fire protection, construction and height to provide adequate means of escape for all occupants. Each exit must be clearly visible. Exits must be arranged in accordance with the "Regulation on Safety and Health Signs". Signs must be placed in appropriate places and permanently. Emergency exit doors should open outwards and provide access to a safe area. Escape routes must be continuous and unobstructed to the street. In addition, flooring and coverings in the workplace should be solid, dry and as flat and non-slip as possible, with no dangerous slopes, pits or obstructions. Electrical cables should not be scattered on the ground, but should be collected and covered so as not to interfere with walking (Ahmed & Hossain, 2009; Parlak et al., 2023).

- Toilets and Sinks: Necessary ventilation and lighting should be provided and odors should be prevented. Sufficient cleaning materials must be provided for toilets and sinks. Toilets should not be more than one floor higher or lower than the workplace and should not open directly into the workplace (Johnson & Fujishiro, 2023).
- Monitor: Characters appearing on the screen should be in a shape and form that can be easily selected, should be of appropriate size, and there should be sufficient space between lines and characters. The screen image must be stable and free from flickering and similar problems. Brightness and contrast between the characters and the background should be easily adjustable by the operator. The screen should be easily adjustable by rotating in any direction according to the operator's needs. It should be possible to use the screen on a separate pedestal or an adjustable table. Reflections and glare that may disturb the user should be prevented. The monitor should be at least 65 cm away from the eyes. It is generally recommended to place the monitor as far away as possible and to increase the font size (Rosenfield, 2011).
- Neck Posture: Low monitor placement allows users to experiment with positions that provide different neck movements. A monitor placed at eye level, on the other hand, forces the user to stay in only one type of position that is suitable for both posture and vision (Land, 2006).
- Keyboard: The keyboard should be separate from the screen and movable so that the worker's hands and arms do not get tired and can work comfortably. Special support should be placed in front of the keyboard where the worker can rest his/her wrists. There should be enough space in front of the keyboard for the worker's hands and arms. The color of the keyboard should be matte and should not reflect light. According to the working position, the symbols on the keys should be easily selectable, smooth and legible (Shin & Zhu, 2011).
- Desk or Work Surface: The desk or work surface must be of sufficient size and with a surface that does not reflect light, so as to allow the screen, keyboard, documents and other related materials to be arranged comfortably. An adjustable document holder should be used, placed in such a way as to minimize the need for disturbing eye and head movements. There must be sufficient space for the worker to be in a comfortable position (Chandra et al., 2009).
- Work Chair: The chair should be balanced and in such a way that the worker can sit in a comfortable position and move easily. The height of the seat should be adjustable. The backrest should be adjustable forward-backward and up-down, the back support should be suitable and flexible for the waist. A suitable footrest should be provided to the operator when requested (Workineh & Yamaura, 2016).

- **Repetitive Work:** Repetitive tasks are tasks that require frequent repetition of the same or similar movements during work. Touching a button by hand more than two times a minute for more than two hours without a break or entering data on a keyboard for more than four hours a day without a break are examples of repetitive work. In repetitive work, pain and discomfort in the musculoskeletal system are inevitable if adequate breaks are not given for the muscles to rest (Latto et al., 1997).
- **Improper Postures:** Inappropriate postures are postures other than the natural posture. Natural posture is the safest and most comfortable posture for work. Unnatural postures put pressure on muscles and joints, straining the body's physical limits. Working with hands above shoulder and head level for more than two hours a day, kneeling for more than two hours a day, bending or twisting the waist for more than two hours a day, and sitting without support for the feet are among the inappropriate postures that employees do not pay attention to (Claus et al., 2009).
- **Static Posture:** These are postures in which the worker has to work in the same position for a long time. In static postures, blood flow is restricted and muscle fatigue and injuries occur. The effects of static posture can be limited by ergonomic improvements (Haslegrave, 1994).

Psychological Factors

- **Factors Arising from the Employee:** Conflicts (surprise, mistake, forgetfulness), sadness, family problems, professional problems, economic difficulties, insecurity, negative social communication at the workplace, gossip, conflicts with employees are among the factors arising from the employee (Zhang & Luximon, 2005).
- **Factors Arising from the Structure of Work:** Factors arising from the nature of the work include workload and nature of the work, pressure from supervisors, monotony, diversity or versatility of the task, pressure to work in a group (Greenglass et al., 2003).
- **Factors Arising from the Structure of the Business:** Role conflict and role ambiguity, limited career, low wages are factors arising from the structure of the organization (Schuler et al., 1977).

2.2. Risk Analysis Method

Risk analysis approaches are separated into two categories: quantitative and qualitative methods. Quantitative risk analysis assesses risk using numerical approaches. In qualitative risk analysis, numerical values are assigned to variables such as the probability of threat occurrence and the impact of the threat, and the risk value is calculated by processing these values using mathematical and logical procedures. The main risk analysis methods include primary risk analysis using a checklist,

Cause-Effect Analysis, Hazard and Operability Analysis (HAZOP), risk assessment using Decision Matrix Methodology (L-type and X-type Matrix), Fault Tree Analysis (FTA), Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), and the Fine-Kinney Method (Seber, 2012; Oturakçı & Dağsuyu, 2017).

Kinney and Wiruth (1976) established the Fine Kinney technique, a quantitative risk assessment approach based on MIL-STD-882 criteria. For each detected danger, this technique considers three characteristics (probability, exposure, and probable effects). The Fine-Kinney method is a technique used to rate risks, which tasks should be prioritized based on the results of the rating, and where resources should be allocated first. The parameters are then multiplied to generate a "Risk Score," as stated in Eq (1). The assessment tables for the ideas used to construct the risk score are presented in Tables 1–3, and the risk score itself is shown in Table 4.

$$\text{Risk Score} = \text{Likelihood of Hazardous Event} \times \text{The Exposure Factor} \times \text{Possible Consequence} \quad (1)$$

This strategy evaluates the effects of potential hazards. If the danger materializes, the extent of the injury or damage to individuals, the workplace, and the environment is determined. It is a simple and popular strategy. It supports the usage of workplace statistics. The urgency of the steps to be performed is decided by the high risk value, and the priority is graded based on the risk level.

| Likelihood of Hazardous Event | Value | Possible Consequences | Value |
|--|-------|--|------------|
| Might well be expected | 10 | Catastrophe (many fatalities, or > \$107 damage) | 100 |
| Quite possible | 6 | Disaster (few fatalities, or > \$106 damage) | 40 |
| Unusual but possible | 3 | Very serious (fatality, or > \$105 damage) | 15 |
| Only remotely possible | 1 | Serious (serious injury, or > \$104 damage) | 7 |
| Conceivable but very unlikely | 0,5 | Important (disability, or > \$103 damage) | 3 |
| Practically impossible | 0,2 | Noticeable (minor first aid accident, or > \$100 damage) | 1 |
| Virtually impossible | 0,1 | | |
| Risk Score = Likelihood x Exposure x Consequences | | | |
| Exposure Factor | Value | Risk Situation | Risk Score |
| Continuous | 10 | Very high risk; consider discontinuing operation | >400 |
| Frequent (daily) | 6 | High risk; immediate correction required | 200-400 |
| Occasional (weekly) | 3 | Substantial risk; correction needed | 70-200 |
| Unusual (monthly) | 2 | Possible risk; attention indicated | 20-70 |
| Rare (a few per year) | 1 | Acceptable risk; perhaps acceptable | >20 |
| Very rare (yearly) | 0,5 | | |

Figure 1. The Values for Likelihood of Hazardous Event, Exposure Factor Possible Consequences and the Risk Score Definitons

Kinney and Wiruth, in their 1976 study, defined 'Highly Likely' as an event that has already occurred, is likely to recur and will occur in the future, and assigned 10 to this value. Another reference point, 'Extremely Low Probability', was assigned a value of 1. The value of the 'Almost Impossible' probability, which constitutes the lowest value of the probability scale, was assigned a value of 0.1 and the intermediate values were created as decreasing values depending on the experience. In the same study, Kinney and Wiruth also created a scale table for frequency values. The reference values in the frequency indicator consist of a range of 10 and 0.5. In the frequency table, risks are categorized

according to their frequency of occurrence on time basis such as hourly, daily, yearly. As can be seen in Table 2, if the frequency of the identified risk is 'hourly', the risk is considered to occur 'continuously' and the frequency value used in the formation of the risk value is determined as the highest value 10 and the lowest value 0.5 in the table. In the table of values prepared for severity, which is the third variable in the calculation of the risk score, the amount of cost and/or damage resulting from the risk is taken into account. The violence scale table obtained as a result of this calculation is given in Table 3. In the scale created here, values are determined by taking into account the cost and/or mortality rate that the violence will cause. Depending on the determined risk, probability, frequency and severity values are obtained from the relevant tables and the risk score is determined by multiplying the three parameters with each other. The risk values obtained are classified according to Table 4 (Hendrickx, et al., 1992; Oturakçı, 2017; Kokangül et al., 2017; Altın et al., 2018).

3. SAMPLE RISK ANALYSIS AND ASSESSMENT

In the study conducted, in order to examine occupational health and safety measures in the office environment for entrepreneurs, potential hazards were determined using the Fine-Kinney risk assessment method and corrective measures were planned to reduce risk levels and are listed in Table 1 with thirteen different steps. In the Fine-Kinney method, 70 points is the limit value for the Risk Score (R). It is important to improve risks above 70 points (Kinney and Wiruth, 1976). Other risk score ranges and guidance phrases regarding precautions to be taken are given below.

- For risks in the range of 0-20, no control may be required. Existing protection measures should be continued to prevent a significant danger in the future.
- The range of 20-70 is the range where the majority of risks occur in practice. The risks found can be included in the action plan, and the necessary training should be provided to the personnel while control methods and minor improvements that ensure that the risk is kept at this level are implemented.
- A corrective and preventive action must be planned for risks that are between 70 and 200. For risks with a score of 70 and above, the current situation, precautions to be taken, and those responsible must be determined for the planned actions.
- Risks between 200-400 should be included in the short-term action plan and improvements should be made within a few months.
- In case of risks with scores of 400 and higher, immediate action should be taken.

While the frequency and severity of the hazardous event do not change with the measures taken, the probability values may change. For risks that still have a score of 70 and above after improvements, the measures should be reviewed and renewed. For studies that remain outside the acceptable risk values despite all measures, the relevant persons should be notified about the issue and the necessary measures

should be taken. If there are risks with a risk score above 400 despite the improvements, this information should be shared with the upper management and a more radical solution should be sought. As improvements are made, the scoring should be reviewed and the risk assessment should be renewed.

Table 1. Risk Assessment Table

| COMPANY NAME | | RISK ASSESSMENT TABLE | | | | | | | | | | Date of Realization | 2.09.2024 | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|--|----------------|-----------------------------|---|---|-----------------|-----------|----------|---|---------------------|--|-------------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|-----------------|
| ADDRESS | | | | | | | | | | | | Validity Date | 2.09.2029 | | | | | | | |
| PHONE / FAX | | | | | | | | | | | | Revision Date | | | | | | | | |
| HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT FORM | | | | | | | | | | | ASSESSMENT OF RISK AS A RESULT OF THE 1ST REVISION | | | | | | | | | |
| Risk No | Activities | Danger Sources / Hazards | Detected Risk | Result | Affected | The Current Situation | Current Situation After Measures Taken | Risk Assessment | | | | | Possible / Corrective and Preventive Control Measures | Responsible | Deadline | Probability | Frequency | Severity | Score | Risk |
| | | | | | | | | Probability | Frequency | Severity | Score | Risk | | | | | | | | |
| 1 | Floors | Floors are not clean, damaged and/or wet | Causes tripping, slipping and falling | Injury | All Employees and Customers | There are lifts and deformations in some parts of the floor covering. | Measures will be taken to prevent the ground from being wet. | 3 | 10 | 3 | 90 | Significant Risk | Floors will be checked regularly and unsuitable areas will be cleaned or repaired. Wet Floor Warning Sign will be used or the ground will be allowed to dry. | Manager | 2.10.2024 | 0,5 | 1 | 3 | 1,5 | Acceptable Risk |
| 2 | Warning Signs | Lack of warning signs regarding Occupational Health and Safety | Panic, Rush, Injury, Death as a result of stampede | Injury & Death | All Employees and Customers | There are no warning signs. | All relevant warning signs will be placed. | 6 | 2 | 100 | 1200 | Very High Risk | OHS warning signs will be provided and used where necessary. | Manager | 3.10.2024 | 0,5 | 2 | 15 | 15 | Acceptable Risk |
| 3 | Air Conditioning Systems | Failure to maintain air conditioning and air conditioning systems | The working environment is not conducive to work | Injury | All Employees and Customers | Air conditioning maintenance has not been done. | Periodic maintenance of air conditioners will be carried out by the authorized service. | 3 | 6 | 3 | 54 | Certain Risk | Periodic checks of air conditioning and air conditioning systems will be made. | Manager | 4.10.2024 | 0,5 | 1 | 3 | 1,5 | Acceptable Risk |
| 4 | Offices | Employees working with screen devices should not use ergonomic equipment. | Damage to the musculoskeletal system | Injury | All Employees and Customers | Ergonomic rules are not followed when working with screen devices. | Ergonomics training will be given to employees. | 10 | 10 | 15 | 1500 | Very High Risk | Purchase of ergonomic equipment (reference, Regulation on Working with Displayed Tools) | Manager | 5.10.2024 | 1 | 1 | 3 | 3 | Acceptable Risk |
| 5 | Offices | Failure to provide Thermal Comfort conditions (temperature, humidity and ventilation) | Carelessness and absent-mindedness | Injury | All Employees and Customers | Ventilation and thermal comfort conditions are not suitable. | Ventilation inside the office will be done at regular intervals. | 3 | 10 | 1 | 30 | Certain Risk | Periodically monitoring the working environment regarding thermal comfort conditions and taking necessary precautions | Manager | 6.10.2024 | 0,5 | 10 | 1 | 5 | Acceptable Risk |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------------|--|---|----------------|-----------------------------|---|--|----|----|-----|------|------------------|--|---------|------------|-----|-----|----|-----|-----------------|
| 6 | Offices | Falling of the hanging projection screen | Carelessness and absent-mindedness | Injury | All Employees and Customers | The projection screen is attached with 2 dowels. | The projection screen is attached with 8 dowels. | 1 | 2 | 40 | 80 | Significant Risk | Connections are checked periodically. | Manager | 7.10.2024 | 0,2 | 2 | 40 | 16 | Acceptable Risk |
| 7 | Offices | The office is crowded | Inability to escape in emergency situations | Injury & Death | All Employees and Customers | The number of employees is appropriate. | Attention will be paid to the number of employees and the number of customers. | 3 | 3 | 40 | 360 | High Risk | The layout will be updated according to thermal comfort conditions. Personnel will not be employed beyond the office capacity. | Manager | 8.10.2024 | 1 | 0,5 | 40 | 20 | Acceptable Risk |
| 8 | Doors | There are no information signs on some doors throughout the building | Leading people in the wrong direction | Injury | All Employees and Customers | Door warning signs are missing. | Door and company warning signs have been placed. | 6 | 10 | 15 | 900 | Very High Risk | Missing information signs will be provided and replaced. | Manager | 9.10.2024 | 0,2 | 10 | 3 | 6 | Acceptable Risk |
| 9 | Storage | Falling or tipping over of improperly stacked loads | Causing injuries | Injury | All Employees and Customers | Irregular stacking is carried out. | Precautions have been taken for stacking. | 3 | 10 | 7 | 210 | Significant Risk | Loads should be classified according to their weight and type, and stacked with heavy materials at the bottom. | Manager | 10.10.2024 | 0,5 | 6 | 7 | 21 | Certain Risk |
| 10 | Storage | The shelves may topple over and/or the materials on them may fall due to not being stable. | Causing injuries | Injury | All Employees and Customers | The shelves are not stable. | All shelves are stabled to the wall. | 6 | 10 | 40 | 2400 | Very High Risk | The shelves will be stabled. | Manager | 11.10.2024 | 0,2 | 6 | 3 | 3,6 | Acceptable Risk |
| 11 | Escape in Emergency Situations | Lack of sufficient number of warning signs for emergency escapes | Inability to escape in emergency situations | Injury & Death | All Employees and Customers | Warning signs are not available. | Warning signs have been placed. | 10 | 6 | 100 | 6000 | Very High Risk | OHS warning signs will be provided and used where necessary. | Manager | 12.10.2024 | 0,2 | 6 | 3 | 3,6 | Acceptable Risk |
| 12 | Emergency Escape Doors | Forced opening of emergency escape doors | Inability to escape easily | Injury & Death | All Employees and Customers | Emergency exit doors are locked. | Emergency exit doors are opened with a card. | 10 | 6 | 100 | 6000 | Very High Risk | Checking emergency escape doors periodically every day | Manager | 13.10.2024 | 3 | 6 | 3 | 54 | Certain Risk |
| 13 | Emergency Escape Doors | Emergency escape door is not suitable | Inability to escape easily | Injury & Death | All Employees and Customers | The emergency exit door is not suitable. The emergency exit door opens inward towards the office. | The emergency exit door opens to the outside. | 10 | 6 | 100 | 6000 | Very High Risk | The door is not used as an emergency exit. Emergency Exit Door opens to the inside. | Manager | 14.10.2024 | 0,2 | 6 | 3 | 3,6 | Acceptable Risk |

RESULT AND DISCUSSION

One of the most critical ways to gain an advantage in global competition is undoubtedly through the development of production methods and processes that generate added value, employment, and innovation. In this context, entrepreneurship can serve as a tool to stand out in global competition and contribute to overall welfare by creating employment. However, this requires identifying the various actors and factors influencing entrepreneurship and determining the causal relationships among them. When examining different models that highlight the components of the entrepreneurial ecosystem, it is evident that the actors and factors affecting entrepreneurship have been identified. However, there is a notable lack of theoretically grounded and evidence-based studies exploring the causal relationships between these actors and factors. This gap represents a weak aspect of the entrepreneurial ecosystem approach, underscoring the need for more focus on this issue in academic research within the field of entrepreneurship.

In Turkey, awareness of occupational health and safety is increasing, and progress is being made in legal regulations and practices. However, in some organizations, neglecting occupational health and safety rules and procedures in relation to the organizational climate leads to negative outcomes. To prevent such outcomes, all stakeholders must fulfill their duties and responsibilities. Insufficient occupational safety practices or a lack of safety awareness in the workplace result in adverse situations such as workplace accidents, employee injuries, occupational diseases, and material and moral losses for employers. To mitigate these negative consequences, employees must receive proper safety training, integrate preventive practices into their work based on this training, report hazardous situations to their employers, and support their colleagues in adhering to safety measures. Occupational health and safety experts tasked with workplace inspections must be adequately trained, possess professional experience, and specialize in the areas they inspect. Another challenge in Turkey is the limited authority occupational health and safety experts have over workers and employees in their respective fields. The role of these experts should not be confined to providing training and conducting periodic inspections. Instead, warnings and preventive measures should always be prioritized and implemented. Employers must ensure collaboration between employees and health and safety service providers, train and inform workers, perform risk assessments and control measures, and oversee the effective functioning of occupational health and safety systems. In conclusion, the fulfillment of duties and responsibilities by various stakeholders is the most critical factor in achieving effective occupational health and safety.

Occupational health and safety include the protection of employees, reducing the number of workplace accidents, minimizing inadequate information, and increasing employee awareness. Risk assessment is one of the most important stages of occupational health and safety management. To identify risk sources and ensure control measures are taken before an injury or accident occurs, risk assessment and management are very important. A risk assessment in a workplace provides information

about the general development needs of employees regarding occupational health and safety. Occupational Health and Safety laws provide risk assessment for all employers regardless of the number of employees or the sector. Identifying the hazards and risks in the workplace ensures a healthy and safe working environment. The risks and hazards arising from the work environment and working conditions need to be comprehensively assessed. In the event that dangers cannot be completely eliminated, measures regarding the health and safety of employees should be evaluated, and the risk should be reduced to a manageable and controllable level.

The aim of this study was to examine the Fine Kinney method, one of the risk assessment techniques in the field of occupational health and safety. In the study, the Fine-Kinney risk assessment method was used to evaluate occupational health and safety measures in the office environment for entrepreneurs. The risk assessment identified potential hazards and calculated a score for each potential hazard. Studies have been planned to group these risks and reduce risk scores. Thirteen business steps, the risk score was reduced across all risk groups using the newly planned measures.

Risk assessment alone is not sufficient to prevent occupational diseases and accidents. Developments and changes in technology are introducing new dangers in the production process. Therefore, to effectively manage this process, employees with the competence to understand and analyze various risks are required. Therefore, it is particularly important for entrepreneurs working in an office environment to understand occupational health and safety, conduct risk assessments, and be aware of workplace hazards in order to carry out their work safely. After this study, similar studies can be conducted for different sectors, and the scope can be expanded with different risk assessment methods.

REFERENCES

- Ahmed, J. U., & Hossain, T. (2009). Industrial safety in the readymade garment sector: A developing country perspective. *Sri Lankan Journal of Management*, 14(1), 1-13.
- Ajiga, D., Okeleke, P. A., Folorunsho, S. O., & Ezeigweneme, C. (2024). The role of software automation in improving industrial operations and efficiency. *International Journal of Engineering Research Updates*, 7(1), 22-35.
- Akdemir, A., (2009). *İşletmeciliğin Temel Bilgileri*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Aktuğ, S. (2009). İş güvenesinin uluslararası dayanakları. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1-2), 217-247.
- Al Horr, Y., Arif, M., Kaushik, A., Mazroei, A., Katafygiotou, M., & Elsarrag, E. (2016). Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. *Building and Environment*, 105, 369-389.
- Almutairi, N., & Shebiab, A. S. (2014). Organizational conflict: A survey study on the public institution for social insurance. *International Journal of Business and Management*, 9(2), 262.
- Altın, Z. G., Dağ, M., & Aydoğmuş, E. (2018). Risk analysis by Fine Kinney method in a laboratory. *Journal of Physical Chemistry and Functional Materials*, 1(1), 54-58.
- Altınel, H. (2011). *İşçi sağlığı ve iş güvenliği*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Anshari, M., Syafrudin, M., & Fitriyani, N. L. (2022). Fourth industrial revolution between knowledge management and digital humanities. *Information*, 13(6), 292.
- Arif, M., Katafygiotou, M., Mazroei, A., Kaushik, A., & Elsarrag, E. (2016). Impact of indoor environmental quality on occupant well-being and comfort: A review of the literature. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 5(1), 1-11.
- Bellia, L., Diglio, F., & Fragliasso, F. (2022). Lighting quality self-assessment in Italian home offices. *Journal of Daylighting*, 9(2), 177-196.
- Bhandary, S. K., Dhakal, R., Sanghavi, V., & Verkicharla, P. K. (2021). Ambient light level varies with different locations and environmental conditions: Potential to impact myopia. *Plos one*, 16(7), e0254027.
- Bozkurt, Ö. Ç., Kalkan, A., Koyuncu, O., & Alparslan, A. M. (2012). Türkiye’de girişimciliğin gelişimi: Girişimciler üzerinde nitel bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 229-247.
- Carayannis, E. G., Samara, E. T., & Bakouros, Y. L. (2015). Innovation and entrepreneurship. *Theory, Policy and Practice*, 218. England: Springer.
- Chan, M., Woon, I., & Kankanhalli, A. (2005). Perceptions of information security in the workplace: linking information security climate to compliant behavior. *Journal of Information Privacy and Security*, 1(3), 18-41.
- Chandra, A., Chandna, P., Deswal, S., & Kumar, R. (2009). Ergonomics in the office environment: A review. In *Proceedings of the International Conference of Energy and Environment* (pp. 1-7). Chandigarh, Haryana, India.
- Cheng, S. Y., Wang, C. J., Shen, A. C. T., & Chang, S. C. (2020). How to safely reopen colleges and universities during COVID-19: Experiences from Taiwan. *Annals of Internal Medicine*, 173(8), 638-641.
- Claus, A. P., Hides, J. A., Moseley, G. L., & Hodges, P. W. (2009). Is ‘ideal’ sitting posture real?: Measurement of spinal curves in four sitting postures. *Manual therapy*, 14(4), 404-408.
- Davies, D. R., & Jones, D. M. (1982). Hearing and noise. In W. T. Singleton (Ed.), *The body at work: Biological ergonomics* (pp. 365-413). CUP Achieve.
- Dodoo, J. E., & Al-Samarraie, H. (2019). Factors leading to unsafe behavior in the twenty first century workplace: a review. *Management Review Quarterly*, 69(4), 391-414.

- Edwards-Schachter, M., García-Granero, A., Sánchez-Barrioluengo, M., Quesada-Pineda, H., & Amara, N. (2015). Disentangling competences: Interrelationships on creativity, innovation and entrepreneurship. *Thinking Skills and Creativity*, 16, 27-39.
- Feldman, M., Hadjimichael, T., Lanahan, L., & Kemeny, T. (2016). The logic of economic development: A definition and model for investment. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(1), 5-21.
- Fırat, Ö. G. D. Z. (2008). İnsan Kaynakları Yönetiminin İş Güvenliği'ne Yaklaşımı. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 4(1), 1-6.
- Ganslandt, R., & Hofmann, H. (1992). *Handbook of lighting design*. Braunschweig: Vieweg-Verlag.
- Gilmore, J. H., & Pine, B. J. (1997). The four faces of mass customization. *Harvard Business Review*, 75(1), 91-102.
- Gökçek, H. (1995). Avrupa Topluluğu'nda işçi sağlığı ve iş güvenliği. *Çalışma Ortamı Dergisi*, 5, 41.
- Gökpınar, S. (2004). İşçi sağlığı iş güvenliğinin temel ilkeleri. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 19(2), 18-24.
- Greenglass, E. R., Burke, R. J., & Moore, K. A. (2003). Reactions to increased workload: Effects on professional efficacy of nurses. *Applied Psychology*, 52(4), 580-597.
- Hashim, N. H., & Anuar, N. E. S. (2017). Houseplant ability in reducing formaldehyde and total volatile organic compounds (TVOCs) in indoor air of new UTHM Pagoh campus building. *Applications in Environmental Engineering Technology Series*, 17, 1-8.
- Haslegrave, C. M. (1994). What do we mean by a 'working posture'?. *Ergonomics*, 37(4), 781-799.
- Hendrickx, L., Vlek, C., & Calje, H. (1992). Effects of frequency and scenario information on the evaluation of large-scale risks. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52(2), 256-275.
- Hisrich, R., & Peters, M. (2001). *Entrepreneurship* (5th ed.). McGraw Hill Higher Education.
- Johnson, C. Y., & Fujishiro, K. (2023). Identifying occupational health inequities in the absence of suitable data: are there inequities in access to adequate bathrooms in US workplaces?. *Occupational and Environmental Medicine*, 80(10), 572-579.
- Jones, A. P. (1999). Indoor air quality and health. *Atmospheric Environment*, 33(28), 4535-4564.
- Kim, K. W., Lim, H. C., Park, J. H., Park, S. G., Park, Y. J., & Cho, H. H. (2018). Developing a basic scale for workers' psychological burden from the perspective of occupational safety and health. *Safety and Health at Work*, 9(2), 224-231.
- Kim, Y., Park, J., & Park, M. (2016). Creating a culture of prevention in occupational safety and health practice. *Safety and Health at Work*, 7(2), 89-96.
- Kinney, G. F., & Wiruth, A. D. (1976). *Practical risk analysis for safety management* (Vol. 5865). China Lake, CA: Naval Weapons Center.
- Kokangul, A., Polat, U. & Dağsuyu, C. (2017). A new approximation for risk assessment using the AHP and Fine Kinney. *Safety Science*, 91, 24-32.
- Kroemer, K. H., & Kroemer, H. J. (1997). *Engineering physiology: Bases of human factors/ergonomics*. John Wiley & Sons.
- Land, M. F. (2006). Eye movements and the control of actions in everyday life. *Progress in Retinal and Eye Research*, 25(3), 296-324.
- Latko, W. A., Armstrong, T. J., Foulke, J. A., Herrin, G. D., Rouborn, R. A., & Ulin, S. S. (1997). Development and evaluation of an observational method for assessing repetition in hand tasks. *American Industrial Hygiene Association Journal*, 58(4), 278-285.
- Lindholm, M., Reiman, A., & Väyrynen, S. (2020). On future occupational safety and health challenges: a systematic literature review. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 4(1), 108-127.

Nandan, A., Siddiqui, N. A., & Kumar, P. (2019). Assessment of environmental and ergonomic hazard associated to printing and photocopying: A review. *Environmental Geochemistry and Health*, 41(3), 1187-1211.

Naudé, W. (2013). *Entrepreneurship and economic development: Theory, evidence and policy*. Retrieved from <http://ftp.iza.org/dp7507.pdf>

Oenderstrup-Andersen, H. H., Carlsen, K., Kines, P., Bjoerner, J. B. ve Roepstorff, C. (2011). Exploring the relationship between leadership style and safety climate in a large scale Danish cross-sectional study, *Safety Science Monitor*, 15(1), 1-9.

Oğuztimur, S., & Seçkin, E. (2018). Entrepreneurship as an Instrument of Regional Development: Measuring entrepreneurship ecosystem in Turkey. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 5(1), 75-89.

Okpara, F. O. (2007). The value of creativity and innovation in entrepreneurship. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 3(2), 1-14.

Oly Ndubisi, N., & Ifikhar, K. (2012). Relationship between entrepreneurship, innovation and performance: Comparing small and medium-size enterprises. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 14(2), 214-236.

Oturakçı, M., & Dağsuyu, C. (2017). Fuzzy Fine-Kinney Approach in risk assessment and an application. *Karaelmas Journal of Occupational Health and Safety*, 1(1), 17-25.

Özkiliç, Ö. (2005). İş sağlığı ve güvenliği, yönetim sistemleri ve risk değerlendirme metodolojileri. *TİSK Yayınları*, Ankara, 336.

Öztürk, H., & Babacan, E. (2012). Bir ölçek geliştirme çalışması: Hastanede çalışan sağlık personeli için iş güvenliği ölçeği. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 9(1), 36-42.

Parlak, L., Kaya, N., Duru, P., & Örsal, Ö. (2023). Behaviors of a group of university students during an earthquake drill and their compliance with the emergency disaster plan: An action research. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 93, 103768.

Rosenfield, M. (2011). Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 31(5), 502-515.

Schuler, R. S., Aldag, R. J., & Brief, A. P. (1977). Role conflict and ambiguity: A scale analysis. *Organizational behavior and human performance*, 20(1), 111-128.

Seber, V. (2012). Risk analysis in occupational health and safety. *J. Electr. Eng.*, 445, 30-34.

Shamsuddin, K. A., Ani, M. N. C., Ismail, A. K., & Ibrahim, M. R. (2015). Investigation the Safety, Health and Environment (SHE) protection in construction area. *International Research Journal of Engineering and Technology*, 2(6), 624-636.

Shane, S. (2009). Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy. *Small business economics*, 33, 141-149.

Shin, G., & Zhu, X. (2011). User discomfort, work posture and muscle activity while using a touchscreen in a desktop PC setting. *Ergonomics*, 54(8), 733-744.

Sönmez, Toksoy, A. ., A. (2015). Türkiye’de girişimcilik ve türk girişimci profili üzerine bir analiz. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(2), 41-58.

Stewart, J., Bronzaft, A. L., McManus, F., Rodgers, N., & Weedon, V. (2016). Why noise matters. In *Why Noise Matters* (pp. 5-21). Routledge.

Tappura, S., & Saarela, K. L. (2014). Challenges and Needs for Support in Managing Occupational Health and Safety from Managers? Viewpoints. *Old site of Nordic Journal of Working Life Studies*, 4(3), 31-51.

Tarcan, E., Sait Varol, E., & Ates, M. (2004). A qualitative study of facilities and their environmental performance. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 15(2), 154-173.

Tekin, M., (2004), *Girişimcilik ve küçük işletme yöneticiliği*, Ankara: Detay Yayıncılık.

Tutar, H., Küçük, O., (2003), *Girişimcilik ve küçük işletme yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Upreti, P. (2015). Factors affecting economic growth in developing countries. *Major Themes in Economics*, 17(1), 37-54.

Workineh, S. A., & Yamaura, H. (2016). Multi-position ergonomic computer workstation design to increase comfort of computer work. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 53, 1-9.

World Health Organisation. (2005) Regional Strategy on Occupational Health and Safety in SEAR Country, WHO Publications.

Zhang, Y., & Luximon, A. (2005). Subjective mental workload measures. *Ergonomia*, 27(3), 199-206.

Zhang, Z., Guo, H., Gao, P., Wang, Y., & Fang, Y. (2023). Impact of owners' safety management behavior on construction workers' unsafe behavior. *Safety science*, 158, 105944.

Zohar, D., & Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of applied psychology*, 90(4), 616-628.

EĞİTİM VE İLETİŞİM SÜRECİNDE YAPAY ZEKA OKURYAZARLIĞINA İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA¹

Öğr. Gör. Elif TÜREL²

Dr. Mert KÜÇÜKVARDAR³

Orazsahet MYATIYEV⁴

Yade AVCI⁵

ÖZ

Günümüzde yapay zeka, özellikle üniversite öğrencileri tarafından eğitim hayatı boyunca yaygın olarak kullanılmaktadır. Öğrenciler ödev ve sınav süreçlerinde yapay zeka tabanlı uygulamalardan yararlanmakta, bu teknolojiyi problem çözme ve soruları yanıtlamada etkin bir araç olarak tercih etmektedirler. Bununla birlikte, yapay zeka yalnızca bu tür aktivitelerle sınırlı olmayan; derin öğrenme ve veri tabanlı makine öğrenimi gibi ileri düzey alanları da kapsayan karmaşık bir kavramdır. Bu araştırma, eğitim ve iletişim süreçlerinde yapay zeka okuryazarlığının önemini ortaya koymayı, öğrencilerin yapay zeka konusundaki bilgi seviyelerini belirlemeyi ve bu teknolojinin eğitim ile iletişim üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, yükseköğretim öğrencilerine yönelik 5'li Likert tipi bir yapay zeka okuryazarlığı ölçeği kullanılarak veri toplanmıştır. 366 üniversite düzeyindeki katılımcıdan elde edilen bulgular, öğrencilerin eğitim süreçlerinde yapay zeka teknolojilerini sıklıkla kullandıklarını ve bu kullanımda belirgin bir farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir. Öğrenciler, belirli bir problemi çözmek ya da bir soruyu yanıtlamak amacıyla yapay zekadan faydalanmakta ve bu süreçte bilinçli bir tercih yapmaktadırlar. Ayrıca, yapay zekanın öğrencilerin iletişim süreçlerinde de önemli bir araç haline geldiği saptanmıştır. Araştırma sonuçları, yapay zeka konusunda bilinçli ve yetkin bireylerin eğitim-iletişim süreçlerinde daha etkili olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik çeşitli eğitim ve iletişim stratejileri önerilmektedir. Bu stratejiler, bireylerin yapay zeka konusundaki bilgi ve becerilerini artırmayı hedeflemekte, böylece teknolojinin eğitim-iletişim süreçlerine daha etkin bir şekilde entegre edilmesini amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyük veri, Dijital öğrenme, Dijital okuryazarlık, Yapay zeka destekli eğitim.

Jel Kodları: C0, M10, M19

A Research on Artificial Intelligence Literacy in the Process of Education and Communication

ABSTRACT

In educational contexts, students, educators, and parents actively participate in organizational communication. Concurrently, communication processes are being reshaped by advancements in technology. A notable example of these

¹ Bu çalışma 10-13 Eylül 2024 tarihleri arasında düzenlenen 10. Uluslararası EMI Girişimcilik & Sosyal Bilimler kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

² Öğr. Gör., İstanbul Rumeli Üniversitesi, elif.turel@rumeli.edu.tr, (ORCID: 0000-0002-2724-5927)

³ Dr., Bağımsız Araştırmacı, mertkvardar@gmail.com, (ORCID: 0000-0001-5205-4674)

⁴ Necmettin Erbakan Üniversitesi, orazmyatiyev@gmail.com, (ORCID: 0000-0002-2572-6129)

⁵ Gelişim Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi, yadeavci@outlook.com, (ORCID: 0009-0009-4054-0849)

advancements is the increasing reliance on artificial intelligence (AI) technology, which has emerged as a favored tool for students in various aspects of their educational experiences, including communication and problem-solving. This trend is particularly pronounced among university students, who employ AI applications to assist with homework and exam preparations. Furthermore, it is essential to recognize that artificial intelligence constitutes a multifaceted domain that incorporates specialized areas such as deep learning and data-driven machine learning.

The objective of this study is to emphasize the significance of artificial intelligence literacy within educational and communicative contexts, assess students' levels of knowledge regarding artificial intelligence, and evaluate the impact of this technology on the domains of education and communication. The research utilized a 5-point Likert-type scale to measure artificial intelligence literacy among higher education students. The research was conducted with 366 university level participants. An analysis of the collected data revealed that students engaged in higher education frequently employ artificial intelligence in their learning experiences. Furthermore, it was observed that students tend to utilize artificial intelligence to address specific problems or inquiries, maintain a conscious awareness of its application, and derive benefits from its use in communication processes.

It is important to underscore that individuals possessing a strong awareness and understanding of artificial intelligence are likely to be more effective in educational and communicative practices. In light of this, several recommendations are proposed for fostering artificial intelligence literacy within these contexts. These suggestions encompass a range of educational and communicative strategies aimed at enhancing individuals' knowledge and competencies related to artificial intelligence.

Keywords: Big data, Digital learning, Digital literacy, AI-supported education.

JEL Codes: C0, M10, M19

GİRİŞ

Günümüzde eğitim ve iletişim süreçleri, hızla gelişen teknoloji ile dönüşüm geçirmektedir. Bu dönüşümün önemli unsurlarından biri, yapay zeka teknolojilerinin eğitim sistemine entegre edilmesidir. Özellikle yükseköğretim düzeyindeki öğrenciler, yapay zeka teknolojilerini ödev, sınav ve problem çözme süreçlerinde yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar. Ancak yapay zekanın eğitsel faaliyetlerde kullanımının ötesinde, bu teknolojinin eleştirel bir perspektifle değerlendirilmesi ve bilinçli bir farkındalıkla kullanılması gerekmektedir.

Yapay zeka teknolojilerinin eğitimdeki etkilerini anlamak için yalnızca bireylerin kullanım alışkanlıklarını değil, aynı zamanda eğitim kurumlarının bu teknolojilere nasıl yaklaştığını da değerlendirmek önemlidir. Örneğin, birçok üniversite yapay zeka destekli araçları müfredata entegre etmeye başlamıştır. Bu araçlar, öğrencilerin öğrenme hızını artırmayı, bireysel öğrenme deneyimlerini geliştirmeyi ve öğretim üyelerine daha verimli bir değerlendirme süreci sunmayı hedeflemektedir (Akinwalere ve Inanov 2022). Yapay zeka teknolojilerinin gerçek hayatta nasıl işlediğini anlamak, öğrencilerin bu araçları bilinçli bir şekilde kullanabilmelerini sağlar. Ayrıca, etik ve sosyal sorumluluk bilinciyle tasarlanmış bir eğitim modeli, öğrencilerin teknolojinin faydalarını maksimum düzeyde kullanırken, potansiyel zararlarından kaçınmalarına yardımcı olabilir.

Yapay zeka okuryazarlığı ise , yalnızca teknik bilgiyi değil, aynı zamanda etik ve toplumsal boyutları da kapsayan bir anlayış olarak tanımlanabilir. Araştırmalar, yükseköğretim öğrencilerinin

yapay zeka okuryazarlığını geliştirmek için hem teorik hem de uygulamalı eğitimlere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Černý 2024).

Yapay zeka teknolojilerinin eğitim alanındaki etkilerini anlamak için bireylerin bu teknolojilere dair bilgi düzeyi ve kullanım alışkanlıklarının incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, teknoloji kullanım seviyeleri ve çevrim içi olarak geçirilen zamanın yapay zeka okuryazarlığı üzerindeki etkileri de önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Teknolojiyle daha fazla etkileşimde bulunan bireylerin, yapay zeka teknolojilerine ilişkin teknik bilgiye sahip olma, eleştirel değerlendirme yapabilme ve pratikte uygulayabilme yeteneklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, yükseköğretim öğrencilerinin teknoloji kullanım seviyeleri ile yapay zeka okuryazarlığı alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenerek, bu teknolojilerin eğitim süreçlerindeki rolü ve önemi ele alınmaktadır.

Araştırmanın bulguları, yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesi için gerekli stratejilere ışık tutarak, bireylerin teknolojiyle olan etkileşimlerini derinleştirme ve bu süreçlerde daha bilinçli bireyler yetiştirme açısından önemli sonuçlar ortaya koymaktadır.

1. YAPAY ZEKA VE OKURYAZARLIK

Yapay zeka, hızla gelişen ve birçok alanda köklü değişimlere yol açan bir teknoloji olarak dikkat çekmektedir. Eğitimden sağlık sektörüne, sanayi üretiminden günlük yaşama kadar geniş bir yelpazede yapay zekanın etkileri belirgin bir şekilde hissedilmektedir. Özellikle eğitim alanında, yapay zeka uygulamaları öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmakta ve öğretim süreçlerini derinlemesine dönüştürmektedir. Bu bağlamda, yapay zeka teknolojileri, bireylerin öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış içerikler sağlayarak, eğitim süreçlerini daha verimli ve etkili hale getirmekte ve eğitimde yenilikçi yaklaşımların benimsenmesine öncülük etmektedir. Böylece, öğretim yöntemlerinin yapısal olarak yeniden şekillendiği bu süreçte, yapay zeka, eğitimde daha kişiselleştirilmiş, esnek ve öğrenci merkezli bir yaklaşımın temel unsuru haline gelmiştir.

Yapay zeka okuryazarlığı kavramı ise bireylerin yapay zeka teknolojilerini anlama, eleştirel değerlendirme yapma, etik-toplumsal etkilerini kavrama ve bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, yalnızca teknik bilgiye sahip olmayı değil, aynı zamanda yapay zeka algoritmalarının çalışma prensiplerini, karar mekanizmalarını ve bu teknolojilerin günlük yaşama olan etkilerini anlamayı da içerir. Yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesi, bireylerin dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlamalarına katkıda bulunurken, yapay zeka teknolojilerinin bilinçsiz veya yanlış kullanımından kaynaklanabilecek sorunları da önleyebilmektedir (Long ve Magerko, 2020).

Yapay zeka okuryazarlığı sadece teknik bilgi değil, aynı zamanda etik ve toplumsal sorumluluk bilincini de içermelidir. Yapay zekanın aktif ve potansiyel rolünün insan hayatını bu denli etkiliyor olması çalışmanın önemini bir kez daha bizlere vurgular niteliktedir. Yapay zekayı çözümlenmek insanı kişisel hem de toplumsal olarak pozitif anlamda etkilemekte ve bir dönüm noktası oluşturmaktadır.

Yapay zeka teknolojilerinin kişiler üzerinde hem öğrenme hem de öğretme stillerini çok yönlü olarak etkileme becerisine sahip olması, kişileri var olan düşünceleri farklı biçimlere sokma ve yeni düşünceler oluşturmaya itmektedir. Tüm bunlar gelecekte bizleri bekleyen yapay zekanın hâkimiyeti altında işleyen geleceğe hazırlıklı olmamız hususuna işaret etmektedir (Bozkurt, 2023).

İnsanlık tarihi boyunca başta ilkel olarak başlayan teknolojik gelişmeler insanlığın kendini ve aklını geliştirmesiyle paralel olarak ilerlemiş ve bugüne kadar artarak gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi insanlığı sosyal, ekonomik, kültürel anlamda da önemli ölçüde etkilemiştir. Teknolojinin ortaya çıkması ve bu denli önemli noktaya gelmesi insanların çevreyi algılama, anlama ve kontrol etme otoritesi kurma ihtiyacından doğmuştur. Teknolojinin insanlar için sağladığı olanaklar kişilerin yaşam biçimlerini, iletişim tarzlarını ve dünya görüşlerini derinden değişime uğratmıştır. Her bir yeni teknolojik ilerleme insanların hayatını kolaylaştırdığı gibi iletişim ve bilgiye kolaylık getirdiğinden dolayı küresel anlamda bir dönüşüm sağlamıştır. Öncelerde tüm ihtiyaçlarını sağlayan bilgisayarlar karmaşık matematik ve sayı becerileri konusunda oldukça başarılı olurken gelişen olayları idrak etme, yorumlama, öğrenme ve deneyimleme yeteneğine sahip değildiler. Bu açıktan çıkan ihtiyaç ise yapay zeka ile giderilmiştir (Alkhatlan ve Kalita, 2018; Banaz ve Demirel, 2024).

Yüzyılımıza yeni yeni damgasını vurmaya başlayan yapa zeka kavramı ilk kez John McCarthy tarafından 1956 'da dile getirildi. Bu tarih yapay zekanın tanınması ve tarihi açısından önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Bundan önce yapay zekaya yakın ilk olarak Alan Turing tarafından Turing testi (zekanın değerlendirilmesi testi) tanıtılmıştır (Gür vd., 2019; Artysheva, 2023; Gül ve Küçükşabanoğlu, 2023). İleriki süreçlerde yapay zeka ile ilgili uzmanlar geliştirdiği daha sonrasında yapay zeka sistemleri, yapay sinir ağları, makine öğrenmesi, veri madenciliği ve derin öğrenme kavramları yapay zeka tarihi için değerli ve önemli ilerlemeler oluşturdular. OpenAL tarafından geliştirilmiş ve herkesin erişimine açık olarak tasarlanmış olan ChatGPT 2022 yılının Kasım ayında piyasaya sürülmesiyle birlikte yapay zeka artık kişilerin günlük rutin ve hayatlarında önemli bir yer edinmiştir (Elçiçek, 2024).

Yapay zeka insanın algılama ve idrak biçimine yakın yetenekleri taklit etme, problem çözme, iletişime geçebilme, bilgilerini genelleme yaparak kullanabilme özelliklerine sahip olan bir teknoloji olarak insan bilinci ve özelliklerine en çok yaklaşan teknoloji olarak kabul edilmektedir. Çok hızlı ilerleyen bu teknoloji insanları iş hayatında da iş yükü anlamında önemli ölçüde hafifletmektedir. Bu ilerleme bu hız ve gelişimde devam ettiği müddetçe 2040 yılında şu anda insanların yapmış olduğu işlerin %30-%40 oranında robotlar tarafından yapılacağı tahmin edilebilmektedir (Akalin ve Veranyurt, 2020; Karakuş vd., 2024; Şen vd.,2024).

İnsanlık tarihi boyunca başta ilkel olarak başlayan teknolojik gelişmeler insanlığın kendini ve aklını geliştirmesiyle paralel olarak ilerlemiş ve bugüne kadar artarak gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi

insanlığı sosyal, ekonomik, kültürel anlamda da önemli ölçüde etkilemiştir. Teknolojinin ortaya çıkması ve bu denli önemli noktaya gelmesi insanların çevrelerini algılama, anlama ve kontrol etme otoritesi kurma ihtiyacından doğmuştur. Teknolojinin insanlar için sağladığı olanaklar kişilerin yaşam biçimlerini, iletişim tarzlarını ve dünya görüşlerini derinden değişime uğratmıştır. Her bir yeni teknolojik ilerleme insanların hayatını kolaylaştırdığı gibi iletişim ve bilgiye kolaylık getirdiğinden dolayı küresel anlamda da iletişim kolaylığı ve birleşim sağlamıştır. Öncelerde tüm ihtiyaçlarını sağlayan bilgisayarlar karmaşık matematik ve sayı becerileri konusunda oldukça başarılı olurken gelişen olayları idrak etme, yorumlama, öğrenme ve deneyimleme yeteneğine sahip değildiler. Bu açıktan çıkan ihtiyaç ise yapay zeka ile giderilmiştir (Karakuş vd., 2024).

Yapay zeka günlük rutinlerimizi geliştirmemiz ve kolaylaştırmamızda büyük rol oynamaktadır. Ancak bu konfordan yararlanmak için kullanmış olduğumuz sistemin işleyişini ve çalışma mantığını temel seviyede anlamak önemlidir. Bu açıdan bakıldığında kişilerin yapay zeka konusunda okuryazarlıklarının olması gerektiğini göstermektedir. Okuryazarlığın olmaması ve hatalı kullanım oluşması durumunda bireye ve topluma önemli ölçüde negatif etkisinin olacağı öngörülebilmektedir. Bu nedenle yapay zeka okuryazarlığının kişiler üzerindeki etkileri ve okuryazarlığın geliştirilmesi önem arz etmektedir (Elçiçek, 2024; Kavut, 2024; Arslan, 2020). Yapay zeka okuryazarlığı dijital okuryazarlık veya teknoloji okuryazarlığın alt dallarından gibi görülüyor olsa da sahip olduğu potansiyel, erişim sağladığı kitlenin büyüklüğü, çok fazla alanda ve çok fazla kullanım oranının olması onu şu ana kadar tanımlanmış olan tüm okuryazarlık türlerinden daha önemli bir okuryazarlığa dönüştürmüştür. Bu okuryazarlık türü en anlaşılır ve basit düzeyde yapay zekanın çalışma şeklini, temel işlevlerini ve bu yapay zeka uygulamalarının nasıl kullanılacağını bilmek şeklinde tanımlanmaktadır (Karakuş vd., 2024). Yapay zeka okuryazarlığı teknolojiyi etkili kullanabilme yeteneklerinin dışında yapay zekayı değerlendirmek, kullanmak yaratmak, anlamak, etik detaylara hâkim olmak şeklinde kapsamlı bir kavramdır (Bozkurt, 2023; Karaoğlanyılmaz ve Yılmaz, 2023; Erfakı vd., 2023). Diğer teknolojik gelişmelerde de olduğu gibi yapay zekanın da suiistimalleri, potansiyel kullanımları yıkıcı bir etki oluşturma tehlikesiyle paralel olarak ilerlemektedir bu yüzden yapay zeka okuryazarlığı stratejik bir konumda bulunmaktadır.

Kaydettiğimiz 30 yıl içerisinde çok çeşitli okuryazarlık türleri literatüre geçmiştir. Yapay zeka okuryazarlığı tanımlanan bu türlerden öne geçme potansiyeli en yüksek olandır. Son yıllarda günlük hayatımızda çok etkin biçimde kullanmış olduğumuz yapay zeka teknolojilerini en amacına hizmet eden şekilde kullanmanın yolu yapay zeka okuryazarı olan kişiler olmaktan geçmektedir (Çelebi vd., 2023). Yapay zeka yakın gelecekte günlük hayatımızın önemli bir noktasında olacaktır ve bu kadar aktif kullanılacak olması bizlere bazı avantajları ve dezavantajları da beraberinde getirecektir. Avantajlar açısından değerlendirdiğimizde zamandan ve kaynaktan tasarruf, iş gücünden ve insan gücünden tasarruf, daha az hata potansiyeli, sağlık alanındaki geliştiren etkileri, eğitime olan katkıları, şehir

düzenlemelerine olan etkileri, bilgiye ve kaynağa hızlı erişim imkânı, verilerin kolayca elde edilip hızlı biçimde işlenmesi, küresel anlamda iletişim sağlaması örnek gösterilebilir. Dezavantajları açısından değerlendirdiğimizde ise gizlilik ihlali ihtimali yaratması, elde edilen verilerin kötü niyetli kullanılması, zararlı içeriklere erişim, konum bilgisine ulaşabilme imkânı gibi durumlar örnek gösterilebilir. Tüm bu avantaj ve dezavantajlardan hem yararlanmak hem de kendimizi korumak için yapabileceğimiz en başat durum yapay zeka okuryazarı olmaktır. Örneklerle incelediğimizde yapay zeka okuryazarlığının önemini daha iyi anlamış bulunuyoruz (Saçan vd., 2022). Bu çalışmanın amacı yapay zeka okuryazarlığı kavramını tanımak ve açıklamak olmakla beraber bu kavramın bizi ne düzeyde etkiler olduğunu anlamak ve kişilerin bu kavrama olan hâkimiyetini saptamaktır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Ele alınan araştırmanın genel amacı, üniversite düzeyindeki katılımcıların yapay zeka okuryazarlığı seviyesinin belirlenmesidir. Bundan hareketle aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) Cinsiyet grupları arasında teknik anlam boyutu bakımından fark var mıdır?
- 2) Cinsiyet grupları arasında eleştirel değerlendirme boyutu bakımından fark var mıdır?
- 3) Cinsiyet grupları arasında pratik uygulama boyutu bakımından fark var mıdır?
- 4) Eğitim durumları arasında teknik anlam boyutu bakımından fark var mıdır?
- 5) Eğitim durumları arasında eleştirel değerlendirme boyutu bakımından fark var mıdır?
- 6) Eğitim durumları arasında pratik uygulama boyutu bakımından fark var mıdır?
- 7) Çevrim içi olarak harcanan zaman açısından teknik anlam boyutunda bir fark var mıdır?
- 8) Çevrim içi olarak harcanan zaman açısından eleştirel değerlendirme boyutunda bir fark var mıdır?
- 9) Çevrim içi olarak harcanan zaman açısından pratik uygulama boyutunda bir fark var mıdır?
- 10) Teknolojik araçları kullanma seviyesi açısından teknik anlam boyutunda bir fark var mıdır?
- 11) Teknolojik araçları kullanma seviyesi açısından eleştirel değerlendirme boyutunda bir fark var mıdır?
- 12) Teknolojik araçları kullanma seviyesi açısından pratik uygulama boyutunda bir fark var mıdır?

Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlığına yönelik yapılan sınırlı sayıda çalışma olması nedeniyle alana yönelik yapılacak katkı da temel amaçlar arasında sayılabilir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada, nicel bir yöntem olarak betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama modeli, mevcut durumu belirlemeyi ve tanımlamayı amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2016). Bu model, araştırma konusu ile ilgili mevcut durumun ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesine ve

tanımlanmasına olanak tanımaktadır. Bu doğrultuda, ele alınan konunun derinlemesine incelenmesi ve mevcut yapısının sistematik bir yaklaşımla ortaya konulması amaçlanmıştır.

Araştırmanın evreni, Türkiye genelinde üniversite düzeyinde eğitim alan veya mezun olmuş bireylerden (ön lisans, lisans, yüksek lisans veya doktora düzeyinde) oluşmaktadır.

Araştırmanın örnekleme ise çalışmaya katılmayı kabul eden ve veri toplama sürecinde ölçek formunu eksiksiz dolduran toplam 366 üniversite düzeyindeki katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama işlemi sonrasında, eksik, hatalı yanıtlar incelenmiş ve bu doğrultuda 28 katılımcının veri seti analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırmada belirli bir üniversite öğrencisi grubuna odaklanılmamış, katılımcılar rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcıların araştırmaya dahil edilme kriterleri ise şu şekilde tanımlanmıştır: (1) ölçek formunu gönüllü olarak doldurmayı kabul etmek ve (2) üniversite öğrencisi ya da mezunu olmak (ön lisans, lisans, yüksek lisans veya doktora düzeyinde).

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanması iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, eğitim durumu, yaş vb.) belirlemek amacıyla, araştırmacılar tarafından hazırlanan bir demografik bilgi formu kullanılmıştır.

İkinci aşamada ise araştırmacılar Fatma Gizem K. Yılmaz ve Ramazan Yılmaz tarafından geliştirilen ve 3 alt boyut, 31 maddeden oluşan “Yapay Zeka Okuryazarlığı Ölçeği” kullanılmıştır (Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz, 2023). Veriler, 1 Haziran 2024 - 26 Ağustos 2024 tarihleri arasında Google Formlar aracılığıyla dijital olarak elde edilmiştir.

Araştırmada yer alan ölçek alt boyutları 3 kısımdan oluşmaktadır (Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz, 2023: 176):

- 1) **Teknik anlama alt boyutu**, bireylerin yapay zeka teknolojilerini teknik açıdan kavrama düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır.
 - 2) **Eleştirel değerlendirme alt boyutu**, bireylerin yapay zeka teknolojilerini eleştirel bir perspektiften değerlendirme yeteneklerini ölçmeyi amaçlamaktadır.
 - 3) **Pratik uygulama alt boyutu**, bir kişinin yapay zeka teknolojilerini günlük yaşamda nasıl uyguladığına ve kullandığına dair bilgi ve becerilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.
- Bulgular kısmında paylaşılan analizler bu alt boyutlar üzerinden yapılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde SPSS 25 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, ortalama ve yüzdelik gibi çeşitli tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır.

Araştırmada, parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. İki bağımsız demografik değişken (örneğin, cinsiyet) ile ölçek boyutları arasında bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla *Mann-*

Whitney testi uygulanmıştır. İki'den fazla bağımsız değişkene sahip demografik ve çevrim içi harcanan zaman, teknolojik araç kullanma seviyesine ait bilgiler ile faktörler arasındaki farkları incelemek için ise *Kruskal-Wallis* testi kullanılmıştır.

Araştırmada ($p < 0.05$) değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

2.5. Etik Kurul İzni

Bu çalışma İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulu tarafından, 06.03.2024 tarihli 2024-02 sayılı toplantı 16 numaralı karar taşıyan onay formu ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

2.6. Bulgular

Yapay zeka okuryazarlığı düzeyine ilişkin araştırmaya katılan katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde; %72,3'ünün (n=266) kadın, %27,3'ünün (n=100) ise erkek olduğu belirlenmiştir. Yaş dağılımına göre, katılımcıların %14,8'i (n=54) 20 yaş altı, %66,1'i (n=242) 21-30 yaş aralığında, %15,3'ü (n=56) 31-40 yaş aralığında ve %3,8'i (n=14) 41 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Eğitim durumu açısından bakıldığında, katılımcıların %48,4'ü (n=177) ön lisans, %42,9'u (n=157) lisans, %7,7'si (n=28) yüksek lisans, %1,1'i (n=4) ise doktora düzeyindedir (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Demografik | N | % |
|-------------------|-----|------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 100 | 27,3 |
| Kadın | 266 | 72,3 |
| Yaş | | |
| 20 yaş altı | 54 | 14,8 |
| 21 – 30 yaş arası | 242 | 66,1 |
| 31 – 40 yaş arası | 56 | 15,3 |
| 41 yaş ve üzeri | 14 | 3,8 |
| Eğitim | | |
| Ön Lisans | 177 | 48,4 |
| Lisans | 157 | 42,9 |
| Yüksek Lisans | 28 | 7,7 |
| Doktora | 4 | 1,1 |

Yapay zeka okuryazarlığı düzeyine ilişkin araştırmaya katılan katılımcıların teknoloji kullanım düzeylerine yönelik veriler incelendiğinde; katılımcıların çevrim içi geçirdikleri zaman aralıkları değişiklik göstermektedir. Katılımcıların %4,9'u (n=18) 1 saatten az, %33,1'i (n=121) 1-3 saat arası, %41,8'i (n=153) 4-6 saat arası, %20,2'si (n=74) 7 saatten fazla çevrim içi zaman geçirmektedir. Kullanıcıların teknolojik araçları kullanma seviyelerine bakıldığında %0 (n=0) zayıf, %26,8'i (n=98) orta, %39,9'u (n=146) iyi, %33,3'ü (n=122) çok iyi olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 2. Teknoloji Kullanım Düzeylerine Yönelik Veriler

| Teknoloji kullanım düzeylerine yönelik veriler | N | % |
|--|-----|------|
| Günde kaç saat çevrim içi kalıyorsunuz? | | |
| 1 saatten az | 18 | 4,9 |
| 1 – 3 saat arası | 121 | 33,1 |
| 4 – 6 saat arası | 153 | 41,8 |
| 7 saatten fazla | 74 | 20,2 |
| Teknolojik araçları kullanma seviyeniz nedir? | | |
| Zayıf | 0 | 0 |
| Orta | 98 | 26,8 |
| İyi | 146 | 39,9 |
| Çok iyi | 122 | 33,3 |

Cinsiyet grupları arasında ölçek alt boyutları açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik Mann-Whitney testi uygulanmıştır. Tablo incelendiğinde teknik anlam ve pratik uygulama boyutunda anlamlı bir farkın olmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir. Eleştirel değerlendirme boyutu bakımından ise anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Buna göre erkekler, kadınlara kıyasla yapay zeka teknolojilerini eleştirel bir perspektiften değerlendirme yeteneklerini açısından daha öndedir (Tablo 4-5).

Tablo 4. Cinsiyet Grupları Arasında Ölçek Alt Boyutları Karşılaştırılması

| | Cinsiyet | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı |
|------------------------------------|----------|-----|-----------------|--------------|
| Teknik Anlam Alt Boyutu | Erkek | 100 | 200,52 | 20051,50 |
| | Kadın | 266 | 177,10 | 47109,50 |
| | Total | 366 | | |
| Eleştirel Değerlendirme Alt Boyutu | Erkek | 100 | 201,93 | 20193,00 |
| | Kadın | 266 | 176,57 | 46968,00 |
| | Total | 366 | | |
| Pratik Uygulama Alt Boyutu | Erkek | 100 | 192,52 | 19252,00 |
| | Kadın | 266 | 180,11 | 47909,00 |
| | Total | 366 | | |

Tablo 5. Cinsiyet Grupları Arasında Ölçek Alt Boyutları Anlamlılık Karşılaştırılması

| | Teknik Anlam Boyutu | Eleştirel Değerlendirme Boyutu | Pratik Uygulama Boyutu |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|
| Mann-Whitney U | 11598,500 | 11457,000 | 12398,000 |
| Wilcoxon W | 47109,500 | 46968,000 | 47909,000 |
| Z | -1,888 | -2,046 | -1,001 |
| p değeri | ,059 | ,041 | ,317 |
| a. Grup Değişkeni: Cinsiyet | | | |

Eğitim grupları arasında ölçek alt boyutları açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Tablo incelendiğinde eleştirel değerlendirme boyutunda

anlamlı bir farkın olmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir. Teknik anlam boyutu ve pratik uygulama boyutu bakımından ise anlamlı bir farkın olduğu ($p < 0,05$) olduğu görülmektedir. Buna göre teknik anlam boyutu bakımından, doktora düzeyi eğitimi olan bireylerin yapay zeka teknolojilerini teknik açıdan kavrama düzeyleri diğerlerine göre daha yüksektir. Pratik uygulama boyutu bakımından ise bireylerin yapay zeka teknolojilerini günlük yaşamda nasıl uyguladığına ve kullandığına dair bilgi ve becerilerini değerlendirme düzeyi doktora eğitimi olan bireylerde daha yüksektir (Tablo 6-7).

Tablo 6. Eğitim Grupları Arasında Ölçek Alt Boyutları Karşılaştırılması

| | Eğitim Grupları | N | Sıra Ortalaması |
|------------------------------------|------------------------|----------|------------------------|
| Teknik Anlam Alt Boyutu | Ön lisans | 177 | 199,34 |
| | Lisans | 157 | 165,33 |
| | Yüksek Lisans | 28 | 163,93 |
| | Doktora | 4 | 332,75 |
| | Total | 366 | |
| Eleştirel Değerlendirme Alt Boyutu | Ön lisans | | 185,11 |
| | Lisans | | 178,67 |
| | Yüksek Lisans | | 180,54 |
| | Doktora | | 322,38 |
| | Total | 366 | |
| Pratik Uygulama Alt Boyutu | Ön lisans | | 184,59 |
| | Lisans | | 170,22 |
| | Yüksek Lisans | | 220,30 |
| | Doktora | | 335,88 |
| | Total | 366 | |

Tablo 7. Eğitim Grupları Arasında Ölçek Alt Boyutları Anlamlılık Karşılaştırılması

| | Teknik Anlam Boyutu | Eleştirel Değerlendirme Boyutu | Pratik Uygulama Boyutu |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Kruskal-Wallis H | 17,535 | 7,301 | 16,066 |
| df | 3 | 3 | 3 |
| <i>p</i> değeri | ,001 | ,063 | ,001 |
| b. Grup Değişkeni: Eğitim | | | |

Çevrim içi olarak harcanan zaman ile ölçek alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Tablo incelendiğinde teknik anlam, eleştirel değerlendirme, pratik uygulama boyutlarıyla çevrim içi olarak harcanan zaman arasında anlamlı bir farkın olmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir (Tablo 8-9).

Tablo 8. Çevrim İçi Olarak Harcanan Zaman Açısından Ölçek Alt Boyutları Karşılaştırılması

| | Çevrim içi Harcanan Zaman | N | Sıra Ortalaması |
|-------------------------|----------------------------------|----------|------------------------|
| Teknik Anlam Alt Boyutu | 1 saatten az | 18 | 159,00 |
| | 1-3 saat arası | 121 | 188,85 |

| | | | |
|------------------------------------|-----------------|-----|--------|
| | 4-6 saat arası | 153 | 170,77 |
| | 7 saatten fazla | 74 | 207,03 |
| | Total | 366 | |
| Eleştirel Değerlendirme Alt Boyutu | 1 saatten az | 18 | 158,19 |
| | 1-3 saat arası | 121 | 196,91 |
| | 4-6 saat arası | 153 | 168,67 |
| | 7 saatten fazla | 74 | 198,38 |
| | Total | 366 | |
| Pratik Uygulama Alt Boyutu | 1 saatten az | 18 | 144,08 |
| | 1-3 saat arası | 121 | 178,00 |
| | 4-6 saat arası | 153 | 182,10 |
| | 7 saatten fazla | 74 | 204,98 |
| | Total | 366 | |

Tablo 9. Çevrim İçi Olarak Harcanan Zaman Açısından Ölçek Alt Boyutları Anlamlılık Karşılaştırılması

| | Teknik Anlam Boyutu | Eleştirel Değerlendirme Boyutu | Pratik Uygulama Boyutu |
|------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|
| Kruskal-Wallis H | 7,158 | 7,463 | 5,914 |
| df | 3 | 3 | 3 |
| p değeri | ,067 | ,059 | ,116 |

b. Grup Değişkeni: Çevrim içi zaman harcama

Teknolojik araç kullanma seviyesiyle ölçek alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

Tablo incelendiğinde teknolojik araç kullanma seviyesiyle teknik anlam boyutu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p < 0,05$) teknolojik araç kullanma seviyesini çok iyi düzeyde olduğunu belirten kullanıcıların teknik anlam boyutu açısından da ortalamanın yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca teknolojik araç kullanma seviyesiyle eleştirel değerlendirme boyutu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p < 0,05$) teknolojik araç kullanma seviyesini çok iyi düzeyde olarak belirten kullanıcıların eleştirel değerlendirme boyutu açısından da yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Son olarak teknolojik araç kullanma seviyesiyle pratik uygulama boyutu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ($p < 0,05$) teknolojik araç kullanma seviyesini çok iyi düzeyde olarak belirten kullanıcıların pratik uygulama boyutu açısından da ortalamanın yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 10-11).

Tablo 10. Teknoloji Araç Kullanma Seviyesi Açısından Ölçek Alt Boyutları Karşılaştırılması

| | Teknolojik Araç Kullanma Seviyesi | N | Sıra Ortalaması |
|-------------------------|-----------------------------------|-----|-----------------|
| Teknik Anlam Alt Boyutu | Zayıf | 0 | 0 |
| | Orta | 98 | 153,13 |
| | İyi | 146 | 165,10 |
| | Çok iyi | 122 | 229,91 |
| | Total | 366 | |

| | | | |
|------------------------------------|---------|-----|--------|
| Eleştirel Değerlendirme Alt Boyutu | Zayıf | 0 | 0 |
| | Orta | 98 | 148,72 |
| | İyi | 146 | 181,84 |
| | Çok iyi | 122 | 213,42 |
| | Total | 366 | |
| Pratik Uygulama Alt Boyutu | Zayıf | 0 | 0 |
| | Orta | 98 | 143,54 |
| | İyi | 146 | 177,28 |
| | Çok iyi | 122 | 223,05 |
| | Total | 366 | |

Tablo 11. Teknoloji Araç Kullanma Seviyesi Açısından Ölçek Alt Boyutları Anlamlılık Karşılaştırılması

| | Teknik Anlam Boyutu | Eleştirel Değerlendirme Boyutu | Pratik Uygulama Boyutu |
|---|---------------------|--------------------------------|------------------------|
| Kruskal-Wallis H | 36,003 | 20,439 | 31,588 |
| Df | 2 | 2 | 2 |
| p değeri | ,001 | ,001 | ,001 |
| b. Grup Değişkeni: Çevrim içi zaman harcama | | | |

SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapay zeka okuryazarlığı, dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlamak ve yapay zeka teknolojilerinin bilinçli kullanımını teşvik etmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışma, yapay zeka okuryazarlığının alt boyutları olan teknik anlam, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama üzerinde bireylerin teknoloji kullanım düzeyi, eğitim seviyesi, cinsiyet farklılıkları ve çevrim içi zaman kullanımının etkilerini incelemiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, daha önceki ulusal ve uluslararası çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Ulusal çalışmalardan birinde Elçiçek (2024), çevrim içi zaman kullanımının yapay zeka okuryazarlığı üzerindeki etkisini ele almıştır. Ancak bu çalışmada çevrim içi geçirilen zamanın, yapay zeka teknolojilerini anlama ve uygulama açısından tek başına belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda da bu bulgu doğrulanmıştır; çevrim içi zamanın, bireylerin teknolojiye yönelik bilgi ve becerileriyle doğrudan ilişkilendirilmediği gözlenmiştir. Bu durum, teknolojiyi anlamanın yalnızca zaman harcamakla değil, aynı zamanda eleştirel düşünme becerileri ve bilinçli öğrenme süreçleriyle de bağlantılı olduğunu göstermektedir. Karakuş vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada ise teknolojiyi aktif kullanan bireylerin yapay zeka okuryazarlığı açısından daha avantajlı olduğu ifade edilmiştir. Benzer şekilde, çalışmamızda da teknolojiyi yoğun kullanan bireylerin teknik anlam, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama boyutlarında ortalamanın üzerinde performans sergiledikleri bulunmuştur. Bu sonuç, yapay zeka teknolojilerini anlamanın ve etkin bir şekilde kullanmanın, teknoloji kullanım alışkanlıklarıyla doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Uluslararası çalışmalar açısından bakıldığında Long ve Magerko (2020), yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesinde teknolojiyi etkin kullanma becerilerinin önemini vurgulamıştır. Çalışmamızda da benzer şekilde, teknolojiyi yoğun kullanan bireylerin yapay zeka teknolojilerini daha derinlemesine kavrayabildiği ve eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirebildiği görülmüştür. Bununla birlikte, bu çalışmada cinsiyet farklılıkları bağlamında erkeklerin eleştirel değerlendirme boyutunda daha yüksek performans göstermesi, literatürde nadir ele alınmış bir bulgudur ve yapay zeka teknolojilerinin toplumsal algı ve kullanımına dair yeni tartışmalar başlatabilecek niteliktedir.

Eğitim düzeyi açısından bulgular, Černý'nin (2024) yükseköğretimde yapay zeka okuryazarlığına dair çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Doktora düzeyindeki bireylerin yapay zeka teknolojilerini daha iyi kavramaları ve pratikte daha etkin kullanmaları, eğitimin bu konudaki kritik rolünü bir kez daha ortaya koymaktadır. Ancak çevrim içi geçirilen zamanın yapay zeka okuryazarlığı üzerindeki etkisinin anlamlı bulunmaması, dijital okuryazarlığa dair bazı çalışmalarla çelişmekte olup bu ilişkinin daha kapsamlı bir şekilde araştırılmasını gerektirmektedir.

Bu çalışmanın özgün yanı, yapay zeka okuryazarlığını teknik anlam, eleştirel değerlendirme ve pratik uygulama olmak üzere üç boyutta ele alarak detaylı bir inceleme yapmasıdır. Ayrıca, cinsiyet ve çevrim içi zaman kullanımının etkilerinin bu kapsamda değerlendirilmesi, ulusal literatürde sınırlı düzeyde ele alınan bir konuyu geniş bir perspektiften ele almıştır. Bu bağlamda, çalışmamız toplumsal cinsiyet rolleri ve yapay zeka kullanımı arasındaki ilişkiye dikkat çekerek literatüre katkı sağlamaktadır. Gelecekteki araştırmalara önerileri ise şu şekilde sıralayabiliriz:

1. *Demografik Çeşitlilik:* Yapay zeka okuryazarlığının farklı yaş grupları, meslek grupları ve kültürel bağlamlardaki etkilerinin araştırılması, literatürdeki eksiklikleri giderebilir.
2. *Cinsiyet Roller:* Cinsiyet farklılıklarının yapay zeka teknolojilerinin algısı ve kullanımı üzerindeki etkisini daha detaylı ele alan nitel ve nicel çalışmalar yapılmalıdır.
3. *Eğitim Programları:* Yapay zeka okuryazarlığını artırmayı hedefleyen teorik ve uygulamalı eğitim programlarının etkilerini ölçen deneysel araştırmalara ihtiyaç vardır.
4. *Etik ve Toplumsal Boyutlar:* Yapay zeka teknolojilerinin etik ve sosyal etkileri konusunda farkındalık yaratmaya yönelik araştırmaların artırılması gereklidir.
5. *Çevrim İçi Etkileşim ve Okuryazarlık:* Çevrim içi platformlarda geçirilen zamanın, teknolojik bilgi ve becerilere dönüşüm süreçlerini inceleyen çalışmalar teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, yapay zeka okuryazarlığı, dijital dönüşüm çağında bireylerin teknolojiyi daha etkin ve bilinçli kullanmalarını sağlayarak toplumsal fayda yaratma potansiyeline sahiptir. Bu alandaki farkındalığı artıracak çalışmalar, yalnızca bireylerin değil, aynı zamanda kurumların ve politikacıların da yapay zeka teknolojilerinden en verimli şekilde yararlanmasına katkı sunacaktır.

KAYNAKÇA

- Alkhatlan, A., & Kalita, J. (2018). Intelligent tutoring systems: A comprehensive historical survey with recent developments. *ArXiv:1812.09628*. <https://arxiv.org/abs/1812.09628>
- Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zeka. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 128–137.
- Akinwalere, S. N., & Ivanov, V. (2022). Artificial intelligence in higher education: Challenges and opportunities. *Border Crossing*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.33182/bc.v12i1.2015>
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zeka ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71–88.
- Artysheva, M. (2023). Eğitim programları ile sektör eğilimlerinin karşılaştırılması: Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi İletişim Fakültesi örneğinde. *Akdeniz İletişim*, 42(20. Yıl Özel Sayısı), 28–50. <https://doi.org/10.31123/Akil.1360738>
- Banaz, E., & Demirel, O. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zeka okuryazarlıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1516–1529.
- Bozkurt, A. (2023). ChatGPT, üretken yapay zeka ve algoritmik paradigma değişikliği. *CRES Journal: Critical Reviews in Educational Sciences*, 4(1), 63–72.
- Černý, M. (2024). University students' conceptualisation of AI literacy: Theory and empirical evidence. *Social Sciences*, 13(3), 129. <https://doi.org/10.3390/socsci13030129>
- Çelebi, C., Demir, U., & Karakuş, F. (2023). Yapay zeka okuryazarlığı konulu çalışmaların sistematik derleme yöntemiyle incelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 535–560. <https://doi.org/10.51119/Ereegf.2023.67>
- Elçiçek, M. (2024). Öğrencilerin yapay zeka okuryazarlığı üzerine bir inceleme. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 6(1), 24–35. <https://doi.org/10.53694/Bited.1460106>
- Erfaki, A., Uçar, M., Aracı, E., & Karaman, Y. (2023). Eğitim kurumlarında iletişim ve iletişim stratejilerine yönelik okul idarecilerinin görüşleri. *International Academic Social Resources Journal*, 8(55), 4081–4089. <https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.72835>
- Gül Ünlü, D., & Küçükşabanoglu, Z. (2023). Dezenformasyon ve yapay zeka: Dezenformasyonla mücadele yollarına yapay zeka uzmanlarının gözünden bakmak. *İletişim ve Diplomasi*, 11, 83–106. <https://doi.org/10.54722/İletisimvediplomasi.1375478>
- Gür, Y. E., Ayden, C., & Yücel, A. (2019). Yapay zeka alanındaki gelişmelerin insan kaynakları yönetimine etkisi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(2), 137–158.
- Karakuş, A., Geçgel, Ş., & Çetin, M. (2024). Gelişen bir paradigma: Yapay zeka okuryazarlığı. *İJAL: Uluslararası Araştırmalar ve Literatür Dergisi*, 8(1), 50–63. <https://doi.org/10.48067/İjal.1422876>
- Karaoğlanyılmaz, F. G., & Yılmaz, R. (2023). Yapay zeka okuryazarlığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 5(2), 172–190. <https://doi.org/10.53694/Bited.1376831>
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kavut, S. (2024). *Yapay zeka ve iletişim*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.
- Saçan, S., Tozduman Yaralı, K., & Kavruk, S. Z. (2022). Çocukların “yapay zeka” kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 64, 274–296.
- Şen, Y., Şen, Ş., Garip, K., & Dağlı, K. (2024). Eğitimin tarihsel kökleri bağlamında öğretmenlik mesleğinin eleştirel düşünme becerisinin incelenmesi. *Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Dergisi*, 10(21).

YAYIN ŞARTLARI PUBLICATION REQUIREMENTS

Dergide yayınlanması talebiyle editöre gönderilen eserler, gizli tutulan hakemlerin (iki hakem)olumlu görüşleri alınmaksızın ya da hakemler tarafından önerilen düzeltmeleri içeren yeni metin sağlanmaksızın yayınlanmaz. Hakemlerden biri olumlu diğeri olumsuz görüş bildirdiğinde eser üçüncü bir hakeme gönderilir.

1. Hazırlanan çalışmalar, DergiPark üzerinden <https://dergipark.org.tr/tr/journal/2264/submission/step/manuscript/new> adresinden sisteme yüklemek suretiyle dergi editörlüğüne iletilmelidir. Hakem incelemesi dâhil tüm aşamalar DergiPark sistemi üzerinden yürütülecektir.
2. Gönderilen makalelerin ilk ve ikinci sayfası özet ve abstract bölümü şeklinde olmalı, makalenin yabancı dildeki adı, en fazla 300 kelimelik Türkçe ve yabancı dilde özetlerinin ve en az 3adet anahtar kelimenin (Key Words) eklenmesi gerekmektedir. Çalışmanın sonunda Kaynaklar yer almalıdır.
3. Sayfa yapısı: Üst ve alttan 2,5 cm; yanlardan 2,5 cm. olmalıdır. Bu şekilde hazırlanan yazılar kural olarak 25 sayfadan fazla olmamalıdır.
4. Metin yazıları: Dergi sayfasında yer alan örnek word dosyası formatı kullanılmalıdır. Times New Roman karakteri ile 11 punto 1,5 satır aralığı, ilk satırı özel1,25 cm değerinde paragraf, paragraf arası boşluklar öncesi ve sonrası 0 nk olmak üzere iki yandanhızalı yazılmalıdır. Ana başlık 14 punto, ikinci ana başlık 10 punto, özet ve abstract 9 punto kullanılmalıdır. Yazar adı, ana başlığın altına sola dayalı olarak akademik unvan olmadan "Adı SOYADI" biçiminde yazılmalı, unvan, eposta adresi ve kurum bilgileri dipnot şeklinde ana başlık bölümünde verilmelidir.
5. Makalenin daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olması gerekir.
6. Yazarlara telif hakkı ödenmeyecektir. Yazarlar, yayımlanan yazılar üzerinde EUJMR Editörlüğü'nün, her türlü formatta yayımlamak dâhil, tüm yayın haklarına sahip olduğunu kabul ederler.

BU ŞARTLARI TAŞIMAYAN BAŞVURULAR KABUL EDİLMEMEYECİTİR.

Haberleşme Adresi:

Dilkur Akademi Migros Arkası İpekyolu İş Merkezi Kat:10 Aksaray 68100 Türkiye 0506466 00 77

İnternet Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eujmr>

