

TARSUS ÜNİVERSİTESİ
UYGULAMALI BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ
TARSUS UNIVERSITY
JOURNAL OF APPLIED SCIENCE FACULTY

Sahibi / Owner

Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Adına / On Behalf of Tarsus University Journal of Applied Science Faculty

Dekan Prof. Dr. Mehmet İNCE
mince@tarsus.edu.tr

Editör / Editor

Doç. Dr. Sinem EYÜBOĞLU
sinemeyuboglu@tarsus.edu.tr

Editör Yardımcısı

Doç. Dr. Egemen İPEK
egemenipek@tarsus.edu.tr

Yabancı Dil Editörleri / Foreign Language Editors

Doç. Dr. Saffet AKDAĞ
saffetakdag@tarsus.edu.tr

Öğretim Görevlisi Dr. Serkan ALKAN
serkanalkan@tarsus.edu.tr

Sekreteryaya / Secretariat

Arş. Gör. Şura ALAN
suraalan@tarsus.edu.tr

Arş. Gör. Damlanur ARI
damlanurari@tarsus.edu.tr

Arş. Gör. Dilan ÖZDEMİR
dilanozdemir@tarsus.edu.tr

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Mehmet İNCE
Tarsus Üniversitesi

Prof. Dr. Zeynep
HATUNOĞLU
Tarsus Üniversitesi

Prof. Dr. A. Perea y
MONSUWÉ
Maastricht University
a.perea@maastricht
university.nl

Prof. Dr. José-Ignacio
ANTÓN,
University of Salamanca
janton@usal.es

Prof. Dr. Jan FİDRMUC
Université de Lille

Prof. Dr. Sezen
BOZYİĞİT
Tarsus Üniversitesi

Prof. Dr. Kemal
EYÜBOĞLU
Tarsus Üniversitesi

Doç Dr. Kalender Özcan
ATILGAN
Mersin Üniversitesi

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr.	Avdhesh JHA	Entrepreneurship Development Institute of India, India
Prof. Dr.	Biagio SIMONETTI	Università degli Studi del Sannio, Italy
Prof. Dr.	Burhan ÇİL	İstanbul Gelişim Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Charles GRANT	Brunel University, United Kingdom
Prof. Dr.	Ganite KURT	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Hasan GÜL	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Turkey
Prof. Dr.	Hasan Kürşat GÜLEŞ	Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Jignasu YAGNIK	Entrepreneurship Development Institute of India, India
Prof. Dr.	Juan Carlos Muñoz MORA	Universidad EAFIT, Colombia
Prof. Dr.	Kertész Krisztián ANDRÁS	The National University of Public Service, Hungary
Prof. Dr.	Onur ÖZSOY	SoLBridge International School of Business, Republic of Korea
Prof. Dr.	Rabia ÖZPEYNİRCİ	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Selen DOĞAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Turhan KORKMAZ	Mersin Üniversitesi, Turkey
Prof. Dr.	Utku UTKULU	Dokuz Eylül Üniversitesi, Turkey
Asst. Prof. Dr.	Azamat MAKSUDUNOV	Turkish Manas University, Kyrgyzstan
Asst. Prof. Dr.	Elmira FAIZOVA	Dulati Taraz State University, Kazakhstan

İletişim / Contact

ubfdergisi@tarsus.edu.tr
<http://ubfdergisi.tarsus.edu.tr/tr>

*Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi aşağıdaki indeksler tarafından taranmaktadır.
Tarsus University Journal of The Applied Sciences is indexed by the following indexing services*

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL



Directory of
Research Journal
Indexing

ASOS
indeks

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ULUSLARARASI TİCARETİN GELECEĞİ: SANAL VE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK TEKNOLOJİSİ

The Future of International Trade: Virtual and Augmented Reality Technology

Araştırma Makalesi/Research

Sayfa: 1-12

M.Burak TÜFENK

AHS-COCOSO YÖNTEMİ İLE APEC ÜLKELERİNİN LOJİSTİK PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Assessment of Logistics Performances of APEC Countries with The AHP-COCOSO Method

Araştırma Makalesi/Research

Sayfa: 13-26

Serdar ALNIPAK

AKILLI TEKNOLOJİLERİN ULUSLARARASI TİCARET SORUNLARINA ETKİSİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA

The Impact of Smart Technologies on International Trade Issues: A Research in the Automotive Industry

Araştırma Makalesi/Research

Sayfa:27-42

Ali Şükrü ÇETİNKAYA

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE SEÇME VE YERLEŞTİRME SÜRECİNDE SOSYAL MEDYANIN ÖNEMİ

The Importance of Social Media in the Selection and Placement Process in Human Resources Management

Araştırma Makalesi/Research

Sayfa:43-61

Tuğba KORKMAZ

NARENCİYE SEKTÖRÜNÜN İHRACAT PERFORMANSI: HEDEF PAZAR ANALİZİ

Export Performance of The Citrus Industry: Target Market Analysis

Araştırma Makalesi/Research

Sayfa:62-79

Muhammed TURGUT, Casim ERSÖZ



Makale Türü / Article Type: Araştırma / Research

ULUSLARARASI TİCARETİN GELECEĞİ: SANAL VE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ

M. Burak TÜFENK¹

■ Özet

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik (SG/AG) teknolojisi, uluslararası ticaretin dinamiklerini değiştirme potansiyeline sahip devrim niteliğinde bir yeniliktir. Bu teknolojinin sunduğu olanaklar sayesinde, sınırların kısıtlayıcı doğasının ötesine geçilerek, fiziksel varlığın isteğe bağlı olarak değiştirilmesi mümkün hale gelmiştir. Küresel ticaret arenası, sürekli değişen ve gelişen bir yapıya sahip olup, bu alanda faaliyet gösteren işletmeler, rekabetçi avantaj elde edebilmek, verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek ve coğrafi kısıtlamaları aşmak için sürekli yenilikçi çözümler arayışı içindedir. SG/AG teknolojisi, bu arayışın bir sonucu olarak karşımıza çıkan ve küresel pazarın dönüşümünde katalizör rolü oynayabilecek bir araçtır. Bu araştırma, SG/AG teknolojisinin uluslararası ticaretteki olası etkilerini, olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Kullanılan ana araştırma yöntemi, ikincil veri analizi olup, bu metodoloji aracılığıyla elde edilen bulgular, SG/AG'nin ticaret üzerindeki potansiyel etkilerini derinlemesine ortaya koymaktadır. Ancak, bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Özellikle ikincil verilere dayalı olması, bazı kapsam ve derinlik sınırlamalarını beraberinde getirebilir. Bu çalışma, uluslararası ticarete SG/AG teknolojisinin olumlu ve olumsuz yönleri hakkında kapsamlı bir perspektif sunarak, alandaki mevcut literatüre değerli bir katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Teknoloji, Sanal ve Artırılmış Gerçeklik

The Future of International Trade: Virtual and Augmented Reality Technology

■ Abstract

Virtual and Augmented Reality (VR/AR) technology represents a revolutionary innovation with the potential to transform the dynamics of international trade. Through the capabilities offered by this technology, it is possible to move beyond the restrictive nature of borders, allowing for the modification of physical presence based on demand. The global trade arena is characterized by its ever-changing and evolving structure. In this domain, businesses are in a continuous search for innovative solutions to gain competitive advantages, enhance productivity, reduce costs, and overcome geographical constraints. VR/AR technology emerges as a result of this search, acting as a potential catalyst in the transformation of the global market. This research aims to evaluate the possible impacts of VR/AR technology on international trade, considering both its positive and negative aspects. The primary research method employed is secondary data analysis. Through this methodology, the findings reveal in-depth insights into the potential effects of VR/AR on trade. However, this study has certain limitations. Relying primarily on secondary data may pose constraints on the scope and depth of the findings. This study seeks to provide a comprehensive perspective on the advantages and challenges of VR/AR technology in international trade, aspiring to make a valuable contribution to the existing literature in the field.

Keywords: International Trade, Technology, Virtual and Augmented Reality

¹ VHKİ, Ticaret Bakanlığı, buraktufenk@hotmail.com.tr, ORCID: 0000-0002-6757-395X.

GİRİŞ

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik (SG/AG) teknolojileri, işletmelerin faaliyet gösterme biçimlerinde derin etkiler yaratarak büyüme ve yenilik için yeni fırsatlar oluşturmuştur. Bu teknolojiler, kullanıcıların dijital ortamlarda etkileşimde bulunarak uluslararası ticarete devrim yaratmalarına olanak tanımaktadır. Yeni kitlelere ulaşma ve yeni pazarlara giriş yapma potansiyeline sahip SG/AG teknolojileri, dijital dünyada rekabet gücünü korumak isteyen işletmeler için temel araçlar haline gelmiştir.

SG/AG teknolojisi, kullanıcılara gerçek dünya ayarlarına benzer dijital ortamlarda etkileşimde bulunma yeteneği sunarak uluslararası ticarete iletişimi geliştirme, maliyetleri düşürme ve üretkenliği artırma gibi potansiyellere sahiptir. Ayrıca, SG/AG teknolojisi kültürlerarası iş birliğini teşvik edebilir ve işletmelere dünya genelinde müşteri ve ortaklarla bağlantı kurma imkanı sunabilir. Ancak, SG/AG teknolojisinin gelişmekte olduğunu ve bazı olumsuz yönleri olduğunu kabul etmek esastır. Bu teknolojilerin kullanımı, mahremiyet ve veri güvenliği risklerini beraberinde getirebilir. Ayrıca, işletmeler SG/AG altyapısını uygulamanın yüksek maliyetleri ve çalışanları bu teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için gereken eğitim ihtiyacı nedeniyle zorluklarla karşılaşabilir. Gelişmekte olan her teknolojide olduğu gibi, potansiyel risklerin ve zorlukların bilincinde olmak ve bu riskleri yönetmek için proaktif adımlar atmak önemlidir.

Bu araştırma, uluslararası ticaretin geleceği bağlamında SG/AG teknolojisinin olumlu ve olumsuz yönlerini derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, SG/AG teknolojisinin benimsenmesi ve uluslararası ticaret üzerindeki etkilerini araştırmak için ikincil veri analizi yöntemini kullanmaktadır. Bulgular, bu teknolojinin kullanımının hem olumsuz hem de olumlu yönlerini vurgulayarak, sektörde meydana gelen önemli değişikliklere işaret etmektedir. Bu çalışmanın, ikincil verilere ve mevcut literatürün analizine dayandığına dikkat çekmek önemlidir. Bu çalışma, uluslararası ticarete SG/AG teknolojisinin avantajları ve dezavantajlarının kapsamlı bir incelemesini sağlayarak literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Ayrıca, SG/AG teknolojisinin benimsenmesi hakkındaki potansiyel fayda ve zorlukları anlamada araştırmacılara değerli bilgiler sunmaktadır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde, Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi başlığı altında, sanal ve artırılmış gerçeklik kavramları, bu iki kavram arasındaki ilişki ve farklar ele alınmıştır. İkinci bölüm literatür incelemesine ayrılmıştır. Üçüncü bölümde sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojisinin küresel ekonomiye etkisi incelenmiştir. Son bölümde ise, Uluslararası Ticaretin Geleceği: Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi başlığı altında teknolojinin olumlu ve olumsuz yönleri değerlendirilmiştir.

1. SANAL VE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ

1.1. Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Kavramı

Sanal gerçeklik teknolojisinin kökleri, 1838'de Charles Wheatstone'un stereoskopu icat etmesiyle 1800'lerin ortalarına dayanmaktadır. Stereoskop, iki benzer fotoğrafı yan yana göstererek derinlik izlenimi yaratmış ve izleyicilere yeni bir görsel deneyim sunmuştur. Bu çığır açan buluş, sadece film,

fotoğraf ve 3D sinemanın gelişimini desteklemekle kalmamış, aynı zamanda görsel teknoloji tarihinde de önemli bir dönüm noktası olmuştur. 1960'larda mucit Morton Heilig, Sensorama adında, kullanıcının beş duyusunu da kullanarak sürükleyici bir deneyim yaşamasını sağlayan ilk makineyi geliştirdi. Bu 4D deneyimi sunan makine, dönemi için büyük bir atılım olmuştur. Bilgisayar bilimcisi Ivan Sutherland ve öğrencisi David Evans ise "Damocles Sword" adlı ilk başa takılan ekranı (HMD) icat ederek sanal ve artırılmış gerçeklik alanında önemli bir ilerleme sağlamıştır. Bu başlangıç teknolojisi, sanal gerçeklikteki evrim için kritik bir adım olmuştur. Edward Link'in 1929'da icat ettiği Link Trainer, gerçek bir uçağın hareketini görsel bir görüntü olmaksızın simüle eden ilk uçuş simülatörüdür. Bu simülatör, İkinci Dünya Savaşı sırasında pilot eğitimi için kullanılmıştır. Ancak, 1979'da Thomas Furness, görsel bir görüntü sağlayan ve uçuş simülasyonunda devrim yaratan bir HMD cihazını piyasaya sürmüştür. Bu teknolojik atılım, sanal ve artırılmış gerçeklik başlıklarının temelini atmış ve 1970'ler ile 1980'lerde sanal ortamda hareket eden diğer cihazların yaratılmasını teşvik etmiştir. 1987'de, Jaron Lanier "sanal gerçeklik" terimini tanıtarak bu alandaki tüm gelişmeleri tanımlayan kapsayıcı bir terimi literatüre kazandırmıştır (Virtual Reality Society, n.d.).

Artırılmış gerçeklik teknolojisi ise, Ivan Sutherland ve onun Harvard ve Utah Üniversitelerindeki araştırma ekibi tarafından 1960'larda geliştirilen bir artırılmış gerçeklik cihazı olan HMD (Head Mounted Display) ile başlamıştır. Bu çığır açan çalışmanın ardından, artırılmış gerçeklik çalışmaları 1970'ler ve 1980'ler boyunca NASA ve ABD Hava Kuvvetleri gibi kurumlar tarafından yürütülmüştür. Bu teknoloji, fabrika katında çalışanlara rehberlik sağlamak, diyagramlar oluşturmak ve cihazları işaretlemek için kullanılmıştır. Tom Caudell, 1990 yılında "Artırılmış Gerçeklik" terimini tanıtarak bu alanda önemli bir adım atmıştır (Thomas ve David, 1992: 660).

Bilgi işlem ve görüntüleme teknolojisindeki ilerlemeler, sanal ve artırılmış gerçeklik deneyimlerinin daha sofistike ve gerçekçi olmasını sağlamıştır. Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, başlangıcından bu yana önemli gelişmeler göstermiştir ve teknolojinin ilerlemesiyle aktif bir araştırma alanı olarak varlığını sürdürmeye devam etmiştir.

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik, uluslararası literatürde çeşitli yazarlar tarafından tanımlanmıştır: Sanal gerçeklik, gerçek dünyanın yanı sıra hayali dünyaları simüle edebilen bilgisayarla oluşturulmuş ortamlar için kullanılan bir terimdir (Vafadar, 2013: 1139). Sanal gerçeklik, yüksek daldırma, güvenilirlik ve etkileşimle ayırt edilen bir bilgisayar arayüzüdür (Alqahtani vd., 2017: 77). Sanal gerçeklik, kullanıcının yapay bir ortamla gerçek dünyada olduğu gibi etkileşimde bulunmasını sağlayan, özel giriş ve çıkış cihazlarına sahip bilgisayar tabanlı bir teknolojidir (Gandhi ve Patel, 2018: 482). Artırılmış gerçeklik, gerçek zamanlı olarak canlı video görüntüsü ile bilgisayar tarafından oluşturulan içeriğin birleştirilmesini tanımlamak için kullanılır (Mekni ve Lemieux, 2014: 205). Artırılmış gerçeklik, gerçek dünyadaki nesne veya yerlere dijital bilgiler ekleyerek kullanıcı deneyimini geliştiren bir teknolojidir (Berryman, 2012: 212). Artırılmış gerçeklik, gerçek dünyada belirli konumlarda veya etkinliklerde bilgisayar tarafından oluşturulan içeriğin eklenmesiyle elde edilen bir deneyim şeklidir (Yuen ve Johnson, 2011: 119).

1.2. Sanal ve Artırılmış Gerçeklik İlişkisi

Hem sanal gerçeklik hem de artırılmış gerçeklik teknolojileri, kullanıcının sanal bir dünyada deneyim yaşamasını sağlama amacını taşımaktadır. Artırılmış gerçeklikte kullanıcılar, sanal nesnelere etkileşimde bulunurken gerçek dünyayla da iletişim halindedir. Buna karşın, sanal gerçeklikte kullanıcı, gerçek dünyadan izole bir şekilde tamamen sanal bir ortama dalmaktadır (Sidiq vd., 2017: 326).

Sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik, doğalarının birbiriyle kurduğu yakın ilişki nedeniyle sıklıkla bir arada değerlendirilmektedir. Artırılmış gerçeklikte, kullanıcıların gerçek dünyada mevcut fiziksel yasaları aşabilme ve bu yasaları manipüle edebilme kapasitesi bulunmaktadır; bu sırada kullanıcılar, gerçek dünyanın benzeri olabilecek veya tamamen farklı bir sanal ortamda bulunabilirler. Diğer taraftan, fiziksel yasalar, gerçek dünyada var olan nesnelere ve varlıkların davranış biçimlerini tanımlamakta ve bu davranışları sınırlamaktadır. Ancak, bu iki kavramı yalnızca birbirine zıt unsurlar olarak değil, gerçeklik ile sanallık arasında bir süreklilik olarak konumlandırılan zıt noktalar bağlamında ele almak daha uygun olacaktır (Şekil 1).



Şekil 1. Gerçeklik-Sanallık Sürekliliği
Kaynak: (Milgram vd., 1995: 283) uyarlanmıştır.

Şekil 1'deki Gerçeklik-Sanallık sürekliliğinin en solundaki nokta, gerçek dünyadaki sahneleri doğrudan veya bir ekran aracılığıyla gözlemleyerek algıladığımız gerçek nesnelere temsil etmektedir. Sürekliliğin en sağdaki nokta ise, sürükleyici olabilen veya olmayan, geleneksel bilgisayar grafiği simülasyonları gibi tamamen sanal nesnelere oluşan ortamları ifade etmektedir. Bu çerçeve hem gerçek hem de sanal nesnelere aynı ekranda bir arada sunulduğu karma gerçeklik ortamlarını tanımlamaya olanak tanımaktadır. Dolayısıyla, karma gerçeklik ortamları, bu gerçeklik-sanallık sürekliliğinde herhangi bir konuma yerleştirilebilmektedir (Milgram vd., 1995: 283).

1.3. Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Arasındaki Farklar

Sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik, teknolojik evrim süreçlerinde bazı benzerliklere sahip olmalarına rağmen, temelde belirgin farklılıklara sahip iki ayrı teknolojidir. Yenilikçi teknolojilerin ortaya çıkışıyla günlük yaşantımız sürekli bir dönüşüm içerisindedir ve sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik teknolojileri, bu dönüşümde kritik bir rol üstlenmektedir. Geleceğin nasıl şekilleneceği

konusunda daha derin bir kavrayış elde etmek için, sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik arasındaki temel farkları anlamak ve ayırt etmek esastır. Bu konudaki karşılaştırmalı analiz, Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Arasındaki Farklar

Fark Noktası	Sanal Gerçeklik	Artırılmış Gerçeklik
Dijital Ortamın Doğası	Tamamen dijital, yapay bir ortam sunar.	Doğal olarak var olan çevrenin arka planında sadece kısmen yer alan dijital ve yapay bir ortam sunar.
Operasyon Araçları	Gerçek ortamdan farklı, sanal ve bilgisayarlaştırılmış yapay bir ortam bulunur.	Sanal ve bilgisayar tarafından oluşturulan nesnelere ve grafiklere gerçek dünya ortamının üzerine yerleştirir veya üst üste bindirir.
Etki	Gerçeklik boyutlarının yokluğunda işleyen ayrı bir sanal varoluş yaratır.	Yapay nesnelere ve gerçek dünya varlıkları arasında doğal bir ortamda etkileşime izin verir.
Darbe	Kullanıcıyı doğal ortamdan kopararak tamamen sanal olarak yaratılan dijital atmosferin içine çeker veya dahil eder.	Sadece görsel nesnelere kullanarak ve yapay koku, ses ve grafikler ekleyerek gerçek dünyanın gözlemlenmesini, deneyimlenmesini ve anlaşılmasını geliştirir.
Görüntüleme Cihazının Kalitesi	Ağır grafiklerin ve sanal nesnelere oluşturulmasında son derece sofistike bilgisayar teknolojilerini kullanır.	Yalnızca mevcut doğal dünya görünümüne sanal nesnelere ekleyerek grafik kalitesi gereksinimini azaltır.
Cihaz	HTC Vive, Oculus Rift, Google Cardboard.	Pokemon Go, Snapchat Lenses, Google Glass.
İllüstrasyon	Öğrencilerin geçmişini daha iyi anlamalarını sağlamak için tarihi bir dönemi sanal olarak yeniden yaratır.	Yakındaki mağazaları ve benzin istasyonlarını gösteren üst üste bindirilmiş sanal işaretlerle işlek bir yol tasarlar.

Kaynak: Vasista (2022).

Tablo 1'deki bilgilere göre, artırılmış gerçeklik ile sanal gerçeklik arasındaki temel ayırım, kullanılan görsel materyalin kaynağına dayanmaktadır. Artırılmış gerçeklik, gerçek dünya görüntülerini temel alırken; sanal gerçeklik, tamamen dijital ortamlara odaklanmaktadır. Bu ayırım, her iki teknolojinin kullandığı farklı yöntemlere ve altyapılara da yansımaktadır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu bölümde, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojisi hakkında uluslararası ticaret alanında yapılan çalışmaların sınırlı olmasından hareketle, konuyla paralel nitelik taşıyan bazı çalışmaların özetlerine yer verilmiştir.

Dargan vd. (2023), tarafından artırılmış gerçeklik tabanlı uygulamalara kapsamlı bir genel bakış sunulmuştur. Bu bağlamda, artırılmış gerçekliğin doğası, mimarisi, türleri, faydaları, sınırlamaları ile sanal gerçeklikten farkları ele alınmıştır. Artırılmış gerçeklik, gerçek dünya görüntülerine dijital veriler

ekleyerek bu görüntülerin algısını değiştirmeyi hedeflemektedir. Çalışma, anket yöntemi kullanarak artırılmış gerçeklik üzerine en güncel araştırmaları sunmayı amaçlamaktadır. Makalede ayrıca, sanal gerçekliğin geniş uygulama alanına sahip olduğu dijital çağdaki başarısının ardından, yeni dijital teknolojilere olan ilginin arttığına dikkat çekilmektedir.

Laghari vd. (2021), hem sanal gerçeklik hem de artırılmış gerçeklik arasındaki temel farkları, avantajları, gelecekteki potansiyelleri ve açık araştırma konularını detaylıca ele almaktadır. Araştırmacıların her iki teknoloji arasındaki farkları daha iyi anlamalarını sağlamak amacıyla, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri üzerine sistematik bir analiz sunulmuştur. Çalışmada, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin, sürükleyici multimedya devriminin geleceğini temsil ettiği ve ilerleyen zamanlarda farklı sektörlerde geniş bir uygulama potansiyeline sahip olduğu belirtilmektedir.

Rejeb vd. (2020), tedarik zinciri yönetimi ve lojistik alanında artırılmış gerçeklik teknolojisinin potansiyelini detaylıca incelemekte ve bu teknolojinin sunduğu çeşitli değer önermeleri ile şirketlerin iş süreçlerini nasıl destekleyebileceğine dair genel bir bakış sunmaktadır. Mevcut literatürdeki araştırma boşluklarını belirlemek amacıyla tedarik zinciri yönetimi ve lojistik faaliyetlerine yönelik yapılan çalışmalar sistematik bir literatür taraması ile ele alınmıştır. Çalışmada, tedarik zinciri süreçlerinin sürekli olarak sanallaştırılması sayesinde daha etkili ve yenilikçi görselleştirme yöntemlerine olan ihtiyacın yanı sıra "tedarik zinciri ikizleri" (yani süreçlerin ve ürünlerin dijital tedarik zinciri haritaları) konusundaki artan ilgiye dikkat çekilmektedir.

Rejeb vd. (2021), artırılmış gerçeklik teknolojisinin ve akıllı gözlüklerin lojistik ile tedarik zinciri yönetimindeki potansiyel uygulamalarını ve karşılaşılabilecek zorlukları detaylıca ele almaktadır. Bu teknolojinin dinamiklerini anlamak ve literatürde daha fazla akademik ilgi gerektiren alanları belirlemek amacıyla, artırılmış gerçeklik ve akıllı gözlüklerle ilgili yayınlanmış çalışmaların kapsamlı bir sentezini sunmak üzere sistematik bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın, akıllı gözlükler ve artırılmış gerçeklik teknolojisi hakkında mevcut bilgi birikimini derinleştirerek ve gelecekteki araştırmalar için bir yol haritası sunarak literatüre değerli katkılar sağlayacağını vurgulamıştır.

Remondino (2020), lojistik sektörü ve tedarik zinciri yönetimi bağlamında artırılmış gerçeklik kullanımının güncel durumunu analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu analiz, yönetsel bağlamda stratejik bir öneme sahip olan ve değer yaratma potansiyeli taşıyan artırılmış gerçeklik uygulamalarının potansiyel kullanım alanlarını belirlemek üzere tasarlanmıştır. Bu amaçla, buluşsal yöntemleri tanımlayan bir yönetim yaklaşımı benimsenmiştir. Literatür taraması sonucunda elde edilen bulgular, saha analizi ile birlikte değerlendirilerek sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma, artırılmış gerçeklik teknolojisinin lojistik alandaki etkin kullanımını ortaya koymaktadır.

Singh vd. (2022), artırılmış gerçeklik teknolojisinin işleyişi, uygulamaları, mevcut zorlukları ve gelecekteki trendleri üzerine kapsamlı bir inceleme gerçekleştirmiştir. Makalede, literatür taraması yöntemi aracılığıyla, artırılmış gerçeklik teknolojisinin mevcut ve potansiyel kapasitesi ile gelecekteki olası gelişim yollarına odaklanılmaktadır.

Veres vd. (2020), sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin temel prensiplerini, mevcut pazar ve araştırma paylarını, ayrıca laboratuvar ve endüstriyel ortamlardaki uygulamalarını incelemiştir. Bu araştırma, Miskolc Üniversitesi Lojistik Enstitüsü'nün katkılarıyla ve Erasmus+Prodlog projesinin desteği sayesinde Kırgızistan'da iki üniversitede kurulan sanal gerçeklik laboratuvarları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu laboratuvarlar, öğrencilere en yeni teknolojilerle tanışma fırsatı sunmuş ve çeşitli lojistik faaliyetlerin ve süreçlerin verimliliğini artırabilecek bağımsız bir test ortamının yaratılmasına olanak tanımıştır.

Wang vd. (2020), artırılmış gerçeklik teknolojisinin şirket içi lojistikte nasıl uygulandığını anlamak için bu teknolojinin temel ilke ve teknik özelliklerini analiz etmektedir. Makale, şirket içi lojistikte artırılmış gerçeklik teknolojisinin uygulandığı 36 vaka örneğini özetlemektedir. Ayrıca, bu teknolojinin alma, depolama, sınıflandırma, taşıma, envanter yönetimi ve planlama süreçlerinde nasıl işlev gördüğü detaylıca ele alınmaktadır.

Wedel vd. (2020), tüketici pazarlaması alanında sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile araştırmalarındaki gelişmeleri ele almaktadır. Tüketici pazarlamasında sanal ve artırılmış gerçeklik araştırmaları için bir kavramsal çerçeve sunulmuş ve müşteri yolculuğu sürecinde sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları tarafından sağlanan tüketici deneyimleri ile bu uygulamaların etkinliği üzerine odaklanılmıştır. Çalışma, bu çerçevenin temel kavramlarını ve bileşenlerini detaylıca incelemektedir. Ayrıca, tüketici pazarlaması alanında sanal ve artırılmış gerçeklik üzerine yapılan mevcut araştırmalar ele alınmış, sanal ortamlarda mahremiyet, ayrımcılık, ırksal kimlik ve öz kimlikle ilgili etik konularda sanal gerçekliğin sosyal boyutlarının incelenmesinin önemine dikkat çekilmiştir. Son olarak, mevcut sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına genel bir bakış sunulmuş ve sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin ve uygulamalarının gelecekte nasıl evrilebileceği konusunda bir perspektif sağlanmıştır.

Xiaozhi (2022), e-ticaret uygulamalarında sanal gerçeklik teknolojisinin mevcut durumunu incelemekte ve e-ticaretteki potansiyel değişiklikler için öneriler sunmaktadır. Makale, sanal gerçeklik gibi modern teknolojik yeniliklerin e-ticaret uygulamalarına nasıl entegre edilebileceği konusunda literatüre teorik katkılarda bulunmayı hedeflemektedir. Ayrıca, sanal gerçeklik teknolojisinin, kullanıcıların e-ticaret deneyimini zenginleştirmek adına nasıl bir potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadır.

3. SANAL VE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİNİN KÜRESEL EKONOMİYE ETKİSİ

Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, küresel ekonomi üzerinde derinlemesine etkiler yaratabilecek dönüştürücü teknolojiler olarak kabul edilmektedir (Lazareva ve Belyaeva, 2021: 48). Bu teknolojiler, endüstrileri yeniden şekillendirerek ve yeni inovasyonlar ile üretkenlik yaklaşımları sunarak küresel ekonomik yapıyı önemli ölçüde değiştirmiştir. Sanal ve artırılmış gerçeklik, bize dijital ortamlarla daha doğal ve sürükleyici etkileşimler sunarak hem işletmeler hem de bireyler için yeni fırsatlar ortaya koymuştur. Bu teknolojilerin geniş çaplı benimsenmesi, yeni endüstrilere ve iş

modellerine öncülük ederek, istihdamın, yenilikçiliğin ve girişimciliğin artmasını teşvik ederek küresel ekonominin büyümesine katkıda bulunmuştur.

Kişisel bilgisayarların piyasaya ilk sürüldüğü dönemlerdeki gibi, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi yenilikçi teknolojilerin gelecekteki başarısını tahmin etmek zordur. Başlangıçta, bu teknolojilerin hangi sektörlerde ne ölçüde benimseneceği, hangi yeni teknolojilere temel teşkil edeceği ve hangi ekosistemlerle entegre olacağı belirsizdir (Christensen vd., 2016: 1). Bu teknolojilerin başarısı, mevcut pazar ihtiyaçlarına nasıl cevap verdiği, ilgili teknolojilere ve ekosistemlere ne ölçüde yatırım yapıldığı ve kullanıcılara ne derece etkileyici bir deneyim sunduğu gibi değişkenlere bağlıdır. Dolayısıyla, sanal ve artırılmış gerçekliğin ekonomik etkilerini doğru bir şekilde ölçebilmek ve bu teknolojilerin geleceğini tahmin edebilmek için dikkatli ve bütüncül bir yaklaşım benimsemek gerekmektedir.

4. ULUSLARARASI TİCARETİN GELECEĞİ: SANAL VE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ

Alanyazın taraması sonucunda, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin uluslararası ticaret alanındaki olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirilmiştir.

4.1. Uluslararası Ticarete SG/AG Teknolojisinin Olumlu Yönleri

• **Ürün Görselleştirmesi ve Müşteri Deneyiminin Geliştirilmesi:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, şirketlere müşterilere sürükleyici ürün deneyimleri sunma olanağı tanımaktadır. Müşteriler, bu teknolojiler sayesinde ürünleri sanal ve artırılmış ortamlarda inceleyebilir ve bu deneyimler, bilinçli satın alma kararlarına katkıda bulunabilir. Örneğin, bir şirket, ürünlerini farklı ortamlarda sergileyerek müşterilere ürünün gerçek hayatta nasıl görüneceği konusunda bir ön izleme sunabilir. Bu yaklaşım, müşteri deneyimini zenginleştirir ve satın alma olasılığını artırabilir.

• **İletişim ve İş Birliğinin Geliştirilmesi:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, şirketlerin iş ortakları ve müşterilerle olan iletişim ve iş birliği yöntemlerini yeniden şekillendirmiştir. Bu teknolojiler, coğrafi olarak uzakta bulunan ekiplerin gerçek zamanlı iş birliği yapmalarını mümkün kılarken, fiziksel toplantılara olan ihtiyacı da azaltmaktadır. Şirketler, sanal toplantılar, sunumlar ve ürün tanıtımları düzenleyerek bu teknolojilerden faydalanabilir, bu sayede hem zaman tasarrufu elde edebilir hem de seyahat masraflarını minimize edebilir. Özellikle sık seyahat etme imkanı olmayan küçük işletmeler için bu durum, önemli avantajlar sunmaktadır.

• **Verimliliğin Artırılması ve Maliyet Tasarrufu:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, küresel ticaret operasyonlarında verimliliği optimize etme ve maliyetleri minimize etme potansiyeline sahiptir. Şirketler, envanter takibi ve yönetimi için sanal depo çözümlerini devreye alarak bu teknolojiye faydalanabilir. Bu yaklaşım, fiziksel depolama alanına olan ihtiyacı azaltarak kiralama maliyetlerini düşürebilir. Ek olarak, şirketler sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini kullanarak sanal denetimler gerçekleştirebilir, böylece hem zaman hem de maliyet açısından fiziksel denetimlerin getirdiği yükü azaltabilir.

- **Eğitim ve Öğretimde İleri Seviye Olanaklar:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri hem çalışan eğitimi hem de müşterilere ürün ve hizmetler konusunda bilgilendirme amacıyla etkili bir şekilde kullanılabilir. Şirketler, gerçekçi senaryoları simüle eden sürükleyici eğitim modülleri oluşturarak bu teknolojilerden faydalanabilirler. Bu modüller, çalışanların gereksinim duyduğu beceri ve bilgileri etkin bir şekilde kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda, şirketler müşteri eğitimi için de sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini tercih edebilir, böylece müşterilerin daha bilinçli satın alma kararları almasını teşvik edebilirler.

4.2. Uluslararası Ticarete SG/AG Teknolojisinin Olumsuz Yönleri

- **Yüksek Yatırım Gereksinimleri:** Uluslararası ticarete sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin kullanılmasının başlıca engellerinden biri, bu teknolojilere yapılacak yatırımın yüksek maliyetidir. Teknolojik altyapının kurulması, gerekli donanım, yazılım ve uzman personel için ciddi yatırımlar gerekmektedir. Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) bu yatırımları karşılamakta güçlük yaşayabilirler. Bu durum, bu teknolojilere yatırım yapma kapasitesi olan büyük firmalar karşısında KOBİ'lerin rekabetçi bir dezavantajla karşı karşıya kalmasına yol açabilir.

- **Erişim Kısıtlılıkları:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin etkin kullanımı, belirli donanım ve yazılım gereksinimlerini beraberinde getirir. Bu nedenle, tüm işletmelerin bu teknolojilere erişim imkânı bulunmayabilir. Bu erişim kısıtlılığı, uluslararası ticaret alanında dengesiz bir rekabet ortamı oluşturabilir. Teknolojiye erişimi olan işletmeler, erişimi olmayanlara kıyasla belirgin bir rekabet avantajı elde edebilir. Bu durum, teknolojik erişim imkânları sınırlı olan işletmelerin uluslararası ticarete geride kalmasına ve ekonomik faydaların eşitsiz bir şekilde dağılmasına sebep olabilir.

- **Güvenlik Tehditleri:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, uluslararası ticarete belirli güvenlik risklerini beraberinde getirebilir. Bu teknolojiler, veri paylaşımına dayalı olduğundan veri ihlallerine ve siber saldırılara karşı savunmasız kalabilir. Ayrıca, rakip firmaların gözetim yapma, fikri mülkiyet haklarını ihlal etme ve diğer kötü niyetli faaliyetlerde bulunma amacıyla bu teknolojileri kötüye kullanma olasılığı bulunmaktadır. Bu tür güvenlik tehditleri, ticari sırların ifşa olmasına, kurumsal itibarın zarar görmesine ve hukuki sonuçlara yol açabilir. Bu gibi güvenlikle ilgili endişeler, işletmelerin sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerini benimsemekte tereddüt etmelerine neden olabilir, bu da teknolojinin uluslararası ticarete sunabileceği potansiyel avantajları sınırlayabilir.

- **Sosyal İzolasyon:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin uluslararası ticarete yaygınlaşması, sosyal izolasyon riskini de beraberinde getirebilir. Bu teknolojiler, işletmelere uzaktan iletişim ve iş birliği imkanı sunarak yüz yüze gerçekleşen etkileşimleri azaltabilir. Bu durum, operasyonel verimliliği ve maliyet etkinliği artırırken aynı zamanda iş ortakları arasındaki sosyal etkileşimi ve kişisel bağları zayıflatabilir. Azalan yüz yüze etkileşimler, iş ortakları arasında güvenin ve anlayışın gelişmesini zorlaştırabilir, uzun vadeli iş ilişkilerinin kurulmasını engelleyebilir. Ayrıca, sosyal etkileşimin eksikliği, uluslararası ticaret ortakları arasında bir topluluk duygusunun

oluşturulmasını zorlaştırabilir, bu da kültürel alışveriş ve öğrenme potansiyelinin sınırlanmasına neden olabilir.

• **Etik Kaygılar:** Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, uluslararası ticarete bazı etik endişelere neden olabilir. Bu teknolojiler, gerçek hayat senaryolarını, insan hakları ihlalleri veya çevresel zarar gibi olumsuz durumları simüle eden sanal ortamlarda yeniden yaratmak için kullanılabilir. Bu tür simülasyonlar, eğitim veya iş stratejilerinin değerlendirilmesi amacıyla olumlu bir şekilde kullanılabilirken, aynı zamanda etik dışı amaçlarla da kullanılabilirler. Örneğin, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri müşteri algısını manipüle etmek veya onları yanıltmak için de kullanılabilir, bu da ciddi etik sorunlara yol açabilir.

5. SONUÇ

Sanal ve Artırılmış Gerçeklik (SG ve AG) teknolojilerinin mevcut literatüre ve uluslararası ticaret sektöründeki araştırmalara bakıldığında, bu teknolojilerin hızla ilerlediği ve sürekli inovasyonun katalizörü olduğu anlaşılmaktadır. Öngörüler, yakın gelecekte birçok sektörde önemli dönüşümlerin gerçekleşeceğini, işletmelerin benzersiz iş modellerine evrileceğini ve kuruluşların operasyonlarına devrim niteliğinde yenilikler ekleyebileceğini göstermektedir.

SG ve AG teknolojileri, işletmelerin uluslararası ticaretin karmaşıklıklarını yönetmelerine yardımcı olacak potansiyel araçlar olarak öne çıkmaktadır. Uluslararası ticaret bağlamında SG ve AG'nin avantajları ve dezavantajlarının analizi, bu teknolojilerin potansiyel faydaları ve zorlukları hakkında derinlemesine bilgiler sunmaktadır. SG ve AG teknolojileri, görselleştirme, iletişim, iş birliği ve yenilikçilik açısından uluslararası ticaret süreçlerinde umut vadeden fırsatlar sunmaktadır. Özellikle, bu teknolojilerin uluslararası ticarete devrim yaratma potansiyeli, ürün geliştirme, prototipleme, sanal sergi alanları, ticaret fuarları ve eğitim fırsatlarında görülmektedir. Aynı şekilde, AG teknolojisinin sunduğu avantajlar arasında artırılmış ürün görselleştirme, özelleştirme, gelişmiş uzaktan iş birliği, gerçek zamanlı dil çevirisi ve gelişmiş pazarlama stratejileri bulunmaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilere yönelik endişeler de bulunmaktadır. Özellikle, işgücü, istihdam ve beceri gereksinimleri üzerindeki potansiyel uzun vadeli etkiler, gizlilik ve güvenlik konuları, teknolojik engeller, kullanıcı kabulü, yasal ve düzenleyici zorluklar ve yeterli altyapı ihtiyacı gibi konular dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, henüz gelişmekte olan sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojisinin uluslararası ticaret alanındaki potansiyel faydalarını ve zorluklarını tam olarak anlamak için işletmelerin pilot projeler ve araştırma çalışmaları yürütmeyi düşünmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Alqahtani, A. S., Daghestani, L. F. ve Ibrahim, L. F. (2017). Environments and system types of virtual reality technology in STEM: A survey. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 8(6).
- Berryman, D. R. (2012). Augmented reality: a review. *Medical Reference Services Quarterly*, 31(2), 212-218.

- Christensen, L., Marcik, W., Rafert, G., & Wong, C. (2016). The global economic impacts associated with virtual and augmented reality. *Analysis Group*.
https://www.analysisgroup.com/globalassets/content/insights/publishing/analysis_group_vr_economic_impact_report.pdf (Erişim Tarihi: 21.02.2023).
- Dargan, S., Bansal, S., Kumar, M., Mittal, A. ve Kumar, K. (2023). Augmented Reality: A Comprehensive Review. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 30(2), 1057-1080.
- Gandhi, R. D. ve Patel, D. S. (2018). Virtual reality—opportunities and challenges. *Virtual Reality*, 5(01), 2714-2724.
- Laghari, A. A., Jumani, A. K., Kumar, K. ve Chhajro, M. A. (2021). Systematic analysis of virtual reality & augmented reality. *International Journal of Information Engineering & Electronic Business*, 13(1).
- Lazareva, A. S. ve Belyaeva, Z. S. (2021). Effects of virtual and augmented reality technologies on the global economy. *Весенние дни науки.—Екатеринбург*, 2021, 48-52.
- Mekni, M. ve Lemieux, A. (2014). Augmented reality: Applications, challenges and future trends. *Applied computational science*, 20, 205-214.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A. ve Kishino, F. (1995, December). Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. In *Telemanipulator and Telepresence Technologies*, 2351, 282-292.
- Rejeb, A., Keogh, J. G., Wamba, S. F. ve Treiblmaier, H. (2020). The potentials of augmented reality in supply chain management: A state-of-the-art review. *Management review quarterly*, 71, 1-38.
- Rejeb, A., Keogh, J. G., Leong, G. K. ve Treiblmaier, H. (2021). Potentials and challenges of augmented reality smart glasses in logistics and supply chain management: A systematic literature review. *International Journal of Production Research*, 59(12), 3747-3776.
- Remondino, M. (2020). Augmented reality in logistics: qualitative analysis for a managerial perspective. *International journal of logistics systems and management*, 36(1), 1-15.
- Sidiq, M., Lanker, T. ve Makhdoomi, K. (2017). Augmented reality VS virtual reality. *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, 6(6), 324-327.
- Singh, J., Singh, G. ve Maheshwari, S. (2022, September). Augmented reality technology: Current applications, challenges and its future. In *2022 4th International Conference on Inventive Research in Computing Applications (ICIRCA)* (pp. 1722-1726). IEEE.
- Thomas, P. C. ve David, W. M. (1992, January). Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. In *Hawaii International Conference on System Sciences* (Vol. 2). ACM SIGCHI Bulletin.
- Vafadar, M. (2013). Virtual reality: opportunities and challenges. *International Journal of Modern Engineering Research (IJMER)*, 3(2), 1139-1145.
- Vasista, K. (2022). Augmented Reality Vs. Virtual Reality. *Central Asian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences*, 3(3), 1-4.
- Veres, P., Cservenák, Á., Skapinyecz, R., Illés, B., Bányai, T., Akylbek, U. ve Tamás, P. (2020). The role of augmented and virtual reality technologies in developing logistics processes. *Journal of Engineering Research and Reports*, 13(2), 55-62.

- Virtual Reality Society, (n.d.). *History Of Virtual Reality*. <https://www.vrs.org.uk/virtual-reality/history.html> (Erişim Tarihi: 04.02.2023).
- Wang, W., Wang, F., Song, W. ve Su, S. (2020). Application of augmented reality (AR) technologies in inhouse logistics. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 145, p. 02018). EDP Sciences.
- Wedel, M., Bigné, E. ve Zhang, J. (2020). Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 443-465.
- Xiaozhi, L. (2022). The application of VR Technology in e-commerce. *Innovative Approaches in Computer Science within Higher Education—InnoCSE-2021.—Екатеринбург, 2022*, 24-26.
- Yuen, S. C. Y., Yaoyuneyong, G. ve Johnson, E. (2011). Augmented reality: An overview and five directions for AR in education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 4(1), 11.



AHS-COCOSO YÖNTEMİ İLE APEC ÜLKELERİNİN LOJİSTİK PERFORMANSLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ¹

Serdar ALNİPAK²

■ Özet

Tedarik zinciri yönetiminin bir bileşeni olarak lojistik; müşteri ihtiyaçları doğrultusunda ürün, hizmet ve bilgilerin başlangıç ve tüketim noktaları arasında ileri ve geri yönde akışının planlanması, yürütülmesi ve kontrolü olarak tanımlanmaktadır. Hem işletmeler hem de ülkeler bazında rekabet avantajını sağlamada verimli ve maliyet etkin lojistik faaliyetler büyük önem taşımaktadır. Bu faaliyetlerde sağlanan başarılar uluslararası ticaret hacminin büyümesinde kilit taşlardan biridir. Bu bağlamda LPI (Lojistik Performans İndeksi), ülkelerin lojistik performansının ölçülmesinde önemli bir araçtır. İlgili gösterge eşit öneme sahip olduğu kabul edilen altı kriterden oluşmakta ve ülkelerin lojistik faaliyetlerinin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, ilgili altı kriter AHS (Analitik Hiyerarşi Süreci) yöntemi ile ağırlıklandırılmış ve elde edilen değerler ile 2,9 milyardan fazla insana ev sahipliği yapan ve küresel GSYİH'nın yüzde 60'ından fazlasını oluşturan Asya Pasifik Ekonomik İş Birliği (APEC) ülkelerinin lojistik performansları CoCoSo (Combined Compromise Solution) yöntemi ile hesaplanmıştır. Yapılan analizlerde "Ticaret ve Ulaşım İlgili Altyapının Kalitesi" kriteri en önemli kriter olarak belirlenmiş ve ilgili ülkelerin 2023 yılı raporunda belirtilen sıralamaları ile bu çalışmada elde edilen performans sıralamaları arasında bazı farklılıklar olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: LPI, APEC, Çok Kriterli Karar Verme

Assessment of Logistics Performances of APEC Countries with The AHP-COCOSO Method

■ Abstract

Logistics, as a component of supply chain management, is defined as the planning, execution and control of the forward and reverse flow of products, services and information between the origin and consumption points in line with customer needs. Efficient and cost-effective logistics activities are of great importance in providing competitive advantage for both businesses and countries. The success achieved in these activities is one of the keystones in the growth of international trade volume. In this context, LPI (Logistics Performance Index) is an important tool for measuring the logistics performance of countries. The relevant indicator consists of six criteria that are considered to be of equal importance and reveals the strong and weak aspects of countries' logistics activities. In this study, these criteria were weighted with AHP (Analytic Hierarchy Process) method, and with the obtained values, the logistics performances of the Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) countries, which host more than 2.9 billion people and constitute more than 60 percent of the global GDP, recalculated with the CoCoSo (Combined Compromise Solution) method. The findings show that the "The quality of trade and transport-related infrastructure" criteria was determined as the most important criteria and there are some differences between performance rankings obtained in this study and rankings stated in the World Bank's 2023 report.

Keywords: LPI, APEC, Multi Criteria Decision Making.

¹ 16-17 Kasım 2023 tarihlerinde Mersin'de gerçekleştirilen ULTZK 2023 kongresinde sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiştir halidir.

² Doç. Dr., İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, serdar.alnipak@nisantasi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5722-9960.

GİRİŞ

Lojistik faaliyetler, ülkelerin rekabet avantajı sağlamalarında kilit bir rol oynamaktadır (Biswas ve Anand, 2020:32; Çakır, 2017:178). Yüksek lojistik performansa sahip ülkelerin uluslararası ticarete üst sıralara tırmanmaları ve üst seviyede ekonomik refaha ulaşmaları beklenmektedir. Kritik derecede öneme sahip bu bileşenin ölçümü, ülkelerin bu bileşen bağlamında güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmeleri geleceğe dönük politika ve stratejilerini belirlemede gereklilik arz etmektedir (Yui ve Hsiao, 2016:98). Bu değerlendirmelerde en sık kullanılan ölçütlerden biri Dünya Bankası tarafından 160 ülke baz alınarak hesaplanan Lojistik Performans İndeksi (LPI) raporudur. LPI, 2007 senesinden itibaren iki yılda bir (2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 ve 2023 yıllarında) yayınlanmaktadır (Candan, 2019: 278; Türkoğlu ve Duran, 2023:45; Yalçın ve Ayvaz, 2020:118). Bu indeks, ilgili sektördeki dünya çapında 1000'den fazla profesyonel tarafından yapılan değerlendirmeler ile hesaplanmaktadır. LPI ölçümünde altı kriter kullanılmaktadır. Bunlar; ‘gümrük ve sınır yönetiminin etkinliği’, ‘ticaret ve ulaşım ile ilgili altyapının kalitesi’, ‘rekabetçi fiyatlara sahip uluslararası gönderileri düzenleme kolaylığı’, ‘lojistik hizmetlerinin yeterliliği ve kalitesi’, ‘gönderileri takip etme ve izleme yeteneği’ ve ‘gönderilerin alıcılara planlanan veya beklenen teslimat süresi içinde ulaşma sıklığı’dır (Alnıpak vd., 2023: 894; Senir, 2021: 193-194). LPI hesaplamasında bu altı kriter eşit önem düzeyinde değerlendirilmektedir (Ulutaş ve Karaköy, 2018: 49). Beş yıllık aradan sonra en son 2023 yılında yayınlanan rapora göre COVID-19 salgınının yol açtığı aksamalara ve küresel tedarik zincirlerindeki krize rağmen ortalama genel puan 2018 yılındaki değerler ile büyük ölçüde aynı kalmıştır. Bunun yanı sıra orta düzeydeki ülkelerin ilerleme gösterdiği görülmüştür. İlgili rapora göre performans bazında ilk üç ülke; sırası ile Singapur, Finlandiya ve Danimarka’dır. Bu sıralama önceki yıllar ile karşılaştırıldığında ilk üç sıradaki ülkelerin değiştiğini göstermektedir. Tablo 1’de 2023 yılı (Arvis vd., 2023:32), Tablo 2’de ise 2018 yılında ilk 10 sırada bulunan ülkelerin 2012-2018 yılları arasındaki performansları gösterilmiştir (World Bank, 2023).

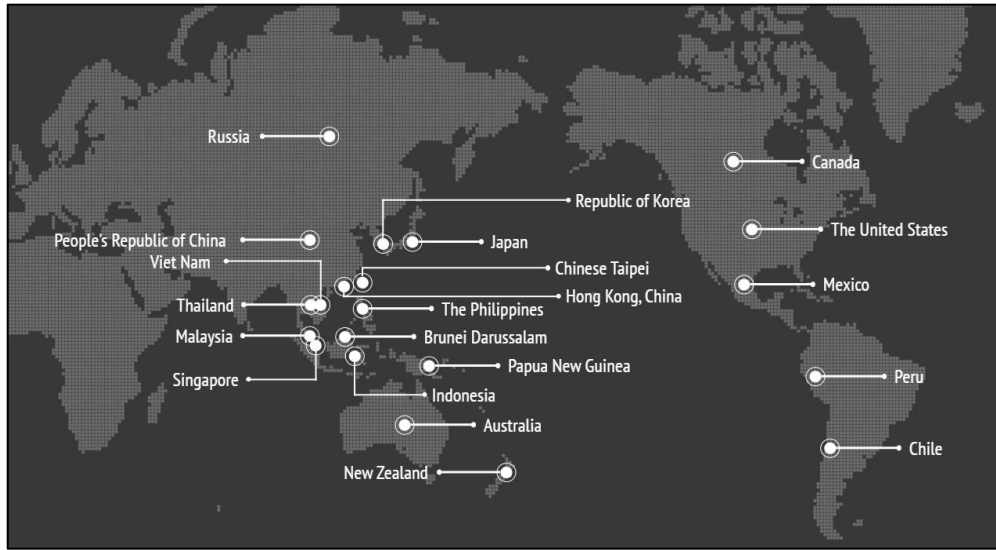
Tablo 1. 2023 LPI Skorları (İlk 10 Ülke)

Ülkeler	LPI Skoru	Gümrük Skoru	Altyapı Skoru	Uluslararası Sevkiyatlar Skoru	Lojistik Yeterlilik ve Kalite Skoru	Zamanlılık Skoru	Takip ve İzleme Skoru
Singapur	4.3	4.2	4.6	4.0	4.4	4.3	4.4
Finlandiya	4.2	4.0	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2
Danimarka	4.1	4.1	4.1	3.6	4.1	4.1	4.3
Almanya	4.1	3.9	4.3	3.7	4.2	4.1	4.2
Hollanda	4.1	3.9	4.2	3.7	4.2	4.0	4.2
İsviçre	4.1	4.1	4.4	3.6	4.3	4.2	4.2
Avusturya	4.0	3.7	3.9	3.8	4.0	4.3	4.2
Belçika	4.0	3.9	4.1	3.8	4.2	4.2	4.0
Kanada	4.0	4.0	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1
Hong Kong	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2

Tablo 2. 2012-2018 Yılları Arasında LPI Skorları

Ülkeler	2018		2016		2014		2012	
	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra	Skor	Sıra
Almanya	4.20	1	4.23	1	4.12	1	4.03	4
İsveç	4.05	2	4.20	3	3.96	6	3.85	13
Belçika	4.04	3	4.11	6	4.04	3	3.98	7
Avusturya	4.03	4	4.10	7	3.65	22	3.89	11
Japonya	4.03	5	3.97	12	3.91	10	3.93	8
Hollanda	4.02	6	4.19	4	4.05	2	4.02	5
Singapur	4.00	7	4.14	5	4.00	5	4.13	1
Danimarka	3.99	8	3.82	17	3.78	17	4.02	6
Birleşik Krallık	3.99	9	4.07	8	4.01	4	3.90	10
Finlandiya	3.97	10	3.92	15	3.62	24	4.05	3

Tüm ülkeler arasında ticareti, yatırımları ve ekonomik büyümeyi arttırmak için iş birlikleri kurulmaktadır. Bunlardan en çarpıcılarından ve önemlilerinden biri de APEC (Asya Pasifik Ekonomik İş birliği)'tir. 1989 yılında 12 ülke (Avustralya, Brunei Sultanlığı, Kanada, Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Yeni Zelanda, Filipinler, Singapur, Tayland ve Amerika Birleşik Devletleri) ile kurulan bu yapı günümüzde 2.9 milyardan fazla insana ev sahipliği yapan ve küresel GSYİH'nın %60'ından fazlasını oluşturan 21 ülkeden oluşmaktadır. Bu ülkeler Şekil 1'de gösterilmiştir (APEC, 2023).

**Şekil 1. APEC Ülkeleri**

Tablo 3. APEC Ülkeleri LPI Skorları (2023 yılı)

Genel Sırası	APEC Sırası	Ülkeler	Gümrük Yönetimi	Altyapı	Uluslar arası Taşımacılık	Lojistik Hizmet Kalitesi ve Yeterliliği	Zamanında Teslimat	İzleme ve Takip	LPI Skoru
1	1	Singapur	4.2	4.6	4.0	4.4	4.3	4.4	4.3
9	2	Kanada	4.0	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1	4.0
10	3	Hong Kong	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2	4.0
14	4	Japonya	3.9	4.2	3.3	4.1	4.0	4.0	3.9
16	5	Tayvan	3.5	3.8	3.7	3.9	4.2	4.2	3.9
17	6	Kore Cumhuriyeti	3.9	4.1	3.4	3.8	3.8	3.8	3.8
18	7	ABD	3.7	3.9	3.4	3.9	3.8	4.2	3.8
19	8	Avustralya	3.7	4.1	3.1	3.9	3.6	4.1	3.7
20	9	Çin	3.3	4.0	3.6	3.8	3.7	3.8	3.7
31	10	Malezya	3.3	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6
32	11	Yeni Zelanda	3.4	3.8	3.2	3.7	3.8	3.8	3.6
37	12	Tayland	3.3	3.7	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5
47	13	Filipinler	2.8	3.2	3.1	3.3	3.9	3.3	3.3
50	14	Vietnam	3.1	3.2	3.3	3.2	3.3	3.4	3.3
62	15	Şili	3.0	2.8	2.7	3.1	3.2	3.0	3.0
63	16	Endonezya	2.8	2.9	3.0	2.9	3.3	3.0	3.0
64	17	Peru	2.6	2.5	3.1	2.7	3.4	3.4	3.0
71	18	Meksika	2.5	2.8	2.8	3.0	3.5	3.1	2.9
85	19	Papua Yeni Gine	2.4	2.4	2.6	2.7	3.3	3.0	2.7
95	20	Rusya Federasyonu	2.4	2.7	2.3	2.6	2.9	2.5	2.6

Asya-Pasifik ekonomisinin entegrasyonunda kritik bir rol oynayan bu ülkelerin lojistik performansları dünya ekonomisi açısından da büyük önem taşımaktadır. İlgili ülkelerin rapordaki ve kendi aralarındaki sıralamaları ile skorları Tablo 3'te gösterilmiştir. APEC ülkesi olan Brunei LPI raporunda olmaması nedeni ile sıralamaya dahil edilmemiştir (World Bank, 2023).

Bu bilgiler ışığında ilgili çalışmada mevcut LPI ölçümünde eşit ağırlıkta değerlendirilen kriterlerin ağırlık katsayılarındaki değişimin ülke sıralamalarında da değişime neden olup olmadığını küresel GSYİH'nın %60'ından fazlasını oluşturan APEC ülkeleri kapsamında araştırmıştır. LPI değişkenlerinin ağırlıklandırılmasında literatürde pek çok alan ve çalışmada kullanılan ve kabul gören AHS (Analitik Hiyerarşi Süreci) yöntemi, ülkelerin sıralamasında ise farklı yaklaşımlar ve yöntemleri gözeterek dengeli sonuçlar elde edilebilen (Aytekin, 2022:338) CoCoSo (Combined Compromise Solution) yöntemi kullanılmıştır. Yapılan literatür araştırmasında LPI değerlendirmesi bağlamında, belirtilen iki yöntemin hibrid olarak kullanıldığı ve APEC ülkelerinin tamamına yönelik LPI indeksi ana bileşenleri kullanılarak yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümleri sırası ile literatür araştırması, metodoloji, bulgular, sonuç ve önerilerden oluşmaktadır.

1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Ülkelerin lojistik faaliyetlerinde sağlayacakları yüksek verimlilik ve etkinlik rekabet güçlerine büyük katkı sağlamaktadır (Marti vd., 2014: 2982-2983; Miskic vd., 2023:260). Bu açıdan Dünya Bankası tarafından ülkeler bazında hazırlanan LPI önemli bir ölçüttür ve ilgili indeks üzerinde pek çok akademik çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların önemli bir kısmı LPI kriterlerinin çok kriterli karar verme yöntemleri ile ağırlıklandırılması ve ülkelerin sıralanmasına yöneliktir. Bunun en büyük sebeplerinden birisi LPI'nin hesaplanmasında kullanılan bileşenlerin eşit önem düzeyinde olmaması gerektiğine yönelik tartışmalardır (Mesic vd., 2022 :17).

Bayır ve Yılmaz (2017) 20 Avrupa ülkesinin LPI'larını 2016 yılı verilerini kullanarak AHS-VIKOR (VİseKriterijumsa Optimizacija I Kompromisno Resenje) hibrid yöntemi ile değerlendirmiştir. Bulgular; zamanında teslimat kriterinin 0.188 değeri ile en yüksek önem düzeyine sahip olduğunu, farklı yöntem ve ağırlıklarla ölçümlenen LPI sıralamalarında değişiklikler olabileceğini göstermiştir. Rezaei vd. (2018) BWM (Best Worst Method) ile LPI kriterlerini ağırlıklandırmış, en yüksek önem düzeyini altyapı kriteri olarak belirlemiştir. Kısa ve Ayçin (2019) OECD ülkelerinin LPI'larına yönelik değerlendirmesinde kriterleri SWARA (Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis) yöntemi ile ağırlıklandırırken EDAS (Evaluation based on Distance from Average Solution) yöntemi ile ülkeleri sıralamıştır. Lojistik Hizmet Kalitesi en önemli kriter olarak belirlenirken, Almanya, Hollanda ve İsveç en üst sıradaki ülkeler olmuştur. Ayrıca çalışmanın bulguları oluşan sıralamaların rapordaki sıralamalardan farklı olduğunu göstermiştir. Oğuz vd. (2019) TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To An Ideal Solution) yöntemini kullanarak 7 Asya ülkesinin LPI'larını 2018 yılı verilerine göre değerlendirmiştir. Bulgular; Singapur'un ilk sırada olduğunu göstermiştir. Ulutaş ve Karaköy (2019) AB ülkelerinin LPI'larını PIV yöntemi, kriter ağırlıklarını CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) ve SWARA yöntemleri ile değerlendirmiştir. En önemli kriter altyapı kriteri olurken farklı ağırlık değerleri ile yapılan analizde ülke sıralamalarının kısmen etkilendiği tespit edilmiştir. Karaköy ve Ölmez (2019) CRITIC yöntemi ile ağırlıklandırdıkları LPI kriterler değerlerini kullanarak 2018 yılı verilerine OCRA (Operational Competitiveness Rating) yöntemini uygulamış ve 12 Balkan ülkesini sıralamıştır. Elde edilen bulgular ile rapordaki sıralamalar arasında yüksek korelasyon görülmüştür. Yıldırım ve Mercangöz (2020) OECD ülkelerinin 2010-2018 yılları arasındaki LPI'larını Bulanık AHS-ARAS-G hibrid yöntemi ile yeniden değerlendirmiştir. Sonuçlar ARAS-G ile elde edilen sıralamaların rapordaki sıralamalar ile çok güçlü ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Işık vd. (2020) Orta ve Doğu Avrupa'daki 11 ülkenin LPI'larını hibrid SV-MABAC (Statistical Variance-Multi Attributive Border Approximation Area Comparison) yöntemi ile değerlendirmiştir. Bulgular zamanında teslimat kriterinin en önemli kriter olduğunu göstermiştir. Bunu yanı sıra elde edilen sıralamaların orijinal raporla paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Yalçın ve Ayvaz (2020) Bulanık AHS ve Bulanık TOPSIS yöntemlerini 2018 yılı verilerine uygulamıştır. Türkiye ve komşu ülkelere yönelik yapılan çalışmada Gümrük etkinliği en önemli kriter olarak belirlenirken LPI sıralamasında

Türkiye ilk sırayı almıştır. Mesic vd. (2022) 5 Balkan ülkesinin 2018 yılı LPI'larını CRITIC-MARCOS (Measurement Alternatives and Ranking According to COMPromise Solution) hibrid yöntemi ile değerlendirmiş, zamanında teslimat kriteri en önemli kriter olarak belirlenmiş, önem düzeylerindeki değişikliklerin sıralamalarda önemli farklılıklara yol açmadığı görülmüştür. Kargı (2022) OECD ülkelerinin 2018 yılına ait LPI değerlerini ENTROPİ-WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment) hibrid modeli ile değerlendirmiştir. En önemli kriterin altyapı kriteri olarak belirlendiği çalışmada, 16 ülkenin sıralaması değişirken 22 ülkenin sıralaması değişmemiştir. Türkoğlu ve Duran (2023) 2018 yılı verileri doğrultusunda RCEP (Bölgesel Kapsamlı Ekonomik Ortaklık) ülkelerinin LPI'larını GIA (Gri İlişkisel Analiz) ve WASPAS yöntemleri ile değerlendirmiştir. Kriterlerin CRITIC yöntemi ile ağırlıklandırıldığı çalışmaya göre Gümrük etkinliği en önemli kriter olarak belirlenirken Japonya'nın ilk sırada olduğu görülmüştür. Çalışmada elde edilen sıralamaların rapor ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Avrupa Birliği (AB) ülkeleri bağlamında Miskic vd. (2023) tarafından 2018 verileri ile yapılan çalışmada hibrid MEREC (MEthod based on the Removal Effects of Criteria)-MARCOS yöntemleri kullanılmıştır. Tam zamanında teslimat kriterinin en önemli kriter olarak belirlendiği çalışmada ilk sırayı Almanya almıştır. Çalık vd. (2023) 3 farklı AHS yöntemi ile ağırlıklandırdıkları kriterler çerçevesinde üç farklı sıralama yöntemi ile (TOPSIS, VIKOR ve CODAS) 2018 verilerini kullanarak 160 ülkenin LPI değerlerini ölçmüştür. Altyapı kriteri en önemli kriter olarak belirlenirken önerilen modelden elde edilen sıralamalar ile ilgili yıllara ait orijinal LPI sıralamaları arasında farklılıklar olduğu görülmüştür.

2. METODOLOJİ

Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri, bir önceki bölümde de örnekleri sunulmuş pek çok çalışmada gerek kriterin ağırlıklandırılmasında gerek ise alternatiflerin seçiminde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmada yazar, literatürde güvenilirlikleri ispatlanmış AHS (kriterlerin ağırlıklandırılmasında) ve CoCoSo (alternatiflerin sıralanmasında) yöntemlerini kullanmıştır. İlgili yöntemlere yönelik açıklamalar ve işlem adımları Bölüm 2.1 ve 2.2'de belirtilmiştir.

2.1. AHS yöntemi

Saaty (1980) tarafından geliştirilen AHS yöntemi; karar tutarlılıklarının ölçümünü sağlayan, kriterler ve alternatifler arasında öncelikleri türeten ve karar kriterleri arasındaki önem ağırlıklarını belirlemede çok sık kullanılan çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden birisidir. Bu yöntemde kriterler ve alternatifler arasında ikili karşılaştırmalar yapılmaktadır. Kriterlere yönelik karşılaştırmalar Tablo 4'te gösterilen Saaty'nin göreceli önem ölçeği ile sağlanmaktadır (Alnıpak, 2011:803; Dinçer ve Görener, 2011:246). Yöntemde kullanılan RI (Random Consistency Index) değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir (Chaiyaphan ve Ransikarbum, 2020:3). AHS yaklaşımında yer alan temel adımlar Tablo 6'da belirtilmiştir (Aytekin, 2022:182-187).

Tablo 4. Saaty (1-9) ölçeği

Önem	Açıklama
1	Eş düzeyde tercih edilir
3	Birinci kriterin ikinci kriterden önemli olması durumu
5	Birinci kriterin ikinci kriterden çok önemli olması durumu
7	Birinci kriterin ikinci kriterine göre çok güçlü bir öneme sahip olması
9	Birinci kriterin ikinci kriterine göre mutlak üstün bir öneme sahip olması
2,4,6,8	Ara değerler (ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir)

Tablo 5. RI Değerleri

<i>m</i>	1	2	3	4	5
<i>RI</i>	0	0	0.58	0.90	1.12
<i>m</i>	6	7	8	9	10
<i>RI</i>	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Tablo 6. AHS Yöntemi Adımları

İşlem Adımları	Eşitlikler
Karar matrisinin oluşturulması	$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mm} \end{bmatrix} \quad i, j = 1, 2, \dots, m \quad (1)$
Karar matrisinin standartlaştırılması	$x'_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (2)$
Öncelik vektörünün hesaplanması (Önem düzeylerinin hesaplanması)	$w_i = \left(\frac{1}{m} \right) \sum_{i=1}^m x'_{ij} \quad (3)$
Tutarlılık oranının (CR) hesaplanması (RI değerleri Tablo 5'e göre hesaplanmaktadır)	$CR = \frac{CI \text{ (Tutarlılık İndeksi)}}{RI \text{ (Rastgele Değer İndeksi)}} = \frac{\left(\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \left(\frac{\sum_{j=1}^m x_{ij} w_j}{w_i} \right) \right)^{-m}}{RI} \quad (4)$

2.2. CoCoSo yöntemi

Yazdani vd. (2019) tarafından SAW (Simple Additive Weighting) ve EWP (Exponentially Weighted Product) yöntemlerini entegre ederek geliştirilmiş bu yöntemde çarpımsal ve gri ilişkisel karşılaştırma değerlerinden yararlanılmaktadır. Bu bağlamda alternatiflerin fayda değerleri bulunarak birleştirme fonksiyonu olarak uzlaşma çözümü sağlanmaktadır (Ecer, 2020). Yönteme dair işlem adımları ve eşitlikler Tablo 7'deki gibidir (Aytekin, 2022).

Tablo 7. CoCoSo Yöntemi Adımları

İşlem Adımları	Eşitlikler
Karar matrisinin oluşturulması	$\begin{bmatrix} x_{11} & x_{21} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad i = 1, 2, m; j = 1, 2, n \quad (5)$
Karar matrisinin standartlaştırılması	$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}} \quad , j \in J^+ \quad (6)$
	$z_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}} \quad , j \in J^- \quad (7)$
Gri ilişkisel (S_i) ve çarpımsal (P_i) karşılaştırma değerlerinin hesaplanması (w_j kriterlerin ağırlıkları olmak üzere)	$S_i = \sum_{j=1}^n w_j * z_{ij} \quad (8)$
	$P_i = \sum_{j=1}^n (z_{ij})^{w_j} \quad (9)$
Alternatiflerin görelî değerlendirmelerinin (k_{ia}, k_{ib}, k_{ic}) hesaplanması ($\lambda=0,5$ alınmaktadır)	$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (10)$
	$k_{ib} = \frac{S_i}{\min_i S_i} + \frac{P_i}{\min_i P_i} \quad (11)$
	$k_{ic} = \frac{\lambda S_i + (1-\lambda) P_i}{\lambda (\max_i S_i) + (1-\lambda) (\max_i P_i)} \quad (12)$
Alternatiflerin bütünleşik değerlendirme skorlarının (k_i) hesaplanması ve elde edilen değerlere göre alternatiflerin büyükten küçüğe sıralanması	$k_i = (k_{ia} * k_{ib} * k_{ic})^{\frac{1}{3} + \frac{1}{3}} (k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}) \quad (13)$

3. UYGULAMA VE BULGULAR

Çalışmada LPI bileşenleri; AHS yöntemi ile ağırlıklandırılmış, ülke performansları CoCoSo yöntemi ile EXCEL paket programı kullanılarak sıralanmıştır. AHS yönteminin uygulanmasında ilgili konuda uzman 13 kişi (8 adet akademisyen-5 adet lojistik sektör çalışanı) ile yüz yüze görüşülerek AHS anketi uygulanmıştır. Ağırlıklandırılması yapılan kriterler; Gümrük ve sınır yönetiminin etkinliği (K1), Ticaret ve ulaşım ile ilgili altyapının kalitesi (K2), Rekabetçi fiyatlara sahip uluslararası gönderileri düzenleme kolaylığı (K3), Lojistik hizmetlerinin yeterliliği ve kalitesi (K4), Gönderilerin alıcılara planlanan veya beklenen teslimat süresi içinde ulaşma sıklığı (K5) ve Gönderileri takip etme ve izleme yeteneği (K6)'dir. Saaty (1-9) ölçeği kullanılarak, 13 uzmana uygulanan anketlerden elde edilen değerlerin geometrik ortalamaları alınarak oluşan karar matrisi Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. AHS Yöntemi Karar Matrisi

KRİTERLER	K1	K2	K3	K4	K5	K6
K1	1.00	0.30	0.44	0.40	3.08	0.38
K2	3.38	1.00	2.30	1.09	3.85	1.13
K3	2.29	0.43	1.00	0.53	3.05	0.56
K4	2.52	0.92	1.89	1.00	3.66	0.95
K5	0.32	0.26	0.33	0.27	1.00	0.31
K6	2.62	0.88	1.77	1.05	3.19	1.00

AHS yönteminin Tablo 5’te belirtilen işlem adımlarının uygulanması (Eşitlik 2,3 ve 4) sonucunda elde edilen kriter ağırlıkları ve tutarlılık oranı Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Kriterlerin Ağırlık Değerleri ve Tutarlılık Oranı

Kriterler	w_i	CR
K1	0.0948	
K2	0.2613	
K3	0.1425	0.02
K4	0.2247	
K5	0.2218	
K6	0.0548	

Tablo 8’de de görüldüğü üzere önem düzeyi en yüksek kriter; Ticaret ve Ulaşım İlgili Altyapının Kalitesi (K2) kriteridir. Tüm kriterler arasında en az önem düzeyine sahip kriter ’gönderileri takip etme ve izleme yeteneği’’dir. Tutarlılık oranı 0.1’den küçük olması nedeni ile sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür.

CoCoSo uygulamasında, AHS yönteminden elde edilen ve Tablo 8’de belirtilen ağırlık değerleri ile 2023 yılı LPI raporunda APEC ülkelerine ait veri seti kullanılmıştır. Bu veriler ve AHS yöntemi ile elde edilen ağırlık değerleri bağlamında oluşan karar matrisi Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. CoCoSo Yöntemi Karar Matrisi

Ağırlıklar	0.095	0.261	0.143	0.225	0.222	0.055
Ülkeler	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Singapur	4.2	4.6	4.0	4.4	4.3	4.4
Kanada	4.0	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1
Hong Kong	3.8	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2
Japonya	3.9	4.2	3.3	4.1	4.0	4.0
Tayvan.	3.5	3.8	3.7	3.9	4.2	4.2
Kore	3.9	4.1	3.4	3.8	3.8	3.8
ABD	3.7	3.9	3.4	3.9	3.8	4.2
Avustralya	3.7	4.1	3.1	3.9	3.6	4.1
Çin	3.3	4.0	3.6	3.8	3.7	3.8
Malezya	3.3	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
Yeni Zelanda	3.4	3.8	3.2	3.7	3.8	3.8
Tayland	3.3	3.7	3.5	3.5	3.5	3.6
Filipinler	2.8	3.2	3.1	3.3	3.9	3.3
Vietnam	3.1	3.2	3.3	3.2	3.3	3.4
Şili	3.0	2.8	2.7	3.1	3.2	3.0
Endonezya	2.8	2.9	3.0	2.9	3.3	3.0
Peru	2.6	2.5	3.1	2.7	3.4	3.4
Meksika	2.5	2.8	2.8	3.0	3.5	3.1
Papua Yeni Gine	2.4	2.4	2.6	2.7	3.3	3.0
Rusya Federasyonu	2.4	2.7	2.3	2.6	2.9	2.5

Tablo 6’da belirtilen CoCoSo yöntemi işlem adımlarının uygulanması (Eşitlik 6,7,8,9,10,11,12 ve 13) sonucunda elde edilen sıralamalar Tablo 11’de gösterilmiştir. Tablonun son 2 sütununda uygulamaya ve rapora göre APEC ülkelerinin kendi aralarında oluşan sıralamaları bulunmaktadır.

Tablo 11. CoCoSo Yöntemi Sonuç Değerleri

Ülkeler	Si	Pi	k _{ia}	k _{ib}	k _{ic}	k _i	Uygulama Sonucu Elde Edilen Sıralama	LPI Raporuna göre APEC İçi Sıralama
Singapur	1	6	0.0629	38.1619	1	14.4139	1	1
Kanada	0.9	5.8	0.0602	33.8308	0.9571	12.8652	2	2
Hong Kong	0.8	5.8	0.0595	32.7849	0.946	12.4901	3	3
Japonya	0.8	5.8	0.0587	31.6149	0.9336	12.0703	4	4
Tayvan	0.8	5.7	0.0582	30.9298	0.926	11.824	5	5
Kore	0.7	5.7	0.0571	29.251	0.9085	11.2217	6	6
ABD	0.7	5.6	0.0569	28.9422	0.9053	11.1108	7	7
Çin	0.7	5.6	0.0562	27.9525	0.8936	10.7538	8	9
Avustralya	0.7	5.6	0.056	27.8249	0.891	10.7065	9	8
Yeni Zelanda	0.6	5.5	0.0552	26.4763	0.8773	10.2225	10	11
Malezya	0.6	5.5	0.055	26.2913	0.8746	10.1552	11	10
Tayland	0.5	5.4	0.0535	24.3118	0.8509	9.4399	12	12
Filipinler	0.5	5.2	0.051	21.4784	0.8108	8.408	13	13
Vietnam	0.4	5.1	0.0493	19.2605	0.784	7.6043	14	14
Endonezya	0.3	4.8	0.0453	15.1893	0.7196	6.1089	15	16
Meksika	0.3	4.7	0.0447	15.1592	0.7112	6.0893	16	18
Şili	0.2	4.7	0.0448	14.6384	0.7117	5.9072	17	15
Peru	0.2	4.4	0.0417	13.2766	0.663	5.3765	18	17
Papua Yeni Gine	0.1	3	0.0279	8.2723	0.4436	3.3825	19	19
Rusya Federasyonu	0	0.6	0.0057	2	0.09	0.7991	20	20

AHS yöntemi ile elde edilen ağırlık değerlerinin CoCoSo yöntemine entegre edilmesi sonucu oluşan sıralama ile raporda belirtilen sıralamalar karşılaştırıldığında 20 ülkeden 8'inin sıralamalarında değişim gözlenmiştir. Sıralamasında değişim tespit edilen ülkeler; Avustralya, Çin, Malezya, Yeni Zelanda, Şili, Endonezya, Peru ve Meksika'dır. Sıralamaları değişmeyen ülkeler ise Singapur, Kanada, Hong Kong, Japonya, Tayvan, Kore, ABD, Tayland, Filipinler, Vietnam, Papua Yeni Gine ve Rusya Federasyonu'dur.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Lojistik faaliyetler ve ülkelerin lojistik performanslarının değerlendirilmesi her geçen gün önemi artan olgulardır. Bu bağlamda Dünya Bankası tarafından yayınlanan LPI raporu kritik bir ölçüttür. Bu değerlerin hesaplanmasında kullanılan kriterlerin eşit önem düzeyinde kabul edilmeleri tartışma yaratan konulardan biridir. Bu çalışmada ilgili ölçütlerin önem düzeylerine yönelik AHS yöntemi kullanılarak

farklı önem düzeyleri (kriter ağırlıkları) belirlenmiş ve elde edilen değerler doğrultusunda küresel GSYİH'nın %60'ından fazlasını oluşturan APEC ülkeleri CoCoSo yöntemi ile yeniden değerlendirilmiştir. İlgili örneklemden elde edilen bulgular “ Ticaret ve ulaşım ile ilgili altyapının kalitesi” kriterinin LPI açısından en önemli kriter olduğunu ve ülkelerin lojistik performanslarını geliştirmelerinde bu konuya yönelik yatırımlarını arttırmaları gerektiğini göstermektedir. İlgili bulgu Rezaei vd. (2018) ve Kargı (2022) çalışmalarını desteklemektedir. Bu kriteri birbirine yakın değerlerde olmak üzere sırası ile “Lojistik hizmetlerinin yeterliliği ve kalitesi” ve “ Gönderilerin alıcılara planlanan veya beklenen teslimat süresi içinde ulaşma sıklığı” kriterleri takip etmektedir. “ Gönderileri takip etme ve izleme yeteneği” kriterinin en az önemdeki kriter olduğu görülmüştür. Bu ağırlık değerleri doğrultusunda CoCoSo yöntemi ile yeniden hesaplanan APEC ülkeleri LPI değerleri ve ülke sıralamaları incelendiğinde 2023 yılında yayınlanan rapordaki sıralamalar ile yeniden hesaplanan değerlere göre yapılan sıralamalar bağlamında 8 ülkenin sıralamasında değişim gözlenmiştir. İlgili sonuç literatürdeki pek çok çalışma ile uyumludur. Bu sıralamalardaki farklılıkların temel sebebi kriter önem düzeylerinin birbirinden farklı değerlere sahip olmasıdır.

Bu çalışmada mevcut LPI ölçümünde eşit ağırlıkta değerlendirilen kriterlerin ağırlık katsayılarındaki değişimin ülke sıralamalarında da değişime neden olup olmadığı ve ülkelerin lojistik performanslarının ölçümüne yönelik yeni bir yaklaşım sağlanıp sağlanamayacağı APEC ülkeleri bağlamında 2023 yılında yayınlanan güncel rapordaki veri seti kullanılarak araştırılmıştır. Mevcut çalışma, literatürde bu konuya yönelik yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında belirtilen iki yöntemin hibrid olarak kullanıldığı ve APEC ülkelerinin tamamına yönelik LPI indeksi ana bileşenleri kullanılarak yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın en önemli sınırlılıkları; gözlemlenen dönem ve incelenen ülke sayısı ile kriter ağırlıklarının ilgili uzman grubunun nesnel değerlendirmelerini içermesidir. Bunların yanı sıra değerlendirmelerde farklı ÇKKV yöntemlerinin kullanılması kriterlerin önem düzeylerini ve ülke sıralamalarını değiştirebilecektir. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda diğer yıllara ait veri setleri de kullanılarak tüm ülkelere yönelik ve daha geniş katılımlı bir çalışma yapılması düşünülmektedir. Şüphesizdir ki ülkeler arası rekabet edebilirlikte en önemli faktörlerden olan lojistik etkinlik ve verimliliğe yönelik yapılacak araştırmalar ile elde edilecek alternatif bakış açıları gerek kamu gerek ise özel kurum ve kuruluşları için katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Alnıpak, S. (2022). LNG Tedarik Zincirlerinde Yeni Bir Konsept: FSRU Gemileri ve FSRU Gemisi Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, 4, 799-816.
- Alnıpak, S., Isikli, E. ve Apak, S. (2023). The propellants of the Logistics Performance Index: an empirical panel investigation of the European region. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 26 (7), 894-916.
- Arıkan Kargı, V. S. (2022). Evaluation of Logistics Performance of The OECD Member Countries with Integrated Entropy and Waspas Method. *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, 29(4), 801-811.

- Arvis. J-F., Ojala. L., Shepherd, B., Ulybinave, D. and Wiederer. C. (2023). *Connecting to Compete 2023 Trade Logistics in an Uncertain Global Economy- The Logistics Performance Index and Its Indicators*. <https://lpi.worldbank.org/report>. Erişim Tarihi: 01.09.2023.
- APEC (2023). *History*. <https://www.apec.org/about-us/about-apec/history>. Erişim Tarihi: 01.09.2023.
- Aytekin. A. (2022). *Çok Kriterli Karar Analizi*. Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Bayır. T. ve Yılmaz. Z. (2017). AB Ülkelerinin Lojistik Performans Endekslerinin AHP ve VİKOR Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Middle East Journal of Educations*. 3(2). 73-92.
- Biswas. S. and Anand. O.P. (2020). Logistics competitiveness index-based comparison of BRICS and G7 countries: an integrated PSI-PIV approach. *IUP Journal of Supply Chain Management*. 17(2). 32–57.
- Candan. G. (2019). Lojistik Performans Değerlendirmesi İçin Bulanık AHP ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemleri ile Bütünleşik Bir Yaklaşım. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 7(5). 277-286.
- Çakır. S. (2017). Measuring logistics performance of OECD countries via fuzzy linear regression. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*. 24(3). 177–186.
- Chaiyaphan. C. and Ransikarbum. K. (2020). Criteria Analysis of Food Safety using the Analytic Hierarchy Process (AHP)- A Case study of Thailand's Fresh Markets. *E3S Web of Conferences*. 141. 1–7.
- Dinçer, H. ve Görener A. (2011). Performans Değerlendirmesinde AHP-VİKOR ve AHP-TOPSIS Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama. *Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi Sigma*. 29. 244-260.
- Ecer, F. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Karaköy. Ç. ve Ölmez. U. (2019). Balkan Ülkelerinde Lojistik Performans Endeksi Değerlendirilmesi. *SETSCI Conference Proceedings*. 4(8). 178-180.
- Kısa. G.A.C.ve Ayçin E. (2019). OECD Ülkelerinin Lojistik Performanslarının SWARA Tabanlı EDAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 9(1). 301-325.
- Martí. L., Puertas. R. ve García. L. (2014). The importance of the logistics performance index in international trade. *Applied Economics*. 46(24). 2982–2992.
- Mešić. A., Miškić. S., Stević. Z. ve Mastilo. Z. (2022). Hybrid MCDM Solutions for Evaluation of the Logistics Performance Index of the Western Balkan Countries. *Economics*. 10(1). 13-34.
- Miškić. S., Stević. Ž., Tadić. S., Alkhayyat. A. ve Krstić. M. (2023). Assessment of the LPI of the EU countries using MCDM model with an emphasis on the importance of criteria. *World Review of Intermodal Transportation Research*. 11(3). 258–279.
- Oğuz. S., Alkan. G. ve Yılmaz. B. (2019). Seçilmiş Asya ülkelerinin lojistik performanslarının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*. (Özel Sayı). 497. 507.

- Rezaei, J., van Roekel, W. S. ve Tavasszy, L. (2018). Measuring the relative importance of the logistics performance index indicators using Best Worst Method. *Transport Policy*. 68. 158-169.
- Saaty T.L. (1980). *Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw Hill Publications.
- Senir, G. (2021). Comparison of domestic logistics performances of Turkey and European Union countries in 2018 with an integrated model. *LogForum*. 17(2). 193–204.
- Türkoğlu, M. ve Duran, G. (2023). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Bölgesel Kapsamlı Ekonomik Ortaklık (RCEP) Ülkelerinin Lojistik Performanslarının Değerlendirilmesi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*. 15 (1). 45-69.
- Ulutaş, A. ve Karaköy, Ç. (2019). An analysis of the logistics performance index of EU countries with an integrated MCDM model. *Economics and Business Review*. 5(4). 49-69.
- World Bank (2023). *LPI Dataset Sections*. <https://lpi.worldbank.org/international/global>. Erişim Tarihi: 14.09.2023.
- Yalçın, B. ve Ayvaz, B. (2020). Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Lojistik Performansın Değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*. 19(38). 117-138.
- Yazdani, M., Zaraté, P. and Kazimieras Z., and Turskis, Z. (2019). A Combined Compromise Solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision-making problems. *Management Decision*. 57 (9). 2501-2519.
- Yıldırım, B.F. ve Mercangöz, B.A. (2020). Evaluating the logistics performance of OECD countries by using fuzzy AHP and ARAS-G. *Eurasian Economic Review*. 10(4). 27-45.
- Yui, M.M. ve Hsiao, B. (2016). Measuring The Technology Gap And Logistics Performance of Individual Countries By Using A Meta-DEA–AR Model. *Maritime Policy & Management*. 43(1). 98-120.



Makale Türü / Article Type: Araştırma / Research

AKILLI TEKNOLOJİLERİN ULUSLARARASI TİCARET SORUNLARINA ETKİSİ: OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA¹

Ali Şükrü ÇETİNKAYA²

■ Özet

Uluslararası ticarete işletmeler; farklı ülkelerdeki coğrafi uzaklıklar, kültürel farklılıklar, dil engelleri, gümrük mevzuatı ve lojistik zorluklar gibi çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Akıllı teknolojilerin kullanımı, bu sorunları çözmeye işletmelere önemli fırsatlar sağlayabilmektedir. Akıllı teknoloji kullanımının uluslararası ticaret süreçlerine etkisinin belirlenmesi, eksikliği hissedilen önemli bir konudur. Bu çalışmada, akıllı teknoloji kullanımının işletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunlara etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Nicel araştırma deseninde gerçekleştirilen bu çalışmada anket tekniği kullanılarak, Konya organize sanayi bölgelerinde otomotiv yedek parça üretimi yapan ve hâlihazırda uluslararası ticaret de gerçekleştiren 15 farklı işletmeden, basit tesadüfi yöntemle belirlenmiş 218 çalışandan geri dönüş elde edilmiştir. Veri analizi; tanımlayıcı istatistik, açıklayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli yol analizi teknikleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz bulguları, akıllı teknolojilerin uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlara çözüm olmada etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Teknolojiler, Uluslararası Ticaret Sorunları, Otomotiv Sektörü

The Impact of Smart Technologies on International Trade Issues: A Research in the Automotive Industry

■ Abstract

Enterprises in international trade face various problems such as geographical distances in different countries, cultural differences, language barriers, customs legislation, and logistical challenges. The use of smart technologies can provide significant opportunities for businesses to solve these problems. The impact of smart technology on international trade processes is a significant issue that requires further research. In this study, it is aimed to investigate the effect of smart technology use on the problems faced by businesses in international trade. In this study, which was carried out in a quantitative research design, by using the survey technique, feedback was obtained from 218 employees determined by simple random method from 15 different enterprises that produce automotive spare parts in Konya organized industrial zones and are currently engaged in international trade. Data were analyzed by employing descriptive statistics, explanatory factor analysis, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling path analysis technique. The findings of the analysis revealed that smart technologies have an impact on solving the problems encountered in international trade.

Keywords: Smart Technologies, International Trade Issues, Automotive Industry

¹ Çalışmanın özeti 8-10 Eylül 2023 tarihleri arasında Tarsus Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi tarafından çevrim içi olarak düzenlenen 3. Uluslararası Dijital İşletme Yönetim ve Ekonomi Kongresinde sunulmuştur.

² Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, alisukru@outlook.com, ORCID: 0000-0001-8815-7165.

GİRİŞ

Uluslararası ticaret; farklı ülkeler arasında eşyanın, hizmetin, sermayenin veya fikri mülkiyet haklarının el değiştirdiği, hem ülkeler hem de işletmeler için önemli etkileri olan bir ekonomik faaliyettir (Gedik ve Öztürk, 2021). Uluslararası ticaret ülkelere ekonomik büyüme, verimlilik, iş yaratma ve küresel iş birliği gibi bir dizi yarar sağlamaktadır. Uluslararası ticaret benzer şekilde işletmelere de birçok açıdan fayda sağlamaktadır (Çetin vd., 2021).

Uluslararası ticaret işletmelere büyüme, kârlılık ve sürdürülebilirlik imkânları sağlamaktadır. Uluslararası ticaret sayesinde işletmeler iç pazardan daha fazla pazar ve müşteriye ulaşma olanağı elde edebilmektedirler. Yurt dışında yeni müşteriler bulma, işletmelerin risklerini çeşitlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Yurt dışı pazarlar, müşteri tabanını genişleterek işletmelerin daha fazla satış yapma ve gelirlerini artırma olanağı sağlamaktadır. Uluslararası ticaret sayesinde işletmeler daha düşük maliyetli ham madde ve iş gücü kaynaklarına ve daha geniş kapsamlı finansmana, sermayeye ve tedarik zinciri kaynaklarına erişebilme olanağı bulmaktadırlar. Uluslararası ticaret işletmelerin farklı pazarlara yönelik ürün ve hizmetler geliştirilmesine neden olmakta ve bu da işletmelerde inovasyonu teşvik etmektedir. Uluslararası iş birlikleri sayesinde işletmeler yeni teknolojileri ve en iyi uygulamaları öğrenmektedirler. Bu durum işletmelerin sektörde rekabetçi kalmalarına ve ürünlerini ve markalarını pazarda başarılı bir şekilde konumlandırmalarına katkı sağlamaktadır (Çetin vd., 2021; Gündüz, 2022; Uslu, 2022:140).

Uluslararası ticaretin işletmelere sağladığı yukarıda bahsedilen yararlarının yanında uluslararası ticaret yapan işletmelerin faaliyetlerini ve stratejilerini önemli ölçüde etkileyebilecek birçok zorluk bulunmaktadır (Çetin vd., 2021). Bu zorluklar; coğrafi uzaklık, lojistik zorluklar, gümrük ve ticaret engelleri, dil ve kültürel farklılıklar, döviz kuru dalgalanmaları, hukuki ve politik belirsizlikler, yasal düzenlemeler, hedef pazara uyumluluk, tedarik zinciri aksaklıkları, fikri mülkiyet koruması ve siyasi ve jeopolitik riskler şeklinde sıralanabilir. Bu zorlukların bir kısmı firma düzeyinde karşılaşılan mikro sorunlar olurken bir kısmı ülke düzeyinde olan makro sorunlar ve diğer bir kısmı da dünya genelinde yaşanan küresel sorunlar olmaktadır (İslambay, 2018:50-60). Uluslararası ticaret süreçlerinde akıllı teknolojilerin kullanımının uluslararası ticarete mikro, makro ve küresel düzeyde karşılaşılan sorunları gidermede etkili bir araç olabileceği yazında ifade edilmektedir (Achar, 2019).

Akıllı teknolojiler, belirli bir çevredeki bilgileri algılayabilen, bilgi edinme, öğrenme ve paylaşma kapasitesine sahip olan sistemlerdir (Neuhofer vd., 2015). Akıllı teknolojiler, birbirleriyle etkileşime giren, çevreyi algılayan ve işlevlerini kendi başına yönlendiren ve kontrol eden, birbirine bağlı ve senkronize olarak görevleri yerine getiren akıllı nesnelere veya cihazlardır (Roy vd., 2017). Örneğin, bir akıllı teknoloji olan yapay zekâ uygulamaları, bilişsel görevleri tahmin etmek için karmaşık algoritmalar ve veriler kullanır. Yapay zekâ, uluslararası ticaretin üretkenliği ve tedarik zinciri verimliliğini artırarak ve ticaret maliyetlerini düşürerek işletmeler için uluslararası ticareti daha rekabetçi hâle getirebilir (Achar, 2019).

Akıllı teknolojiler, uluslararası ticaret sorunlarını çözmeye önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir. Bundan dolayı akıllı teknolojilerin işletmelerin uluslararası ticaret süreçlerinde kullanımı artmakta ve yaygınlaşmaktadır. Akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret süreçlerinde artan önemi bu alanda ampirik araştırmalar yapmayı gerekli kılmaktadır. Öneme rağmen akıllı teknolojilerin uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlara olan etkilerini inceleyen çalışmalara yazında rastlanılamamıştır. Bu olgudan hareketle bu çalışmada akıllı teknoloji kullanımının işletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunlara etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma üç kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda kavramsal çerçeve yer almaktadır. İkinci kısımda araştırma yöntemi, veri analizi ve bulgulara yer verilmiştir. Son kısımda ise tartışma, sonuç ve öneriler yer almaktadır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Uluslararası Ticaret Sorunları

Uluslararası ticaret sorunları; iç engeller ve dış engeller, yerel ve dışsal sorunlar, kontrol edilebilir ve kontrol edilemez sorunlar, insan odaklı ve ürün odaklı sorunlar ve statik ve dinamik sorunlar başta olmak üzere yazında birçok açıdan ele alınıp sınıflandırılmıştır (Boşgelmez ve Çengel, 2023; Cura, 2022; Elibol, 2022; Gündüz, 2022; Gürce, 2021; Uslu, 2022). Uluslararası ticaret sorunlarının yazında ayrıca iç engeller ve dış engeller şeklinde de sınıflandırıldığı gözlenmiştir (Aydın ve Süygün, 2021). İç engeller; işletmelerin kendi iç yapılarından kaynaklanan örgütsel kaynakları, kabiliyetleri, uluslararası ticaret süreçlerinin yönetimi ve uluslararası ticarete yönelik tutumlarıyla birlikte oluşan sorunlardır. Dış engeller ise işletmelerin kontrol edebilme imkânlarının bulunmadığı, dış çevre kaynaklı engellerden oluşmaktadır (Çetin vd., 2021; İslambay, 2018:49).

Uluslararası ticarete işletmelerin karşılaştığı engeller ülkeler arasındaki politika, doğal olaylar ve ekonomik dalgalanmalar başta olmak üzere birçok faktörle ilgilidir. Ülkeler arasındaki ticaret politikaları zaman zaman değişebilir. Bu değişiklikler, uluslararası ticarete büyük bir dış engel olabilir. Örneğin, gümrük vergileri veya ticaret anlaşmalarının yeniden müzakere edilmesi, işletmelerin planlarını altüst edebilir. Politik değişiklikler; ticaret politikalarının yeniden belirlenmesi, ticaret anlaşmalarının yeniden müzakere edilmesi veya gümrük tarifelerinin artırılması gibi şekillerde ortaya çıkabilmektedir (Gürce, 2021; Uslu, 2022).

Ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık, uluslararası ticaret işletmeleri için büyük bir risk oluşturabilir. Özellikle savaşlar, iç çatışmalar ve siyasi belirsizlik, ticaretin düzensizleşmesine neden olabilir (Cura, 2022). Farklı ülkeler arasındaki hukuki anlaşmazlıklar veya davalardan kaynaklanan hukuki engeller, işletmelerin ticaretlerini etkileyebilmektedir (Elibol, 2022:58-59). Farklı ülkeler arasında ticaret engelleri, gümrük vergileri, tarife engelleri, kota uygulamaları, teknik standartlar gibi faktörler, işletmelerin ihracat ve ithalat yapma süreçlerini karmaşıklaştırmakta ve maliyetleri artırmaktadır (Çetin vd., 2021). Bir ülkenin diğer bir ülkeye uyguladığı yaptırımlar ve ticaret kısıtlamaları, işletmelerin ticaretlerini zorlaştırabilir veya olanaksız hâle getirebilir.

Doğal afetler, uluslararası ticarete önemli bir dış engel oluşturabilir. Depremler, kasırgalar, sel ve kuraklık gibi olaylar, ürünlerin üretimini, taşınmasını ve tedarik zincirlerini olumsuz etkileyebilir (Durmaz, 2009:193-194). Benzer şekilde, uluslararası salgın hastalıklar, özellikle tıbbi ürün ve ilaçlar gibi sektörlerde ticareti zorlaştırabilir ve tedarik zincirlerini olumsuz etkileyebilir.

Küresel ekonomik dalgalanmalar işletmelerin; talep düşüşleri, para birimi dalgalanmaları ve işletme maliyetlerinde artışlar gibi sorunlarla karşılaşmasına neden olabilir. Çünkü uluslararası ticaret yapan işletmeler, döviz kuru dalgalanmalarından doğrudan etkilenmektedirler. Değişen kurlar, ticaret işlemlerini riskli hâle getirebilmekte ve mali sonuçları olumsuz etkileyebilmektedir (Durmaz, 2009:163-164; Kalender, 2013:49-50). Döviz kuru dalgalanmaları sonuçta işletmelerin maliyetlerinin artmasına neden olabilmektedir (Çetinkaya ve Tunç, 2018).

Genellikle uzun ve karmaşık tedarik zincirleri gerektiren uluslararası ticarete yaşanan tedarik zinciri kesintileri, işletmelerin ürünlerini tedarik edememesine veya zamanında teslim edememesine yol açabilir. Uluslararası ticaret işlemleri genellikle büyük miktarda sermaye gerektirir. İşletmeler finansman sağlama, kredi temini ve risk yönetimi konularında sorunlar yaşayabilirler (Durmaz, 2009:169-170).

Pazardaki talep değişiklikleri veya rekabet koşullarının değişmesi önemli bir sorun olabilmektedir. Yurt dışındaki rekabet, uluslararası ticaret yapan işletmeler için artabilir. Yerel işletmelerle veya diğer uluslararası rakiplerle rekabet etmek zor olabilir (Adıgüzel, 2022).

Ülkeler arasındaki uzaklık, taşıma sürelerini ve maliyetleri artırabilmektedir. Uzun mesafeler, tedarik zincirini karmaşık hâle getirmekte ve stok yönetimini zorlaştırmaktadır (Cura, 2022). Aynı zamanda, farklı ülkelerdeki altyapı farklılıkları ve ulaşım engelleri, ürünlerin zamanında ve güvenli bir şekilde teslim edilmesini güçleştirebilmektedir. Ayrıca, gümrük işlemleri ve limanlarda yaşanan gecikmeler, ürünlerin zamanında teslimatını zorlaştırabilmektedir (Uslu, 2022:62-63).

Farklı ülkelerdeki farklı yasal düzenlemeler, işletmelerin uluslararası ticaret yapma süreçlerini daha da karmaşıklştırmaktadır. Farklı kültürel normlar, iş yapma biçimleri ve dil bariyerleri, işletmelerin iletişimde zorlanmasına ve yanlış anlaşılmaların ortaya çıkmasına neden olabilir (Cura, 2022). Buna ilaveten, ihracat ve ithalat için gereken belgeler, izinler ve lisanslar gibi bürokratik işlemler işletmeler için sorun olabilmektedir (Kaymakçı, 2018:41-42).

Yeni pazarlara girmek, o pazarlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan işletmeler için riskli olabilir. Pazar araştırması ve anlayış eksikliği, işletmelerin stratejik kararlar almasını zorlaştırabilir (Çetinkaya ve Tunç, 2018). Farklı pazarlara giriş, ürünlerin veya hizmetlerin yerel pazarlara uygun hâle getirilmesini gerektirebilir. Bu, ürün tasarımı, ambalaj, etiketleme ve pazarlama stratejilerini değiştirmeyi gerektirebilir (Cura, 2022).

Uluslararası ticarete işletmelerin karşılaştığı engeller işletmelerin faaliyetlerini ve başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yukarıda ifade edilen sorunlar, yazında işletmelerin uluslararası ticarete karşılaşılabileceği yaygın zorluklar olarak değerlendirilmektedir. İşletmelerin içinde bulunduğu sektöre ve ürün çeşidine göre değişen ve burada ifade edilmeyen farklı risk ve sorunlar da bulunmaktadır.

(Kalender, 2013:83). İşletmeler, bu tür risk ve sorunları azaltmak ve bu engellerle başa çıkmak için stratejiler geliştirmeli ve risk yönetimi etkin uygulamalıdır (Kumbas, 2017:43-50).

Akıllı teknolojiler, uluslararası ticarete karşılaşılan sorunları gidermede veya etkisini en aza indirmede etkili bir araç olarak kullanılabilir. Günümüz gelişen akıllı teknolojileri, uluslararası ticaretin yapılış şeklini değiştirerek ve oyunun kurallarını yeniden şekillendirerek bu alanda önemli bir dönüşüme yol açmaktadır (Boşgelmez ve Çengel, 2023).

1.2. Akıllı Teknolojiler

Akıllı teknoloji, belirli bir ortama uyarlanabilen, ortamdaki bilgiyi algılayabilen, ortamdan aldığı bilgiye göre karar alıp işlevini yerine getiren, çevreden bilgi edinme, öğrenme ve paylaşma kapasitesine sahip ürün veya sistemi ifade eder (Neuhof vd., 2015). Akıllı teknolojiler gittikçe işletmelerin günlük iş süreçlerinin bir bileşeni durumuna gelmekte olup bir yandan kullanıcıların daha yüksek düzeyde bağlantı kurmasını sağlarken diğer yandan faaliyetleri basitleştirmektedir (Lee, 2020:15; Leung, 2019).

Akıllı teknoloji, dijital teknolojinin akıllı unsurlarıyla fiziksel cihazların veya süreçlerin uyumlu bir şekilde birleştiği varlıkları ifade etmektedir (Jiang vd., 2022). İş hayatında akıllı teknoloji; makine öğrenmesi ve yapay zekâ tarafından desteklenen, kendi başına çalışabilen, hatasız veri odaklı kararlar alabilen ve işletmenin iç süreçlerini optimize edebilen cihaz ve yazılımlardır. Akıllı teknolojiler hem küçük hem de büyük işletmeler için rekabet avantajı elde etme, verimliliği artırma, maliyetleri azaltma, müşteri memnuniyetini artırma, rasyonel karar vermeyi güçlendirme, güvenlik ve izleme, yeni iş modelleri oluşturma ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda işletmelere önemli faydalar sağlamaktadır (Han vd., 2021).

Akıllı teknolojiler, işletmelerin operasyonlarını daha verimli hâle getirebilmektedir (Saunila vd., 2019). Otomasyon, veri analitiği ve yapay zekâ gibi teknolojiler, süreçleri optimize edebilir, hataları azaltabilir ve kaynakların daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayabilir. Akıllı teknolojiler, enerji verimliliği, stok yönetimi ve tedarik zinciri optimizasyonu gibi alanlarda maliyet tasarrufu sağlayabilmekte ve işletmelerin daha rekabetçi fiyatlar sunabilmesine ve kârlılıklarını artırabilmelerine yardımcı olmaktadır. Nesnelerin interneti, yapay zekâ veya blok zincir gibi akıllı teknolojileri kullanarak işletmeler, rakiplerine göre daha hızlı tepki verebilir, daha iyi müşteri hizmeti sunabilir ve ürün veya hizmet kalitesini artırabilir. İşletmelerde akıllı teknolojilerin kullanımı işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır (De Vass vd., 2018).

Akıllı teknolojiler, müşteri deneyimini iyileştirmek için kullanılabilir. Örneğin, kişiselleştirilmiş pazarlama, konuşma kutuları ve müşteri hizmeti otomasyonu hizmet kalitesini ve dolayısıyla müşteri memnuniyetini artırabilmektedir. İşletmeler, akıllı teknolojiler aracılığıyla büyük veri analitiği yapabilmektedirler. Bu, daha iyi kararlar almak için önemli verilerin keşfedilmesine ve analiz edilmesine olanak tanımaktadır (Han vd., 2021). Akıllı teknolojiler, işletmelere yeni iş modelleri oluşturma fırsatları sunmaktadır. Örneğin, paylaşım ekonomisi modelleri geliştirme veya ürünleri hizmetlere dönüştürme gibi yenilikçi uygulamaları hayata geçirebilmek mümkün olabilmektedir. Akıllı

teknolojiler işletmelerin enerji verimliliği, çevreye duyarlılık ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilmektedir. Böylece akıllı teknolojiler hem çevreye hem de işletme itibarına katkı sağlayabilmektedir (Bhati vd., 2017). Ayrıca işletmeler, güvenlik sistemleri ve akıllı izleme teknolojileri kullanarak varlıklarını ve verilerini daha etkin koruyabilmektedirler (Çolak ve Karakan, 2021).

Akıllı teknolojiler, işletmelerin uluslararası pazarlarda daha başarılı olmalarına yardımcı olabilmektedir. Bu teknolojiler uluslararası ticaret süreçlerinin daha verimli, daha güvenilir ve daha rekabetçi yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Diğer bir ifadeyle, akıllı teknolojiler uluslararası ticaretteki iş süreçlerini optimize etme, maliyetleri azaltma ve rekabet avantajı elde etmede etkili bir araç olarak kullanılabilir (Yoon, 2019).

Akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret süreçlerine birçok açıdan yararlı olabildiği yazında değerlendirilmiştir. İşletmelerde uluslararası ticarete kullanılan akıllı ticaret uygulamaları, uluslararası alıcılar ve satıcıları bir araya getirerek işlemleri daha hızlı ve etkili hâle getirebilmekte ve dünya genelinde daha geniş bir müşteri kitlesine ulaşılmasına yardımcı olmaktadır (Yoon, 2019). Akıllı teknolojiler, stok seviyelerini otomatik olarak izleyebilir ve siparişleri optimize edebilir. Bu sayede işletmeler, talebe daha hızlı yanıt verebilir ve stok maliyetlerini azaltabilir. Akıllı gümrük sistemleri, gümrük işlemlerini hızlandırabilir ve karmaşık düzenlemelere uyum sağlamak için gerekli belgelerin yönetimini kolaylaştırabilir. Ticaret Bakanlığının tek pencere uygulamasında olduğu gibi akıllı gümrük sistemleri ihracat ve ithalat işlemlerini daha sorunsuz hâle getirmektedir (Aktaş, 2018). Akıllı teknolojiler, tedarik zinciri üzerinde daha fazla görünürlük sağlayabilmektedir. Ürünlerin taşınması, depolanması ve teslimatı süreçlerini izlemek, işletmelere daha iyi tedarik zinciri yönetimi ve güvenilirlik sağlamaktadır (Tekin vd., 2020). Akıllı ödeme sistemleri, uluslararası ticarete ödemeleri hızlandırabilir ve döviz kurlarıyla ilgili sorunları azaltabilir. Akıllı teknolojiler işletmelerin nakit akışını iyileştirebilir (Yılmaz, 2023). Akıllı veri analitiği, uluslararası pazarlarda eğilimleri ve müşteri davranışlarını anlamak için kullanılabilir. Bu, işletmelerin stratejik kararlar almasına yardımcı olabilir (Cora ve Yolcu, 2022). Yapay zekâ destekli müşteri hizmetleri ve akıllı sohbet robotları, yabancı müşterilere hızlı ve etkili bir şekilde hizmet sunabilir. Dil bariyerlerini aşmak ve sorunları daha hızlı çözmek için kullanılabilir. Akıllı teknolojiler ürünlerin güvenliğini sağlamak ve sahteciliği önlemek için kullanılabilir (Golant, 2017). Akıllı teknolojiler, işletmelerin kendi e-ticaret sitelerini uluslararası pazara açmalarını kolaylaştırmakta ve büyük pazar yerlerine entegre olmalarına yardımcı olmaktadır. Akıllı teknolojiler, uluslararası iş birliği ve iletişimi kolaylaştırmaktadır. Video konferans, anlık mesajlaşma ve iş birliği araçları, uzaktan çalışmayı ve küresel iş ilişkilerini güçlendirmektedir (Vila vd., 2020).

Yukarıda da sıralandığı üzere, uluslararası ticaret faaliyetlerinde akıllı teknolojilerin kullanımının işletmelere bir dizi fayda sağladığı yazında ifade edilmektedir. Hâlen gelişme evresinde olduğu değerlendirilen akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret süreçlerinde etken kullanımının ve öneminin giderek arttığı söylenebilir. Artan etkisi ve öneminden dolayı, akıllı teknolojilerin işletmelerin uluslararası ticaret süreçlerinde etkisinin ampirik olarak araştırılmasının bir ihtiyaç olduğu

değerlendirilmiştir. Bunun yanında yazında, akıllı teknolojilerin uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlara olan etkilerini inceleyen çalışmalara rastlanılamamıştır. Dolayısıyla bu araştırmada, akıllı teknoloji kullanımının işletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunlara etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki hipotez ileri sürülmüş ve test edilmiştir:

H₁: Akıllı teknoloji kullanımı işletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunları olumlu yönde etkiler.

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULAR

2.1 Araştırma Yöntemi

Bu çalışma nicel araştırma deseninde gerçekleştirilmiş bir çalışmadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmada ileri sürülen hipotezi test etmek amacı ile geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış ölçeklerden yararlanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde demografik bilgilere dair sorular, ikinci bölümde işletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunlara ilişkin ölçek ve üçüncü bölümde akıllı teknoloji kullanımı ölçeği yer almaktadır.

İşletmelerin uluslararası ticarete karşılaştıkları sorunlar ölçeği Kaymakçı (2018), Chakrabarty ve Nag (2014) ve İslambay (2018) tarafından kullanılan ölçeklerden uyarlanmıştır. Uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlar ölçeği 35 ifadeden oluşmakta olup “1. Hiçbir zaman” ile “5. Her zaman” skalasında değişen 5’li Likert tipinde bir ölçektir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik (α) değeri 0.94 (35 madde) olarak hesaplanmıştır. Bilim insanları Cronbach alfa değeri için farklı eşik değerler önerse de genelde kabul görmüş eşik değer 0.60 ve üzeri olması yönündedir. Bu sonuca göre ölçek yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olup güvenilir düzeydedir (Gürbüz ve Şahin, 2018:152-158). Diğer bir ifadeyle, iç tutarlılık güvenilirliği ölçüm aracının kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtüğünü ortaya koymuştur.

Dijital teknolojiler kullanımı ölçeği Reply (2019) kuruluşu tarafından kullanılan ölçekten uyarlanmıştır. Dijital teknolojiler kullanımı ölçeği 27 ifadeden oluşmaktadır. Bu ölçek “1. Kesinlikle Katılmıyorum” ile “5. Kesinlikle Katılıyorum” skalasında değişen 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin güvenilirlik (α) değeri 0.91 (27 madde) hesaplanmıştır. Bu sonuca göre ölçeğin maddeler arası yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu ve ölçüm aracının kavramsal yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtüğü değerlendirilmiştir (Gürbüz ve Şahin, 2018:154-155).

Hem veri toplama aracı olarak kullanılan anket formunun hem de ölçeklerin yüzey geçerliliğini sağlamak için konuyla ilgili ve alanında uzman altı uzmandan (yönetici, akademisyen ve işgören) uzman görüşü alınmıştır. Gelen görüşler doğrultusunda ifadelerde ve tasarımda düzeltmeler yapılmıştır. Ardından, hedef kitleden tesadüfi seçilen 35 çalışandan elde edilen geçerli anket verisi ile pilot analiz gerçekleştirilmiştir. Pilot analizi sonucunda ölçeklerdeki ifadelerde düzeltmeler yapılmış ve ankete son hâli verildikten sonra veri toplama sürecine geçilmiştir.

Araştırmanın evrenini otomotiv sektörü için üretim yapan işletmeler, örneklem çerçevesini ise Konya il merkezi organize sanayi bölgelerinde faaliyet gösteren firmalar oluşturmaktadır. Evren

büyüklüğü belli olmayan yöntemle örneklem yeterliliği değerlendirilmesi esas alınmıştır. Evren büyüklüğü basit tesadüfi örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Basit tesadüfi örnekleme, evreni oluşturan her bir bireyin örneğe girme şansının tamamen eşit ve tesadüfi olduğu örneklemdir (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014:74-75). Bu bağlamda, firmalar ve firma çalışanları tesadüfi olarak belirlenmiş olup her birinin eşit seçilme şansına sahip olmaları sağlanmıştır. Çalışmada 15 farklı işletmeden 218 geçerli anket geri dönüşü elde edilmiştir. Ulaşılan örneklem sayısı, değişken başına önerilen en az 5 anket sayısı kuralını sağlamaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Bu durumun, örneklemin evreni temsil etme yeterliliğine sahip olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmanın veri analizi aşamasında ölçeklere Açıklayıcı Faktör Analizi uygulanmış ve örneklem büyüklüğünün yeterliliğini test eden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılmıştır. Her iki ölçeğin de KMO değerleri 0.80'den daha yüksek olup iyi düzeydedir. Bu sonuç, analiz için örneklem yeterliliğinin sağlandığını göstermiştir. Araştırmanın hipotez testi Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi ile gerçekleştirilmiştir. Bu analizi yapabilmek için ise parametre başına minimum on katılımcı ile tahmin yapılması önerilmektedir (Yardımcı, 2016). Bu çalışmada teorik model yapısını oluşturan her bir bileşik değişken başına 13'den fazla ankete ulaşılmıştır. Hipotez testi yapabilmek için yeterli örneklem büyüklüğüne sahip olduğu değerlendirilmiştir.

2.2 Veri Analizi ve Bulgular

Veri analizinde öncelikle verilerin normal dağılıp dağılmadığı belirlenmiştir. Bu amaçla öncelikle Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve sonrasında çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonuçları istatistik bakımdan anlamlı değerler üretmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri ölçeklerin çarpıklık değerinin 0.68 ile - 0.05 aralığında ve basıklık değerlerinin 0.04 ile - 1.01 arasında değiştiğini ortaya koymuştur. Çarpıklık ve basıklık değerleri örneklem büyüklüğüne duyarlı olmakla birlikte araştırmalarda genellikle çarpıklıkta ± 2.0 ; basıklıkta 7.0 mutlak değerleri eşik değerler olarak kabul edilmektedir (Şencan ve Fidan, 2020). Bu referans değerler bakıldığında, bu çalışmanın çarpıklık ve basıklık değerleri verilerin normal dağıldığını ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu çalışmada veri analizi parametrik testler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Veri analizinde demografik veriler tanımlayıcı istatistik kullanılarak incelenmiştir. Demografik bulgulara göre aştırmaya katılan 218 katılımcıdan çoğunluğunun erkek (%87.16), 25-34 arası yaş aralığında (%50.00), lisans (%30.28) ve ön lisans (%17.43) düzeyinde eğitim düzeyine sahip, mevcut işletmede 1-3 yıl (%29.36) ve 4-6 yıl (%27,52) aralığında çalışmakta olan, üretim (%67.43) bölümünde ve işgören konumunda (%67.89) çalışan kişilerden oluştuğu görülmüştür. Bu demografik bulgulara göre anketi cevaplayanlar genelde eğitilmiş ve kariyer gelişimlerinin ilk evrelerinde olan genç yetişkinlerdir. Katılımcıların anketteki ifadeleri yeterli düzeyde anlayıp değerlendirebilecek bilgi ve tecrübeye sahip oldukları şeklinde değerlendirilmiştir.

Katılımcıların çalıştığı işletmelerin çoğunluğu 20 yıl ve üzeri faaliyet yürüten (%54.13), çalışan sayısı 10-49 arası olan (%34.86), limitet şirket statüsünde (%73.85), otomotiv sektöründe (%98.62)

faaliyet gösteren işletmeler olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin çoğunluğunun yurt dışı pazarlara girişte en çok ihracat yöntemini (%96.33) tercih ettiği, genelde 10'dan fazla ülke ile çalıştıkları (%68.30) ve yurt dışında öncelikli pazarlarının Avrupa (%84.90) olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara göre anketin gerçekleştirildiği işletmeler, araştırmanın öngördüğü evren ve örneklem çerçevesini temsil eder niteliktedir.

Akıllı teknoloji kullanımı ölçeğinin yapısal geçerliliğini test etmek amacıyla açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi, aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki ifadeyi daha az sayıda bileşene indirgeyerek yapının daha kolay anlaşılması ve yorumlanmasına olanak tanımaktadır (Güngör, 2013). Ölçeğe yönelik yapılan açıklayıcı faktör analizinde temel bileşenler çıkarımı ve “direct oblimin” döndürme yöntemi kullanılmış olup veri dokuz tekrarda yakınsamıştır. Açıklayıcı faktör analizinde örneklem sayısının yeterliliğini gösteren Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.814 olarak hesaplanmıştır. Korelasyon matrisinin birim matrise eşit olup olmadığı hipotezini test eden Barlett's Test of Sphericity anlamlı Ki-Kare sonucu ortaya koymuştur ($\chi^2= 2166.784$, $sd=325$, $p<0.001$). Bu sonuçlara göre örneklem büyüklüğünün analiz için yeterli olduğu ve veri setinin analiz için uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

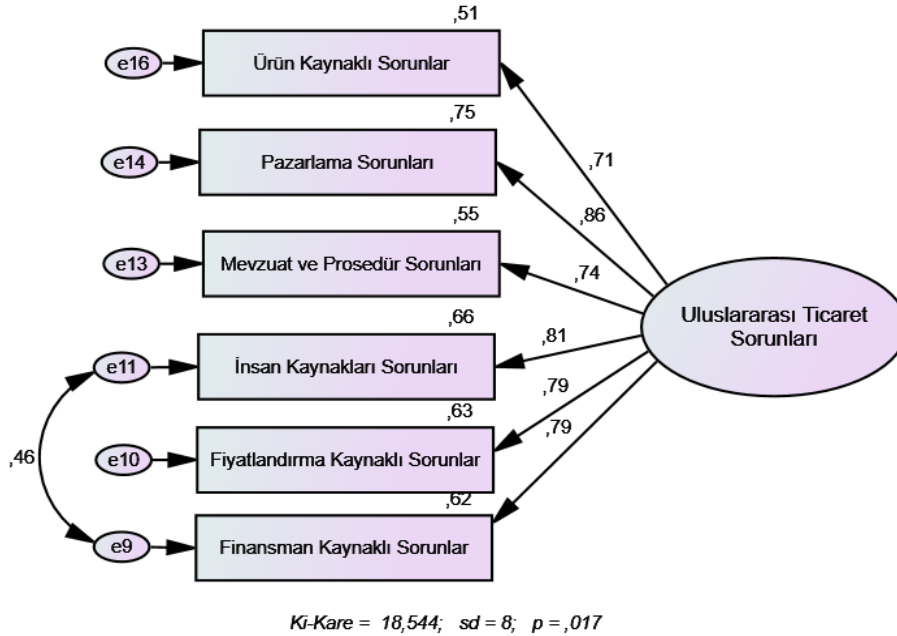
Açıklayıcı faktör analizinde, faktör yükü 0.30'un altında kalan bir ifade analizden çıkarılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2018). Açıklayıcı faktör analizi sonucunda (Tablo 3.1) akıllı teknoloji kullanımı ölçeğinin; bilgi yönetimi, iş birliği, kritik başarı göstergesi, pazar odaklılık, dijital iş modelleri, kaynak ayırma, bağlantı ve müşteri odaklılık şeklinde adlandırılan sekiz bileşenli bir yapıya sahip olduğu ve bu sekiz bileşenin toplam varyansın %71.39'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre ölçeğin 26 maddeden oluşan sekiz boyutlu yapının geçerliliğine işaret ettiği değerlendirilmiştir. Ölçeğe bağlı sonraki analizler bu sekiz bileşen ile oluşturulmuş bileşik değişkenler ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.1: Akıllı Teknoloji Kullanımı Ölçeği Açıklayıcı Faktör Analizi (n=218)

	Bileşenler							
	1	2	3	4	5	6	7	8
06. İşletmemizde dijital teknolojiler müşterilerle iletişimde kalmak ve sorunlarını çözmek için kullanılır.	0.850							
07. İşletmemizde dijital teknolojiler bilgi yönetimi için kullanılır.	0.750							
05. İşletmemizde bölümler dijital kanallar vasıtasıyla kolay iş birliği yaparlar.	0.742							
04. İşletmemizde müşterilerden elde edilen veriler hizmetleri sürekli iyileştirmek için kullanılır.	0.689							
09. Çalışanlar dijital araçları iş birliği yapmak ve uzaktan erişim sağlamak için kullanabilirler.		0.801						
10. Birbiriyle bağlantılı ürünler çevresi için yönetim ve risk stratejisi planlanmıştır.		0.795						
11. İşletmemizde, çalışanların dijital dönüşümle ilgili fikir sunmaları teşvik edilir.		0.705						
08. İşletmemizde dijital araçlar beceri geliştirmek için kullanılır.		0.637						
14. İşletmemizde faaliyetlere ilişkin kritik başarı faktörleri iyi tanımlanmıştır.			0.877					
15. İşletmemizde kritik başarı faktörü göstergeleri otomatik güncellenir.			0.767					
13. İşletmemizde ürün kullanımı ile ilgili bilgileri gerçek zamanlı analiz etmek mümkündür.			0.754					
20. İşletmemiz, değişen pazar gereksinimlerine göre hızlı yenilikler yapabilir.				0.823				
19. İşletmemiz, yeni pazarların ihtiyaçlarına göre dönüşebilen bir dijital vizyona sahiptir				0.719				
21. İşletmemiz, daha yüksek pazar payı almak için müşteriye özel (kişiselleştirilmiş) çözümler sunabilir.				0.660				
17. İşletmemizde dijital teknolojiye dayalı yeni iş / hizmet modelleri hayata geçirilmiştir.					0.825			
16. İşletmemizde liderlik, dijital vizyonu örgütün tüm seviyelerine yaymıştır.					0.678			
18. İşletmemizde müşterileri çekmek için çoklu dijital kanallar kullanılır.					0.610			
27. İşletmemiz, tam görünürlük sağlayan ve çok kullanıcıya erişilebilen entegre bir platform vardır.						0.755		
26. İşletmemizde dijital dönüşümden sorumlu. kendini bu dönüşüme adanmış bir ekibimiz vardır.						0.744		
25. İşletmemiz, dijital teknolojileri hayata geçirmek için ayrı bir bütçe ayrılmıştır.						0.534		
02. İşletmemizde tüm üretim araçları birbiri ile bağlantılıdır.							0.723	
01. İşletmemizin tümünün dijitalleşmesinden sorumlu uzman bir ekibimiz vardır.							0.686	
03. İşletmemiz, tüm üretim araçlarından alınan gerçek zamanlı veri ile kararlar alınır.							0.658	
23. İşletmemizde müşteri taleplerinin nasıl değiştiği bilinir.								0.788
22. İşletmemiz, yeni ürün yeniliklerinde 3D yazıcı, sanal uygulama vb. dijital teknolojiler kullanılır								0.731
24. İşletmemizde dijital yatırımlar öncelikli bir yere sahiptir.								0.407

Bileşen	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)	Cronbach's Alpha (α)	İfade Sayısı
Bilgi Yönetimi	7.896	30.371	0.857	4
İş Birliği	2.465	9.482	0.818	4
Kritik Başarı Göstergesi	2.114	8.133	0.825	3
Pazar Odaklılık	1.464	5.633	0.788	3
Dijital İş Modelleri	1.351	5.196	0.765	3
Kaynak Ayırma	1.174	4.515	0.711	3
Bağlantı	1.057	4.064	0.671	3
Müşteri Odaklılık	1.039	3.998	0.893	3
Toplam Açıklanan Varyans:		71.391		

Uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlar ölçeğinin yapısal geçerliliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, önceden yapı geçerliliği sağlanmış ölçeklerin veri seti ile uyum düzeyini görme olanağı sağlamaktadır (Marsh vd., 1988:395). Bu çalışmada geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış ölçeklerden yararlandığı için mevcut veri setinin model ile uyum düzeyi doğrulayıcı faktör analizi yapılarak belirlenmiştir. Şekil 3.1'de görüldüğü üzere, uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlar ölçeği doğrulayıcı faktör analizi sonucunda model uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğu (CFI (Karşılaştırmalı Uyum iyiliği indeksi) = 0.987; IFI (Artırımlı Uyum İyiliği İndeksi) = 0.987; RMSEA (Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi) = 0.078; $X^2 /sd = 2.318$) belirlenmiştir.



Şekil 3.1. Uluslararası Ticarete Karşılaşılan Sorunlar Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi

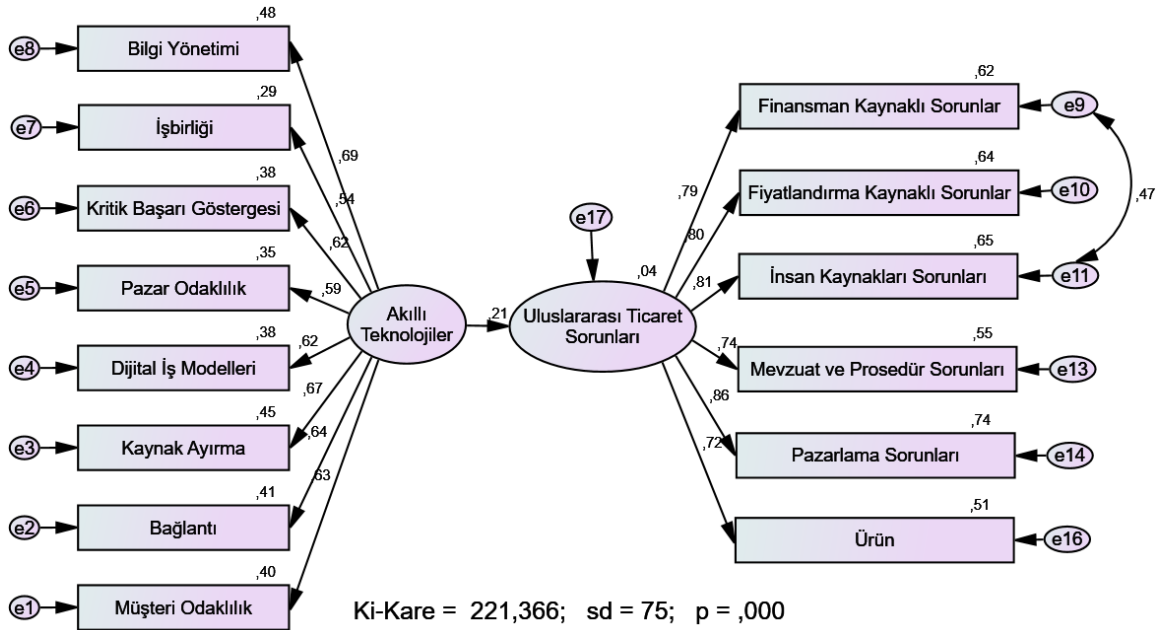
Ölçek bileşenlerine yönelik Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizi, değişkenleri arasındaki ilişki durumunu göstermekte ve bu ilişkinin yönü ve gücü hakkında bilgi vermektedir (Karadavut, 2021). Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre (Tablo 3.2) değişkenler arası ilişkilerin genelde anlamlı ve orta düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 3.2: Pearson Korelasyon Analizi

Bileşen	N	Art. Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
01. Bilgi yönetimi	218	3.570	0.806	1													
02. İş birliği	218	3.545	0.832	.528**	1												
03. Kritik başarı göstergesi	218	3.602	0.900	.376**	.435**	1											
04. Pazar odaklılık	218	3.543	0.800	.400**	.205**	.254**	1										
05. Dijital iş modelleri	218	3.510	0.808	.363**	.279**	.463**	.494**	1									
06. Kaynak ayırma	218	3.484	0.850	.423**	.272**	.436**	.492**	.478**	1								
07. Bağlantı	218	3.340	0.718	.503**	.326**	.409**	.357**	.340**	.384**	1							
08. Müşteri odaklılık	218	2.700	1.255	.452**	.295**	.386**	.335**	.338**	.442**	.448**	1						
09. Finansman kaynaklı sorunlar	218	2.661	0.933	0.045	.169*	-0.055	0.115	0.049	0.085	0.121	.231**	1					
10. Fiyatlandırma kaynaklı sorunlar	218	2.669	0.784	.163*	.214**	0.022	.254**	0.111	.149*	.234**	.316**	.581**	1				
11. İnsan kaynakları sorunları	218	2.665	0.840	-0.033	.153*	-0.082	0.121	-0.013	0.084	.137*	.221**	.806**	.619**	1			
12. Mevzuat ve prosedür sorunları	218	2.657	0.768	-0.022	.145*	-0.094	0.034	-0.060	-0.004	0.114	.168*	.583**	.610**	.575**	1		
13. Pazarlama sorunları	218	2.606	0.703	0.000	0.083	-0.105	.140*	-0.016	0.055	0.117	.281**	.695**	.687**	.739**	.625**	1	
14. Ürün kaynaklı sorunlar	218	2.752	0.751	.221**	.324**	.151*	.139*	0.107	.164*	.241**	.422**	.590**	.602**	.553**	.568**	.570**	1

*: Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlı (2-kuyruk). **: Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlı (2-kuyruk).

Araştırmada, bağımsız değişken olan “akıllı teknolojiler” ile bağımlı değişken olan “uluslararası ticaret sorunları” kavramlarının her ikisi de birden fazla bileşenden oluşmaktadır. Teorik modeldeki yapılar çoklu bileşene sahip olduğu için çalışmada ileri sürülen hipotez yapısal eşitlik modellemesi yol analizi tekniği kullanılarak test edilmiştir. Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi, nedensel modelleme için çoklu regresyon analizi tekniklerini kullanmaktadır. Bu yöntem, çok değişkenli doğrulayıcı bir analiz olup modeldeki gözlenen veya örtük değişkenlerin eşanlı test edilmesi ile oluşan neticenin, eldeki data ile ne düzeyde uyumlu olduğunun belirlenmesini sağlamaktadır (Yardımcı, 2016).



Şekil 3.2. Teorik Model Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi

Akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret sorunları üzerindeki etkisini (H_1) belirlemek için yapısal eşitlik modellemesi yol analizi yapılmıştır (Şekil 3.2). Yapısal eşitlik modelinin uygunluğu; teorik modelin elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı ve modeldeki ilişkilerin anlamlılığına göre belirlenmektedir. Model uygunluk düzeyine karar verilirken birden fazla uyum iyiliği indeks değerleri birlikte bakılarak değerlendirilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018:316-318). Bu çalışmada dikkate alınan istatistikler ve kabul edilebilir referans değerleri Tablo 3.3'de listelenmiştir.

Tablo 3.3: Uyum İyiliği İndeksleri ve Kabul Edilebilir Referans Değerleri

Uyum Ölçüleri	Kabul Edilebilir Uyum İndeksleri	Araştırma Modeli Değerleri
X^2 (Ki-kare)	$< 3 \times SD$ (serbestlik derecesi)	223.366
X^2/SD (Göreceli Ki-kare)	< 3.00	2.952
RMSEA (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)	< 0.08	0.095
CFI (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi)	> 0.90	0.898
IFI (Artımlı Uyum İndeksi)	> 0.90	0.900

Analiz bulguları, mevcut veri için model uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunu ($CFI = 0.898$; $IFI = 0.900$; $RMSEA = 0.095$; $X^2 /sd = 2.952$) ortaya koymuştur. Bu sonuca göre akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret sorunlarını tahmin ettiği ($\beta=0.209$; $R^2 = 0.044$; $p<0.05$) sonucuna varılmıştır. Yapısal Eşitlik Modeli Yol Analizi bulgularına göre çalışmada ileri sürülen H_1 hipotezi desteklenmiştir.

3. TARTIŞMA

Her alanda artarak yaygın kullanıldığı gözlenen akıllı teknolojiler, işletmelerin uluslararası ticaret süreçlerinde karşılaştığı sorunların üstesinden gelmek için de kullanım alanları bulmaktadır. Bu çalışmada, akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret sorunları üzerinde anlamlı etkisinin olduğu ampirik olarak ortaya konmuştur. Yazında akıllı teknolojilerin uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlara olan etkilerini inceleyen çalışmalara rastlanılamamış olmasına rağmen hem uluslararası ticarete karşılaşılan sorunlar hem de akıllı teknolojiler kavramı birçok açıdan ele alınıp incelenmiştir.

Çetinkaya ve Tunç (2018), Antalya ilinde faaliyet gösteren 119 KOBİ'nin uluslararası ticaret sürecinde karşılaştığı sorunları incelemiştir. Bu çalışmada, Antalya ilinin uluslararası ticaret sürecinde karşılaştığı önemli sorunların; döviz kurundaki dalgalanmalar, ülke ekonomisindeki istikrarsızlık, devlet desteğinin yetersiz olması ve uluslararası ticaret mevzuatındaki sürekli değişiklikler olduğu belirtilmektedir. Adıgüzel (2022) çalışmasında, uluslararası ticaret engellerinin sadece ekonomik faktörlerle sınırlı olmadığını, ayrıca dünya ticaretindeki değişiklikler, güvenlik problemleri, lojistik sektöründeki gelişmeler gibi faktörlerin de uluslararası ticaret sürecini etkilediğini, bunların da özellikle lojistik alanında sınırda problemlere yol açtığını vurgulamıştır. Elibol (2022), gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin lojistik departmanında çalışan yöneticilerinin uluslararası ticarete yaşadıkları lojistik sorunlar hakkındaki görüşlerini ve çözüm önerilerini tespit etmeyi amaçlayan nitel bir çalışma

yürütmüştür. Araştırma sonucunda yöneticilerin tedarik sürecinde, paketleme ve ambalajlama, depolama sürecinde ve kurumsallaşmadan kaynaklı sorunlarla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Çetin vd., (2021) çalışmalarında, uluslararası ticarete yaşanan sorunların geniş bir yelpazede yer aldığını ve bunun da sadece Türkiye'ye özgü olmayıp evrensel olduğunu vurgulamışlardır. Örneğin, İspanya'nın ihracatında potansiyel pazarlar hakkındaki bilgi eksikliği, pazar araştırmaları için finansal yetersizlik, yetersiz insan kaynağı, yüksek rekabet ve ihracat süreçleri hakkındaki bilgi eksikliği önemli ihracat engelleridir. Brezilya'nın ihracatında bilgi eksikliği, personel engeli, teknik uygunluk, rekabet derecesi, mali yardım eksikliği ve lojistik süreçlerinin yetersizliği önemli ihracat engelleridir. Pakistan'ın ihracatında enerji krizi, politik, ekonomik ve sosyo-kültürel çevre, pazarlama, kalite, fiyat rekabeti, ödeme yöntemi, dil ve belgeleme önemli ihracat engelleridir. İngiltere'nin ihracatında; kapasite yetersizliği, insan kaynağı yetersizliği, dağıtım ağı sorunu, yeni ürün geliştirme sorunu, bilgi yetersizliği, yöneticilerin ihracatla ilgilenecek yeterli zaman bulamaması, iletişim sorunu, kültürel farklılıklar ve farklı iş uygulamaları önemli ihracat engelleridir.

Mevcut araştırma; Çetinkaya ve Tunç (2018), Çetin vd., (2021) ve Elibol (2022) tarafından yapılan çalışmaların bulgularını destekler nitelikte sonuçlara ulaşmıştır. Diğer bir ifadeyle, uluslararası ticarete çok geniş yelpazede sorunlar ile karşılaşmaktadır.

Aktaş (2018), akıllı sınır yaklaşımı çerçevesinde gümrüklerde blok zinciri tabanlı uygulamaların kullanabileceği alanları incelemeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda, blok zinciri teknolojisinin akıllı sınırları destekleyerek özellikle güvenli bir ekosistemin oluşması, ticaretin kolaylaştırılması, etkili risk analizi ve gümrük denetimi konularında işlevsel olabileceği vurgulanmıştır.

Cora ve Yolcu (2022), çalışmasında Endüstri 4.0 ile birlikte ortaya çıkan dijitalleşmenin dış ticaret üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, Endüstri 4.0 ile birlikte gelişen dijital teknolojilerin ticaret maliyetlerini düşürdüğünü ve uluslararası ticaretin yapısı üzerinde ciddi bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Blok zincir teknolojisinin beyanname, belgelendirme ve lisanslama gibi uluslararası ticaret süreçlerini dijitalleştirdiği ve bunun da hız, etkinlik ve maliyetler bakımından olumlu etkilerinin olduğu vurgulanmıştır. Benzer şekilde Tekin vd., (2020) çalışmalarında, Blok zincir teknolojisinin akıllı lojistik faaliyetlerine yenilikler getirdiği ve akıllı lojistik bağlamında çok fazla uygulama alanı olduğunu ifade etmişlerdir.

Yılmaz (2023) yaptığı çalışmada blok zincir tabanlı akıllı kontratların uygulandığı çalışmaları incelemiştir. Çalışma sonucunda, blok zincir tabanlı akıllı uygulamaların taraflar arasında güveni arttırdığı, ödeme ve lojistik gibi aşamaların otomatik olarak gerçekleştirilmesini sağladığı, dış ticarete belge ve veri yönetimini kolaylaştırdığı, maliyetleri düşürme potansiyeline sahip olduğu, aracılara ortadan kaldırdığı, işlem sürelerini hızlandırdığı ve veri kaybını azalttığı vurgulanmıştır.

Mevcut araştırma; Aktaş (2018), Cora ve Yolcu (2022), Tekin vd., (2020) ve Yılmaz (2023) tarafından yapılan çalışmaların bulgularını destekleyen sonuçlara ulaşmıştır. Akıllı teknolojiler uluslararası ticaret sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

İşletmelerin uluslararası ticaret süreçlerinde karşılaştıkları sorunların çözümünde akıllı teknolojilerin etkili bir araç olduğu bu araştırmada ampirik olarak ortaya konulmuştur. Bu bulguya göre işletmelerin akıllı teknolojilere yatırım yapmaları ve bu teknolojileri uluslararası ticaret faaliyetlerinde etkin kullanmaları gerekmektedir. Çünkü akıllı teknolojiler uluslararası ticarete; işlemleri hızlandırmakta, iş birlikleri için uygun zeminler sağlamakta, gümrükleme işlemlerini kolaylaştırıp etkin hâle getirmekte, kâğıt bazlı işlemleri ortadan kaldırarak maliyet avantajı elde edilmesine ve doğanın korunmasına katkı sağlamaktadır.

Akıllı teknolojilerin uluslararası ticaret sorunlarını çözme potansiyeli büyüktür. Bu teknolojiler, uluslararası ticaret yapan işletmelere, daha verimli, rekabetçi ve güvenli bir şekilde faaliyet göstermelerine yardımcı olabilir.

Akıllı teknolojiler, bilgi yönetimini daha verimli ve etkili hâle getirerek uluslararası ticaret sorunlarını çözmeye yardımcı olabilir. Örneğin, yapay zekâ, makine öğrenimi ve büyük veri analizi gibi teknolojiler, ticaret verilerinin daha hızlı ve doğru bir şekilde analiz edilmesini sağlayabilir. Akıllı teknolojiler ticaret fırsatlarını daha iyi değerlendirmeye, riskleri azaltmaya ve ticaret sürecini daha verimli hâle getirmeye yardımcı olabilir. Örneğin akıllı sözleşmeler hukuksal ve işlem hataların önüne geçilmesini sağlamaktadır.

Akıllı teknolojiler, güvenli ve verimli bilgi paylaşımı sağlayarak, uluslararası ticaret yapan işletmelerin daha etkili bir şekilde iş birliği yapmalarına yardımcı olabilir. Örneğin, tedarik zinciri ortaklıkları kurmak iş süreçlerini optimize edebilir, maliyetleri düşürebilir ve yeni fırsatlar yaratabilir. Akıllı teknolojiler, yeni iş modelleri ve ortaklıkları teşvik ederek, uluslararası ticaret yapan işletmelerin daha geniş bir pazara erişmelerine yardımcı olabilir. Benzer şekilde akıllı teknolojiler, sınırların ötesinde iş birliğini kolaylaştırarak, uluslararası ticaret yapan işletmelerin daha geniş bir pazara erişmelerine yardımcı olabilir. Örneğin, yeni pazarlara girmek için ortaklıklar kurmak, yeni pazarlara girmenin ve büyümenin maliyetini ve riskini azaltabilir.

Akıllı teknolojiler, büyük miktarda veriyi hızlı ve verimli bir şekilde analiz ederek, işletmelerin kilit başarı göstergelerini belirlemelerine ve izlemelerine yardımcı olabilir. Akıllı teknolojiler, işletmelerin performanslarını daha iyi anlamalarına ve hedeflerine ulaşmak için daha iyi kararlar vermelerine yardımcı olabilir. Akıllı teknolojiler, trendleri ve kalıpları tespit ederek işletmelerin kilit başarı göstergelerini iyileştirme ve etkisini ölçmek için fırsatlar belirlemelerine yardımcı olabilir. Bu şekilde akıllı teknolojiler işletmelerin verimliliklerini artırmalarına, maliyetleri düşürmelerine ve yeni pazarlara girmelerine yardımcı olabilir. Örneğin, yapay zekâ uygulamaları müşteri verilerini analiz ederek, şirketlerin müşteri memnuniyetini daha iyi anlamalarına ve müşteri deneyimini iyileştirmek için daha iyi kararlar vermelerine yardımcı olabilir. Blok zincir teknolojisi, tedarik zinciri boyunca verileri takip ederek, şirketlerin yeni pazarlara girme fırsatlarını belirlemelerine yardımcı olabilir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda ortaya konan ve yukarıda sıralanan akıllı teknolojilerin etkileri dikkate alındığında işletmelerin akıllı teknolojileri uluslararası ticaret süreçlerinin bir parçası hâline getirmeleri gerektiği aşikârdır. Bu gerçekten hareketle, işletmelerde uluslararası ticaret süreçlerinde akıllı teknolojilerin etkin kullanımı için gerekli düzenlemeler yapılmalı, akıllı teknoloji araçlarının tedariki sağlanmalı ve çalışanların kullanımına sunulmalıdır. İşletmeler insan kaynağını akıllı teknolojilerin etkin kullanımı konusunda bilinçlendirmeli ve bu konuda eğitimler vermelidir. İşletmeler iş tanımları yaparken ve iş süreçlerini oluştururken akıllı teknolojileri merkeze alacak şekilde tasarlamalıdır. İşletmelerde akıllı teknolojileri merkeze alan bir çalışma modeline geçilmesi üst yönetimin desteğini gerekli kılmaktadır.

Bu araştırma Konya ilinde imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve ihracat yapan işletmeler ile sınırlıdır. Bu alanda farklı sektör veya farklı il düzeyinde yeni çalışmalar yapılarak sektör ve bölge farklılıkları ortaya konulabilir. Bu çalışma nicel olarak tasarlanmıştır. İlerde yapılacak nitel çalışmalar sayesinde bu konu ile ilgili daha derinlemesine bilgiler elde edilebilir.

KAYNAKÇA

- Achar, S. (2019). Early Consequences Regarding the Impact of Artificial Intelligence on International Trade. *American Journal of Trade and Policy*, 6(3), 119-126.
- Adıgüzel, S. (2022). Türkiye’de ve dünyada uluslararası ticaret açısından küresel değer zinciri. H. Bardakçı (Ed.), *Uluslararası Ticaret ve Sosyal Bilimlerde Güncel Çalışmalar*: Bilge Yayınevi.
- Aktaş, G. (2018). Akıllı sınır yaklaşımı çerçevesinde blok zinciri teknolojisinin gümrük işlemlerinde potansiyel kullanım alanları. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*(14), 18-31.
- Aydın, A. C. ve Süygün, M. S. (2021). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihracat sorunları: Mersin ilinde bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 1411-1430.
- Bhati, A., Hansen, M. ve Chan, C. M. (2017). Energy conservation through smart homes in a smart city: A lesson for Singapore households. *Energy Policy*, 104, 230-239.
- Boşgelmez, G. ve Çengel, Ö. (2023). Uluslararası Ticaretin Teknolojik Dizaynı: Uluslararası Dijital Tedarik Zinciri Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(39), 912-929.
- Chakrabarty, S. ve Nag, B. (2014). Perceptions of international trade barriers: Empirical study of small apparel firms. *International Journal of Marketing and Technology*, 4(1), 77-101.
- Cora, Ç. R. ve Yolcu, İ. U. (2022). Dijitalleşmenin dış ticaret üzerine etkisi ve kağıtsız dış ticaret. *Atlas Journal*, 8(47), 2597-2610.
- Cura, F. (2022). KOBİ’lerin Uluslararasılaşma Sürecinde Karşılaştığı Engeller. O. Öcal ve V. Han (Ed.), *Dış Ticarete Güncel Tartışmalar* (s. 117-135). Konya: Çizgi Yayınevi.
- Çetin, S., Köse, M. S., Topçu, Y. E. ve Karlı, H. (2021). KOBİ’lerin İhracat Engelleri: Bartın İli Örneği. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), 207-231.

- Çetinkaya, B. Ö. ve Tunç, H. (2018). Kobilerde Dış Ticaret Sorunları: Antalya İli Örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 381-398.
- Çolak, O. ve Karakan, H. İ. (2021). Akıllı otel uygulamaları ve bu uygulamalar hakkında yönetici görüşleri: gaziantep ili örneği *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(42), 168-184.
- De Vass, T., Shee, H. ve Miah, S. J. (2018). The effect of “Internet of Things” on supply chain integration and performance: An organisational capability perspective. *Australasian Journal of Information Systems*, 22.
- Durmaz, S. (2009). *Dış Ticarete Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası İşletmecilik Bilim Dalı, İstanbul.
- Elibol, E. (2022). *İşletmelerin uluslararası ticarete yaşadıkları lojistik sorunlar: Gıda sektöründe faaliyet göstere işletmelere yönelik nitel bir çalışma*. (Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı Sosyal Bilimler Bilim Dalı, Karaman.
- Gedik, T. ve Öztürk, Ö. (2021). Dış Ticarete Yaşanan Sorunların Batı Karadeniz Bölgesi Orman Ürünleri Sanayisinde Analizi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(2), 571-578.
- Golant, S. M. (2017). A theoretical model to explain the smart technology adoption behaviors of elder consumers (Elderadopt). *Journal of Aging Studies*, 42, 56-73.
- Gündüz, M. A. (2022). Dış Ticarete Pazarlama Sorunları. O. Öcal ve V. Han (Ed.), *Dış Ticarete Güncel Tartışmalar* (s. 137-150). Konya: Çizgi Yayınevi.
- Güngör, M. (2013). *Bilgi çağında insan kaynakları yönetimine bakış: İşletmelerde yetenek yönetimi ve çalışan performansı üzerine bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (Felsefe-Yöntem-Analiz)*. Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Gürce, M. Y. (2021). Uluslararası Pazarlarda Tarife Dışı Engeller. *Aurum Journal of Social Sciences*, 6(1), 79-90.
- Han, D., Hou, H., Wu, H. ve Lai, J. H. (2021). Modelling tourists’ acceptance of hotel experience-enhancement Smart technologies. *Sustainability*, 13(8), 4462.
- İslambay, T. (2018). *Küçük ve orta ölçekli işletmelerin ihracat sorunları: Konya imalat sektöründe bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Konya.
- Jiang, F., Wang, L., Li, J.-X. ve Liu, J. (2022). How Smart Technology Affects the Well-Being and Supportive Learning Performance of Logistics Employees? *Frontiers in Psychology*, 12. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.768440.
- Kalender, S. (2013). *İşletmelerin uluslararası pazarlara girişte karşılaştıkları engellerin ihracat performansı üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik dış ticaret sermaye şirketleri üzerine bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Karadavut, T. (2021). Bağımsız korelasyon katsayıları için hipotez testleri: SPSS ve Microsoft Excel uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 375-389.

- Kaymakçı, M. A. (2018). *Uluslararası Ticarete İşletmelerin Lojistik Sorunları: Konya İmalat Sektöründeki İşletmelere Yönelik Ampirik Bir Çalışma ve Model Önerisi*. (Yüksek Lisans Tezi). KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Konya.
- Kumbas, S. (2017). *Kobilerin dış ticarete karşılaştıkları sorunlar*. (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Lee, Y.-J. (2020). *Silent Partnership in the Age of Smart Technology*. Arizona State University.
- Leung, R. (2019). Smart hospitality: Taiwan hotel stakeholder perspectives. *Tourism Review*, 74(1), 50-62.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. ve McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391.
- Neuhofer, B., Buhalis, D. ve Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25, 243-254.
- Reply. (2019). *Industrie 4.0 Assessment*. Erişim Adresi (06.17..2019): <https://www.reply.com/en/topics/industrie-4-0/assessment>.
- Roy, S. K., Balaji, M., Sadeque, S., Nguyen, B. ve Melewar, T. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257-270.
- Saunila, M., Nasiri, M., Ukko, J. ve Rantala, T. (2019). Smart technologies and corporate sustainability: The mediation effect of corporate sustainability strategy. *Computers in Industry*, 108, 178-185.
- Şencan, H. ve Fidan, Y. (2020). Likert verilerinin kullanıldığı keşfedici faktör analizlerinde normallik varsayımı ve faktör çıkarma üzerindeki etkisinin SPSS, Factor ve Preliş yazılımlarıyla sınanması. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 640-687.
- Tekin, M., Öztürk, D. ve Bahar, İ. (2020). Akıllı lojistik faaliyetlerinde blokzincir teknolojisi. *Kent Akademisi*, 13(3), 570-583.
- Uslu, H. (2022). *İhracatçı İşletmelerin Karşılaştıkları Lojistik Sorunlar ve Covid 19'un Etkisi: Konya Gıda Sektörüne Yönelik Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi Yüksek Lisans). KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Konya.
- Vila, N. A., Toubes, D. R. ve Brea, J. A. F. (2020). *Smart experiences in tourism* Advances in Tourism, Technology and Smart Systems: Proceedings of ICOTTS 2019. (ss. 57-65).
- Yardımcı, A. (2016). *Yapısal eşitlik modellemesi ve pazar araştırmalarında kullanımı*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2014). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, O. (2023). *Blockchain Tabanlı Akıllı Kontratların Dış Ticarete Etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, Konya.
- Yoon, C. Y. (2019). Measurement of smart technology capability for manufacturing fields in a smart technology environment. *International Journal of Information and Electronics Engineering*, 9(3), 67-71.



Makale Türü / Article Type: Araştırma / Research

İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE SEÇME VE YERLEŞTİRME SÜRECİNDE SOSYAL MEDYANIN ÖNEMİ

Tuğba KORKMAZ¹

■Özet

Yaşanılan teknolojik çağda gelişmekte olan iş koşulları ve beraberinde gelen rekabet ortamı iş dünyasında çığır açıcı değişimlere yol açmıştır. Gelişen teknolojiye uyum sağlamak isteyen işletmeler, doğru adayı seçme ve yerleştirme konusunda büyük titizlik göstermektedirler. İnternetin doğması ile geleneksel uygulamalar, yerini daha dinamik olan sosyal paylaşım sitelerine bırakarak işletmeler tarafından sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmada amaç, seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin geleneksel yöntemlere göre tercih edilme durumu ve yaşanan bu süreç zarfında karşılaştıkları avantajlar ve dezavantajların neler olduğunu öğrenmektir. Bu doğrultuda işletmelerin nasıl bir stratejiye başvurdukları öğrenilmektedir. Çalışmada 15 insan kaynakları uzmanı ve yöneticileriyle iletişim sağlanarak nitel görüşme gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış mülakat soruları katılımcılara yöneltilerek istenilen cevaplar alınmıştır. Görüşmeler sonucunda alınan veriler MAXQDA Analytic Pro 2020 programıyla analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım siteleri içerisinde LinkedIn ve Facebook daha aktif kullanıldığı, seçme ve yerleştirme süreçlerinde kurumsal politikaların ön planda olduğu vurgulanmıştır. Sosyal paylaşım siteleri seçme ve yerleştirme süreçlerinde destekleyici bir rol üstlendiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Seçme ve yerleştirme, sosyal paylaşım siteleri, sosyal medya

The Importance of Social Media in The Selection and Placement Process in Human Resources Management

■Abstract

In the technological age, evolving business conditions and the accompanying competitive environment have led to groundbreaking changes in the business world. Businesses aiming to adapt to developing technology take great care in selecting and placing the right candidates. With the emergence of the Internet, traditional practices have been replaced by more dynamic social networking sites, which are now frequently used by businesses. The aim of this study is to investigate the preference for social networking sites over traditional methods in selection and placement processes, as well as the advantages and disadvantages encountered during this process. In this regard, the study explores the strategies that enterprises employ. For the study, 15 human resources specialists and managers were contacted, and qualitative interviews were conducted. Semi-structured interview questions were posed to the participants, and the desired answers were obtained. The data collected from the interviews were analyzed using MAXQDA Analytic Pro 2020 software. According to the findings, it was emphasized that LinkedIn and Facebook are more actively used among social networking sites in the selection and placement processes. Corporate policies were found to be a key factor in these processes. It was understood that social networking sites play a supportive role in selection and placement processes.

Keywords: Selection and placement, social networking sites, social media

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye ABD, tugbakorkmaazz@gmail.com, ORCID: 0009-0006-9704-5716.

GİRİŞ

Geçmiş yıllar ve günümüz koşullar bağlamında hızla büyüyen teknoloji sayesinde iş dünyasında yaşanan gelişmeler doğrultusunda, rekabet süreçleri ortaya çıkarak işletmeler daha yüksek hedeflere odaklanmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için ise doğru adayı tercih etmeleri gerekmektedir. İnsan kaynakları yönetimi fonksiyonlarından biri olan seçme ve yerleştirme süreci doğru bir şekilde planlanır ve gerçekleşir ise doğru adayın doğru pozisyona yerleştirilmesi sağlanabilmektedir.

İnternetin doğuşuyla birlikte ortaya çıkan sosyal paylaşım siteleri insan kaynakları yönetiminin diğer fonksiyonlarına olan pozitif etkilerinin yanında, seçme ve yerleştirme uygulamalarının, işletme için potansiyel güç kaynağı olabileceğinin farkındalığını yaşamışlardır. İşletmenin temel süreçlerinin verimli ve etkin şekilde ilerleyebilmesi için seçme ve yerleştirme süreçlerini dikkatli bir şekilde planlamaları ve gelişen teknolojiden yararlanarak sosyal paylaşım sitelerinin dinamikliğinden faydalanmalıdır. Sosyal paylaşım sitelerinin popülerliği kullanıcılar tarafından revaçta olmasına yol açmaktadır. Günlük yaşantıda ve özellikle iş hayatına olan aktifliği tercih sebebi haline getirmektedir. Bu sosyal paylaşım sitelerinin seçme ve yerleştirme süreçlerindeki avantajlar, getirebileceği dezavantajlar konusunda ise işletmelerin geliştireceği stratejilerin ortaya konulması hedeflenmektedir.

Çalışmanın birinci bölümde insan kaynakları yönetimi, seçme ve yerleştirme sürecine ilişkin bilgi aktarımları yapılmıştır. Çalışmanın devamında ise sosyal medya kavramı ve gelişim süreci anlatılmaktadır. Literatür araştırmasından kazanılan bilgilerle yapılan çalışmanın yöntemlerine yer verilmiştir. On beş insan kaynakları uzmanı ve yöneticileriyle gerçekleştirilen nitel uygulama sürecine sahip, katılımcılara yarı yapılandırılmış mülakat soruları yöneltilmiştir. Sonuç bölümünde ise konuya ilgi duyan araştırmacılar için öneriler bulunmaktadır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. İnsan Kaynakları Yönetimi'nde Seçme ve Yerleştirme Kavramı

Seçme ve yerleştirme kavramı; organizasyonların sektörde devamlılığını sağlaması amacıyla, ihtiyacını karşılamak, verimliliğini arttırmak için en uygun adayın organizasyona kazandırılmasıdır (Güler ve Özdemir, 2017:5). Bir diğer tanım ise örgüt içerisinde var olan açık pozisyonların doğru adaylarla doldurulması gereken bir süreçtir (Gürbüz, 2002; Akt. Sarioğlu, 2017:30). Aday seçmede kritik olan “doğru işe doğru insan” düşüncesinin baz alındığı sistemdir. İş gören adayının niteliklerinin yanında örgüt kültürü ve yapısına ayak uydurabilecek potansiyel adayları değerlendirmek gerekir (Çiftçi ve Öztürk, 2013:149-150). Bu süreçler İKY departmanlarında çalışan uzmanlar tarafından yapıldığı söylenebilmektedir. Doğru adayı bulma, örgütün ihtiyaç duyduğu pozisyonlara, çalışan bulunması sürecini ifade edilebilmektedir (Dessler,2013; Akt. Pelit ve Ak, 2018:43). Örgütler içerisinde mevcut olduğu insan kaynaklarını en elverişli şekilde icra etmeye çalışırken, gereksinim hissedilen ve açığı belli olan pozisyonlara en uygun çalışan adayı bulmaya çalıştıkları görülmektedir. Çalışan aday ihtiyacının halihazırda bulunan kadrodaki çalışan sayısı ile arasındaki fark ya da ileri süreçlerde örgütte yeni

departmanların var oluşuyla birlikte açılacak olan kadrolar arasındaki oranları belirleyebilir. Bu yöntem sayesinde aday seçme ve yerleştirme, insan gücü planlamasının sonucuyla var olmuş, açık olan pozisyona yönelik adayların araştırılması ve gerekli tüm bilgi ve donanımlara sahip olanların oluşturulan örgüt bünyesine çekilebilme durumu olarak tanımlanabilir (Koç,2010:6). Bu son zamanlarda çoğu örgüt halihazırda çalışanlarını ortaya koyma anlamında bir çaba sarf edildiği gözlemlenmiştir. İyi ve başarılı, alanlarında saygın bir örgüt olduklarını belirtmektedirler. Buna en büyük etken olarak örgüt içi çalışanlarının ne kadar kalifiyeli ve etkin olduklarını söylemektedirler. Örgütün başarısızlık durumlarında, çalışanların ve yönetimin bu esnada iyi bir rol benimseyemediklerini ve bu süreci başarılı yönetemediklerini dile getirilebiliriz. Bu sebeple örgütün gereksinimleri yönünde uygun pozisyona uygun adayın yerleştirilmesi, bu adayın araştırılması ve incelenmesi gibi önemli bir aşamayı sürdürmektedir (Akdeniz,2010:16-17).

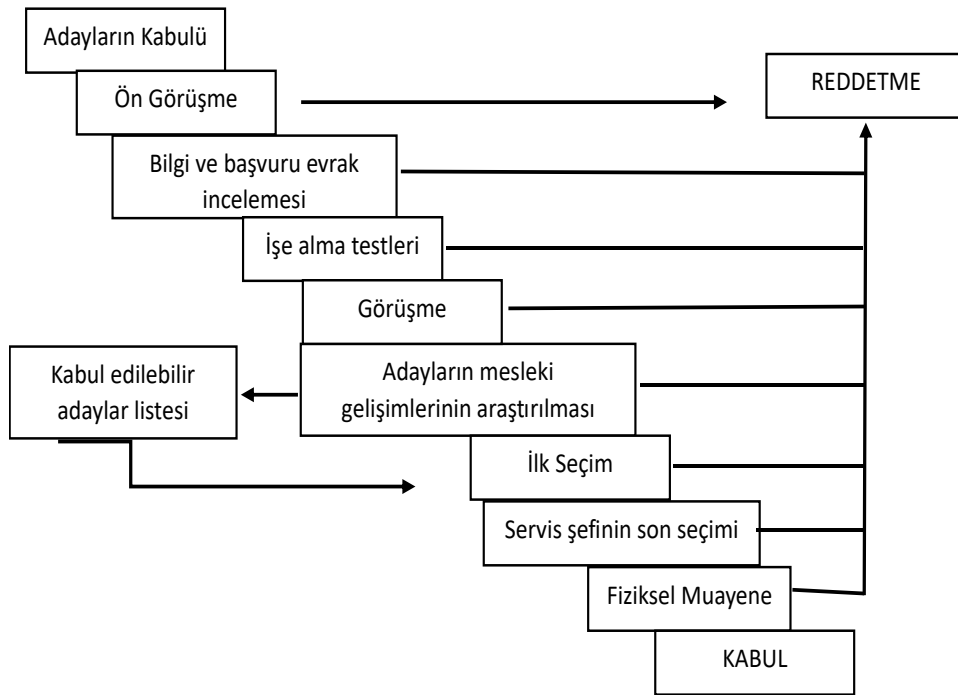
Örgütler gereksinim hissettikleri çalışanları tedarik etme süreçlerinde maliyet ve zamandan tasarruf edebilmeli işletme içerisindeki kaynaklardan yani iç kaynaklardan yararlanabilmelidir. Bu durum söz konusu olduğunda avantaj olarak görülse de dezavantajları daha fazla olabilmektedir. Örgüt içerisinde boş olan pozisyona iç kaynaklardan yerleştirilen kişi, örgüt içindeki diğer çalışanlar tarafından tanınması ve örgütünde çalışanın potansiyelinin farkında olması ile var olan pozisyona alışma sürecindeki kolaylığın olması denilebilir. Bu pozisyona getirilen kişinin moral ve motivasyon açısından yüksek bir güdülemeye sahip olacaktır. Var olduğu pozisyon içinde performansın yüksek olması beklenebilir. Diğer pozisyonlar için ise alım maliyetinin arttığı anlamında geldiği ifade edilir (Midem, 2016:19).

Seçme ve yerleştirme süreçleri bulunduğumuz şartlar gereği örgütlerde dinamik bir sürece sahip olduğu dile getirilir. Bu süreçler içerisinde işe alımın etkili ve faydalı olması beklenilmektedir. Ayrıca sürdürülebilir olması örgütün pozitif düzeyde yükselmesini sağlayabilmektedir. Verimliliğin ve karlılığın arttığı doğru adayın seçimi ile maliyetlerin azaldığı görülebilmektedir. Kalite ve ürün performansının da bu koşullar doğrultusunda eş güdümlü ilerlediği belirtilebilir. Tüm bu sürecin etkin olması örgüt için değerli bir etkidir (Başalan,2021:3).

Seçme ve yerleştirme fonksiyonu maliyet açısından çok yüksek bir kalem olduğu ve örgütlerin bu durumlara fazla sıcak bakılmadığı bilinilmektedir. Zaman ve maliyet açısından planlı bir program yürütülmesi örgüt açısından avantajlı olabilir. Gerekli niteliklere sahip adayların işe alınması ile olumlu sonuçlar beraberinde geleceği söylenebilir. Doğru yürütülmeyen bu süreç hem adaya hem de örgüte maddi ve manevi açıdan zarar vereceği, adayın ve İKY profesyonellerinin zaman kaybı yaşayacağı dile getirilebilir. Bu gibi sorunların yaşanmaması adına önemli bir etkiye sahiptir.

Seçme ve yerleştirme aşamalarında iş gören seçim işlemleri faaliyete geçmeden önce, sürecin daha etkin ve faydalı şekilde uygulanmasını yapabilmek için önceliğin doldurulacak pozisyonun özelliklerini belirlediği bir analiz çalışması gerçekleştirilmelidir. İş görenin özelliklerinin bilinmesi daha iyi bir iş süreci gerçekleştirebileceğini gösterebilir. Yapılacak olan analizlerde beklenen çıktılar; örgütün stratejik amaçlarına, uygulanması istenilen işin fonksiyonlarına, işin gerçekleşeceği koşullar

ve işi yapacak olan iş görenin sahip olduğu özelliklerle uyum sağlanması olarak söylenilebilir. Planlı bir şekilde toplanan veriler, sistematik biçimde meydana getirildiğinde işe alım süreçlerinin önceliği işe alım süreçlerinin belirlenmesi ve bu gereksinimleri nereden temin edebiliriz fikriyle çözüm sağlanmasıyla bütünleştirilmiştir. Bu sayede aday araştırma süreci başlayarak açıkta olan pozisyona en uygun iş görenin yerleştirilmesine kadar olan süreçler olarak adlandırılabilir (Ahmedova, 2018:13-17). İşe alım aşamalarının da analiz süreci uygulandıktan sonra örgütte ihtiyaç olan iş gören sayısı belirlenmesine gidilir. İç ve dış kaynaklar olmak üzere mevcut açık pozisyona iş gören yerleştirme gerçekleşmektedir (Benli ve Şahin, 2004: 114). İşe alımlarda uygulamalar başlıca aşağıdaki gibidir.



Şekil 1. İşe Alım Süreci Aşamaları

Kaynak: Kocabacak, (2011): 37

Şekil 1’de görülen başlıca uygulama adayın kabulüyle gerçekleştiği ve beraberinde ön görüşme süreçlerinin ilerlediği ve bununla birlikte asıl görüşmenin gerçekleştiği, ilk seçim ile kabul aşamasına kadar geçen süreç tabloda görülmektedir. Adayların mesleki geçmişlerinin araştırılmasıyla beraber kabul edilebilir aday listesine eklenerek bir sonraki aşamaya geçerek sürece devam edebilmektedirler. Ön görüşme sürecinde reddetme işlevi olabilmektedir. İşe alım sürecinin bir diğer aşamasına geçiş evresinde reddetme kararının da ortaya çıktığı görülmektedir.

İnsan kaynakları yönetimi sürecinin temel taşlarını oluşturduğu, doğru aday ve aday kaynağını bulma faaliyeti olarak açıklanabilmektedir. İşletme içerisinde yaşanan bu uygulama, işe alım sürecinin en etkili faktörüdür. Aday araştırma ve bulma sürecinde işletmedeki açık pozisyonların doldurulması hedeflenerek pozisyona uyan ve işin beklenildiği özelliklere sahip adaylarla iletişim kurma sürecidir.

Çeşitli kaynaklarla beraber aday bulma yoluna başvurulur. İşletmeler bu süreç içerisinde doğru adayı bulabilmek adına genellikle iş duyurusu yapmaktadırlar (Çakır,2019:23). İş gören eksikliğini karşılayabilmek için başlıca iki yola başvurumaktadırlar. İç kaynaklardan yararlanma ve dış kaynaklardan yararlanma olarak belirtilir.

Örgütün var olan pozisyon açıklarını kendi iç çalışanlarından temin edebilmesi olarak tanımlanabilmektedir. İnsan kaynakları politikasını benimsemiş örgütler, önceliği kendi iç çalışanlarını mevcut açık pozisyon için teklif götürmesi tutarlı bir işleyişin olduğunu yansıtabilmektedir. İlk olarak işletme içindeki çalışanların açık olan göreve ne kadar uyumlu ve uygun olduğu analiz edilmelidir. Çalışan adayın yetkinlikleri ve yetenekleri bu pozisyon için yeterli olup olmadığı insan kaynakları uzmanları tarafından araştırılmalıdır (Karaçal, 2007:5). Aday araştırma ve bulma süreçlerinde yararlanılan diğer faktör ise dış kaynaklardır. Örgütler bağlamında dış kaynaklar; örgüt içerisinde var olan iş görenlerin dışında olan ve çalışma arzusu yüksek kişileri kapsayan kavramsal ifade olarak açıklanır. İç kaynaklardan yararlanmanın mümkün olmadığı olanaklarda örgütler dış kaynaklardan yararlanmayı tercih etmektedirler (Şimşek ve Öge 2007; Akt Kumru, 2016:41). İç ve dış kaynaklardan elde edilen veriler doğrultusunda iş gören seçim süreci uygulamaya geçmektedir.

İş gören seçim sürecinde açık pozisyonlar için uygun ve etkili adayın bulunabilmesi ile ilk olarak aday havuzu oluşturma süreciyle başlanmaktadır. İşletmenin gereksinimlerini en iyi biçimde karşılayabilecek adayların belirlenmesidir. Başvurular içerisinde yeteneklerini en işlevli kullanan, işletmeye fayda sağlayabilecek nitelikli iş gören adaylarının tercih edilmesi olarak da bilinilmektedir. İş gören seçim süresinde yapılmak istenen, başvuran adayların tercih edilebilmesi için ihtiyaç duyulan pozisyonun niteliğini taşıyıp taşımadığını dikkate alan ve sistemli bir biçimde kontrollerini sağlayan bir süreç olarak bilinilmektedir (Acar,2010:26). Bu süreç doğrultusunda aday başvurusu kabul edilip değerlendirme aşamasına geçildiği görülmektedir.

Başvurulu kabul süreci işletmenin ve adayın birbirleri hakkında negatif ya da pozitif bir şeylerin oluştuğunu birbirleri hakkında fikirler edinebildiği bir aşama geçidi olarak belirtilmektedir. Burada başvuran adayların iş için uygun olup olmadığına, potansiyelinin farkındalığına varılmaya kadar incelenilen aşama olarak söylenmektedir. Aday hakkındaki izlenimler neticesinde işletme ve aday birbirleri için verimlilik sağlayıp sağlayamayacağına bu bakış açılarıyla beraber karar verildiği belirtilmektedir (Erdemir,2007:131). Adayların başvuru kabul gördükten sonra mülakata davet edilmektedirler. Yüz yüze yapılacak olan ön görüşmelerde; adayın teknik bilgileri ile görüşme esnasındaki iletişim şekli, kendini açıklayış biçiminin yeterliliğine dikkat edilebilmektedir. Bu sayede İKY uzmanları adayın işletmeden ve mevcut pozisyon hakkında ne beklediğini anlayabilmektedir. Adaya işletme hakkında bilgiler sunarak, başvuru pozisyon için ise kısa bir anlatım gerçekleştirebilmektedir. Ön görüşmelerde işletme, birden fazla aday ile görüşebilmekte ve işletme için iyi bir imaj sergilenmesi gerekmektedir. Olası bir prestij kaybı ya da başka sorunların yaşanmasının önüne geçebilmektedir. Bu yüzden ön görüşmeler gerekli titizlikle yapılmalıdır. Ön görüşmede olumlu

görülen adaylar işe alım süreci içerisinde yer alarak, mülakat randevusu ile adaydan istenilen envanterlerin sağlanmasıyla beraber bir sonraki aşamaya geçilmesi sağlanabilmektedir (Gider, 2015:38-40). İş gören seçim süreci içerisinde başvuran adayları daha yakından tanıyabilmek veya ön eleme süresini azaltmak gibi nesnel ölçütlere dayanan uygulama olarak psikoteknik testler uygulanmaktadır. Bu tarz test yöntemlerinden faydalanmak işletme de seçim sürecinde vakit geçiren insan kaynakları uzmanlarının tahmin yeteneklerini arttırmak ve alınacak adayın değerlendirilme uygulamasını kişisel beceri ve bireysel tutumla sınırlı olmaktan kurtarmayı sağlayacakları dile getirilmektedir (Erdoğan,1978; Akt. Koç,2010:49).

İş görüşmesi sürecinde, belirli pozisyona başvuran adayın bilgileri elde edilmektedir. Eğitim düzeyi, geçmiş yaşamdaki iş tecrübeleri dikkate alınan başlıca konulardır. Adayın kişisel özellikleri, yapılacak olan iş ile ilgili motivasyon durumu ve çalışacağı pozisyon için zihinsel yeteneklerinin önemini anlamaya yönelik bir işlevdir. Mülakat sürecinde adayın bir önceki süreçlerde elde edilemediği bilgileri bu esnada toplayarak eksikleri tamamlama girişimi de denilebilmektedir. Tüm bu bilgilerin elde edilmesi adayın bir önceki süreçlerde verdiği cevaplar, doldurulan formlarla teyit edilebilmeyi ve ne kadar doğru söylenildiği anlaşılabilir. Bu sayede detaylı bir değerlendirme oluşmaktadır. Mülakat derecelerinde, adayların temel bilgilerinin toplanması yanı sıra, mesleki tecrübesi, ekip çalışmalarına olan uyumu, liderlik niteliklerini yönetebilme gücünün aday da bulunup bulunmadığına bakılması gibi durumlara da bakılmaktadır. Mülakata en önemli olan şey aday ve adayın yetenekleridir. Bu esnada adaya bilgilendirilmeler yapılması gerekmektedir. İnsan kaynakları uzmanları adaya şirket politikalarını, kültürünü nasıl bir yapıya sahip olduklarını ve şirketin çalışma koşullarından bahsederek kendi üzerine düşen görevleri yerine getirmektedirler. Bu süreç itibarıyla hem aday şirket hakkında bilgi sahibi olurken pozitif yüklü mülakat süreci gerçekleştirilebilmektedir (Başalan,2021:23-24). Referans incelemesinde; aday olan bireyler değerlendirme süreçlerinden olumlu yönde ilerlediklerinde CV'lerinde sunduğu kişilerin araştırılması yapılmaya başlanılmaktadır. Adayın belirttiği kişiler, kendisi adına pozitif söylemler bildirebilecek referanslardır. Bu sebepten dolayı genellikle referans incelemesi istenildiği kalıpta gerçekleşmemekte ve bazı durumlarda ise aday hakkında yanıltıcı şeyler aktarabilmektedirler. Yeni işe başlayacak adaylar için yaşanan bu durum, verilen bilgiler sayesinde adayın sosyal medya hesapları incelenebilmekte, kendisi hakkında fikirler elde edinilmeye çalışılmaktadır. Tecrübe sahibi adaylara için yapılan uygulama ise geçmiş dönemde çalıştığı firmaların yöneticilerinin ya da çalışma arkadaşlarının referans olarak bildirilmesi arzu edilmektedir. Yine sosyal mecraları kullanan adayların arkadaşları, alanında uzman meslektaşları ve yöneticileri tarafından yetkinliklerinin onaylanması, adayın bu özelliklere sahip olduğu anlamına gelerek referans sürecine katkı sağlanabilmektedir (Türkben,2019:45).

Tüm iş gören seçim süreçlerin nihai sonuçların toplanıp karara varılması gereken bir aşama olduğu bilinilmektedir. Adayın tüm genel özellikleri, işe uygunluğu, nitelikleri, mülakatlarda ve testlerdeki başarı derecesiyle birlikte gözden geçirildiği nokta olduğu söylenmektedir. Sonuç olarak

adayın olumlu ya da olumsuz olduğu kararının verilmesi durumunda insan kaynakları çalışanları tarafından adaya bildirilmesi, iş nezaketine uygun bir işleyiş olacağını belirtmektedirler.

İşe yerleştirme iş gören seçiminin son adımı olarak bilinmektedir. İş tekliflerini onaylayan adaylar işletmenin istediği ve çalışma hayatı gereği sağlık kontrollerinin olumlu sonuçlar vermesiyle uygun pozisyon için yerleştirme işlemi gerçekleştirebilmektedir. Bu esnada adayın insan kaynakları çalışanları tarafından doğru yönlendirilmelidir. Bu yönlendirme ve sistemli işleyişe oryantasyon programı da denilmektedir. Yeni işe giriş sağlayan adayların işletmeye alıştırılması, işletme hakkında bilgi alışverişinin gerçekleştirilmesi, çalışma ortamının ve arkadaşlarının tanıştırılması gibi işleyiş süreçleri vardır. Ayrıca adayın işe yabancı kalmaması ve öğrenebilmesi adına işletme içerisinde çalışan bir birey görevlendirilebilir. Oryantasyon programları içerik olarak detaylı ve titizlikle hazırlanmalıdır. Aksi takdirde işe yerleştirilen adayın kendi kendine bir şeyler öğrenmeye çabasıyla birlikte yapacağı işlerde düşük performans göstermesi moral düşüklüğüne yol açarak verimsiz sonuçlar elde edilebildiği söylenmektedir (Çevik,2010:26).

1.2. İnsan Kaynakları Yönetiminde Seçme ve Yerleştirme Süreçlerinde Sosyal Paylaşım Sitelerinin Kullanımı

Sosyal medyayı kullananlar tarafından günümüz koşullarında çift taraflı etkileşim barındıran görseller, videolar, mesajlar ve yazılar revaçta olan sosyal ağ platformlarında uygulamalı şekilde meydana gelmektedir. İnternetin doğuşuyla ve hayatımıza girmesiyle birlikte yaygınlaşan bir kavram olarak da ifade edilmektedir. Bu sayede kişilerin değişen sosyal ağ platformları ile etkileşimde bulunmaları görülmektedir. Geniş manada sosyal medya kavramı içerik açısından hızlı bir etkiye sahip, faydalı ve anlık paylaşımlar yapılmasını sağlayan uygulamalar bütünüdür (Çetintürk,2020:61).

Sosyal medya kavramı ve işleyişi günümüz koşullarında popülerliğini kaybetmeyerek kurum ve kuruluşların dikkatini çekmeyi sağlayabilmektedir. Başta iletişim olmak üzere sosyal medya içeriğini takip edip öğrenmek rakip pazarlarda ayrıcalık elde edebileceklerini söylemektedirler.

Sosyal medyanın diğer ülkelere nazaran Türkiye'ye gelmesi hayli zaman aldığı dile getirilmektedir. Bunun sebepleri arasına ise; sosyal medyanın riskleri ve dezavantajlarının oldukça yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca teknolojik altyapının olmaması ise bu duruma ek olarak eklenebilmektedir. Kurum ve kuruluşlar tarafından yaklaşılan gelenekselci tavırlar sosyal medya ve internet çağını hafife almasıyla birlikte bu kullanılan sanal ağların tamamen vakit kaybı olduğunu savunmayı seçmişlerdir. Fakat her geçen gün farklılaşan iş hayatı, rakiplerin ortaya çıkışı yeni pazarların meydana gelmesi gibi birçok etkeninde gün yüzüne vurması ile kurum ve kuruluşlar daha fazla karşı çıkamayarak içerisine girdiği görülmüştür. İnsan kaynakları yönetimi ise kariyer siteleri, firma bazlı sosyal profillerin oluşturulması ile sosyal medyayı aktif kullanma yönünde ilerlendiği anlaşılmaktadır. Burada firma içi başarılarını paylaşabileceği, firma prestijini arttırabileceği ortamlara sahip olması yönünde avantaj sağlanmaktadır. İnsan kaynaklarının sosyal medya ile birçok açık pozisyonu daha hızlı

ve maliyeti düşük şekilde çözebilmelerine fayda sağlamaktadır. Burada rakip firmaların stratejik içeriklerine de hâkim olunabilmektedir (Kişioğlu, 2013; Akt. Şeker,2014:55-56).

Seçme ve yerleştirme ile sosyal paylaşım sitelerinin ilişkisi geleneksel işe alım süreçlerinin yerine teknolojik süreçlerin yer alması ile başlamaktadır. Gazetelerden, ilanlardan veya tanıdık aracılığı ile başvuru dönemler geride bırakılarak gelişen teknolojiyle beraber sosyal paylaşım siteleri öncü rolüne bürünmüştür. Ulaşılabilirliği yüksek olan sosyal medya ağları, taşınabilir teknolojik aletler sayesinde etkileşimin daha yüksek olduğu bu sayede işe alım süreçlerinde İnsan Kaynakları Uzmanları tarafından sıkça kullanılan platformlar haline gelmektedir. Aktif ya da pasif iş arayan kişilere ulaşma yönünden pozitif bir ivmeye sahip olması aranan pozisyonlar dahilinde fayda sağlandığı söylenmektedir. Bu sayede aday havuzu oluşumu kolaylıkla sağlanmaktadır (Duman, 2011; Akt. Şan,2017:37).

Sosyal medya platformlarının genel anlamdaki en büyük katkılarından bazıları zaman kısıtlamasının olmamasıdır. Herhangi bir mekânsal ortam şartının aranmadığı, maliyet açısından firmaların yükünün hafiflediği koşullara sahip olması, tercihlerini sosyal mecralar üzerine yöneltmiştir. Web 1.0 döneminde firmaların yalnızca kendi web siteleri üzerinden çalışmalar yürütüldüğü bilinirken, sosyal medya platformların ortaya çıkması ile daha geniş kitlelere ulaşma yolunda aktif rol oynanmıştır. Firmalar kendi marka değerlerini tanıtmada ve prestijlerini arttırmak istediklerinde kullanacağı yöntemlerin başında yer almaktadır. Ayrıca işe seçme ve yerleştirme süreçlerinde firmalara iletişim kolaylığı sağladığı dile getirilmektedir (Şan, 2017:38).

Sosyal medya platformları işe alım süreçlerini kolaylaştıran bir platform olarak söylenebilmektedir. Gelişen teknoloji sayesinde işe alınacak adayların seçilme ve yerleştirme evresine kadar katkısı olunduğu bilinmektedir. Maddi maliyetlerin yanı sıra zaman tasarrufunun da en etkin olduğu ve işletmeler tarafından tercih edildiği dile getirilmektedir.

Sosyal medyanın seçme ve yerleştirme süreçlerinde insan kaynakları uzmanlarına oldukça avantaj sağlamaktadırlar. Sosyal medya ve araçlarının başlıca bazı önemli avantajları şunlardır (Kişioğlu,2013; Akt. Şeker,2014:56-57);

- İKY politikasının bilinirliği, hali hazırda çalışanlar ve potansiyel çalışma adayı olanlar tarafından sosyal medya araçları sayesinde artmaktadır.
- Etkileşimi yüksek ve alanı daha geniş kitlelere ulaşma konusunda büyük etkiye sahiptir.
- Yetenekli nitelikli adaylara ulaşma konusunda daha hızlı ve düşük maliyete sahip
- Departmanlar arası ve departman içi iletişim yükselmektedir.
- İKY verimliliği artmaktadır.
- İşveren markası ve prestiji sosyal araçlar sayesinde görünür hale gelmiş ve bilinirliği arttığı söylenmektedir.
- Teknoloji çağına daha sonra dahil olan y kuşağına ulaşım sağlanmıştır.

Sosyal medyanın avantajlarının yanı sıra dezavantajları da sıklıkla yaşanmaktadır. Bunlardan bazıları;

- İçerik paylaşım kısmında sosyal medyayı kullanan kurumlar ve kullanıcılar herhangi bir kurala uymaksızın kendine fikirlerine özgü paylaşımlar yapabilmekte ve bu da bilgi karışıklığına yol açmaktadır (Bekem,2015:32).
- Firmaların hedeflediği pazarıyla olan iletişimdeki aksaklıklar ve yapılan eleştiriler doğrultusunda hedef kitleye hızlı geri dönüş olmaması kişiler üzerinde memnuniyetsizlik yaratmaktadır. Sosyal medyaya olan ilginin gün geçtikçe artması ile iletişimde kopmalar yaşanmaktadır (Erdal,2018:55).
- Firma içerisindeki çalışanların, çalışma saatleri esnasında kişisel sosyal ağ profilleri ile ilgilenmesi firma içi iş aksaklıklarına yol açabilmektedir. Örgüt içi performansın düşmesi verimliliği negatif yönde etkileyerek firmanın zarar etme olasılığına kadar gidebilmektedir. Kurum içi çalışanların mesai saatleri içerisinde istemeyerek şirket içi paylaşım yapması uygun karşılanmamakta bu durum şirketin aleyhine bir yol açabilmektedir. Kurum içi bilgilerin ifşa olma riskinin bulunduğu bilinilmektedir (Kocabaş,2016:75).

Sosyal medya kişileri manipüle etme yönünden oldukça sık kullanılmaktadır. İKY açısından bu durum iş gören bulma yönünden dezavantaj sağlamaktadır. Gündemden uzaklaştırarak insanları bilgiden mahrum etme yönünden de oldukça başarılı yönetilmektedir. Bu sayede rakip firmalar pazarında öne geçebilmekte, planlanan stratejiler doğrultusunda başarıya ulaşabilmektedirler.

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Gelişmekte olan iş hayatında yaşanan teknolojik yükselişler ve bununla beraber rekabetin artması doğru işe doğru adayın seçilmesi ve yerleştirilmesi büyük önem arz etmektedir. Geçmiş çalışma yaşamından bu yana farklı yöntemler uygulanarak seçme ve yerleştirme fonksiyonu etkin tutulmuştur.

İnternetin gelişimiyle beraber meydana gelen sosyal paylaşım siteleri ve bu siteleri kullanan kullanıcı kitlesinin artması seçme ve yerleştirmede aktifliğini göstermeye başlamıştır. Bu çalışmadaki amaç sosyal paylaşım siteleri ile seçme ve yerleştirme fonksiyonunun arasındaki iletişimi ortaya koyarak nasıl bir yol izlenebileceğini göstermektir.

Bu çalışmanın hazırlanması literatürde bulunan güncel bilgilerden yararlanılarak yapılmıştır. Aynı zamanda birbirinden farklı sektörlerde, alanlarında uzman kişilerin düşüncelerine yer verilerek diğer çalışmalardan ayırtılarak bilinilmektedir.

2.2. Araştırmanın Yöntemi ve Örneklemi

Yapılan çalışma uygulamasında araştırılan konuya ilişkin literatür taraması yapılmıştır. Seçme ve yerleştirme sürecinde bahsedilen uygulamalar detaylıca yazılmıştır. Daha sonra sosyal medya kavramı ve gelişiminden bahsedilerek insan kaynakları yönetimi ile ilişkisi anlatılmıştır. Ayrıca seçme ve yerleştirme fonksiyonu ile sosyal paylaşım sitelerinin ilişkisi ortaya konmuştur. Çalışmanın devamında ise seçme ve yerleştirme sürecinde sosyal paylaşım sitelerinin önemine yer verilmiştir. Nitel bir

araştırma gerçekleştirilerek yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılması uygun görülmüştür. Sorulan sorular ile ilk soruda demografik bilgiler elde edilmiş ve hali hazırda istihdam edildiği şirket için bilgiler istenmiştir. Diğer sorularda ise seçme ve yerleştirme süreçlerinin nasıl uygulandığı, bu uygulamalar esnasında sosyal paylaşım sitelerini kullanıp kullanmadıklarını, şirket politikası gereğini yoksa kişisel bir ihtiyaç olarak mı bakıldığı, seçme ve yerleştirme esnasında kabul edilen aday ya da reddedilen adayların olup olmadığı gibi durumların analiz edilmesi istenmiştir. Diğer sorularda ise kullanım gayelerine göre hangilerini daha sıklıkla kullandıkları öğrenilmek istenmiştir. Son soruda ise evet ya da hayır seçeneğinin işaretlenmesi istenerek, hayır seçeneğini işaretleyenlerin nedenlerinin belirtilmesi beklenmektedir.

Yapılan araştırma sırasında mülakat sorularına ilişkin cevaplar deşifre edilerek MAXQDA programında analiz edilmiştir. Konu bağlamında 15 insan kaynakları uzmanı ve yöneticileriyle görüşülmüştür. Verilen cevapları değerlendirmek için 15 insan kaynakları çalışanına kodlar verilmiştir. X1... X15 vb. olarak kodlanmıştır. İlk olarak çalışmaya katılan katılımcıların demografik ve şirket bilgileri yer alacaktır.

2.3. Araştırma Soruları

Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin önemini açıklayan yanıtlar alınmasıyla kişilere bu sorular yöneltilmiştir. Buradaki asıl amaç ise seçme ve yerleştirme süreçleriyle sosyal paylaşım sitelerinin birbirleri arasındaki ilişkisinin ortaya konulmasıdır. Çalışmaya ilişkin sorular ise;

- 1) İşletmelerde seçme ve yerleştirme süreçlerini nasıl gerçekleştiriyorsunuz?
- 2) Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerini kullanıyor musunuz? Kullanıyorsanız nedeni nedir?
- 3) Seçme ve yerleştirme faaliyetlerinde sosyal paylaşım sitelerinin kullanımı kişisel meraklardan mı yoksa kurumsal politikalarından mı kaynaklanmaktadır?
- 4) Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerini kullanarak işe aldığımız ya da reddettiğiniz adaylar oldu mu? Bu süreçte reddedilen adaylarda sizi etkileyen başlıca etkenler nelerdi?
- 5) Seçme ve yerleştirme süreçlerinde hangi sosyal paylaşım sitelerini sıklıkla tercih etmektesiniz?
- 6) Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin kullanılması işletmeye sağladığı avanta ve dezavantajlar nelerdir?

3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE DEĞERLENDİRMELER

Yapılan araştırma neticesinde, insan kaynakları uzmanı ve yöneticilerine yöneltilen mülakat sorularından alınan yanıtlar alınmıştır. Araştırmaya katılan görüşmecilerin ilk olarak demografik özellikleri ve kurum bilgilerinden bahsedilecektir.

3.1. Demografik Bilgiler

İlk soruda katılımcıların demografik bilgileri mevcuttur. Bu bilgiler detaylı biçimde şekil 1 de belirtilmiştir.

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOPLAM
kişisel bilgiler																0
cinsiyet																0
erkek																9
kadın																6
deneyim																0
21-30																1
11-20																6
1-10																8
eğitim durumu																0
yüksek lisans																3
lisans																12
çalışılan pozisyon																0
insan kaynakları iş ortağı																1
insan kaynakları direktörü																2
insan kaynakları saha sorumlusu																3
insan kaynakları uzmanı																2
insan kaynakları müdürü																7
TOPLAM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60

Şekil 1. Katılımcıların Demografik Bilgiler

Şekil 1 de belirtilmiş olan bilgilere göre katılımcıların 6'sı kadın 9'unun erkek olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalar doğrultusunda, katılımcıların 3-10 yıl arasında deneyimi mevcut kişilerin toplamı 7 ve bunların 4'ü kadın 3'ü erkek olduğu belirtilmiştir.

1-10 yıllık deneyime sahip olan toplamda 8 kişi olmakla beraber, bu katılımcıların 6'sı kadın 2'si erkek olarak tespit edilmiştir. 11-20 yıllık deneyime sahip toplamda 6 kişi mevcuttur. Bunların 2'si kadın 4'ü erkek olarak belirtilmiştir. 21-30 yıllık deneyime sahip olan sadece X8 katılımcının deneyimi mevcuttur.

Bir diğer araştırma bulgusu olarak katılımcıların eğitim durumu öğrenilmiştir.

Katılımcılardan alınan bilgilere göre katılımcıların 12 tanesinin lisans eğitimi aldığı gözlemlenmektedir. X7, X9, ve X10 katılımcılarının ise yüksek lisans eğitimi aldıkları şekilde görülmektedir.

Katılımcılara çalıştıkları pozisyon bilgileri sorulmuş ve alınan cevaplar şu şekilde gösterilmektedir. 7 katılımcının insan kaynakları müdürü pozisyonunda çalıştığı, 2 katılımcının insan kaynakları uzmanı pozisyonunda çalıştığı ve 3 katılımcının ise insan kaynakları saha sorumlusu pozisyonunda çalıştığı belirtilmektedir. Geriye kalan 3 katılımcıdan 2 tanesinin insan kaynakları direktörü olarak çalıştıkları ve son katılımcının ise insan kaynakları iş ortağı pozisyonunda çalıştığı tabloya bakılarak anlaşılmaktadır.

İlk soruda katılımcılara sektör bilgileri sorulup ardından alınan cevaplar şekil 2 de belirtilmektedir.

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOP...
▼ sektör bilgisi																0
▼ hizmet																0
perakende ve toptan			1													1
teknoloji		1				1										2
turizm								1								1
güvenlik ve temizlik															1	1
danışmanlık														1		1
▼ üretim																0
havacılık	1															1
kağıt karton ve ambalaj											1	1	1			3
tekstil				1												1
otomotiv					1											1
gıda							1		1	1						3
Σ TOPLAM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

Şekil 2. Katılımcıların Çalıştıkları Sektör Bilgileri

Şekil 2 de verilen bilgilere göre; hizmet sektöründe ve teknoloji alanında 2 katılımcının çalıştığı belirtilmektedir. 3 katılımcının ise sırası ile perakende ve toptan, turizm ve danışmanlık bölümlerinde faaliyet gösterdikleri gözlemlenmektedir. Katılımcıların üretim sektöründe 3 katılımcının gıda bölümünde çalıştıkları belirtilmektedir. Bir diğer 3 katılımcının ise kağıt ve ambalaj sektöründe çalıştıkları gösterilmektedir. Geriye kalan 3 katılımcının ise sırası ile; havacılık, tekstil ve otomotiv sektöründe çalıştıkları belirtilmektedir.

3.2. Katılımcıların İşe Alım Faaliyetlerini Gerçekleştirme Şekilleri

Katılımcılara işe alım süreçlerinde yararlandıkları faaliyetler sorulup bunlara ilişkin bilgiler şekil 3 de gösterilmektedir.

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOPLAM
▼ işe alım kaynakları																0
danışmanlık		1												1		2
stajyer		1		1				1						1	1	5
kariyer portalları		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
sosyal paylaşım siteleri							1			1		1		1	1	5
bireysel başvurular		1								1	1	1				4
referans yoluyla		1	1								1	1	1			5
Σ TOPLAM	5	2	2	1	1	1	2	2	1	3	3	4	2	4	3	36

Şekil 3. İşletmelerin İşe Alım Sürecini Nasıl Gerçekleştirdiğine İlişkin İçerik Analiz

Katılımcılar işe alım kaynakları nasıl gerçekleştirdikleri bilgileri şekil 3 de görülmektedir. Katılımcıların hepsinin kariyer portalları aracılığı ile gerçekleştirdiği belirtilmektedir. 5 katılımcının stajyer kanalını belirtmesi beraber bir diğer 5 katılımcının ise referans yolunu kullandıkları belirtilmiştir. Sosyal paylaşım siteleri yolu ile gerçekleştiren 5 ayrı katılımcı da bulunmaktadır. 4 katılımcının ise bireysel başvurular kanalını kullandığı gözlemlenmektedir. X2 ve X15 katılımcılarının ise danışmanlık kanalını kullandıkları tabloda gösterilmektedir.

Bu bağlamda; katılımcıların işe alım sürecinde en çok kullandığı faaliyet kariyer portalları olarak saptanmıştır.

3.3. Sosyal Medya Araçları Kullanım Nedenleri

Katılımcılara sosyal medya araçlarının kullanım nedenleri sorulup alınan bilgiler şekil 4 de detaylı biçimde belirtilmektedir.

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOPLAM
▼ sosyal medya araçları kullanım nedenleri																0
adaya havuzu yoğunluğu	■			■	■	■				■	■					6
etkileşimi arttırmak		■	■				■	■	■			■				6
teknolojiye yakınlık	■	■	■	■				■	■							6
reklam												■				1
düşük maliyet										■			■		■	3
hızlı iletişim		■	■	■						■	■		■	■	■	8
Σ TOPLAM	2	3	3	3	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	30

Şekil 4. Sosyal Medya Araçları Kullanım Nedenleri

Katılımcıların 8 tanesi sosyal medya kullanım araçlarının nedenleri arasında hızlı iletişim faktörünü belirttikleri görülmektedir. 6 tane katılımcı aday havuzu yoğunluğunu belirtmekle beraber bir başka 6 katılımcının ise etkileşimden dolayı kullandıkları gözlemlenmektedir. Teknolojiye yakınlık olarak neden belirten 6 katılımcı olduğu kanısına varılmaktadır. Sosyal medya araç kullanım nedenleri arasında düşük maliyetli olduğunu söyleyen 3 katılımcı tespit edilmiştir. X4 katılımcısı ise reklam sebebinden ötürü sosyal medyayı kullandığını dile getirmektedir.

3.4. Sosyal Medya Üzerinden Araştırma Yapılmasının Kurumsal veya Kişisel Nedenleri

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOPLAM
▼ sosyal medya araştırmaların kaynağı																0
kurumsal talebi	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■		■		11
kişisel merak				■						■	■		■		■	5
Σ TOPLAM	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16

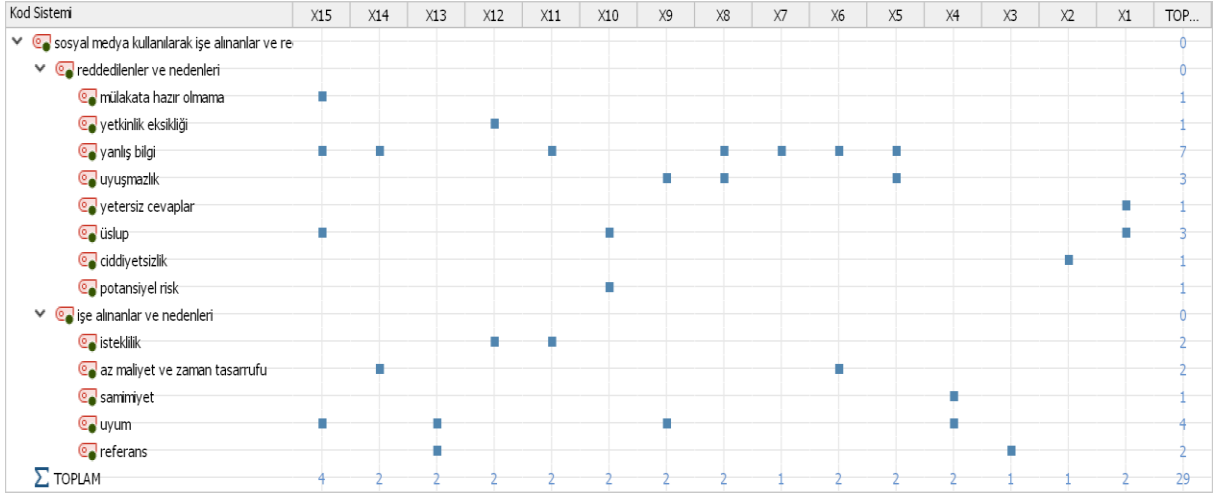
Şekil 5. Sosyal Medya Araştırması Yapılmasının Kurumsal veya Kişisel Nedenleri

Sosyal medya araştırması yapılmasının nedenlerinin kurumun talebi olduğunu 11 katılımcının seçtiği belirtilmektedir. 4 katılımcı ise kişisel meraklardan kaynaklandığını söylemektedir. X12 katılımcısının ise sosyal medya araştırması yapılmasının nedenlerini hem kurumun talebi hem de kişisel merak olarak belirttiği gözlemlenmektedir.

Edinilen bilgilere göre katılımcıların kurumsal nedenlerden ötürü işe alımlarda sosyal medya araştırması yaptığı saptanabilmektedir.

3.5. Sosyal Medya Kullanılarak İş Alınan Adaylar ve Reddedilen Adayların Nedenleri

Katılımcıların her birine sosyal medya kullanarak işe alınan veya reddedilen adayların olup olmadığı ve sebepleri sorulup alınan cevaplar ise şekil 7 de gösterilmektedir.



Şekil 6. Sosyal Medya Kullanılarak İşe Alınan ve Reddedilen Adayların Nedenler

Sosyal medya kullanarak reddedilen adayların arasında yanlış bilgidan kaynaklandığını belirten 7 katılımcı bulunmaktadır. 3 katılımcı uyumsuzluk sebebini belirttiği gözlemlenmektedir. Bir diğer 3 katılımcının ise üslup cevabını verdiği belirtilmektedir. X2 katılımcısının bu soruya ciddiyetsizlik yanıtı verdiği saptanmaktadır. X10 katılımcısının ise potansiyel risk cevabını verdiği belirtilmektedir. X1 katılımcısı yetersiz cevaplar sebebi ile reddettiğini belirtmektedir. Son olarak X15 katılımcısının ise mülakata hazır olmama sebeplerinden ötürü adayı reddettiğini belirtmektedir.

Sosyal medya kullanarak işe alınan adayların ise uyum nedeninden kaynaklanarak alındıklarını 4 katılımcının belirttiği gözlemlenmektedir. 2 katılımcı isteklilik, 2 diğer katılımcı ise az maliyet ve zaman tasarrufu gerekçelerinden ötürü işe aldıkları tespit edilmektedir. Bir diğer 2 katılımcının ise referans yolu ile işe aldıkları gözlemlenmektedir. X4 katılımcısının ise samimiyet nedeninden ötürü sosyal medya üzerinden işe alım yaptığı kanısına ulaşılmaktadır.

3.6. İşe Alımda Sosyal Medya Araçlarının Kullanımı

İşe alım sürecinde hangi sosyal medya araçlarını kullandıklarını katılımcılara sormakla beraber alınan bilgiler şekil 7 de gösterilmektedir.

Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOP...
İşe alımda sosyal medya araçlarının kullanımı																0
kullanım amaçları																0
network ve referans süreci																0
twitter						1										1
facebook						2							1			2
linkedin	1	1	1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	12
aday havuzu oluşturma																0
facebook							1					1		1		3
linkedin	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	13
işe alım süreci																0
facebook						1	1	1			1		1	1		6
linkedin	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	12
iş ilanı yayınlama																0
facebook						1		1				1			1	4
linkedin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Σ TOPLAM	4	4	4	4	3	8	4	6	4	2	4	5	6	5	5	68

Şekil 7. İşe Alım Sürecinde Sosyal Medya Araçlarının Kullanımı

İşe alım sürecinde sosyal medya araçlarının kullanımına ilişkin network ve referans amacı ile kullanımlarda; 12 katılımcının LinkedIn, 2 katılımcının Facebook ve X10 katılımcısının ise Twitter cevabı verdiği gözlemlenmektedir.

İşe alım sürecinde sosyal medya araçlarının kullanımına ilişkin aday havuzu oluşturma amacı ile kullanımlarda; 12 katılımcının LinkedIn, 2 katılımcının ise Facebook cevabını verdiği saptanmaktadır. X4 katılımcısının ise LinkedIn ve Facebook yanıtını verdiği anlaşılmaktadır.

Sosyal medya araçlarını işe alım süreci amacı ile kullanan katılımcılardan 8 katılımcının LinkedIn yanıtı verdiği belirtilmektedir. 2 katılımcının ise Facebook cevabı verdiği gözlemlenmektedir. X2, X3, X8 ve X10 katılımcılarının ise soruya hem Facebook hem LinkedIn cevabı verdiği saptanmaktadır.

İş ilanı yayınlama amacı ile kullanan katılımcılardan ise 12 katılımcının LinkedIn cevabı verdiği gösterilmektedir. X1, X4, X8 ve X10 katılımcılarının ise bu soruya hem Facebook hem LinkedIn cevabı verdiği saptanmaktadır.

3.7. İşe Alım Sürecinde Sosyal Medyanın Kullanım Avantajları

Sosyal medya kullanırken sağlanan avantajların neler olduğunu katılımcılara sorulup edinilen bilgiler şekil 8 de gösterilmektedir.

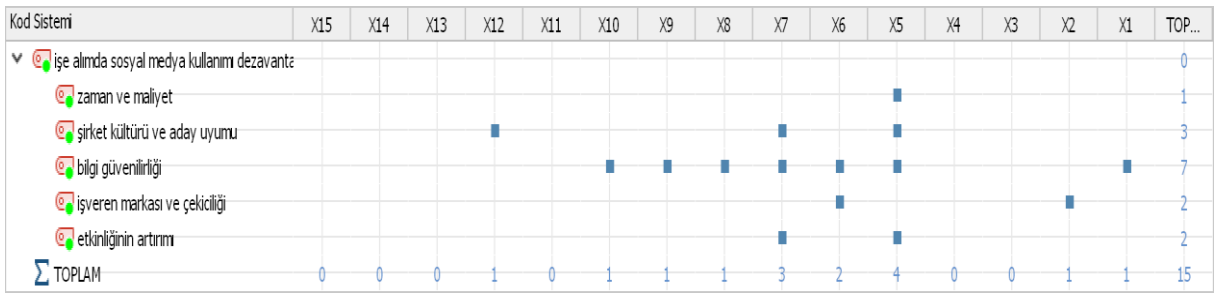
Kod Sistemi	X15	X14	X13	X12	X11	X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	TOP...
İşe alımda sosyal medya kullanımı avantajları																0
zaman ve maliyet	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	14
şirket kültürü ve aday uyumu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	12
aktif ve pasif kişilere ulaşım	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
doğrudan iletişim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
bilgi güvenilirliği	1	1	1	1	1	1					1	1	1	1		8
işveren markası çekiciliği	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	13
etkinliğin artırımı	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Σ TOPLAM	7	7	7	6	7	6	6	6	4	5	3	7	7	6	6	90

Şekil 8. İşe Alım Sürecinde Sosyal Medyanın kullanım Avantajları

Şekil 8'den alınan bilgiler bağlamında 14 katılımcının sosyal medyanın zaman ve maliyet avantajından söz ettiği görülmektedir. 12 katılımcının ise şirket kültürü ve aday uyumu avantajından bahsettiği gösterilmektedir. 15 katılımcının da aktif ve pasif kişilere ulaşmanın sosyal medyanın avantajı olduğunu düşündüklerini belirtmektedir. Yine 15 katılımcının da avantaj olarak verdiği yanıtın doğrudan iletişim olduğu şekil 8 de belirtilmektedir. Bilgi güvenilirliği avantajını 8 katılımcının belirttiği gözlemlenmektedir. 13 katılımcının işveren markası çekiciliği, bir diğer 13 katılımcının ise etkinliğin artırımı avantajlarını dile getirdikleri saptanmaktadır.

3.8. İşe Alım Sürecinde Sosyal Medyanın Kullanım Dezavantajları

Sosyal medya kullanırken sağlanan dezavantajların neler olduğunu katılımcılara sorulup edinilen bilgiler Şekil 9 da gösterilmektedir.



Şekil 9. İşe Alım Sürecinde Sosyal Medyanın Kullanım Avantajları

İşe alım sürecinde sosyal medyanın dezavantajlarının bilgi güvenilirliği olduğunu belirten 7 katılımcının olduğu belirtilmektedir. 3 katılımcının ise şirket kültürü ve aday uyumu cevabı verdiği şekil 9 da belirtilmektedir. 2 katılımcının iş veren markası ve çekiciliği ve bir başka 2 katılımcının ise etkinliğin artırımı cevabını verdiği gözlemlenmektedir. X5 katılımcısının ise zaman ve maliyet yanıtını verdiği saptanmaktadır.

4. SONUÇ

İnternetin hayatımıza girmesiyle birlikte teknolojinin gelişimi doğrultusunda ortaya çıkan sosyal paylaşım siteleri iş hayatı ve günlük yaşamda sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Gitgide popülerliği artan sosyal paylaşım siteleri işletmelerinde seçme ve yerleştirme süreçlerinde tercih edilen bir noktaya ulaşmıştır. Çalışma yaşamı boyunca, seçme ve yerleştirme uygulamalarında kullanılan geleneksel yöntemler yerine daha dinamik etkilere sahip olan sosyal paylaşım siteleri işletmelerin verimliliğini ve etkinliğini arttırmaktadır. Bu sayede iş tanımlarına ve niteliklerine sahip adayları işlemeye davet edebilme fırsatı yakalayabilmek, geniş bir kullanıcı kitlesine sahip olan bu sosyal ağlar ile etkileşim hızını yükseltebilmek, adaylar ile hızlı bir iletişim süreci sağlayabilmek, aday hakkında referans doğrulaması ve genel araştırmaların sağlanması ile yaşanan rekabet ortamlarında düşük maliyet uygulamalarına sahip olabilmek ve sosyal paylaşım sitelerinin kullanım istikrarının işletmeler tarafından stratejik olarak benimsenmesi gerektiği hedeflenmektedir.

Çalışmanın hedeflenen durum seçme ve yerleştirme fonksiyonu ile sosyal paylaşım siteleri arasındaki ilişkilerinin öğrenilmesi ve işletmelerin nasıl bir strateji uygulayacağını tespit etmektir. Çalışmada seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin ilişkisi ele alınarak yazılmıştır. On beş insan kaynakları uzmanı ve yöneticileri tarafından nitel araştırma doğrultusunda mülakat görüşmesi sağlanmıştır. Katılımcılar tarafından alınan cevaplar dikkatlice incelenmiş ve MAXQDA Analytic Pro 2020 programıyla veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler gerçekleştirilmiş olan literatür taraması ile ilişkilendirilmiş ve değerlendirilmiştir. Katılımcılara yöneltilen soruların ilkinde kişilerin demografik, işletme bilgileri istenmiştir. Katılımcıların cinsiyetleri, deneyimleri, eğitim durumları ve çalışılan pozisyonları demografik bilgilerin altına eklenmiştir. Katılımcıların sektörel bilgileri öğrenilmiştir. Seçme ve yerleştirme faaliyetlerini nasıl gerçekleştirdiğine ilişkin cevaplarda ise sosyal paylaşım sitelerinin kullanımının yanında kariyer portallarına da başvurdukları anlaşılmıştır. Beyaz yaka çalışan için kariyer. Net, secretcv vb. portallardan yararlandıklarını, sosyal paylaşım sitelerinde ise profesyonel dalda ilerleyen LinkedIn kullanıldığı görülmüştür. Danışmanlık firmalarından yönetici pozisyonuna yönelik alımlarda faydalandığını, eğitim kurumlarından ise stajyerlere önem verildiğini, referans yoluyla alımlarında tercih edildiğine dair sonuçlara ulaşılmıştır. Mavi yaka adaylar için ise sosyal paylaşım sitelerinden olan Facebook kullanılmaktadır. Aynı zamanda İŞKUR ile bağlantılı olduklarını da dile getirmişlerdir. Bireysel başvurularında bu konuda öncelikleri olduğunu söylemektedirler.

Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin kullanım nedenleri ya da kullanılmama nedenleri sorulmuştur. Katılımcılardan alınan cevaplarda etkileşimi arttırmak, aday havuzu oluşturma açısından tercih edildiği, teknolojin gelişmesiyle birlikte sosyal paylaşım sitelerinin yakınlığı, işletmenin prestiji için reklam avantajının olması ve düşük maliyet sağlanmasından dolayı kullanıldıkları görülmüştür. Hızlı iletişim sağlaması da ek olarak eklenmektedir. Katılımcıların yüksek oranda hızlı iletişim cevaplarını vermesi aday havuzu oluşturma ve etkileşimin artması gibi faktörlerin daha uygunlukta olduğu görülmüştür.

Çalışmada seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin kullanımında katılımcıların çoğu kurumsal taleplerden kaynaklandığı dile getirilmektedir. Diğer katılımcıların kişisel meraklarından dolayı kullanıldığı görülmüştür.

Seçme ve yerleştirme süreçlerinde reddedilen ya da işe alınan adayların olup olmadığı hakkındaki bilgiler ise; reddedilme nedenlerine adayların mülakata hazır şekilde gelmediklerini, yetkinlik eksikliklerinin olduğu, adayların CV'lerinde yanlış bilgilerin bulunduğu ve yetersiz cevaplar elde etmelerinden kaynaklığı söylenmektedir. Mülakat görüşmecisinin tecrübelerinden kaynaklı olarak adayın şirket ve pozisyonla uyumsuzluğunun olduğu, adayların ciddiyetsizlikleri ve potansiyel risk olarak görülen adayların var olduğu görülmüştür.

İşe alınma nedenlerinde ise adayın başvuru pozisyon için istekli oluşu, sosyal paylaşım sitelerinin düşük maliyet ve zaman tasarrufu sağladığı görülmüştür. Adayların samimi ve içten oluşu,

işletme ve pozisyonla olan uyumunun yakalanması ve referansların güvenilirliği konusu adayların seçme ve yerleştirme süreçlerinde pozitif etki sağlamıştır.

Diğer bir soruda ise insan kaynakları çalışanlarının hangi amaçlar doğrultusunda sosyal paylaşım sitelerini kullandıklarına yönelik network ve referans süreçlerinde, aday havuzu oluşturma ve işe alım süreçlerinde LinkedIn'ı tercih edilmektedir. İş ilanı yayınlamada ise LinkedIn ve Facebook verileri elde edilmiştir. İşe alım süreçlerinde Facebook kullanan insan kaynakları çalışanları da mevcuttur. LinkedIn ağırlıklı yanıtların olması profesyonel kullanıcıların aktif katılım gösterdiği bir sosyal paylaşım sitesi olmaktan kaynaklanmaktadır.

Seçme ve yerleştirme süreçlerinde sosyal paylaşım sitelerinin kullanılmasından kaynaklı avantajların ve dezavantajların belirlenmesi adına yöneltilen yedi adet alt soru mevcuttur. Katılımcıların verdiği cevaplara göre doğrudan iletişim, aktif ve pasif kişilere ulaşım tüm katılımcılar tarafından avantaj olarak görülmüştür. Diğer önermede zaman ve maliyet açısından kullanıcılar tarafından avantaj yaratan faktör olarak benimsenmiştir. İşveren markası çekiciliği ve etkinliğin artırımı çoğunluk tarafından olumlu görülmüştür. Şirket kültürü ve aday ile arasındaki uyumun insan kaynakları çalışanları tarafından sosyal paylaşım sitelerinden araştırılması avantaj sağladığı kanısına ulaşılmıştır. Son olarak bilgi güvenilirliği konusunda sosyal paylaşım sitelerinin yeterli derecede avantaj sağladığı sonucuna ulaşılamamıştır. Bunun sebepleri arasında ise sosyal mecralarda oluşan teknolojik bilgi kirliliği olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan araştırmalar ve elde edilen bulgular doğrultusunda işletmelerin sosyal paylaşım sitelerini seçme ve yerleştirme süreçlerinde adaylarla doğrudan iletişime geçebileceklerini ve aktif pasif konumda olan kullanıcılara ulaşma konusunda etkin oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda hızlı iletişim sağlandığı ve işletme maliyetlerini düşürdüğü kanısına ulaşılmıştır. İş arayan pasif konumdaki adayların etkileşimini arttırarak kendileri adına aday havuzu oluşturmada sosyal paylaşım sitelerinin katkıları olduğu anlaşılmıştır. İşveren marka çekiciliğinin yanında işletme prestijinin de reklamının sağlanması rekabet piyasasında önde olmayı sağlamaktadır. İşletmenin kültürü ile aday arasındaki uyumun yeteri derecede sağlanamayacağı ve bilgi güvenilirliği konusunda dezavantaj olarak görülmektedir. Bu doğrultuda sosyal paylaşım sitelerinin seçme ve yerleştirme süreçlerine katkısı olduğu ve destekleyici bir faktör olarak rol aldığı dile getirilebilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acar, Ö. (2010). İşe Alım Süreci: Kamu Bankaları ve Özel Bankalarda Bir Uygulama. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ahmedova, G. (2018). İnsan Kaynakları Yönetiminde İşe Alım Süreçlerinde Sosyal Medyanın Rolü. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul.
- Akdeniz, Y. (2010). İnsan Kaynakları Yönetiminde Personel Seçme ve Yerleştirme: Sigorta Sektöründe Alan Çalışması. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Başalan, B. (2021). İşe Alım Sürecinde İşgören Temininin Dijital Dönüşümü Üzerine Bir Uygulama. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bekem, T. S. (2015). İnsan Kaynakları Yönetiminde Örgütsel Değişim Açısından Sosyal Medyanın Etkileri. Beykent Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Benli, A. ve Şahin, L. (2004). İnsan kaynakları yönetiminde işgören bulma ve seçme: Çınar hotel uygulaması. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 113-124.
- Çakır, S. (2019). Kurumsallaşmanın İşe Alım Sürecine Etkisi. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Karatay Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çetintürk, K. (2020). İktisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat Programı Davranışsal İktisat Perspektifinden Tüketim Harcamalarında Sosyal Medyanın Etkisi: Y ve Z Kuşakları Üzerine Bir Analiz. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi)., Manisa Celal Bayar Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Çevik, A. (2010). İnsan Kaynağı Seçme Sürecinde Mülakat ve Mülakat Hataları. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Çiftçi, M. ve Öztürk, U. C. (2013). Yetkinlik bazlı personel seçme faaliyetleri ve Türkiye'deki büyük ölçekli işletmelerin işgören seçme modeli tercihlerindeki eğilimleri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(25), 145-172.
- Erdal, M. (2018). Personel Bulma ve Seçme Süreçlerinde Sosyal Medya Ağlarının Rolü: X ve Y Kuşakları Açısından Bir İnceleme. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erdemir, E. (2015). İşe Almada Aday Odaklılık: Kavramsal Çerçeve ve Ölçek Geliştirme. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gider, S. (2015). İşe Alım Sürecinde Kişilik Envanteri Kullanımının Doğru Personel Seçimindeki Rolü Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güler, M., ve Özdemir, Y. (2017). Aile işletmeleri ile kurumsal işletmelerin yeni mezuna bakış açısı farklı mı? İşe alım süreci bağlamında bir değerlendirme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(13), 628-643.
- Gürbüz, S. (2017). *İnsan Kaynakları Yönetimi Teorik Araştırma Ve Uygulama*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Karaçal, Ö. (2007). Özel Bir Şirkette İşe Alım Süreci. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kocabaş, İ. (2016). Halkla ilişkiler aracı olarak sosyal medya: Arçelik ve Bosch markalarının kurumsal facebook ve twitter hesapları üzerine bir inceleme. *Selçuk İletişim Dergisi*, 9(2), 69-91.
- Koç, S. S. (2010). Eleman Seçme ve Yerleştirme Sürecinde Yetkinlik Bazlı Mülakatın Önemi ve Bir Uygulama. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Midem, G. (2016). İnsan Kaynakları Yönetiminde İnovasyon (2000'li Yıllardan Günümüze İnsan Kaynakları Yönetimi Gelişim Süreci). (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pelit, E. ve Ak, S. (2018). İnsan kaynakları yönetimi işlevi olarak personel bulma, seçme ve yerleştirme ile ilgili sorunlar: Turizm işletmeleri örneğinde teorik bir inceleme. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 39-74.
- Şan, S. Y. (2017). İnsan Kaynakları Uzmanlarının İşe Alım Sürecinde Sosyal Medya Kullanım Özelliklerinin İncelenmesi. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi/Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul.

Türkben, E. (2019). İşe Alım Sürecinde Uygulanan Seçme Yerleştirme Tekniklerinin İş Tatmini ve İşten Ayrılma Niyetine Etkisi ve Bir Araştırma. (Yayınlanmış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.



Makale Türü / Article Type: Araştırma / Research

NARENCİYE SEKTÖRÜNÜN İHRACAT PERFORMANSI: HEDEF PAZAR ANALİZİ¹

Muhammed TURGUT²

Casim ERSÖZ³

■ Özet

Yaş meyve ve sebze sektörü Türkiye dış ticaretinde önemli yer tutan sektörlerden birisidir. Verimli toprakları ve coğrafi konumu sebebiyle ülkemiz bu sektörde diğer dünya ülkeleriyle rekabet edecek bir seviyede olması beklenmektedir. Türkiye'ye önemli rekabet avantajı oluşturabilecek bir potansiyele sahip narenciye sektörü için ihracatın geliştirilmesi ve hedef müşteriye ulaşmak büyük önem teşkil etmektedir. Uluslararası ticarette hedef pazarları keşfetmenin ve ulaşmanın yolu doğru bir pazar araştırması ile gerçekleşmektedir. Bu kapsamda araştırmada narenciye sektörünün ihracat performansı ele alınacak ve hedef pazar analizi gerçekleştirilecektir. Narenciye ihracatı ile ilgili yapılan çalışmalarda hedef pazar seçimine yönelik bir çalışma tespit edilememiştir. Hedef pazar analizinin gerçekleşmesinde Dünyadaki güvenilir kaynakların başında gelen ITCTRADE MAP (International Trade Center) veri tabanından temel istatistik veriler elde edilecek ve biçimlendirilerek yorumlanmıştır. Çalışmanın narenciye sektöründe faaliyet gösteren bütün işletmelere yol gösterici bir çalışma olması hedeflenmektedir. Çalışmada Türkiye'nin uluslararası pazarlarda narenciye sektörü bazındaki durumu, rekabetçiliği ve ihracat gerçekleştirdiği ülkelerin analizleri ortaya konulmaktadır. Bu çalışma sonucunda narenciye sektöründeki firmalar için; hangi pazarların avantajlı ve üstünlük sağlayacağına, hangi pazarların karlı olduğuna, hangi pazarların gelecek dönemler için fırsat pazarlar olduğuna, hangi pazarların yükselen pazarlar olduğu tespit edilmektedir. Bu sayede doğru pazarlara yönelmeleri ve eforlarını doğru yerlerde harcamaları sağlanacaktır. Bu durum hem narenciye sektörüne hem de ülke ihracatına ve rekabetçiliğine katkı sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Hedef Pazar Analizi, Narenciye İhracatı.

Export Performance of The Citrus Industry: Target Market Analysis

■ Abstract

The fresh fruit and vegetable sector is one of the sectors that has an important place in Türkiye's foreign trade. Due to its fertile lands and geographical location, our country is expected to be at a level to compete with other world countries in this sector. Developing exports and reaching target customers is of great importance for the citrus industry, which has the potential to create a significant competitive advantage for Turkey. The way to discover and reach target markets in international trade is through accurate market research. In this context, the export performance of the citrus sector will be discussed in the research and target market analysis will be carried out. In studies on citrus exports, no study on target market selection could be identified. In carrying out the target market analysis, basic statistical data will be obtained from the ITCTRADE MAP (International Trade Center) database, one of the most reliable sources in the world, and will be formatted and interpreted. The study is aimed to be a guiding study for all businesses operating in the citrus sector. In the study, Turkey's situation in the citrus sector

¹ Bu çalışma TÜBİTAK "2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı" kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır.

² Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, UBF, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, muhammedturgut01@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0868-7041.

³ Lisans öğrencisi, Tarsus Üniversitesi, UBF, Gümrük İşletme, ersozcasim@gmail.com, ORCID: 0009-0005-6170-3994.

in international markets, its competitiveness and the analysis of the countries to which it exports are presented. As a result of this study, for companies in the citrus sector; It is determined which markets will be advantageous and superior, which markets are profitable, which markets are opportunity markets for the future, and which markets are emerging markets. In this way, they will be able to focus on the right markets and spend their efforts in the right places. This will contribute to both the citrus industry and the country's exports and competitiveness.

Keywords: Export, Target Market Analysis, Citrus Exports.

GİRİŞ

Türkiye, tüm sebze ve meyvelerin uygun şekilde üretildiği ülkelerin başında gelmektedir. Bunun temelinde ekolojik koşullarının bazı tropikal ürünler dışında her ürüne uygun olması faktörü bulunmaktadır. Özellikle meyve üretiminde narenciye önemli bir yer tutmaktadır. Narenciye ürünleri zengin çeşitliliğe sahip olan ürünlerdir. Birçok sektörün hammaddesi olması, üretim maliyetinin uygun olması, üretiminin kolay olması, raf ömrünün uzun olması ve taşıma koşullarına uygun olması narenciye ürünlerinin önemli bir noktada olmasını sağlamaktadır. Türkiye ekonomisi içinde de önemli bir yere sahip olan narenciye ürünlerini turunçgiller olarak da ifade etmek mümkündür (Aygün vd., 2018).

Türkiye'nin birçok bölgesinde iklim yapılarının farklılığından dolayı çeşitli narenciyeler üretilmektedir. Fakat mevcut iklim koşulları ve arazi yapıları düşünüldüğünde Türkiye'nin tarım alanlarını yeteri kadar kullanamadığını ve rekabet gücü anlamında rakiplerinin gerisinde kalmıştır. Başta dış ticaret alanında olmak üzere narenciye sektörünün Türkiye'ye önemli bir rekabet üstünlüğü sağlayabileceği ve ciddi bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir (Sakar, 2021).

Türkiye'de narenciye üretiminde Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi önemli bir noktadadır (Aygün vd., 2018). Narenciye üretiminin yaklaşık %39'u ihraç edilmektedir (Dilek ve Tipi, 2022). Özellikle narenciye üretimi ve ihracatında Akdeniz bölgesi oranları yüksek seviyededir. 2021 yılı narenciye ihracatı verilerine baktığımızda Türkiye toplamda 1.801.126.041 kg narenciye ihracatı gerçekleştirmiştir. Bu ihracatı gerçekleştiren ilk 3 il ise sırasıyla Mersin, Hatay ve Adana olmuştur. Bu 3 ilin toplamda yaptıkları ihracat rakamı ise 1.270.897.539 kg olmuştur (AKİB, 2022). Akdeniz Bölgesi olarak adlandırabileceğimiz bu bölgenin Türkiye narenciye ihracatının büyük bir çoğunluğunu gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu bölgede yaşayan nüfusun ekonomisinde bu sektörün payı yadsınamaz. Ayrıca Türkiye dış ticaret verilerine bakıldığında narenciye ihracatının 779,934.000 kg'ının Rusya Federasyonu'na yapıldığı görülmektedir (Trademap, 2022). Bu rakamda toplam narenciye ihracatında çok ciddi bir orana karşılık gelmektedir. Rusya coğrafyasının ise siyasi açıdan sürekli çalkantılı ve mevcutta Ukrayna ile bir savaşta olduğu göz önüne alındığında alternatif pazarların tespiti narenciye sektörü için elzem konuların başında gelmektedir. Aksi takdirde yakın geçmişte yaşamış olduğumuz uçak krizinde narenciye sektörünün çok ciddi darboğazlarla karşı karşıya kaldığını ve birçok işletmenin iflas ettiğine şahit olduk. Olası bir krizde narenciye gibi depolamasının maliyetli ve soğuk havada depolanmadığı zaman bozulmaya uygun yapıda bir ürünün anında yeni pazarlara erişmesi gereklidir.

Bu kapsamda yapacağımız çalışmamızda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

- Narenciye ihracatında Türkiye'nin yeri ve durumu
- Narenciye sektöründe Türkiye'nin güçlü olduğu pazarların tespiti
- Narenciye sektöründe büyük pazarların tespiti
- Narenciye sektöründeki büyük pazarlara karşı Türkiye'nin durumu
- Narenciye sektörüne yönelik fırsat pazarlar

- Narenciye ihracatı yapan Türk firmaların, muhtemel hedef pazarları ve potansiyel müşterileri

Bu çalışmada narenciye sektöründe doğru müşteriye ulaşarak Türkiye'nin rekabetçiliğine ve ihracatına katkı sağlayacak nokta atışlar yapılması hedeflenmiştir. Yaş meyve ve sebze sektörü üretim, tüketim ve dış ticaret açısından Türkiye ekonomisi için büyük önem arz etmektedir. İhracatta sürdürülebilir bir başarı elde etmek için ürünlerle, pazarla ve rakiplerle ilgili sürekli araştırma yapmak şarttır. Bu açıdan bakıldığında çalışmamızın güncel verilerle yapılması ve bu alanda çalışmaların kısıtlı olması çalışmamızın özgünlüğünü ve önemini ortaya koymaktadır.

Bu sebeple yapılan araştırmanın temel amacı, Türkiye'de faaliyette bulunan narenciye sektöründeki ihracatçı firmalara yol gösterici bir analiz sunarak hedef pazarların tespit edilmesidir. Çalışmada Türkiye'nin uluslararası pazarlarda narenciye sektörü bazındaki durumu, rekabetçiliği ve ihracat gerçekleştirdiği ülkelerin analizleri ortaya konulacaktır. Bu çalışma sonucunda narenciye sektöründeki firmalar için; hangi pazarların avantajlı ve üstünlük sağlayacağına, hangi pazarların karlı olduğuna, hangi pazarların gelecek dönemler için fırsat pazarlar olduğuna, hangi pazarların yükselen pazarlar olduğu tespit edilecektir. Bu sayede doğru pazarlara yönelmeleri ve eforlarını doğru yerlerde harcamaları sağlanacaktır. Bu durum hem narenciye sektörüne hem de ülke ihracatına ve rekabetçiliğine katkı sunacaktır. Aynı zamanda pazar analizini, rakip pazarları, narenciye sektöründe azalış gösteren pazarları net bir şekilde görebilecekleri için hedef pazara girmelerinin başarısızlığı azalacaktır. Ayrıca dış ticaret ülkelerin politik durumlarından çok fazla etkilenen bir faaliyettir. Narenciye sektöründe mevcut bulunan pazarlarda oluşabilecek bir sıkıntıda alternatif pazarların tespiti de önem arz etmektedir. Bu yüzden bu çalışma narenciye sektöründeki firmalara yol gösterici nitelikte bir araştırma olacaktır.

1. NARENCİYE NEDİR?

Küresel ölçekte tanınan narenciye ailesi (turunçgil ailesi), tatlı veya acı portakal, limon, greylort gibi meyveleri içerir. Bu meyveler kökenini Hindistan'ın kuzey doğusundan alarak Güneybatı Çin'e ve Güneydoğu Asya anakarasına kadar uzanan tropikal ve subtropikal Asya bölgelerinde türemiştir (Bui-Thi ve Girard, 2010).

Narenciye, Rutaceae familyasının Aurantioideae alt familyasına ait önemli bir bitki grubunu içerir. Bu meyveler, ekonomik açıdan büyük bir öneme sahiptir ve yüksek C vitamini içeriği nedeniyle sadece taze tüketilmez, ayrıca meyve suları, reçeller, kozmetik ve tıbbi kullanım amacıyla da kullanılmaktadır (Singh vd., 2019). Narenciye ailesi son derece geniş ve karışıktır; bu meyvelerin yetiştiriciliği ve kültürü, çok çeşitli alanları içeren kapsamlı bir konudur.

Narenciye, Ruataceae familyasından 130 cins meyveyi içeren bir terimi ifade etmektedir. Narenciye yapraklarını dökmeyen, aromatik bir çalı veya Güneydoğu Asya'ya özgü küçük ağaçlardan oluşur ve dünya genelinde subtropikal ve ılıman bölgelerde yetiştirilmektedir. Brezilya ve Güney Afrika'nın Güney Yarım Küre'de olmalarına rağmen, Küresel narenciye üretiminin yaklaşık %70'i Kuzey Yarım Küre'de, özellikle Akdeniz bölgesi ve Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleşmektedir (Abobatta, 2019).

Narenciye, geniş bir tür ve çeşitlilik yelpazesi, uzun hasat dönemleri, etkileyici muhafaza özellikleri, taşınabilirlik avantajları ve endüstriyel kullanım potansiyeli gibi özellikleri nedeniyle dünya genelinde ve özellikle Türkiye’de önemli bir tarımsal ürün grubunu oluşturmaktadır. Bu özellikler başta portakal, mandalina, limon ve greyfurt olmak üzere ticari olarak yaygın olarak üretilen meyve türleri için geçerli olmaktadır. Bu meyveler, üretimden başlayarak pazarlama, endüstriyel işleme, taşıma, iç ve dış ticaret aşamalarında bir dizi iş olanağı sunmaktadır. Bu özellikleri nedeniyle, narenciye endüstrisi hem tarımsal sektöre hem de genel ekonomiye önemli katkılarda bulunmaktadır.

Narenciye üretimi ve ticareti, bir dizi uzmanlık alanında çalışan çok sayıda kişiye istihdam sağlamaktadır. Tarım işçilerinden başlayarak, hasat dönemlerinde yoğunlaşan işgücü, paketleme tesislerinde, taşıma sektöründe, sanayi tesislerinde ve pazarlama aşamalarında istihdam yaratmaktadır. Ayrıca, narenciye ürünlerinin uzun süreli muhafaza özellikleri, ticaretin sürdürülebilirliğini artırarak yıl boyunca istikrarlı bir tedarik sağlamaktadır. Bu durum, narenciye endüstrisinin tarım, lojistik, gıda teknolojisi ve ticaret gibi çeşitli alanlarda uzmanlaşmış profesyoneller için öğrenim ve kariyer fırsatları sunan bir sektör haline gelmesine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, narenciye endüstrisinin ekonomik önemi, sadece tarımsal üretimle sınırlı kalmayıp aynı zamanda ilgili sektörlerdeki iş gücü ihtiyacını da şekillendirmektedir (Erdemli Ticaret ve Sanayi Odası, 2012).

1.1. Narenciye Çeşitleri

1.1.1 (080510) Portakal

Portakallar, yüksek C vitamini ve antioksidan içeriği nedeniyle antik çağlardan beri ilgi gören turuncu meyvelerindendir. Gen merkezi Himalaya’nın güneydoğu etekleri, Assam’ın doğu bölgesi, Myanmar’ın kuzeyi ve Çin’in Yunnan eyaletinin batısını içeren bölgelerdir. Portakalların anavatanından dünya geneline yayılmış olması, yazılı kaynaklardan önce gerçekleşmiş olabileceğini göstermektedir. Bu dağılımın milattan önceki dönemlere uzandığı, Orta Doğu ülkeleri olan Umman, İran, Filistin gibi bölgelerde yetiştirildiği kaydedilmiştir. M.Ö. 27 ve M.S. 284 yılları arasında Roma İmparatorluğu, özellikle İtalya ve çevresine birçok turuncu türünü getirmiştir. Romalı zengin aileler, portakalları soğuktan korumak için bahçelerinde seralar kullanmışlardır; ancak Roma İmparatorluğu'nun çöküşüyle birlikte turuncu türleri de yok olmuştur. Portakallar, Avrupa'ya M.S. 1400-1500 yıllarında Ceneviz ticaret yoluyla yeniden tanıtılmıştır ve ülkemize İtalya üzerinden giriş yapmıştır (Erdemli Ticaret ve Sanayi Odası, 2012).

Ülkemizde, genellikle sofralık tüketim için Washington Navel grubu portakallar üretilirken, meyve suyu sanayisi için ise Valencia grubu portakallar tercih edilmektedir. Washington Navel grubu portakalların üretim öncesi ve sonrasında kaliteli portakal çeşitlerinin sınırlı olması nedeniyle, portakal üretim sezonu bu grupta başlamakta ve Valencia grubu ile sona ermektedir. Taracco, Moro (Kan Portakalı), Shamoti (Yafa Portakalı), Hamlin, Alanya dilimli, Finike Yerli (sofralık ve usarelik bir çeşittir) gibi az miktarda da olsa çeşitli portakal türleri üretilmektedir. Son yıllarda sofralık portakal periyodunu uzatmak amacıyla, Washington Navel portakalından önce olgunlaşan Fukumoto portakalı

ile daha sonra olgunlaşan Lane late portakalı ve likopen içeriği nedeniyle antioksidan kapasitesi yüksek olan Cara Cara Navel portakalları önem kazanmıştır (Singh vd., 2019).

Ülkemiz dünya portakal üretiminin % 2,5'lik gibi çok az bir kısmını gerçekleştirmektedir. Dünyada en büyük portakal üreticisi ülke Brezilya olup, dünya portakal üretiminin yaklaşık % 30'unu tek başına gerçekleştirmektedir. Brezilya'dan sonra Çin, Hindistan, ABD, Meksika ve İspanya önemli üretici ülkeler olarak görülmektedir. Ülkemiz 1.900.000 ton portakal üretim miktarıyla dünyada 9. sırada yer almaktadır.

1.1.2 (080520) Mandarin

Mandarin, genellikle turunçgil ailesine ait bir meyve olarak bilinen ve portakal ile akraba olan küçük, tatlı ve soyulması kolay bir narenciye türüdür. Mandarinler, genellikle portakalın daha küçük ve düşük asit içerikli bir çeşidi olarak kabul edilmektedir. Mandarinlerin genellikle daha kolay soyulabilen ince bir kabukları ve içerisinde bölünmüş dilimlere ayrılan segmentleri bulunmaktadır. Bu meyveler genellikle tatlı, sulu ve aromatiktir. Mandarin üretimi, genellikle subtropikal ve tropikal iklimlerde gerçekleşmektedir. Türkiye'de Akdeniz iklimi olan bölgelerde yetiştirilen mandarinler, ülkede önemli bir narenciye türü olarak kabul edilmektedir. Mandarinler genellikle ekimden hasat aşamasına kadar dikkatli bakım gerektiren bir bitki türüdür. Hasat dönemi genellikle sonbahar ve kış aylarına denk gelmektedir. Dünya mandarin üretiminin yaklaşık %95'i Akdeniz ülkelerinde yapılmaktadır. Turunçgiller dünyada en çok üretilen meyve grubudur. 2017 yılına göre dünyada 133008531 ton turunçgil üretimi 7860285 hektarlık alanda gerçekleşmiştir. Bu üretimin 33414126 tonunu mandarin oluşturarak, % 25.12'lik bir pay meydana getirmiştir. 2017 yılına göre dünya mandarin üretiminin % 53.95'i Çin'de, % 5.89'u İspanya'da, % 4.64'ü Türkiye'de gerçekleşmiştir (FAO, 2017).

1.1.3 (080540) Greyfurt

Greyfurt (Altıntop), Rutaceae familyasının Aurantioideae alt familyasında sınıflandırılan bir narenciye türüdür. Greyfurt, beslenme alanında olumlu bir imaj kazanarak diyetlerin tercih edilen meyvesi haline gelmiştir. Pazarlarda genellikle greyfurt adıyla bilinse de, teknik literatürde "Altıntop" olarak anılmaktadır. Turunçgillerin doğal olarak yetiştiği Güneydoğu Asya'nın tropik ve yarı tropik bölgeleri anavatan olarak kabul edilmektedir (FAO, 2017).

Greyfurtun tam kökeni kesin olarak bilinmemekle birlikte, son araştırmalar, doğal bir portakal-şadok (pummelo) melezi olarak Barbados adasında bir tesadüfi çöğür olarak ortaya çıktığını göstermektedir. "Greyfurt" adının nedeni tam olarak açıklanamamakla birlikte, bazı görüşlere göre tadının üzüme benzemesi, diğer görüşe göre ise ağaç üzerinde salkım şeklinde meyve taşımasının etkili olabileceği düşünülmektedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Greyfurtun, 1823 yılında Kont Odette Phillipe tarafından Bahamalar'dan Florida'ya getirildiği kaydedilmiştir. 1880'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde Altıntop, ticari olarak üretilmeye başlanmıştır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Ülkemizde 2017 yılında 53.592 dekar alanda 260.000 ton olan altıntop üretimi, 2018 yılında 51.818 dekar alanda 250.000 tona azalmış ve 2019 yılında 52.222 dekar alanda 249.185 ton olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2020).

Dünyada 2018 yılı verilerine göre 373.735 hektar alanda 9.374.739 ton altıntop üretimi gerçekleştirilmektedir. Dünyada 2017 yılı verilerine göre ise üretilen 8.966.891 ton altıntop meyvesinin 1.105.164 tonu ihracata konu olmakta ve bu ihracat neticesinde 919.641.000 \$ ihracat değeri elde edilmiştir (FAO, 2020).

1.1.4 (080550) Limon

Yapılan araştırmalara göre, limonun Turunç (*C.aurantium*) ve Ağaç kavunu (*C.medica*) türlerinin melezi olduğu saptanmıştır. Limon, özellikle subtropikal iklim kuşağına sağlam bir adaptasyon gösteren bir türdür. Ancak, mantar hastalıklarına karşı duyarlılığı nedeniyle nemli subtropikal ve tropikal bölgelere uyum sağlamakta zorlanabilmekte ve bu bölgelerde kalite düzeyi düşük olabilmektedir (Albrigo, Stelinski ve Timmer, 2019).

Limonun genetik özellikleri, Turunç ve Ağaç kavunu türlerinin birleşiminden kaynaklanan melez bir yapıyı göstermektedir. Bu bilgi, limonun adaptasyon yeteneklerini ve hastalıklara olan hassasiyetini anlamak açısından önemlidir. Elde edilen bu genetik bilgiler, limonun yetiştirilme koşullarının ve kalite artırıcı önlemlerin belirlenmesine katkı sağlamaktadır.

Limonun tarihi hakkında kesin ve güvenilir bilgilere ulaşmak şu an için mümkün değildir. Bitkinin ilk olarak nerede ve nasıl ortaya çıktığına dair detaylı bilgiler bulunmamakla birlikte, dünya genelindeki yayılışı hakkında genel bilgiler mevcuttur. Limonun anavatanı kesin olarak belirlenememekle birlikte, genellikle limonun dahil olduğu narenciye grubu için Güneydoğu Asya'nın işaret edildiği bilinmektedir. Bu bölge, Arabistan'ın doğusundan Filipinler'e, Himalayaların güneyinden Endonezya ve Avustralya'ya kadar geniş bir coğrafyayı kapsar. Bazı araştırmacılar, bu geniş sahayı daha da sınırlayarak Hindistan'ın kuzeydoğusu (özellikle Assam çevresi), Myanmar ve Çin'in güneyindeki Yunnan Eyaleti'nin, narenciye türlerinin asıl kaynağı olduğunu belirtmektedir (Albrigo, Stelinski ve Timmer, 2019).

Dünya Limon üretimi 2018 yılında 1,3 milyon ha alanda, 19 Milyon ton ve 2019 yılında ise 1,2 milyon ha alanda 20 milyon tondur. En önemli üretici ülkeler; Hindistan (3,5 milyon ton), Meksika (2,7 milyon ton), Çin (2,6 milyon ton), Arjantin (1,9 milyon ton) ve Brezilya (1,5 milyon ton) ve Türkiye 950 bin ton üretim ile 6'ncı sırada olup dünya üretiminin % 4'ünü karşılamaktadır. Dünya limon ihracatı 3,7 milyon ton olup, Meksika (766 bin ton), İspanya (740 bin ton) ve Türkiye (471 bin ton) ilk üç ülkedir (FAO,2020). Ülkemiz 2019 yılı üretimi 401.545 da alanda 950.000 ton ve 2020 yılı üretimi ise 1.188.517 tondur (TÜİK, 2020).

2. HEDEF PAZAR ANALİZİ

Pazarlar, “tüketicilerin istek ve taleplerini karşılamak amacıyla çeşitli hizmet ve ürünleri sunan satıcılar ile karşılıklı değişim yapmaya istekli olan, benzer talep ve ihtiyaçlara sahip alıcıların, fiziksel veya fiziksel özelliklere sahip olmayan mekânlardır”. Bu platformlar, ticari faaliyetlerin gerçekleştiği, ekonomik ilişkilerin kurulduğu ve mal/hizmet alışverişinin gerçekleştiği dinamik ortamları içermektedir (Perrault vd., 2013).

Sağlıklı bir şekilde faaliyet gösteren işletmelerin pazarlama stratejilerini başarılı kılan unsurlar, bir dizi önemli faktörü içermektedir. Bu faktörler arasında etkili bir pazar bölümlendirmesi, hedef pazarın özenle seçilmesi, pazar konumlandırmasının başarılı bir şekilde yapılması, müşteri isteklerinin doğru bir şekilde tespit edilmesi, başarıya ulaşacak ürün politikalarının benimsenmesi, etkili bir satış sürecinin geliştirilmesi, dağıtım kanallarının stratejik bir şekilde kurulması, doğru fiyat politikasının belirlenmesi, oluşabilecek ekstra maliyet unsurlarının titizlikle incelenmesi ve etkin müşteri ilişkileri ağının kurulması gibi unsurlar bulunmaktadır. Bu öğeler, pazarlama konsantrasyonu bağlamında anlam ve önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, bir işletmenin pazarlama politikasının belirlenmesi hususunda; hedef pazar, bölümlendirme ve tutundurma kavramlarına odaklanmadan önce pazarların ayrıntılı bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Bu kavramın tarihsel sürecine bakıldığında, pazarlamanın kökeninin çok eski dönemlere dayandığı, fakat uluslararası pazarlama kavramının daha yeni bir evrim süreci içerisinde ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, uluslararası pazarlama, "ülkelerarası satış, alıcı istek ve gereksinimlerinin belirlenmesi, işletmelere çeşitli pazarlama faaliyetlerinde egemenlik sağlayarak hizmet veya ürünlerin karşılanması, hizmet ve ürünlerle ilgili bilgilendirme yapılması ve daha geniş pazarlara adım atma yoluyla ülkelerarası sektörde farklılık oluşturma" şeklinde tanımlanabilmektedir (Bradley, 2002).

2.1. Hedef Pazar Araştırması Seçim Süreci

Hedef pazarın seçim sürecinde, pazar kavramına da ayrıca değinmek önem arz etmektedir. Uluslararası pazarlama bağlamında, pazar terimi tek bir ülkeyi baz alabileceği gibi bir bölgeyi veya birkaç ülkeden oluşan belirli grupları da baz alabilmektedir. Aynı zamanda, pazar terimi bazen belirli bir pazardaki tüketici veya endüstriyel kullanıcıların bir segmentini ifade edebileceği gibi, birden fazla ülkede aynı süreçte bulunan birbirine benzeyen tüketicileri de kapsayabilmektedir. Anlaşılacağı üzere, uluslararası pazarlama kavramı her zaman bir ülkeyi temsil etmemektedir (Özcan, 2000).

Hedef pazarı belirlerken, pazarın doğru bir şekilde tanınmasına öncelik vermek önemlidir. Pazarın tamamı doğru bir biçimde ele alınmazsa, pazar bölümlendirme doğru bir şekilde yapılamayacaktır. Örneğin, eğer pazar sadece uçak yolcusu şeklinde tanımlanmışsa, yalnızca belirli uçuş hatları düşünülebilir. Ancak pazar, genel olarak toplu taşıma araçları ya da seyahat olarak tanımlandığında, çeşitli pazar türleri meydana gelecektir. Bu nedenle, pazarın doğru bir şekilde tanımlanması, daha sonra yapılacak pazar bölümlendirmesi sürecinde etkili bir yol haritası oluşturacaktır (Özcan, 2000).

Hedef pazar bölümleri belirlendikten sonra, ihraç edilecek ürün hedeflenen pazar bölümünün özelliklerine uygun şekilde değiştirilip daha çekici hale getirilebilmekte veya farklı bölümlere hitap etmek için özelleştirilebilmektedir. Hedef bölümün özellikleri yakından takip edildiği için, bu kitledeki davranış ve arzularındaki değişimler erken bir şekilde tespit edilebilmekte ve ürün ile stratejiler hızlı bir şekilde uyarlanabilmektedir. Ürünle ilgili ileti de pazar bölümünün özelliklerine göre ayarlanabilmekte ve bölümün en çok kullandığı iletişim kanallarında iletilere yer verilebilmektedir. Bu sayede, ürün ve pazarlama stratejileri, hedeflenen pazar bölümlerine daha etkili bir şekilde ulaşabilecek ve bu segmentlerle daha güçlü bir bağ kurmak amacıyla optimize edilebilecektir (Kozlu ve Karaca, 2019).

Tüm bu adımların ardından, hedef pazarın seçimi sonrasında işletmelerin işgücü ve sermaye kaynaklarını detaylı bir şekilde analiz etmeleri gerekmektedir. Ayrıca, pazara sunacakları ürünün özelliklerini ve ürün yaşam eğrisindeki konumunu gözden geçirmeli, pazarın genel yapısını, ürün ve hizmetle ilgili rekabetin durumunu değerlendirmeli ve sahadan elde edilen istihbarat bilgilerini ayrıca bir değerlendirmeye tabi tutmalıdırlar. Bu süreç, işletmelerin pazarlama stratejilerini oluştururken hem iç hem de dış faktörleri göz önünde bulundurarak bilinçli kararlar almalarına olanak tanımaktadır.

2.2. İhracatta Hedef Pazar Araştırması

Uluslararası pazarlara açılmaya karar veren işletmeler için en kritik kararın, sunduğu mal ve hizmetlerin hangi ülkeler için uygun olduğu ve hangi ülkelerde satılabileceği konusundaki stratejiler olduğunu ifade etmektedir. Çünkü hedef pazar, dünya genelinde Birleşmiş Milletler üyesi devleti içeren geniş bir coğrafyayı kapsamaktadır.

Bu noktada, çok kriterli bir karar verme süreci ortaya çıkmaktadır. Bir yanda işletmenin hedef kitesini oluşturan tüm dünya pazarlarının varlığı gerçeği bulunurken, diğer yanda ekonomik ve sosyal açıdan ülkemize uygun ve aynı zamanda riskleri en aza indiren alternatif ülkeler arasında tercih yapma zorunluluğu vardır. İlgili işletme birimleri, mevcut pazarlama stratejileri içinde uluslararası pazar için en uygun kararı vermeye yönelik bir çaba içinde olmalıdır. Bu bağlamda, uluslararası pazarlamada piyasa veya pazar, arz ve talebin etkileşimde bulunduğu gerçek ve sanal bir mekân olarak düşünülebilir. Bu mekânda ürünler, hizmetler, sözleşmeler veya finansal araçlar, doğrudan veya aracılar aracılığıyla para karşılığında veya takas yoluyla alınıp satılmaktadır (Taşkın, 2017).

Hedef pazarın seçimi, işletmeleri günlük rutin kararlardan farklı olarak stratejik karar alma sürecine itmektir. Bu süreç, daha fazla bilinmezlik içerdiği ve dolayısıyla içerdiği belirsizlik kapsamında yüksek risk ve maliyetleri beraberinde getirecek kararlar gerektirdiği için, karar alıcının ihtiyaç duyduğu bilgi miktarı artacaktır (Torlak, 2021).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Aşık ve Ellibeş (2020) yılında yaptıkları çalışmada Türkiye, Portekiz, İtalya, İspanya ve Yunanistan'ın 2009-2013 yılları arasındaki verileri dikkate alarak rekabet gücünü incelemişlerdir. Çalışmada Balassa ve Volrath endekslerini kullanarak analiz gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda

Türkiye ve İspanya'nın narenciye ihracatı konusunda üstünlüğe sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışma kapsamında bulunan diğer ülkelerde ise karşılaştırmalı üstünlükleri tespit edilememiştir.

Özözen (2023) yılında yaptığı çalışmada Türkiye'nin narenciye sektöründeki karşılaştırmalı rekabet gücünü ele almıştır. Bu kapsamda 2000-2020 yılları arasındaki verileri dikkate alarak Balassa'nın Karşılaştırmalı Üstünlük Endeksinin kullanmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye'nin rakiplerinin İspanya ve Güney Afrika olarak tespit edilmiştir. Ürün bazlı ise Türkiye'nin Mandarin, Limon ve Greyfurtta güçlü bir üstünlüğe sahip olduğu bulunmuştur.

Ege ve Caba (2018) yılında yapmış oldukları çalışmalarında narenciye ihracat performansını tarımsal finansman açısından ele almışlardır. Çalışmada Mersin ili Erdemli ilçesi incelenmiştir. Çalışma kapsamında Erdemli narenciye üretimi ve ihracatı verileri ele alınmıştır. Sonuç kapsamında ise narenciye sektörünün Erdemli için ciddi bir tarımsal finansman kaynağı olduğu ve bu ürünlere ait üretim ve ihracat miktarının artırılması gerektiği tespit edilmiştir.

Dilek ve Tipi (2022) yılında araştırmalarında Türkiye narenciye sektörünün rekabet gücünü analiz etmişlerdir. Çalışmalarında İhracat Piyasa Payı ve Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksini kullanılmıştır. Karşılaştırmalı üstünlükler endeksine göre yapmış oldukları analizde 2000-2020 yılları arasında Türkiye'de portakal, limon ve greyfurt ihracatında gerileme söz konusu iken, mandalina ihracatında bir artış tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'nin narenciye ihracatında gelişmiş ülkelerin pazarına giremediğini sadece birkaç ülke ile sınırlı kaldığını tespit etmişlerdir.

Duru vd. (2022) yılında yaptıkları çalışmasında Akdeniz ülkelerinin Dünya narenciye ihracatındaki payını ve rekabet gücünü analiz etmektedirler. Çalışmada 2005-2019 yılları verilerini dikkate alarak göreceli karşılaştırmalı üstünlükleri, ortaya çıkan simetrik karşılaştırmalı üstünlükler ve Lafay endeksleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, dünya narenciye ihracatında Akdeniz Havzası'ndaki ülkelerin rekabetçi yapılarının hala güçlü olduğunu ve ihracatta önemli konumlarını sürdürdüklerini göstermektedir. İspanya ve Türkiye dünyada sırasıyla birinci ve altıncı sırada yer alsa da Mısır ve Fas gibi ülkelerin narenciye ihracatının toplam ihracat içindeki payının yüksek olması bu iki ülkenin karşılaştırmalı üstünlük endekslerinde ön plana çıkmasına neden olmaktadır.

Gültekin vd. (2022) yılında gerçekleştirdikleri araştırmalarında Türk narenciye sektörü ve narenciye ihracatı hedef ve rakip ülkeler açısından değerlendirilerek teşviklerin etkileri küresel rekabet gücü açısından araştırılmaktadır. Bu kapsamda 2015 yılında Türkiye genelinde narenciye ihracatı yapan 201 firma ile anket çalışması yapılmıştır. Türkiye narenciye üretiminin yüzde 37'sini ihraç etmektedir. Türkiye, dünya narenciye üretiminde 7. sırada yer almasına rağmen dış ticaretteki pazar payı, üretim yapmayan veya üretim hacmi daha az olan bazı ülkelere göre daha düşük kalmaktadır. Rusya, Irak, Ukrayna, Suudi Arabistan ve Romanya, Türkiye için en önemli narenciye pazarları olup, aynı zamanda rakiplerin çoğunluğunun da ihracat yaptığı ülkelerdir. Çalışma ürünlerin fiyatlarının yüksek olması, ihracat sürecinde karşılaşılan lojistik sorunlar, girdi maliyetlerinin yüksek olması, gümrüklerde bu tür malları taşıyan araçların önceliklendirilmemesi, düzensiz yapıdan kaynaklanan rekabet dezavantajlarına

ilişkin tedbirler almak ve düzenlemeler yapmanın Türkiye'nin narenciye ihracatına büyük katkılar sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

4. NARENCİYE HEDEF PAZAR ARAŞTIRMA

Araştırmada hedef pazar tespiti için dünyadaki güvenilir kaynakların başında gelen ITCTRADE MAP (International Trade Center) veri tabanından temel istatistik veriler elde edilecek ve biçimlendirilerek yorumlanmıştır. ITC veri kaynağı, ürün araştırmaları için tüm dünyada kullanılan ve kabul gören GTİP (Harmonized System Code) kodlarını kullanmaktadır. GTİP kod türlerini ve sınıflandırmalarını, uluslararası ticarete konu olan ürünlerin sınıflandırılması için kullanılan kimlik numaraları olarak ele alabiliriz (Tosun, 2019).

GTİP kodları, gümrüklerdeki beyannamelerden alınarak devlet kaynaklarından sisteme aktarılmaktadır. Bu sistemde ülkelerin o koda ait yapmış oldukları tüm dış ticaret verileri yer almaktadır. Sistem aracılığıyla veriler tablo, grafik, resim olarak alınabilmektedir (Zengin, 2019). Araştırma 0805 GTİP numaralı turunçgiller ürün grubu baz alınarak yapılacaktır. Bu ürün grubunda yer alan ürünler ve GTİP'leri ise şunlardır;

Tablo 1. Narenciye Ürünleri GTİP ve Açıklamaları

GTİP KODU	AÇIKLAMASI
080510	Portakal; Taze veya Kurutulmuş
080520	Mandarin (Tanjerin ve Satsuma Dahil); Klemantin, Vilking ve Benzeri Turunçgil Melezleri; Taze veya Kurutulmuş
080521	Mandarinler (Tanjerin ve Satsumalar dahil); taze veya kurutulmuş
080522	Klemantin; taze veya kurutulmuş
080529	Vilking ve benzeri turunçgil melezleri; taze veya kurutulmuş
080540	Greyfurt (Pomelolar Dahil); Taze veya Kurutulmuş
080550	Limon (Citrus Limon, Citrus Limonum) ve Tatlı Limonlar (Citrus Aurantifolia, Citrus Latifolia); Taze veya Kurutulmuş
080590	Ağaç Kavunları (Citronlar), Kumkatlar, Bergamotlar ve Diğer Turunçgiller; Taze veya Kurutulmuş

Belirlenen GTİP kodlarının, TRADEMAP veri tabanında araştırması yapılarak, alınan veriler tablolar halinde analize dahil edilmiştir. Hedef pazar tespiti için genelde yıllık veriler tercih edilmektedir. Çünkü her ürün grubunun satışının ve alımının arttığı veya azaldığı, mevsimsel ve dönemsel etkenler bulunmaktadır. Örneğin çalışmamızda yer alan ürün grubu narenciyenin kış mevsiminde ithalat ve ihracatı artarken yaz mevsiminde düşmektedir. Bu dağılım, pazarın hacminin arttığını veya azaldığını göstermemektedir. Artış ve azalışın tespit edilebilmesi için yıllık verilere bakmak bu yüzden önem arz etmektedir. Bu kapsamda çalışmada net ve doğru sonuçlara ulaşabilmek adına yıllık verilerden yararlanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. 2022 Yılı Narenciye Dünya İhracatı

Sıra	Ülke	İhracat Değeri (USD)	İhraç Edilen Miktar (Tonaj)	Dünya İhracatında Payı (%)	2018-2022 yılları arasında miktar olarak büyüme (%)	Birim değeri (USD/birim)
1	İspanya	3,686,054	3,484,862	24.8	0	1,058
2	Güney Afrika	1,727,446	2,624,273	11.6	6	658
3	Çin	1,035,780	876,154	7	-3	1,182
4	Türkiye	900,575	1,925,951	6.1	1	468
5	Meksika	862,878	0	5.8	-	-
6	ABD	853,965	553,970	5.7	-6	1,542
7	Hollanda	835,054	626,663	5.6	-2	1,333
8	Mısır	815,343	0	5.5	-	-
9	Fas	544,940	628,618	3.7	-4	867
10	Avusturalya	304,669	233,262	2.1	-3	1,306
11	Peru	273,939	262,824	1.8	10	1,042
12	İtalya	252,446	201,073	1.7	-6	1,255
13	Yunanistan	251,132	418,166	1.7	1	601
14	Şili	222,126	270,394	1.5	-4	821
15	Portekiz	202,617	0	1.4	-	-

Tablo 2’de 2022 yılında dünyada yapılan ihracat verileri bulunmaktadır. 2022 yılında dünyada 14.860.864 milyar dolarlık ihracat gerçekleşmiştir. Yukarıdaki tabloya göre dünyada en fazla narenciye ihracatı gerçekleştiren ülke 3.686,054 milyar dolarlık ihracat rakamı ve 3.484.862 bin ton miktarıyla İspanya gerçekleştirmiştir. Bu rakam dünya ihracatının %24.8 gibi büyük bir oranına karşılık gelmektedir. Dünya ihracatında söz sahibi olan 2. ülke ise Güney Afrika olarak karşımıza çıkmaktadır. Güney Afrika 1.727.446 milyar dolarlık ihracat rakamı ve 2.624.273 bin ton miktarıyla ve dünya ihracatındaki %11.6’lık payıyla önemli narenciye ihracatçıları arasında yer almaktadır. Güney Afrika’yı sırasıyla Çin, Türkiye, Meksika, ABD, Hollanda, Mısır, Fas ve Avusturalya takip etmektedir. Çin’in narenciye ihracatındaki payı %7 olurken, Türkiye’nin %6.1, Meksika’nın 5.8, ABD’nin %5.7, Hollanda’nın %5.6, Mısır’ın %5.5, Fas’ın %3.7 ve Avustralya’nın ise %2.1 olmuştur. Tablo 2’de son 5 yıl içerisindeki ihracattaki büyüme oranları da yer almaktadır. Dünya’da narenciye ihracatında son 5 yılda en büyük büyümeyi 11. Sırada yer alan Peru %10’luk büyüme ile kaydederken bunu 2. Sırada yer alan Güney Afrika %6’lık büyüme ile takip etmektedir. Dünya ihracatındaki payında son 5 yılda azalma olan ülkeler ise 6. Sırada yer alan ABD ve 12.sırada yer alan İtalya %6’lık düşüşle yer almaktadırlar. Bu iki ülkenin düşüşünü 9.sırada yer alan Fas ve 14. Sırada yer alan Şili %4’lük oranla takip etmişlerdir. Türkiye ise son 5 yıldaki narenciye ihracatında %1’lik büyüme kaydetmiştir. Bu tabloda dikkat çeken diğer önemli veri ise yapılan ihracatın birim değeri olmaktadır. Birim değer bazında ürünlerini en yüksek fiyattan satan ülkeler sırasıyla ABD, Hollanda, Avusturalya ve İtalya olmuştur. Narenciye ihracatında

ABD ürünlerini ortalama 1.542 dolara, Hollanda ortalama 1.333 dolara, Avusturalya 1.306 dolara ve İtalya 1,255 dolara ihraç etmişlerdir. En düşük birim fiyatı ile ihraç eden ülkeler ise Türkiye, Yunanistan, Güney Afrika ve Şili tarafından gerçekleştirilmiştir. Narenciye ihracatında birim değer olarak en düşük ülke olan Türkiye tonda ortalama 468 dolar, Yunanistan 601 dolar, Güney Afrika 658 dolar ve Şili 821 dolar ile ihracatlarını gerçekleştirmişlerdir.

Tablo 3. 2022 Yılı Narenciye Dünya İthalatı

Sıra	Ülke	İthalat Değeri (USD)	İthal Edilen Miktar (Tonaj)	Dünya İthalatındaki Payı (%)	2018-2022 yılları arasında miktar olarak büyüme (%)	Birim değeri (USD/birim)
1	ABD	2,041,768	1,527,218	12.5	5	1,337
2	Almanya	1,374,254	1,077,607	8.4	1	1,275
3	Fransa	1,231,235	1,135,000	7.5	1	1,085
4	Hollanda	1,085,071	1,091,710	6.6	0	994
5	Rusya	992,125	0	6.1	-1	0
6	İngiltere	817,182	724,124	5	-1	1,129
7	Kanada	677,805	478,889	4.1	1	1,415
8	Polonya	499,465	500,234	3.1	10	998
9	Çin	456,417	383,114	2.8	-8	1,191
10	Suudi Arabistan	426,091	739,332	2.6	3	576
11	İtalya	369,238	403,082	2.3	-3	916
12	Hong Kong, Çin	348,857	264,615	2.1	-13	1,318
13	Birleşik Arap Emirlikleri	306,072	494,633	1.9	7	619
14	Japonya	279,383	170,998	1.7	-7	1,634
15	Belçika	273,309	216,431	1.7	1	1,263

Tablo 3'te 2022 yılında dünyada yapılan ithalat verileri bulunmaktadır. 2022 yılında dünyada 16.369,758 milyar dolarlık ithalat gerçekleştirilmiştir. Yukarıdaki tabloya göre dünyada en fazla narenciye ithalatı gerçekleştiren ülke 2.041,768 milyar dolarlık ihracat rakamı ve 1.527.218 bin ton miktarıyla ABD gerçekleştirmiştir. Bu rakam dünya ithalatının %12.5 gibi büyük bir oranına karşılık gelmektedir. Dünya ithalatında söz sahibi olan 2. ülke ise Almanya olarak karşımıza çıkmaktadır. Almanya 1.374.254 milyar dolarlık ihracat rakamı ve 1.077.607 bin ton miktarıyla ve dünya ihracatındaki %8.4'lük payıyla önemli narenciye ithalatçıları arasında yer almaktadır. Almanya'yı sırasıyla Fransa, Hollanda, Rusya, İngiltere, Kanada, Polonya, Çin ve Suudi Arabistan takip etmektedir. Fransa'nın narenciye ithalatındaki payı %7.5 olurken, Hollanda'nın %6.6, Rusya'nın %6.1, İngiltere'nin %5, Kanada'nın %4.1, Polonya'nın %3.1, Çin'in %2.8 ve Suudi Arabistan'ın %2.6 olmuştur. Tablo 3'te son 5 yıl içerisindeki ithalattaki büyüme oranları da yer almaktadır. Dünya'da narenciye ithalatında son 5 yılda en büyük büyümeyi 8.sırada yer alan Polonya %10'luk büyüme ile kaydederken bunu 13. Sırada yer alan Birleşik Arap Emirlikleri %7'lik büyüme ile takip etmektedir. Dünya ithalatındaki payında son

5 yılda azalma olan ülkeler ise 12. Sırada yer alan Hong Kong %13'lük, 9.sırada yer alan Çin %8'lik ve 14. Sırada yer alan Japonya %7'lik düşüşle yer almaktadır. Tablo 3'te dikkate alınması gereken bir diğer önemli veri ise ithalat birim değeri olmaktadır. Birim değer bazında ürünleri en yüksek fiyattan ithal eden ülkeler sırasıyla Japonya, Kanada, ABD, Hong Kong ve Almanya olmuştur. Narenciye ithalatında Japonya ortalama 1.634 dolardan, Kanada ortalama 1.415 dolardan, ABD ortalama 1.337 dolardan, Hong Kong ortalama 1.318 dolardan ve Almanya ise ortalama 1.275 dolardan ithal etmektedirler. En düşük birim fiyatı ile ithal eden ülkeler ise Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, İtalya, Hollanda ve Polonya tarafından gerçekleştirilmiştir. Narenciye ithalatında birim değer olarak en düşük ülke olan Suudi Arabistan tonda ortalama 576 dolar, Birleşik Arap Emirlikleri tonda ortalama 619 dolar, İtalya tonda ortalama 916 dolar, Hollanda tonda ortalama 994 dolar ve Polonya ise tonda ortalama 998 dolardan ithalatlarını gerçekleştirmişlerdir.

Tablo 4. 2022 Yılı Türkiye Narenciye İhracatı

Sıra	Ülke	İhracat Değeri (USD)	İhraç Edilen Miktar (Tonaj)	Narenciye İhracatında Payı (%)	2018-2022 yılları arasında miktar olarak büyüme (%)	Birim değeri (USD/birim)
1	Rusya	429,575	726,961	47.7	8	591
2	Ukrayna	84,196	154,138	9.3	-5	546
3	Irak	68,752	443,235	7.6	-1	155
4	Polonya	46,036	64,615	5.1	8	712
5	Romanya	42,647	67,304	4.7	-2	634
6	Sırbistan	30,238	49,185	3.4	3	615
7	Bulgaristan	22,325	39,789	2.5	-6	561
8	Belarus	16,798	26,403	1.9	5	636
9	Birleşik Arap Emirlikleri	12,566	31,744	1.4	7	396
10	Moldova	11,981	18,743	1.3	3	639
11	Japonya	10,697	12,179	1.2	65	878
12	Azerbaycan	9,297	23,318	1	-7	399
13	Hırvatistan	8,947	13,209	1	24	677
14	Bosna Hersek	8,811	21,770	1	9	405
15	Suudi Arabistan	7,513	11,877	0.8	-41	633

Tablo 4'te Türkiye'nin 2022 yılı narenciye ihracatı verileri verilmektedir. Bu verilere göre Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı ilk 10 ülke sırasıyla Rusya, Ukrayna, Irak, Polonya, Romanya, Sırbistan, Belarus, Birleşik Arap Emirlikleri ve Moldova'dır. En fazla ihracatın yapıldığı Rusya ile değer olarak 429.575 milyon dolarlık, ağırlık olarak ise 726.961 bin tonluk bir ihracat gerçekleşmiştir. Bu rakamlar Türkiye ihracatının toplam %47.7 gibi büyük bir rakamına karşılık gelmektedir. Rusya'yı 2. Sırada Ukrayna takip etmektedir. Türkiye'nin Ukrayna'ya narenciye ihracatı ise değer olarak 84.196 milyon dolarlık, ağırlık olarak ise 154.138 bin tonluk bir rakama sahiptir. Bu rakamlarda Türkiye'nin

toplam ihracatının %9.3'lük kısmına tekabül etmektedir. 3. Sırada ise Irak yer almaktadır. Irak'a narenciye ihracatı değer olarak 68.752 milyon dolar, ağırlık olarak ise 443.235 bin ton gerçekleşmiştir. Türkiye'nin toplam narenciye ihracatı içerisindeki payı ise %7.6 olarak tespit edilmiştir. İlk 3 ülkeyi sırasıyla Polonya, Romanya, Sırbistan, Bulgaristan, Belarus, Birleşik Arap Emirlikleri ve Moldova takip etmektedir. Türkiye'nin toplam narenciye ihracatında içerisindeki paylarına baktığımızda Polonya'nın %5.1, Romanya'nın %4.7, Sırbistan'ın %3.4 ve Bulgaristan'ın %2.5 oranında yer aldığını görmekteyiz. 2018-2022 yılları arası 5 yıllık büyüme trendlerine baktığımızda 11. Sırada yer alan Japonya'nın %65 ile en hızlı büyüme hızına sahip ülke olduğunu görürken, Japonya'yı %24'lük büyüme ile Hırvatistan takip etmiştir. Hırvatistan'ın Türkiye toplam ihracatı içerisinde sıralaması ise 13. Sırada yer almaktadır. En fazla ihracatın gerçekleştiği Rusya ile ihracatta ise yüzde 8'lik bir büyüme gerçekleşmiştir. Fakat 2. Sırada yer alan Ukrayna ile -%5'lik bir düşüş gerçekleşmiştir. Yine Türkiye'nin son 5 yıllık büyüme trendinde Bosna Hersek % 9'luk bir oranla üst sıralarda yer bulurken, Polonya'da %8'le takip etmektedir. Birim değer olarak Türkiye'nin yapmış olduğu ihracata baktığımızda ise en yüksek birim değerle Japonya'ya ihracat gerçekleştirmektedir. Bu ülkeyi ardından 2.sırada Polonya takip etmektedir.

Tablo 5. Türkiye'nin Son 5 Yıllık İhracat Rakamları (Ton)

Sıra	Ülke	2018 İhracat Miktarı (Ton)	2019 İhracat Miktarı (Ton)	2020 İhracat Miktarı (Ton)	2021 İhracat Miktarı (Ton)	2022 İhracat Miktarı (Ton)
1	Rusya	588,445	556,664	747,044	779,934	726,961
2	Irak	517,661	336,444	292,172	406,965	443,235
3	Ukrayna	199,941	190,673	203,347	202,008	154,138
4	Romanya	80,205	59,718	62,811	69,698	67,304
5	Polonya	53,778	33,992	52,280	51,926	64,615
6	Suriye	19,016	20,506	20,672	56,113	59,012
7	Sırbistan	48,784	39,417	52,778	53,721	49,185
8	Bulgaristan	55,087	38,725	43,803	41,046	39,789
9	Birleşik Arap Emirlikleri	25,919	20,248	22,401	26,433	31,744
10	Gürcistan	23,354	25,789	30,189	27,056	26,889
11	Belarus	22,599	15,356	16,598	18,988	26,403
12	Azerbaycan	34,347	20,687	14,063	21,851	23,318
13	Bosna Hersek	17,311	14,896	19,191	21,378	21,770
14	Moldova	17,506	17,223	19,609	20,741	18,743
15	Kazakistan	5,180	5,391	7,145	11,155	13,540

Tablo 5'te Türkiye'nin son 5 yıllık ihracat rakamları ağırlık cinsinden verilmiştir. Bu tablo son 5 yıllık ülke bazlı büyüme ve küçülme trendini görebilme açısından önemlidir. Rusya ile yapılan ihracatta 2020 yılından itibaren ciddi bir ivme artışı tespit edilmiştir. 2022 yılında bu rakam ufak bir azalış gösterse de genel olarak bir artıştan söz edebiliriz. Irak pazarında ise 2018 yılında en güçlü olduğumuz

ihracat rakamlarına ulaşmışken, 2020 yılında ciddi bir azalış kendini göstermiştir. 2021 ve 2022 yıllarında ise tekrar bir ivme kazanmış artış trendine girmiştir. Ukrayna pazarında ise rakamlar son 5 yıldır oldukça birbirine yakın gitse de 2022 yılında ciddi bir azalış göstermiştir. Tabloda dikkat çeken diğer ülkeler incelendiğinde ise 2018 yılına göre Suriye ile ciddi bir artış söz konusudur. Bulgaristan ile ihracatta ciddi bir azalış gerçekleşmiştir. Aynı şekilde Azerbaycan ile ihracatta da son 5 yılda azalış tespit edilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

İhracat ülkeler açısından önem arz eden bir ticari faaliyettir. Ülkeler güçlü olduğu sektörlerini ve faaliyetlerini kullanarak dış ticarete rekabetçi olmayı arzu etmektedirler. Bu arzu doğrultusunda üretimlerini, istihdamlarını ve ekonomilerini ona göre şekillendirmektedirler. Narenciye ihracatı ise Türkiye'nin uluslararası pazarlarda güçlü bir şekilde yer aldığı ve dünyada söz sahibi olduğu ürünlerin başında gelmektedir. Bu açıdan çalışmamızda narenciye ihracatında Türkiye'nin mevcut durumunu ortaya koyup alternatif pazarlara yönelimini sağlamaya yönelik politikalar geliştirmek hedeflenmiştir.

Çalışma analizinde Türkiye'nin narenciye ihracatında 2022 yılında Dünya'da 4. sırada yer aldığı görülmektedir. Dünya narenciye ihracatının %6.1'lik kısmının Türkiye tarafından gerçekleştirildiği ve Türkiye'nin bu ürün grubunda potansiyelinin olduğu tespit edilmiştir. Türkiye narenciye ihracatının verileri detaylandırıldığında ise en fazla ihracatın Rusya ve Ukrayna'ya yapıldığı görülmektedir.

Türkiye'nin narenciye ihracatının %47.7'si Rusya'ya gerçekleşmektedir. Bu oran narenciye ihracatında Rusya pazarına ciddi bir bağlılığın olduğunu neredeyse her narenciye ihracatının yarısının bu ülkeye gerçekleştiğini göstermektedir. Dış ticarete pazar çeşitlendirmesinin önemi düşünüldüğünde bu unsurun Türkiye ihracatı için bir problem olacağı öngörülmektedir.

İkinci sırada ise Ukrayna'nın yüzde %9.3'lük payla yer aldığı tespit edilmiştir. Her iki ülkenin Türkiye narenciye ihracatındaki oranı hesapladığında %57'lik bir paya sahip olduğu, narenciye pazarının büyük bir kısmı bu iki pazara gerçekleşmektedir. Bu iki ülkenin 2022 yılından itibaren savaşta olduğu ve krizin giderek derinleşmesi göz önüne alındığında Türkiye narenciye ihracatının sektöre uğrayabilme ihtimalinin yüksek olduğu düşünülmektedir. Sektör temsilcilerinin bu iki pazarın yerine alternatif pazarlar geliştirmesi ve devletinde bu kapsamda politika geliştirilmesi önerilmektedir.

Bu pazarlara alternatif olarak pazar geliştirebilmek için Türkiye'nin narenciye ihracatındaki son 5 yıllık durumu analiz edilmiştir. 5 yıllık pazar büyümesi oranında %65'lik büyüme gerçekleşen Japonya, %24'lük büyüme gerçekleşen Hırvatistan, %9'luk büyüme gerçekleşen Bosna Hersek ve %8'lik büyüme gerçekleşen Polonya hedef pazarların arasında yer alması gerektiği bu pazarların Rusya ve Ukrayna pazarlarına alternatif olarak potansiyeli güçlü olan pazarlar olduğu tespit edilmiştir. Rusya pazarı da son 5 yıllık büyümede %8'lik büyümeye sahip büyümesi potansiyel pazarlar arasında yer almaktadır ama orada yer alan savaş ve politik krizler pazarın bir anda daralmasına sebebiyet verebilecektir. Bu kapsamda o pazarda yer alan işletmelerimizin mutlaka alternatif planlarının olması gerekmektedir.

Çalışma sonucunda özel sektör temsilcilerine mutlaka alternatif pazarlar ve müşteriler tespit etmeleri ve pazar çeşitlendirmesi yapmalarını önerirken, devlet temsilcilerine de ihracatın yoğunlaştığı iki ülke dışına da ihracat oranını artıracak politikalar gerçekleştirmesi önerilmektedir. Ayrıca bu alanda çalışan araştırmacılar ise bu çalışmada potansiyel tespit ettiğimiz ülkeleri derinlemesine inceleyebilir, o ülkelere yapılacak ihracatın artırılmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirebilirler.

KAYNAKÇA

- Abobatta, W. F. (2019). Citrus varieties in Egypt: An impression. *International Research Journal of Applied Sciences*, 1, 63-66.
- AKİB (2022). Yaş meyve sebze sektörü Türkiye geneli değerlendirme raporu. 2020/2021 Ocak-Aralık Dönemi.
- Albrigo, L. G., Stelinski, L. L. ve Timmer, L. W. (2019). Citrus (No. Ed. 2, pp. viii+-314).
- Aşık, B. ve Ellibeş, E. (2020). Türkiye ve AB Üye Ülkeleri Arasında Narenciye Sektörünün Rekabet Analizi. *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 1(1), 11-22.
- Aygün, İ., Çakmak, B. ve Alayunt, F. N. (2018). Narenciye Hasadının Ergonomik Açıdan İncelenmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 6, 312-318.
- Bradley, F. (2002). *Uluslararası Pazarlama Stratejisi*. (İ. Er, Çev.) İstanbul: Bilim Teknik Kitabevi.
- Bui-Thi, M. ve Girard, M. (2010). Pollen et Archéologie: une alliance passionnante.
- Dilek, A. G. ve Tipi, T. (2022). Türkiye Narenciye Sektörünün Rekabet Gücü Analizi. 2.Uluslararası Spor ve Sosyal Bilimlere Multidisipliner Yaklaşım Kongresi, 92-102.
- Duru, S., Hayran, S. ve Gül, A. (2022). The analysis of competitiveness of Mediterranean countries in the world citrus trade. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 35(1), 21-26.
- Ege, İ. ve Caba, N. (2018). Narenciye İhracatı Performansının Tarımsal Finansman Açısından İncelenmesi: Erdemli Örneği. *International Journal of Arts and Social Studies*, 1(1), 43-31.
- Erdemli TSO (2012). Erdemli Ticaret ve Sanayi Odası Narenciye Raporu, www.erdemlitso.org.tr
- FAO (2017). Turkey Tangerine Export-Import, <https://www.fao.org/home/en>
- FAO, (2020). Statistical Database of Agricultural Production. <http://faostat.fao.org> Farnworth, E.R., Lagace, M. Couture, R. Yaylayan, V. and Stewart, B. (2001). *Food Res. Inter.*, 34: 25- 30.
- Gültekin, U., Uysal, O., Subaşı, O. S., Kafa, G., Aras, Y. ve Budak, D. B. (2022). Evaluation of Structure of Citrus Export and the Effects of Supports on International Competitiveness in Turkey. *Erwerbs-Obstbau*, 64(3), 491-497.
- Kozlu, C. ve Karaca, H. (2019). *Uluslararası Pazarlama Dijitalleşen Dünyaya Yeni Yaklaşımları*. İstanbul: Türkiye İş Bankası.
- Özcan, M. (2000). *Uluslararası Pazarlama*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Özözen, S. (2023). Türkiye'nin Narenciye Sektöründe Karşılaştırmalı Rekabet Gücü. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 21(Cumhuriyetin 100. Yılı Özel Sayısı), 944-967.
- Perrault, W. D., Cannon, J. P. ve McCarty, E.J. (2013). *Pazarlamanın temelleri* (13.Bs.) (A.G. Önce, Çev.). Nobel Yayın, Ankara.
- Sakar, S.B. (2021). Türkiye'de Narenciye İhracatının Geliştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, İstanbul.
- Singh, A. K., Meetei, N. T., Kundu, S., Salma, U. ve Mandal, N. (2019). In vitro micrografting using three diverse indigenous rootstocks for the production of Citrus tristeza virus-free plants of Khasi mandarin. *In Vitro Cellular & Developmental Biology-Plant*, 55, 180-189.

- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (2023). Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel M¼d¼rl¼g¼ Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstit¼s¼, <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/batem>.
- Taşkın, E. (2017). *Uluslararası Pazarlama G¼ncel K¼resel Yaklaşımlar* (2.b.). İstanbul: T¼rkmen Kitabevi.
- Torlak, Ö. (2021). *Pazar ve Pazarlama Araştırması*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Y¼netim Kitaplığı.
- TUİK (2020). T¼rkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanları, Bitkisel Üretim İstatistikleri, <https://biruni.tuik.gov.tr/>
- Zengin B. (2019). S¼t Tozu Ür¼n¼ne Y¼nelik İkincil Veriye Dayalı İhracat Hedef Pazar Araştırması, Yüksek Lisans Tezi, KTO Karatay Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstit¼s¼, Konya.