



Business



Economics



Finance



Logistics



Tourism

Journal of Yaşar University



April 2024 Volume:19 No:74

Publisher / Sahibi

On behalf of Yaşar University
Yaşar Üniversitesi Adına
Çağrı Bulut

Editor / Editör, Yayın Kurulu Başkanı

Yiğit Kazançoğlu

Editorial Board / Yayın Kurulu

Arıkan Tarık Saygılı
Ayşe Özden Birkan
Durmuş Özdemir
Emel Yarımoğlu
Erhan Ada
Fatma Dilvin Taşkın
Ferika Özer Sarı
Hasan Baklacı
Jose Arturo Garza-Reyes
Lorenzo Zirulia
Malik Çürük
Marco Cucculelli
Mehmet Erdem Yaya
Mustafa Gürol Durak
Mustafa Tepeci
Oğuz Karahan
Olimpia Ban
Orhan İçöz
Özge Can
Sachin Kumar Mangla
Yiğit Kazançoğlu
Yüksel Ekinci

Editor Assistant / Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı

Burak Çetiner

English Editor / İngilizce Editörü

Ian Stewart Collins

Turkish Editor / Türkçe Editörü

Aylin Bedriye Atacan

e-ISSN 1305-970X

TARANILAN ULUSLARARASI VE ULUSAL ENDEKSLER

ASOS
indeks



EBSCO

ERIH PLUS
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

INDEX
ISLAMICUS

J-Gate

Academic
Resource
Index
ResearchBib

TÜBİTAK
ULAKBİM

Editörden

E-Journal of Yasar University dergisi Türkçe ve İngilizce dillerinde yayın yapan hakemli, disiplinlerarası akademik bir dergidir. Yayın hayatının ilk onaltı yılını başarı ile tamamlayan dergi, 2016 yılı itibari ile yalnızca işletme, ekonomi alanları ile bu alanlarla kesişimde olan disiplinlerarası özgün çalışmaları kabul etme kararı almıştır. Derginin amacı akademik olarak bilimsel açıdan üst düzeyde, nitelikli ve alanında özgün çalışmaları yayınlamak, üretilen bilgilerin daha çok kişiye ulaşmasını sağlamak, yapılan çalışmaların uluslararası literatürde yer almasını sağlamaktır.

E-Journal of Yasar University dergisinin Nisan 2024 sayısında ekonomi, işletme, finans, lojistik ve turizm alanlarında 7 adet Türkçe, 4 adet İngilizce çalışma yayınlanmıştır. E-Journal of Yasar University dergisinin yeni sayısı 2024 yılının Temmuz ayında çıkacak olup yeni sayıda yine kendi alanının araştırma, yöntem ve modellerin kullanıldığı özgün çalışmalar ile buluşmayı ümit eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

E-Journal of Yasar University adına
Prof. Dr. Yiğit Kazançoğlu

Journal of Yasar University is an international, peer-reviewed multidisciplinary journal dedicated to publishing scholarly articles on all aspects of business, economics, finance and management sciences. Available online and published 4 times a year -4 times from 2006 on-, the journal aims to become one of the leading platforms in the world for new findings and discussions of all fields of business and management sciences.

Journal of Yasar University is committed to maintaining the highest ethical standards for all parties involved in the act of publishing in a peer-reviewed journal: the author, the editor of the journal, the peer reviewer and the publisher.

The publishing ethics of Journal of Yasar University, both internally and externally, are based on- and adhere to- the Double-blind refereeing process is applied in the Journal of Yasar University. Referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process.

EDITOR RESPONSIBILITIES

Accountability:

The editors of Journal of Yasar University are accountable and responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The editor may be guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement and plagiarism. The editor may confer with other editors or reviewers in making this decision.

Impartiality:

The reviewing process and publication decision will occur without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.

Confidentiality:

The editor(s) and any editorial staff will not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.

Disclosure and conflicts of interest:

Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript will not be used in an editor's own research without the express written consent of the author. Privileged information or ideas obtained through peer review will be kept confidential and not used for personal benefits. Editors make fair and unbiased decisions independent of commercial considerations, and ensure a fair and appropriate peer-review process. Editors recuse themselves (i.e. should ask a co-editor, associate editor or other member of the editorial board instead to review and consider) from considering manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or (possibly) institutions connected to the papers. Editors will require all contributors to disclose relevant competing interests and publish corrections if competing interests are revealed after publication. If needed, other appropriate action will be taken, such as the publication of a retraction or expression of concern.

Involvement and cooperation in investigations:

Editors of Journal of Yasar University will guard the integrity of the published record by issuing corrections and retractions when needed and pursuing suspected or alleged research and publication misconduct. Editors should pursue reviewer and editorial misconduct. An editor should take reasonably responsive measures when ethical complaints have been presented concerning a submitted manuscript or published paper, in conjunction with the publisher (or society). Such measures will generally include contacting the author of the manuscript or paper and giving due consideration of the respective complaint or claims made, but may also include further communications to the relevant institutions and research bodies, and if the complaint is upheld, the publication of a correction, retraction, expression of concern, or other note, as may be relevant. Every reported act of unethical publishing behavior must be looked into, even if it is discovered years after publication.

REVIEWERS RESPONSIBILITIES

Contribution to Editorial Decisions:

Peer review assists the editor in making editorial decisions and through the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.

Promptness:

Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.

Confidentiality:

Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to, or discussed with others except as authorized by the editor.

Standards of Objectivity:

Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.

Acknowledgement of Sources:

Reviewers should identify relevant published work that has not been cited by the authors. Any statement that an observation, derivation, or argument had been previously reported should be accompanied by the relevant citation. A reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.

Disclosure and Conflict of Interest:

Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal benefit. Reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

AUTHOR RESPONSIBILITIES

Reporting standards:

Authors should present their results clearly, honestly, and without fabrication, falsification or inappropriate data manipulation. Authors should describe their methods clearly and unambiguously so that others can confirm their findings.

Originality, plagiarism and acknowledgement of sources:

Authors should adhere to publication requirements that submitted work is original, is not plagiarized, and has not been published elsewhere – fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable. If an author has used the work and/or words of others, that this original is been appropriately cited or quoted and accurately reflects individuals’ contributions to the work and its reporting.

Data Access and Retention:

Authors may be asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review, and should in any event be prepared to retain such data for a reasonable time after publication.

Ethics:

Authors should only submit papers only on work that has been conducted in an ethical and responsible manner and that complies with all relevant legislation.

Disclosure and Conflicts of Interest:

All authors should disclose in their manuscript any financial or other substantive conflict of interest that might be construed to influence the results or interpretation of their manuscript. All sources of financial support for the project should be disclosed.

Authorship of the Paper:

Authorship should be limited to those who have made a significant contribution to the conception, design, execution, or interpretation of the reported study. All those who have made significant contributions should be listed as co-authors. Where there are others who have participated in certain substantive aspects of the research project, they should be acknowledged or listed as contributors. The corresponding author should ensure that all appropriate co-authors and no inappropriate co-authors are included on the paper, and that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.

Multiple, Redundant or Concurrent Publication:

An author should not in general publish manuscripts describing essentially the same research in more than one journal or primary publication. Submitting the same manuscript to more than one journal concurrently constitutes unethical publishing behavior and is unacceptable.

Fundamental errors in published works:

When an author discovers a significant error or inaccuracy in his/her own published work, it is the author’s obligation to promptly notify the journal editor or publisher and cooperate with the editor to retract or correct the paper. If the editor or the publisher learns from a third party that a published work contains a significant error, it is the obligation of the author to promptly retract or correct the paper or provide evidence to the editor of the correctness of the original paper.

PUBLISHER’S RESPONSIBILITIES

Yaşar University, as the publisher of Journal of Yasar University, encourages the editors to follow the Double-blind refereeing process. Referee and the author (s) are unaware of the identity of each other. Scientific studies are sent to at least two referees in the evaluation process. Publisher defines the relationship between publisher, editor and other parties in a contract, respect privacy (for example, for research participants, for authors, for peer reviewers), protects intellectual property and copyright, and fosters editorial independence.

Publisher works with journal editors to set journal policies appropriately and aim to meet those policies, particularly with respect to:

- editorial independence,
- research ethics, including confidentiality, consent, and the special requirements for human and animal research,
- authorship,
- transparency and integrity (for example, conflicts of interest, research funding, reporting standards,
- peer review and the role of the editorial team beyond that of the journal editor
- appeals and complaints,

Publisher works with journal editors to:

- communicate journal policies (for example, to authors, readers, peer reviewers),
- review journal policies periodically, particularly with respect to new recommendations from the Double-blind refereeing guidelines,
- maintain the integrity of the academic record,
- assist the parties (for example, institutions, grant funders, governing bodies) responsible for the investigation of suspected research and publication misconduct and, where possible, facilitate in the resolution of these cases,
- publish corrections, clarifications, and retractions,
- and publish content on a timely basis.

Yeşil Dönüşüm Kapsamında Muhasebede Dijital Arşivlemeye Geçiş: Meslek Mensupları Üzerinde Nitel Bir Araştırma
Aydın BAĞDAT

82-103

The Efficacy of Developments in Agriculture and Industry Sectors on Economic Growth in Türkiye ARDL Approach
Duygu ÇELİK, Atilla AYDIN

104-129

Dark Triad, Motivation to Achieve Power and Social Value Orientation: A Study from Türkiye
Murat BOLELLİ, Hüseyin EKİZLER

130-149

Hastanelerde Tıbbi Malzeme Envanter Yönetiminin Etkinliğinin Artırılması: ABC-VED-FNS Matris Analizi Uygulaması
Alkan DURMUŞ

150-171

KOBİGEL Destek Programı Değerlendirme Modeli: AHP Tabanlı SWARA Yaklaşımı İle Yeni Bir Model
Ali SEVİNÇ, Tamer EREN

172-200

Müşteri ile Bağ Kurma Çerçevesinde Web Sitesi Hizmet Belirleyicilerinin Değerlendirilmesi
Emel SARITAŞ

201-220

Turist Rehberlerinin İnanç Turizmine İlişkin Alguları, Sorumluluk Alma Eğilimleri ve Uzmanlaşma Niyetleri Üzerine Nicel Bir Araştırma
İlker ŞAHİN

221-247

Ülke Risk Primi ile Enerji Emtia Fiyatları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği
Gülden KADDOĞLU AYDIN, Turgay MÜNYAS

248-266

Evaluation of E-Complaints about Balloon Tours in Cappadocia, Turkey
Nilgün DEMİREL İLİ, Gaye DENİZ, Zeynep ÇOKAL, Neşe YILMAZ

267-297

Analyzing Labor Costs in The Transport and Storage Sector in European Countries Through Trend and Cluster Analysis: 2007-2022
Metin YILDIRIM

298-312

Yönetim Kurulu Üyelerinin Komite Üyeliklerinin Firma Performansı Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketlerin Analizi
Gökhan ÖZER, Abdullah Kürşat MERTER, Nagihan AKTAŞ, Ahmet BOLAT

313-334

Yeşil Dönüşüm Kapsamında Muhasebede Dijital Arşivlemeye Geçiş: Meslek Mensupları Üzerinde Nitel Bir Araştırma

Transition To Digital Archiving In Accounting Within The Scope Of Green Transformation: A Qualitative Research On Professional Members

Aydın BAĞDAT, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Türkiye, aydinbagdat@subu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-0183-9866

Öz: Son yıllarda hem iş dünyası hem de sosyal yaşam açısından neredeyse tüm kararlarda çevresel faktörlerin önemi giderek artmaktadır. İklim değişikliği risklerinin giderek artması ile düşük karbon emisyonu, suyun tasarruflu kullanılması ve doğanın korunması uygulamaları her alanda etkisini göstermektedir. Bu etki ile ekonomik sistem içinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı birçok alanda yeni iş fırsatlarını ortaya çıkartmakta ve yeni avantajlar sunmaktadır. Yaptığı işlerin özünde doküman, kayıt, beyan, kontrol, rapor, tebliğ olan muhasebe alanında da bilgi ve iletişim teknolojilerinin bilinçli kullanımı yeşil dönüşüm kapsamında incelenmesi gereken bir konudur. Çalışma işletmelerde gerçekleştirilen mali olayları kanıtlayan belgelerin muhasebe meslek mensupları veya çalışanları tarafından kaydedilmesi, beyan edilmesi, raporlanması, ve saklanması süreçlerini ele almaktadır. Bu muhasebe dokümanlarının birçoğu kâğıt ortamında basılı belge olarak çıkartılmakta, iletilmekte ve saklanmaktadır. Çalışmanın amacı, yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe süreçlerinde kâğıt tüketimini azaltmak için dijital arşivlemenin uygulanabilirliğini değerlendirmektir. Çalışmada 14 muhasebe meslek mensubu ile mülakat yapılarak, elde edilen bilgiler içerik analizi ile incelenmiş ve tema analizi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, muhasebe dokümanlarının kayıt, kontrol, iletim, rapor ve saklama gibi faaliyetleri yerine getirmek üzere kâğıt çıktısının alınmaya devam edildiği görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Yeşil Dönüşüm, Dijital Arşivleme, Muhasebe Mesleği, Yeşil Muhasebe

JEL Sınıflandırması: M40, M49, Q56

Abstract: In recent years, the importance of environmental factors has been increasing in almost all decisions in terms of both business and social life. With the increasing risks of climate change, low carbon emissions, efficient use of water and nature protection practices are effective in every field. With this effect, the use of information and communication technologies in the economic system reveals new business opportunities in many areas and offers new advantages. The conscious use of information and communication technologies in the field of accounting, which is documents, records, declarations, controls, reports and notifications, is an issue that should be examined within the scope of green transformation. The study deals with the processes of recording, declaring, reporting, and keeping documents proving financial events in businesses by professional accountants or employees. Many of these accounting documents are issued, transmitted and stored as printed documents in paper media. The aim of the study is to evaluate the feasibility of digital archiving to reduce paper consumption in accounting processes within the scope of green transformation. In the study, interviews were conducted with 14 professional accountants, and the information obtained was analyzed with content analysis and theme analysis was applied. As a result of the study, it is observed that paper printouts continue to be taken in order to perform activities such as recording, controlling, transmitting, reporting and storing accounting documents.

Keywords: Green Transformation, Digital Archiving, Accounting Profession, Green Accounting

JEL Classification: M40, M49, Q56

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 28 Ağustos / August 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 17 Mart / March 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Giriş

Özellikle son yıllarda çevresel faktörlerin ekonomik gelişmeleri, iş kararlarını ve toplumsal yaşamı önemli düzeyde etkilediği hem devletler hem iş dünyası hem de toplum tarafından kabul edilmiş durumdadır. Örneğin, Finansal İstikrar Kurulu (Financial Stability Board), iklim değişikliği risklerinin ve düşük karbon ekonomisine düzensiz geçişin finansal sistemdeki istikrarı bozabileceği ve varlık fiyatlarının keskin bir şekilde düşmesine neden olabileceği konusunda uyarıda bulunmaktadır. Ayrıca Dünya Bankası (World Bank), iklim değişikliği nedeniyle yoğunlaşan su kıtlığının, ele alınmazsa ve yönetilmezse dünyanın bazı bölgelerinde gayri safi yurt içi hasılanın (GSYİH) %6'sına varan bir düşüşe yol açabileceğini tahmin etmektedir. Aynı zamanda Swiss Re'nin rakamlarına göre, 2010–2019 yılları arasındaki tespitlere göre doğal afetler ve insan kaynaklı felaketlerden kaynaklanan küresel ekonomik kayıplar 2,18 trilyon ABD Doları tutarındadır ve bunların çoğu şiddetli hava olayları sonucunda ortaya çıkmaktadır (Brooks and Schopohl, 2021: 1).

Çevresel faktörlerin hem özel şirketler hem de kamu sektörü üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkileri nedeniyle, iş dünyası yöneticilerinin ve yatırımcıların bu çevresel riskleri ölçmeleri, yönetmeleri ve sermaye akışlarını bu çerçevede yönlendirmeleri gerekmektedir. Gerçekleştirilen üretim, hizmet ve ticaret faaliyetlerinin tamamının sonucunda ortaya çıkan çevresel etkilerin olumsuz yönlerinin tespiti ve risklerin ortadan kaldırılması konusunda yeni yaklaşımlar geliştirmek de bir zorunluluk haline gelmektedir. Çevresel faktörlerin ölçülmesi ve yönetilmesinde öncü disiplinlerden birinin de muhasebe olduğu açık olup, bu çerçevede hem akademik hem de sektörel olarak yeşil dönüşüm kapsamında yeşil muhasebe kavramı gelişmiştir. Türkiye'de muhasebe süreçlerine yeşil dönüşüm uygulamalarının aktarımı sürecinde de en önemli aktör muhasebe meslek mensuplarıdır.

Yeşil bir ekonomiye geçiş için mevcut ve gelecekteki çevresel faktörlerin olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için hem kamu hem de özel sektörün büyük miktarlarda sermayeye ihtiyaç duyacağı düşünülmektedir. Örneğin Küresel Çevre Fonu (Global Environment Facility) arazilerin, ormanların ve suyun korunmasını finanse etmek için yılda 400-600 milyar ABD Dolar tutarında yatırım ve yenilenebilir enerji ile enerji verimliliği projelerini finanse etmek için ise 350 milyar ABD Dolarından fazla ilave yatırım yapılması gerektiğini tahmin etmektedir (Juncker and Canate, 2019). Bu açıdan her alanda çevresel riskleri azaltacak etki ortaya çıkartacak faaliyetler ortaya koymak hem çevresel riskleri azaltan hem de katlanılması gereken bu maliyetleri en aza indirecek önemli sonuçlar doğurabilecektir. Yeşil bir ekonomiye geçiş için tüm alanlarda ilgili sektörün çevreye olan olumsuz etkilerini giderecek girişimlerde bulunmak gerekmektedir. Yeşil dönüşüm

kapsamında muhasebe çalışmalarında da çevresel faktörlerin olumsuz etkilerinin ölçülmesi, gerekli sermaye akışının yönlendirilmesi ve muhasebe faaliyetleri içinde ortaya çıkan olumsuz etkileri gidermenin yeni yollarının aranması gerekmektedir. Bu bakımdan muhasebe meslek mensuplarınca yürütülen muhasebe süreçlerinde geleneksel arşivlemeden dijital arşivlemeye geçiş ile kâğıt tüketiminin azalması sağlanarak ağaçların daha az kesilmesi noktasında katkı sunulabilecektir.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, muhasebe meslek mensuplarınca mali dokümanların dijital ortamda hazırlanması, iletimi, kontrolü ve muhafazası noktasında önemli kolaylıklar sunmaktadır. Kamu kurumlarında, özel şirketler ve muhasebe ofislerinde mali dokümanların büyük çoğunluğu dijital ortamda hazırlanmakta, kaydedilmekte ve iletilmektedir. Bu süreçlerin devamı olarak dokümanların kontrol ve muhafaza amacıyla dijital arşivleme uygulamalarının işletilmesi de önem arz etmektedir. Özellikle e-belge, e-defter, e-beyanname, e-tebligat gibi e-uygulamalar, muhasebe işlemlerinin elektronik ortamda takibine ve arşivlenmesine önemli katkılar sunmaktadır. Ayrıca dijital arşivleme süreçlerinde bilgisayarlar veya harici kayıt cihazları kullanılabilirdiği gibi, endüstri 4.0 teknolojileri olan bulut bilişim ve büyük veriden de yararlanılmaktadır. Bunun yanı sıra muhasebe dokümanlarının oluşturulması, kaydedilmesi ve iletilmesi süreçlerinde yapay zekâ, nesnelere interneti ve blok zinciri teknolojileri de etkili olmaktadır.

Çalışmada öncelikle muhasebe meslek mensupları, yeşil muhasebe ve dijital arşivleme kavramsal olarak incelenecektir. Ayrıca yeşil muhasebe kapsamında dijital arşivlemeye geçiş ve muhasebe süreçlerinde dijital arşivleme uygulamaları değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında mülakat yöntemi kullanılarak muhasebe meslek mensuplarınca muhasebe bürolarında yürütülen iş süreçlerinde dijital arşivleme ile ilgili uygulamalar konusunda veri toplanmıştır. Çalışmanın amacı ise, yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe süreçlerinde kâğıt tüketimini azaltmak için dijital arşivlemenin uygulanabilirliğini değerlendirmek ve bu konuda dijitalleşmenin sunduğu olanaklar ile ilgili çözüm önerileri sunmaktır.

2. Muhasebe Meslek Mensupları, Yeşil Dönüşüm ve Yeşil Muhasebe

Muhasebe mesleği, işletmelerin finansal kayıtlarını düzenleme, ilgili kuruluşlara mali bildirimlerde bulunma, maliyetleri kontrol etme ve finansal performansı değerlendirme süreçlerini yerine getiren bir meslektir. Mesleği yürüten muhasebe meslek mensupları, bir işletmenin mali durumunu anlamak ve yönetmek için sayısal verileri kullanır. İşletmelerin vergi yükümlülüklerini yerine getirmelerine yardımcı olur, finansal raporlar hazırlar ve yöneticilere mali konularda danışmanlık yapar. Muhasebe meslek mensupları bu işlemleri

yerine getirirken genellikle muhasebe yazılımları ve teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanarak iş süreçlerini optimize etmeye çalışmaktadır. Muhasebe süreçlerinde teknolojinin yoğun kullanımı da mesleğin hem dijital dönüşümünde hem de yeşil dönüşümünde etkili olmaktadır.

Son yıllarda her ortamda duyulabilecek ve her alanda araştırma ve proje faaliyetlerinin yürütüldüğü en önemli konulardan biri yeşil yaşamı korumadır. Yeşil yaşama yani çevre temasına verilen önem her geçen gün artmakta olup, bu kapsamda muhasebe alanında da “yeşil dönüşüm” ve “yeşil muhasebe” popüler kavramlar haline gelmektedir. Muhasebe literatürü incelendiğinde; “yeşil muhasebe”, “çevre muhasebesi”, “ekosistem muhasebesi”, “doğal kaynak muhasebesi”, “sürdürülebilirlik muhasebesi” gibi kavramların muadil olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu kavramların arasında en uzun geçmişe sahip olan çevre muhasebesi ilk kez 1980’li yıllarda Peter Wood tarafından kullanılmıştır (Sadıku ve diğerleri, 2021; Göl, 2023: 390). Yeşil muhasebe kavramı ise 1990’lı yıllarda kullanılmaya başlanmış olup, ekonomi literatüründe gelir sürdürülebilirliğinin sağlanmasında ekolojik sürdürülebilirliğe giden bir yol olarak ifade edilmiştir (Serafy, 1997: 217). Yeşil muhasebenin ve diğer çevre muhasebesi kavramlarının her birinin birçok farklı tanımı yapılmıştır.

Yeşil muhasebe, dünya genelindeki devlet kurumlarının, akademisyenlerin, muhasebe standartları belirleyicilerinin, meslek kuruluşlarının ve muhasebe meslek mensuplarının şirketleri çevreyi temiz tutmaya ve bunu sürdürülebilir kılmaya proaktif olarak katılmaya ve ayrıca yürüttükleri çevresel faaliyetlerini tam ve açık bir şekilde tanımlamaya teşvik etme çabalarını ifade etmektedir (Fleischman and Schuele, 2006). Daha kapsamlı olarak yeşil muhasebe, çevresel zorlukları ele alarak finansal açıdan katkıda bulunabilecek bir alan oluşturmaya çalışan ve daha yeşil bir ekonomiye geçişi finanse etmek için kamu sermayesi ve özel sermayenin nasıl kullanılacağı konularını incelemektedir (Brooks and Schopohl, 2021). Yeşil muhasebe uygulamaları, çevresel etkileri kapsayacak şekilde yatırımların yönlendirilmesi, çevresel maliyetlerin ölçülmesi ve analizi, olası risklerin tespit edilmesi, varlıkların yeniden değerlendirilmesi, sermayenin korunması, çevre iyileştirme programlarının hazırlanması ve maliyet analizi ile ekolojik muhasebe sistemlerinin geliştirilmesi gibi konuları içermektedir (Lee vd., 2020: 761). Bu uygulamaların temel amaçları aşağıdaki şekilde sayılabilir (Yelgen, 2022: 104; Göl, 2023: 391; Tu ve Huang, 2015: 6266; Ergin ve Okutmuş, 2007: 146-147);

- Sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmak için kamu kurumlarını ve işletmeleri etkili çevresel faaliyetler göstermeye teşvik etmek,

- Ülkenin ekonomik sistemi içine doğal kaynakları verimli şekilde tüketme davranışını yerleştirmek,

- Çevresel iyileştirme çalışmalarını sistematik hale getirmek ve maliyet minimizasyonu sağlamak,

- Çevresel çalışmaların mali tablolara entegrasyonunu sağlamak,

- Ürün ve gelir göstergelerinin çevreye duyarlılığını ölçmek,

- Yatırım kararlarında işletmeleri temiz ve verimli teknolojilere yönlendirmek,

- Büyüme ölçütlerinin sürdürülebilir ölçütler olarak yapılandırılmasına katkı sunmaktır.

İşletmelerin yeşil muhasebe süreçleri kapsamında, sayılan amaçlara ulaşabilmesi için bazı çevresel maliyetlerle de karşı karşıya kalması mümkündür. Karşılaşılabilecek muhtemel çevre maliyetleri önleme, kullanma ve zarar maliyetleri olarak üç grupta sınıflandırılmaktadır. Önleme maliyetleri, oluşması muhtemel çevresel zararların en aza indirilmesi için katlanılacak maliyetlerdir. Bunlar; çevre raporu hazırlama, atık kontrolü, arıtma teçhizatı, çevre dostu ürün tasarımı ve geliştirilmesi, emisyon ölçümü gibi işlem maliyetleridir. Kullanma maliyetleri, doğal kaynakların kullanımı veya kullanılmaması üzerine ortaya çıkan maliyetlerdir. Bunlar; hava, su ve toprak gibi doğal kaynak maliyetleri, gürültü maliyeti, ağaç kesme maliyeti gibi maliyetlerdir. Zarar maliyetleri ise, işletme faaliyetleri sonucunda gerçekleşen çevre kirliliği ve diğer çevre zararları ile çoğu zaman toplumsal olarak katlanılacak olan maliyetlerdir. Bunlar; iklim değişikliği ile oluşacak hava olayları sonucundaki afet maliyetleri, işletmelere açılan davaların maliyeti, ödenen tazminatlar, itibar kaybı sonucu satış azalmasının maliyeti gibi maliyetlerdir (Aliusta ve Yılmaz, 2020: 270; Yelgen, 2022: 105).

Yeşil muhasebe kapsamında çevresel kalite, şirketler tarafından yaşam döngüsü temelinde ele alınmalıdır. Şirketler, doğal kaynakların verimsiz kullanımının bir sonucu olarak çevresel bozulmayı tetiklemekte ve koruma eyleminin olmaması nedeniyle çevresel etkilerini azaltma noktasında güçlük çekmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının da hem şirketler bünyesinde hem de ofislerinde bu çevresel etkiye kayıtsız kalmamaları gerekmektedir. Çevresel boyut, işletmelerin ekonomik performansının bir parçası olduğunda muhasebe meslek mensuplarının çevresel akışları analiz etmesi ve kaydetmesi gerekir (Gonzalez and Mendoza, 2021: 6454). Mali olaylar dışında da muhasebe meslek mensuplarının işletmelerin çevresel olaylar karşısında önleyici faaliyetlerini ve duyarlılığını arttırıcı girişimlerde bulunması beklenmektedir. Bu bağlamda muhasebe belgelerinin topyekün dijital olarak arşivlenmesi kâğıt kullanımını azaltma, verimlilik sağlama ve çevresel etkileri azaltma açısından önemli bir adımdır.

3. Dijital Arşivleme

Dijital bilgi, günlük yaşam içinde kişi veya kurumların elektronik ortamda oluşturdukları, aldıkları, eriştikleri veya elektronik ortama aktarmak suretiyle yönettikleri bilgilerdir. Dijital arşiv, kişi veya kurumların gelecekte kullanmak üzere sakladıkları elektronik ortamdaki bilgiler bütünüdür (Sinn ve Diğerleri, 2017: 223). Dijital koruma ise, elektronik ortamdaki veya elektronik ortama aktarılan bilginin uzun vadeli erişilebilirliğini sağlayan bir dizi yönetim sürecidir (Lazorchak, 2013: 6). Öncelikle oluşturulan dijital bilginin önem derecesine göre dijital arşive dönüşmesi gerekmektedir, sonrasında ise dijital arşiv için dijital koruma yönetim süreçlerinin işletilmesi gerekmektedir. Hem kişisel hem de kurumsal yapıdaki dijital bilgi açısından dijital arşivleme süreçleri aynı şekilde işletilmektedir.

Elektronik sistemlerin ve internetin 1980'li yıllardan itibaren Dünya'da yoğun şekilde kullanılması ile birlikte insanlar çevrimiçi ve çevrimdışı olarak daha fazla kişisel dijital arşiv oluşturmaya başlamıştır. Bir kişinin sosyal yaşamındaki orijinal kayıtlarından oluşan kişisel bir dijital arşiv, o kişinin hayatı hakkında bir hikâye anlatabilir ve kişinin anılarına tanıklık edebilir (Zhao ve Diğerleri, 2019). Dijital arşivler kâğıt arşivlerle karşılaştırıldığında, ilk aşamada oluşturması kolay görünse de korunması, kişileştirilmesi ve büyüdükçe karmaşık hale gelmesi nedeniyle sistematik bir takip süreci gerektirmektedir. Bu nedenle dijital arşivlerin daha çok kurumsal yapılar olan kütüphaneler, kamu kurumları, üniversiteler tarafından kapsamlı bir yönetim sistemine dayalı olarak bilgi ve belge temelli kullanıldığı bilinmektedir. Dünya'da birçok kurum ve kuruluş tarafından dijital arşivlemeye geçişin sağlayacağı faydalar görülmüş ve geçiş süreçleri hızla devam etmektedir. Dijital arşivlemenin sağladığı önemli avantajlar aşağıdaki şekilde sayılabilir (Özdaş, 2014; Attaran ve Woods, 2018; Binici, 2019; <https://www.nibusinessinfo.co.uk/>):

- **Kolay Erişim:** Dijital arşivleme, dokümanların fiziksel olarak taranması ve elektronik formata dönüştürülmesi gerektiği durumlarda yaşanan zaman kaybını ortadan kaldırır. Dijital ortamdaki dosyalar kolayca erişilebilir, tasnif edilebilir, filtrelenebilir ve iletilebilir dokümanlardır.

- **Alan, Zaman ve Maliyet Tasarrufu:** Fiziksel dokümanlar, depolama alanı gerektirir ve zamanla birikerek yer sıkıntısına yol açabilir. Dijital arşivleme sayesinde, dokümanları dijital ortama taşıyarak fiziksel depolama alanından tasarruf edilebilmektedir. Fiziksel dokümanlara hızlı erişim sağlaması sayesinde zamandan tasarruf imkânı sunmaktadır. Ayrıca hem personele hem de fiziki arşiv alanına ihtiyacı azaltması sayesinde maliyet tasarrufu sağlamaktadır.

- **Veri Güvenliği:** Dijital arşivleme, dokümanların fiziksel olarak zarar görmesini veya kaybolmasını önler. Doğal afetler, yangınlar, su baskınları gibi olaylar fiziksel dokümanları etkileyebilirken, dijital arşivleme sayesinde veriler çoklu yedeklenebilir ve güvenli bir şekilde saklanabilir.

- **Kolay Yedekleme ve Kurtarma:** Dijital arşivleme, verileri düzenli olarak yedekleme imkânı sunmaktadır. Bu sayede ana verinin kaybı durumunda yedeklenmiş verilere kolayca erişilmeyi ve verileri yeniden kullanılabilir hale getirmeyi sağlar.

- **Veri Paylaşımı ve İşbirliği:** Dijital arşivleme, dokümanların diğer kişilerle paylaşılmasını ve işbirliği yapılmasını kolaylaştırır. Dosyaları elektronik olarak paydaşlarla hızlı bir şekilde paylaşmayı sağlayarak, işbirliği yapmayı kolay hale getirmektedir.

- **Etkili Veri Organizasyonu:** Dijital arşivleme, dokümanları daha iyi bir şekilde organize etmeyi sağlar. Dijital dosyalara etiketler, anahtar kelimeler veya kategoriler ekleyerek, dokümanları daha kolay ulaşılabilir hale getirmektedir.

- **Uzaktan Erişim:** Dijital arşivleme, dokümanlara herhangi bir yerden, herhangi bir cihazdan erişim imkânı sağlar. Bulut tabanlı arşivleme sistemleri sayesinde, internet bağlantısı olan her yerden dokümanlara ulaşılabilir ve üzerlerinde çalışılabilir.

- **Dijital Dönüşüme Uyum:** Tüm sektörlerde meydana gelen dijital dönüşüm sürecine arşivleme çalışmalarında da uyum sağlama imkânı sağlamaktadır. Dijital arşivlemeye geçiş ile mevcut durumda yaşanan dijital dönüşüme ayak uydurmak, sonraki dönüşüm süreçlerine de uyumu kolaylaştıracaktır.

- **Çevresel Duyarlılık:** Dijital arşivleme sayesinde kâğıt kullanımı azalmakta ve çevresel açıdan önemli katkılar sunmaktadır.

Sayılan bu avantajlar çerçevesinde özellikle yoğun bilgi ve belge akışının gerçekleştiği birçok işletme veya organizasyonun da dijital arşivleme süreçlerine geçişinin sağlanması önem arz etmektedir. Bazı avantajlar kurum ve kuruluşları doğrudan ilgilendirirken, çevresel katkılar sunması toplumun tamamına etki yapmaktadır.

3.1. Dijital Arşivlemeye Geçiş

Tarihte belgeler, kanıt olma özelliği nedeniyle her zaman önemi yüksek olan nesnelere olmuştur. Tarihte kil tabletler, parşömen vb. nesnelere üzerine kaydedilen ve arşivlenen bilgiler, günümüzde bilgisayar ortamında kaydedilerek, arşivlenmektedir. Geçmişten günümüze belgelerin şekli değişmiş olsa da, arşivlemede öne çıkan iki temel özellik bilgiyi taşıyan ortam ve arşiv uygulama tekniğidir (Çiçek Akgün ve Çiçek, 2022: 44). Uzun yıllar bilginin oluşturulduğu, kaydedildiği ve arşivlendiği ortam olarak kâğıt kullanılırken, kâğıt

ortamında oluşturulan belgelerin arşivlenmesinde ise, fiziki dosyalama tekniğinden yararlanılmıştır. Muhasebe belgelerinin mevzuat hükümleri gereği, denetim ve kanıt olarak kullanılması amacıyla saklanmasında da bu yöntemler uygulanmıştır.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin de etkisi ile birçok ticari veya kişisel belge, doküman ve veri elektronik ortamda oluşturulmakta, iletilmekte ve saklanmaktadır. Hem kamu hem de özel sektörde her alanda internetin yoğun kullanımı sonucunda dokümanların kâğıt ortamında çıktısına ihtiyaç duyulmadan işlem yapmak mümkün hale gelmiştir. Örneğin cep telefonu faturaları ve kredi kartı ekstreleri gibi dokümanların müşterilere mail veya mesaj yoluyla gönderilmesi; öğrenci belgesi, borcu yoktur, ikametgâh gibi belgelerin e-devlet sisteminden elektronik formatta alınabilmesi; kamu kurumlarında elektronik belge yönetim sisteminin kullanılması; mahkemelerce yapılan satış ihalelerine e-satış portalı üzerinden teminat yatırma ve teklif verme işlemlerinin yapılabilmesi bu uygulamalardan bazılarıdır. Bu uygulamalar üzerinden yapılan işlemler sonucunda oluşturulan belgelerin sadece bir kısmının kâğıt ortamında çıktısı alınarak, arşivlenme ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Elektronik ortamda oluşturulan belgelerin saklanma süreçlerinin de genellikle elektronik ortamda olacağını ifade etmek mümkündür. Bu saklama süreçleri kişisel bilgisayarlar, harici depolama araçları, cep telefonları ve bulut depolama uygulamaları ile yürütülmektedir. Özellikle Google Drive, Microsoft One Drive, iCloud, Dropbox, Amazon Drive gibi yüksek kapasiteli bulut depolama alanlarının varlığı dijital ortamda belge, doküman ve veri saklama süreçlerini oldukça kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra elektronik ortamda üretilmemiş olan ve uzun süreli muhafaza gerektiren belge ve dokümanlarda da dijital arşivlemeye geçiş süreçleri devam etmektedir. Özellikle eski kütüphane eserleri, müzelerde sergilenen eserler, tapu belgeleri gibi tarihi nesnelere kanıt olarak saklanması gereken belge ve dokümanlar için de dijital arşivleme süreçleri işletilmektedir. Bu dokümanların dijital nüshası oluşturulmuş olsa da, asıl nüshanın muhafaza çalışmaları devam etmektedir.

Dijital ortamda belgenin yanında fotoğraf, video gibi birçok kişisel veri de oluşturulmakta, iletilmekte ve arşivlenmektedir. Kişisel dijital arşivleme ile ilgili Çin'de Wuhan Üniversitesi'ndeki lisansüstü öğrenciler üzerinde yapılan bir akademik çalışmada katılımcılar; kişisel bilgisayarlar (%83,19), mobil sabit sürücüler veya USB flash sürücüler (%74,07) gibi çoğunlukla çevrimdışı depolama araçlarını dijital arşiv depolama aracı olarak kullandıklarını ifade etmiştir. Katılımcılar çevrimiçi depolama aracı olarak ise, bulut depolama sistemleri (%73,22) ve mobil depolama aracı olarak cep telefonunu (%56,98) kullanmaktadır. Ayrıca, katılımcılar kişisel dijital arşivlerini saklamak için e-posta (%22,22) ve kişisel web siteleri

veya sosyal platformları (%15,67) kullandıklarını ifade etmiştir (Zhao ve Diğerleri, 2019). Kişisel dijital arşivlemenin elektronik ortamda öne çıkan bir arşivleme şekli olmasıyla birlikte, çalışmada muhasebe süreçlerinde oluşturulan belge, beyanname, rapor ve diğer dokümanların dijital arşivlemesinin yeşil dönüşüme etkisi incelenmektedir

3.2. *Dijital Arşivleme Yöntemleri*

Dijital kayıtlar, oluşturulmasından uzun süreli saklanmasına ve silinmesine kadar uzanan bir yaşam döngüsüne sahiptir. Yaşam döngüsü yönetimi süreçleri, birçok arşivleme aracı ve yönteminin kullanılmasını içerirken, dijital arşivlerin sürekli büyüme eğiliminde olan bir doğası vardır. Bu durum dijital arşivlerin yönetimini daha zor bir hale getirmekte ve arşivlemede teknolojik gelişmelere uygun yeni yöntemlerin kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu kapsamda kişiler, kamu kurumları ve özel kuruluşlar açısından dijital arşivlemeye konu farklı dokümanlar söz konusudur. Çalışmada ise, kamu ve özel kuruluşların ürettiği muhasebe süreci dokümanları açısından inceleme yapılmaktadır.

Dijital arşivleme yapılacak olan belge, rapor veya diğer dokümanların bir dijital arşiv yönetim sistemi kullanılarak depolanması önem arz etmektedir. Bu kapsamda elektronik belgeler veya çeşitli tekniklerle elektronik formata dönüştürülmüş olan dokümanlar dijital arşiv sistemine üretim formatlarına uygun şekilde yüklenmektedir. Dijital arşivlemeye konu olan bu dokümanlar beş farklı grupta değerlendirilmektedir (Kandur, 2015: 33; Arısoy, 2018: 64):

- **Elektronik belgeler:** Doğrudan elektronik formatta elektronik imza sistemleri ile onaylanarak oluşturulan belge ve dokümanlardır (E-fatura, e-bilet, e-defter ile e-devlet ve kamu belge yönetim sistemleri onaylı belgeleri vb.). Bu belge ve dokümanların oluşturulması, takibi, onayı, raporlaması ve muhafazası elektronik ortamda gerçekleşmektedir.
- **Sayısallaştırılmış belgeler:** Fiziksel ortamda oluşturulan ve sonradan dijital formata dönüştürülen belgelerdir (Tarama yoluyla dijital hale getirilen belgeler).
- **Sayısallaştırılmış dokümantasyon:** Barındırdığı bilgi değeri açısından gelecek dönemlere aktarılmasında fayda görülen ve dijital formata dönüştürülen dokümanlardır.
- **Dijital ses ve görüntü kayıtları:** Elektronik ortamda üretilmiş olan fotoğraf, video ve ses kayıtlardır.
- **Sayısallaştırılmış ses ve görüntü kayıtları:** Analog ortamda oluşturulan ve saklanan, ancak sonradan çeşitli teknikler kullanılarak dijital ortama aktarılan fotoğraf, video ve ses kayıtlardır.

Orijinal hali fiziksel veya basılı olan, ancak dijital olarak arşivleme amacıyla dijital formata dönüştürülen dokümanlar genellikle kütüphane ve müze eserleridir. Fiziksel ortamda oluşturulmuş olan muhasebe belgeleri ise, genellikle bir noktadan başka bir noktaya

aktarılmak amacıyla dijital formata dönüştürülmektedir. İletim işlemi sonrasında da dijital olarak arşivlenmesi için özel bir çalışma yapılmadığı görülmektedir. Doğrudan elektronik formatta oluşturulan belge ve dokümanlar ise, genellikle basılı doküman haline getirilmeden kamusal aktivite tamamlanmaktadır. Ancak bu dokümanların muhasebe kayıtları otomatik olarak yapılamıyorsa, genellikle basılı hale getirilmektedir. Örneğin e-arşiv satış faturalarının muhasebe kayıtları otomatik yapılabilmekte, ancak e-arşiv alış faturaları GİB (Gelir İdaresi Başkanlığı) portalından doğrudan indirilememektedir.

Ortaya çıkış süreci e-belge, e-defter, e-devlet sistemi gibi belge yönetim sistemleri üzerinde gerçekleşen dokümanların oluşturulma, takip, onay, rapor, muhafaza gibi tüm süreçleri elektronik ortamda meydana gelmektedir. Örneğin kamu kurumlarında yoğun şekilde kullanılmakta olan elektronik belge yönetim sisteminde (EBYS), dokümanların tüm süreçleri gerçekleşmekte ve cevap yazısı da bu sistem üzerinden oluşturulmaktadır. Bu doküman şeklinde genellikle basılı doküman alınmamakta ve arşivleme süreçleri de sistemin hizmetleri arasında olup, ayrıca bir arşivleme sürecine de ihtiyaç duyulmamaktadır.

Dijital dokümanlar; bilgisayarların dahili ortamı, harici bir disk ortamı, internet tabanlı ortamlar (bulut sistem, web siteleri, e-uygulamalar vb.) gibi farklı yöntemlerle arşivlenmektedir. Bu ortamlarda muhafaza edilen dijital dokümanlar, ilgili kurumlarca talep edilmesi halinde dijital şekilde sunulabilmekte veya kullanıcı tarafından ihtiyaç duyulması halinde dijital olarak incelenebilmektedir.

4. Literatür Özeti

Dijital arşivleme, bilgisayarların ve internetin yoğun şekilde kullanımı ile hem toplumu hem de iş yaşamını fotoğraflar, videolar, e-postalar, dijital belgeler, sosyal medya kayıtları ve kişisel web sayfaları gibi uygulamalarla etkisi altına almıştır. Bu etki ile hem uluslararası hem de ulusal literatürde dijital arşivleme konusunda çok sayıda araştırma yapılmıştır. Ancak bu çalışmaların yoğun şekilde kişisel dijital arşivleme üzerine odaklandığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde; kişisel dijital arşivleme, kütüphane dokümanlarının dijital ortama taşınması ve kamu kurumlarının dijital belge sistemine geçişi üzerine özellikle uluslararası literatürde çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ancak muhasebe dokümanlarının dijital olarak arşivlenmesi konusunda çok az sayıda çalışma yapıldığı dikkati çekmektedir.

Aydın ve Gözütok (2015), muhasebe meslek mensuplarının çevresel muhasebe algılarına yönelik Sivas ilinde araştırma yapmıştır. Araştırmada, işletmelerin faaliyetlerinde çevreyi korumaya yönelik hareket etmelerinin muhasebe meslek mensubu tarafından kurulmuş etkin bir çevresel muhasebe sistemine sahip olmalarına bağlı olduğunu ifade etmektedir. Şeker ve

Hoş (2021), çalışmalarında Çorum ilinde bağımsız çalışan muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe uygulamalarına yönelik algılarını incelemiştir. Araştırmada, muhasebede dijital uygulamaların işlemleri daha kolay hale getirdiği, ancak meslek mensuplarının teknoloji kullanımı konusunda daha donanımlı hale gelmelerinin de öneminin arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Doğan ve Arslantekin (2017), yaptığı çalışmada büyük veri ile elektronik belge yönetimi ve dijital arşivleme sistemleri arasındaki ilişkiyi ele almış, aynı zamanda bu sistemlerde hangi verilerin depolandığını incelemiştir. Çalışma kapsamında kavramsal bir araştırma yapılmış olup, çalışma sonucunda konu ile ilgili uzmanlaşmayı artırmak için eğitim ve seminer faaliyetlerine önem verilmesi, ilgili kurullarca ulusal çapta çalışma ve projelerin yapılması gerektiği ortaya konulmuştur.

Arısoy (2018), farklı ülkelerin elektronik belgelerin dijital olarak arşivlenmesi ile ilgili politikalarını incelemiş ve tespit edilen faydalı politikaların Türkiye’de uygulanabilirliğini değerlendirmiştir. Çalışmada daha çok elektronik belge yönetim sistemi üzerine odaklanılmış ve Türkiye’de elektronik belge yönetimi kapsamında oluşturulan milli arşiv politika ilkeleri sunulmuştur. Çalışma sonucunda, günümüzde bilginin hızla dijitalleştiği ve devletlerin hem kendi yapısının hem iş yaşamının hem de kişilerin bu yönde gelişmesine yön vermesi gerektiği belirtilmiştir.

Çiçek Akgün ve Çiçek (2022), arşivlenecek olan e-belgelerin düzenlenmesi ve tanımlanmasında geleneksel yöntemlerin yeterliliğini değerlendirmek üzere literatür araştırmasına dayanan bir çalışma ortaya koymuştur. Çalışmada geleneksel belge kavramı, belge düzenleme ve tanımlama, orijinal düzen, provenans gibi konularla ilgili literatürdeki metinler doküman analizi ve ilişkisel tarama yöntemiyle incelenmiştir. Çalışma sonucunda; e-belgelerin arşivleneceği ortamın güvensiz olarak görüldüğü, ancak belge süreçlerinde dijital geçişin arşivcilik açısından bir fırsat olacağı ve bunun için geleneksel arşivlemede kullanılan ilkelerin yeniden gözden geçirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Zahara ve Salim (2022), dijital arşivlerin korunması konusundaki literatür taraması araştırmasında 2018-2022 döneminde Scopus veri tabanındaki çalışmaları analiz etmiştir. Çalışmada önemli verilerin dijital ortamda muhafaza edilmesi ve korunması aşamaları konusunda mevcut literatürde ortaya konulan bilgiler sunulmuştur. Çalışma sonucunda; dijital arşivlerin korunması ile ilgili yeterli araştırmanın olmadığı ve dijital belgelerin muhafazasının sayısallaştırma sistemi prosedürlerine uygun olarak yapılmasının veri kayıpları konusunda kırılganlığı ortadan kaldıracığı vurgusu yapılmaktadır. Ayrıca bilişim teknolojilerinde yeni

çağın yani bulut bilişim çağının ortaya çıkması kişilere, devlet kurumlarına ve özel sektöre arşivlenecek verilerini dijital ortamda saklamaları için fırsatlar sunmaktadır.

İncelenen literatür çerçevesinde; muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşmeye uyumu ve çevresel muhasebenin yeşil dönüşüme etkisi üzerine çalışmaların yapılmış olduğu, ancak yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe dokümanlarının dijital arşivlenmesi konusunda doğrudan bir çalışmanın yapılmamış olduğunu ifade etmek mümkündür. Belgelerin dijital ortamda arşivlenmesi ve korunması konusunda yapılmış çalışmaların da tanımlayıcı nitelikte veya literatür taraması şeklinde yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu bakımdan çalışma, yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe dokümanlarının dijital olarak arşivlenmesi konusuna ve muhasebe meslek mensuplarının dijital arşivlemeye bakışına odaklanmaktadır.

5. Araştırma

Meslek mensupları muhasebe süreçlerinin her aşamasında belge düzenleme, beyan ve defter oluşturma, rapor hazırlama ve sunma ile bildirimlerde bulunma işlemlerinin tamamında arşivleme yapmak durumundadır. Meslek mensupları bünyesinde yapılan bu iş ve işlemlere ait dokümanların mevzuat gereği belirli bir süre muhafaza edilmesi ve istenildiğinde ilgili birimlere sunulması gerekmektedir. Bu bakımdan muhasebe süreçlerinde üretilen belge, beyanname, rapor vb. doküman işlemlerinin çok yoğun olması ve büyük miktarlarda kâğıt çıktıya ihtiyaç duyulması, yeşil dönüşüm açısından muhasebe süreçlerini önemli bir konuma taşımaktadır. Çalışmada da tam bu noktaya odaklanılmakta ve muhasebe süreçlerinde dijital arşivleme sistemlerinin bilinirliği veya verimli şekilde kullanılıp kullanılmadığı araştırılmaktadır.

5.1. Araştırmanın Kapsamı ve Amacı

Mevcut ve gelecekteki çevresel faktörlerin olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için neredeyse her alanda yeşil dönüşüm süreçlerine geçilmeye çalışılmaktadır. Muhasebe süreçlerinde de bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin etkisi ile birçok ticari ve mali belge, doküman ve veri elektronik ortamda oluşturulmakta, iletilmekte ve saklanmaktadır. Ancak tüm bu gelişmelere rağmen birçok muhasebe işleminde halen dokümanların basılı olarak iletildiği ve saklandığı bilinmektedir. Bu bakımdan yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe süreçlerinde dijital arşivleme faaliyetleri önemli hale gelmektedir. Türkiye’de muhasebe süreçlerini yürütenler serbest muhasebeci mali müşavirler olduğu için araştırma, bağımsız çalışan muhasebe meslek mensuplarına yönelik olarak yapılmıştır. Araştırma, aktif olarak muhasebe meslek mensubu olarak çalışmakta olan ve dijital uygulamalar konusunda bilgi seviyesi yüksek olan serbest muhasebeci mali müşavirlerin dijital arşivlemeye bakışına,

bu süreçte kullandıkları yöntemlere ve ilgili kuruluşların sürece etkisini incelemeye odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı, yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe süreçlerinde kâğıt tüketimini azaltmak için dijital arşivlemenin uygulanabilirliğini değerlendirmek ve muhasebe meslek mensuplarından elde edilen veriler ışığında öneriler sunmaktır.

5.2. Araştırmanın Yöntemi ve Soruları

Araştırmada veri toplama aracı olarak yapılandırılmış mülakat formu kullanılmıştır. Mülakat görüşmeleri, az kişiden detaylı bilgiler elde edilen görüşmeler olup, yapılandırılmış form ise soru formu önceden oluşturulmuş ve tüm katılımcılara aynı soruların sorulduğu formdur (Akman Dömbekçi ve Erişen, 2022). Formda muhasebe meslek mensuplarına, cinsiyet, deneyim, çalıştığı il gibi demografik bilgilerin yanında, muhasebede dijital uygulamalar ve dijital arşivleme süreçlerine yönelik düşünceleri sorulmuştur. Bu kapsamda toplam 23 serbest muhasebeci mali müşavir ile yüz yüze ve çevrimiçi birebir mülakatlar yapılmış ve geçerli kabul edilen 14 mülakat analize tabi tutulmuştur. Katılımcıların belirlenmesinde e-uygulamalar ve dijital arşivleme konusunda bilgi düzeyi yüksek olan meslek mensuplarının seçilebilmesine özen gösterilmiştir. Araştırmaya Sakarya ilinde başlanmış olup, kartopu örnekleme yöntemi kullanıldığı için, yönlendirme üzerine İstanbul ilinden de katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın evrenini Sakarya ve İstanbul illerinde bağımsız çalışan mali müşavirler oluşturmaktadır. Örneklem kartopu örnekleme ile seçilmiş, Sakarya ilinden 9, İstanbul ilinden 5 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Katılımcı bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcı Bilgileri

Katılımcılar	Cinsiyet	Şehir	Mesleki Deneyim
M01	Bayan	Sakarya	7 yıl
M02	Bay	Sakarya	7 yıl
M03	Bay	İstanbul	10 yıl
M04	Bay	Sakarya	25 yıl
M05	Bay	Sakarya	21 yıl
M06	Bay	Sakarya	12 yıl
M07	Bay	Sakarya	28 yıl
M08	Bay	Sakarya	10 yıl
M09	Bay	Sakarya	22 yıl
M10	Bay	Sakarya	21 yıl
M11	Bay	İstanbul	23 yıl
M12	Bay	İstanbul	39 yıl
M13	Bay	İstanbul	30 yıl
M14	Bay	İstanbul	11 yıl

Katılımcılardan elde edilen bulguların analizinde ise, nitel analiz yöntemi olan içerik analizi ve tema analizi yöntemlerinden yararlanılmış olup, analizler Microsoft Excel programında yapılmıştır. Katılımcılara muhasebe süreçlerinde dijital arşivlemenin kullanılması ile ilgili yapılandırılmış 6 soru yöneltilmiştir. Bu sorular aşağıdaki şekildedir:

- E-Uygulamaların (E-beyanname, e-Sgk, e-belge, e-defter vb.), muhasebede dijital arşivleme konusunda etkisini nasıl değerlendirirsiniz?
- E-fatura, e-arşiv fatura gibi düzenlediğiniz e-belgelerin kâğıt ortamında çıktısını alıyorsanız, bunun nedenlerini sayar mısınız?
- Düzenlediğiniz belge, defter, mali tablo, beyanname gibi dokümanları elektronik ortamda arşivleme (bilgisayar, harici disk, bulut sistem vb.) yapıyorsanız, hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?
- Sizce defterini tuttuğunuz işletmelerin muhasebe dokümanlarının dijital ortamda arşivlenmesinin avantaj ve dezavantajları nelerdir?
- Sizce muhasebe dokümanlarının sadece dijital ortamda arşivlenmesi konusunda karşılaşılabilecek en temel sorunlar nelerdir?
- Dijital arşivleme ile ilgili TÜRMOB (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği), muhasebeciler odası, GİB (Gelir İdaresi Başkanlığı) ve diğer kamu kurumlarının etkinlik ve eğitim faaliyetleri konusunda ne düşünüyorsunuz?

5.3. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada katılımcılara yöneltilen 6 soru 4 kategori altında toplanarak analiz edilmiştir. Bu kategoriler:

- E-uygulamaların dijital arşivlemeye etkisi
- Kullanılan dijital arşivleme yöntemleri
- Dijital arşivlemenin avantaj ve dezavantajları
- Meslek kuruluşları ve kamu kurumlarının dijital arşivlemeye etkisi

Katılımcı meslek mensuplarının mülakat sorularına vermiş oldukları cevaplar belirtilen 4 kategori altında içerik analizi yöntemi kullanılarak özet hale getirilerek, tablolar halinde sunulmuştur.

5.3.1. E-Uygulamaların Dijital Arşivlemeye Etkisi

E-belge, e-defter, e-beyanname, e-tebligat gibi e-uygulamaların muhasebe süreçlerinin elektronik ortamda yürütülmesinde önemli bir etkisi vardır. Katılımcı meslek mensuplarına e-uygulamaların dijital arşivlemeye etkisi sorulduğunda; dijital arşivlemeyi kolay hale getirdiği, kâğıt tasarrufu sağladığı, entegratör yazılımda arşivlemeye katkı sunduğu, kamu kurumlarının iş yükünü azalttığı, arşiv yükünü azalttığı ve e-uygulamaların dijital arşivleme konusunda

yeterli entegrasyona sahip olmadığı için çıktı alınmak zorunda kaldığı cevapları öne çıkmaktadır. Örneğin işletmelere kesilen e-arşiv alış faturaları kendi GİB portalında görülemediğinden çoğu zaman çıktı şeklinde talep edilmekte veya kayıt ve kontrol için çıktı alınmaktadır. Tablo 2’de tüm katılımcıların verdiği cevaplar içerik analizi ile sunulmuştur.

Tablo 2. Meslek Mensuplarının E-Uygulamaların Dijital Arşivlemeye Etkisine Bakışı

Kod	E-Uygulamaların Arşivlemeye Etkisi
M01	Aracı entegratör firmalarla e-belgeler için dijital arşivleme kısmi olarak uygulanmaktadır. Ancak fiziki arşivleme alışkanlığı da devam etmektedir. Elektrik faturası gibi belgelerin yazılımlara entegrasyonu olmadığı için çıktı alınmakta ve manuel işlenmektedir.
M02	E-uygulamalar topyekün kullanılmaya başlandığında süreç daha kolay hale gelecektir. E-belgeler kayıt, kontrol, muhafaza ve istenildiğinde sunulmak için çıktı alınmaya devam edilmektedir.
M03	E-beyanname, e-Sgk, e-belge ve e-defter uygulamaları beyan ve bildirim süreçlerinde hem kolaylık sağlamış hem masrafları düşürmüş hem de kâğıt tasarrufu sağlamıştır. E-arşiv fatura GİB portalda, e-faturalar ise özel entegratörler bünyesinde saklanmaktadır. İnceleme anında faturalar dijital ortamda ilgili memura iletilebilmektedir.
M04	E-uygulamalar dijital ortamdan gönderildiği için arşivleme konusunda kolaylık sağlamaktadır. Ancak dijital belgeler kontrol, denetim ve dijital riskleri bertaraf etmek için çıktı alınmaktadır.
M05	Elektronik ortamda üretilen dokümanların tasnifi ve erişilebilirliği açısından dijital arşivleme kolaylık sunmaktadır. Ancak dijital dokümanların silinmesi riskinden dolayı kâğıt çıktısı alınmaktadır.
M06	E-Uygulamalar dokümanların dijital arşivlenmesine imkân sunarak olumsuz koşullarda saklanması, kaybolması, yıpranması, kaybolması gibi sorunları ortadan kaldırmıştır. E-belgelerin oluşturulma ve saklanma sorumluluğu müşteri işletmeye aittir.
M07	E-Uygulamalarda oluşturulan dokümanlar saklama kolaylığı ve erişilebilirlik açısından dijital arşivlemeyi olumlu etkilemektedir. Dokümanlar çıktı alınmamakta, özel entegratörde saklanmaktadır.
M08	E-belge uygulamalarıyla elde edilen evrakların dijital ortamda muhafaza edilmesi mümkündür. Ancak meslek mensupları alışkanlıklar ve elektrik kesintisi, doğal afet gibi riskler nedeniyle fiziki arşiv de oluşturulmaktadır.
M09	Kâğıt kullanımını azaltmakta, işlemlerin daha hızlı ve kolay yapılmasını sağlamakta, defter tutma pratik hale gelmekte ve belgelerin dijital ortamda daha güvenli şekilde saklanmasına imkân sunmaktadır. Ancak e-belgeler kanuni bazı zorunluluklar, fiziki arşivleme ihtiyacı, teknik arıza riskleri, işleyiş ve denetim ihtiyaçları gibi sebeplerle çıktı alınmaktadır.
M10	E-belgelerin hem muhasebe programlarına hem de kullanıcılara aktarımı daha hızlı ve güvenilir şekilde yapılmaktadır. Satış faturaları çıktı alınmamakta, fakat alış faturaları kontrol için çıktı alınmaktadır.
M11	E-uygulamalar maliyetleri düşürmüş, kâğıt tasarrufu sağlamış, verimli çalışmaya ve iş yükünün azalmasına katkı sunmuştur. Kayıt, defter tutma gibi işlemler ve bunların arşivlenmesi mevcut teknoloji ile kolay hale gelmiştir. Çıktı almamaya özen gösterilmelidir.
M12	E-uygulamalar arşiv yükünü azaltmış, zaman tasarrufu sağlamış, süreç takibini kolay hale getirmiş ve kamu kurumlarının iş yükünü azaltmıştır. Sistemde teknik arıza yaşanma ihtimaline ve inceleme taleplerine karşı fiziki çıktı alınmaktadır.
M13	E-uygulamalar muhasebe dokümanlarının otomatik olarak arşivlenmesini sağlamakta ve vergi incelemelerini azaltmaktadır. Yine de alışkanlıklar ve entegrasyon yetersizliğinden dolayı e-belgelerin fiziki çıktısı alınmaktadır.
M14	E-uygulamalar işlemleri uzaktan yapabileme ve dokümanlara uzaktan erişim imkânı sunmaktadır. Aynı zamanda arşivlemeyi de sağlar. Ancak e-uygulamalara geçmemiş işletmelerin dokümanları fiziki ortamda muhafaza edilmektedir. Ayrıca bazı dokümanlar kontrol ve teyid amacıyla çıktı alınmaktadır.

5.3.2. Kullanılan Dijital Arşivleme Yöntemleri

Katılımcı meslek mensuplarına kullandıkları dijital arşivleme yöntemleri sorulduğunda; entegratör yazılım, bilgisayar dahili depolama hafızası, harici disk, bulut sistem, GİB portal ve e-mükellef uygulaması cevapları verilmiştir. Bulut teknolojisinin muhasebe dokümanlarının saklanmasında kullanıldığı görülmüş ve gelecekte de yoğun şekilde kullanılacağı değerlendirilmektedir. Katılımcıların verdiği cevaplar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Meslek Mensuplarının Kullandığı Dijital Arşivleme Yöntemleri	
Kod	Kullanılan Dijital Arşivleme Yöntemleri
M01	Genellikle entegratör firmalar aracılığıyla yapılmaktadır.
M02	Özel bir entegratör yazılım kullanılmaktadır.
M03	E-beyannameler e-mükellef adlı uygulamada, e-defterler ve e-belgeler özel entegratör bünyesinde, mali tablolar ise Luca programında saklanmaktadır.
M04	Aracı özel entegratörler aracılığıyla arşivlenmektedir.
M05	Zirve programı verileri, excel ve diğer mali veriler 2 haftada bir harici diske kaydedilmektedir. Ayrıca bu veriler ve e-belge dokümanları da Google Drive da saklanmaktadır.
M06	Bilgisayar ve harici disk yöntemleri kullanılmaktadır.
M07	Özel entegratörde saklanmakta ve ayrıca belirli sürelerde harici diske yedek alınmaktadır.
M08	Bilgisayar ve harici disk yöntemleri kullanılmaktadır. Bulut sistem yüksek maliyet nedeniyle uygulanmıyor, fakat plan dahilindedir.
M09	Bulut tabanlı uygulamalar kullanılmaktadır.
M10	Luca programının uygulamaları kullanılmaktadır (Bulut sistem).
M11	Veriler bilgisayar ve harici diskte muhafaza edilmektedir.
M12	Veriler bilgisayar ve drive (bulut sistem) üzerinde saklanmaktadır.
M13	Veriler bilgisayar ve harici diskte muhafaza edilmektedir.
M14	Bulut sistem kullanılmakta ve harici diske de yedek alınmaktadır. Ayrıca işletmelerin kullandığı entegratör yazılımlarda saklanmaktadır.

5.3.3. Dijital Arşivlemenin Avantaj ve Dezavantajları

Katılımcıların verdikleri cevaplara göre dijital arşivlemenin önemli avantajları; kırtasiye maliyetini düşürmesi, kâğıt tasarrufu sağlaması, çevre kirliliğini önlemesi, dokümanların yok olma ve yıpranma riskini azaltması, zaman ve alan tasarrufu sağlaması, arşivleme süreçlerini ve dokümanlara erişimi kolay hale getirmesidir.

Dijital arşivlemenin katılımcılar tarafından ifade edilen dezavantajları ise; dijital verilerin silinme ve kayba uğrama riskinin bulunması, dijital verilerin uzun süreler korunmasının zor olması, teknik sorunların verilere ulaşımı zorlaştırabilmesi, dijital doküman üzerinde çalışma zorluklarının bulunması, mevzuat ve yetkin personel eksikliği ile dijital ortamda çalışmanın sağlık sorunlarını artırmasıdır. Tablo 4’te dijital arşivlemenin avantaj ve dezavantajları konusunda verilen cevaplar sunulmuştur.

Tablo 4. Dijital Arşivlemenin Avantaj ve Dezavantajları

Kod	Dijital Arşivlemenin Avantaj ve Dezavantajları
M01	Kırtasiyeciliği azaltır ve maliyeti düşürür, kâğıt tüketimini azaltır, çevre kirliliğini önler. Dijital arşivleme araçlarının bozulma ve dokümanların silinme riskleri söz konusudur.
M02	Bir felaket anında dijital ortamdaki dokümanların zayı olma riski daha azdır. Dijital ortamda uygun bir yedekleme ve koruma ortamı sağlanamazsa veri kaybı riski artacaktır.
M03	Kâğıt israfı önlenmekte, arşivlemede kolaylık sağlanmakta, çıktı almadan kayıt kolaylığı sunulmakta ve zaman tasarrufu sağlanmaktadır. En önemli dezavantaj ise; verilerin silinme riskidir.
M04	Zaman ve maliyet (kâğıt, yazıcı, toner, noter vb.) tasarrufu, dijital dokümanlara kolay erişilebilirlik en önemli avantajlarıdır. Dezavantajı ise; dijital arşivlerin yedeklenme ve verilerin korunması zorluklarıdır. Ayrıca dijital dokümanların kaydedilmesi, kontrolü ve denetiminde çıktı almak gerekecektir.
M05	Avantajları; kolay ulaşılabilirlik, tasnif ve arşivleme, çıktı maliyetinin olmamasıdır. Dezavantajları; dijital doküman üzerinde çalışma zorluğu ve korsan saldırıları ile dokümanların kaybolma riskidir.
M06	Alan, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Dezavantajları ise; internet alt yapısı ve donanım sorunlarıdır.
M07	Belgelere hızlı ve kolay erişim, fiziki depolara ihtiyaç duyulmaması, belgelerin kaybolma, yıpranma ve afetlerle yok olma risklerinin ortadan kalkması avantajlarını sağlar. Dezavantajları ise; sistem yavaşlamaları, siber saldırı riskleri, internet ve elektrik kesintisi sorunlarının söz konusu olmasıdır.
M08	Avantajları: E-belgelerin dijital arşivlemeye uygun olması, kırtasiye masraflarını azaltması, erişilebilirliği hızlandırması ve kolaylaştırmasıdır. Dezavantajları: Elektrik kesintisi, doğal afet gibi durumlarda dokümanları kaybetme riskleri vardır.
M09	Avantajlar; maliyetleri azaltır, dokümanlara kolay ve hızlı erişim imkânı sunar. Ancak güvenlik riskleri, teknik sorunlara maruz kalma ve yasal sorunlar, uyum ve yedekleme zorluğu gibi dezavantajları da vardır.
M10	E-belgeler anlaşmalı entegratör firmanın sisteminde saklanmakta ve arşivleme yükü azalmaktadır. Harici disklerde saklamak risklidir. Dezavantajlar; veri kaybı riski, bilgi sahibi personel eksikliği, dijital formatların hızlı değişiyor olmasıdır.
M11	Avantajları; doğayı korumak, kâğıt israfını önlemek, maliyet ve zaman tasarrufu, hızlı erişim, veri güvenliği sağlamadır. Dezavantajları ise; verilerin fiziki ve sanal koruma zorlukları ve bunun sürdürülebilirliğidir.
M12	Avantajı; arşiv yükünün ortadan kalmasıdır. Dezavantajı; teknik arıza kaynaklı sisteme ulaşamama sorunudur.
M13	Avantajlar; zaman ve maliyet tasarrufu sağlar, belgelerin kaybolma riskini azaltır, belgelerin yıpranma riski yoktur. Dezavantajı ise; güvenlik risklerinin söz konusu olmasıdır.
M14	Avantajlar; dokümanlara hızlı, kolay ve her ortamda erişme imkânı sunar. Kâğıt tüketimini azaltarak, çevreye katkı sağlar. Dezavantajlar; sürekli dijital ortamda çalışmak sağlık sorunlarına sebep olmakta, teknik sorunlar nedeniyle dokümanlara ulaşamama ve veri kaybı riski söz konusu olmaktadır. En temel sorun ise, ilgili platformların teknik alt yapısının bazen yetersiz kalmasıdır.

5.3.4. Meslek Kuruluşları ve Kamu Kurumlarının Dijital Arşivlemeye Etkisi

Katılımcı meslek mensuplarına muhasebe süreçleri ile doğrudan ilgili kamu kurumları ve meslek örgütlerinin dijital arşivleme konusunda eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri hakkında ne düşündükleri sorulmuştur. Katılımcıların bazıları dijital arşivleme konusundaki eğitim ve bilgilendirmelerin yetersiz olduğunu söylerken, bazıları da yeterli olduğunu ifade etmiştir.

Bazı katılımcılar da özellikle dijital arşivleme konusunda TÜRMOB tarafından geliştirilmiş olan Luca yazılımının önemli katkılarına dikkat çekmektedir. Tablo 5’te katılımcıların vermiş oldukları cevaplar içerik analizi ile sunulmuştur.

Tablo 5. Kamu Kurumları ve Mesleki Kuruluşların Dijital Arşivlemeye Etkisi

Kod	Kamu Kurumları ve Mesleki Kuruluşların Etkisi
M01	E-dönüşümle ilgili etkinlik ve eğitimler yeterlidir, ancak dijital arşivleme konusunda yetersizdir. Bu konu entegratör firmaların pazar alanı haline gelmiştir.
M02	Dijital arşivleme konusunda eğitim ve seminerler yeterli değildir.
M03	Luca programı TÜRMOB'un çok büyük bir hizmetidir ve tüm süreçlerde önemli kolaylıklar sunmaktadır.
M04	Muhasebe mesleği ile ilgili kurum ve kuruluşlar gelişmeleri iyi takip etmekte ve yeterli düzeyde faaliyet planlamaktadır.
M05	Dijital arşivleme ile ilgili yeteri kadar bilgi aktarımı yapıldığı düşünülmektedir.
M06	Çeşitli seminerler ile çok az kişi bilgi sahibi yapılmıştır.
M07	Dijital arşivleme konusunda daha çok entegratör firmalardan eğitim ve bilgilendirmeler yapılmaktadır. Kurumlarca bilgi verilmemektedir.
M08	Bu tür eğitimlere sadece zorunluluk olduğunda katılmayı tercih etmekteyim.
M09	Birlik, oda ve kamu kurumlarınca dijital arşivleme konusunda etkinlik ve eğitim faaliyetleri sayesinde uyum kolaylaşacaktır. Ayrıca arşivleme konusundaki mevzuatı tanımaya katkı sunacaktır.
M10	Ülke ve meslek örgütü olarak e-dönüşümde ileri noktadayız. Konu ile ilgili TÜRMOB ve meslek odası eğitimlerini yeterlidir.
M11	Cevap verilmemiştir.
M12	Teknolojik gelişmeler konusunda yeterli eğitim ve etkinlik yapılmaktadır.
M13	İlgili kurumların dijital arşivleme etkinlik ve eğitimleri yeterli değildir. Ayrıca devletin teşviklerinin de artırılması beklenmektedir.
M14	İlgili kurumların dijital arşivleme etkinlik ve eğitimleri yeterli değildir.

5.3.5. Araştırma Bulgularının Tema Analizi

Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda e-uygulamaların etkisi, arşivleme yöntemleri, dijital arşivlemenin avantaj ve dezavantajları, ilgili kuruluşların etkisi şeklinde kategoriler ve bu kategorilerin altında temalar oluşturulmuştur. Daha sonra tema analizi ile verilen cevapların yoğunluk matrisi Tablo 6’da ortaya konulmuştur.

Tablo 6. Araştırma Bulgularının Tema Analizi

Kategori	Tema	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	M13	M14
E-Uygulamaların Etkisi	Entegrasyon eksikliği (Çıktı alınıyor)	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Dijital arşivlemeyi kolaylaştırır			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	Özel entegratörde arşivlemeyi sağlar							✓							
	Kamu kurumlarının iş yükünü azaltır												✓	✓	✓
	Arşiv yükünü azaltmıştır													✓	
Arşivleme Yöntemleri	Entegratör yazılım	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓				✓
	Bilgisayar ve harici disk					✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	Bulut sistem					✓				✓			✓	✓	✓
	Luca programı				✓						✓				
	GİB Portal ve E-mükellef uygulaması				✓										
Dijital Arşivlemenin Avantajları	Kırtasiye maliyetlerini düşürür	✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	
	Kâğıt tasarrufu sağlar	✓		✓	✓	✓						✓		✓	✓
	Çevre kirliliğini önler	✓										✓		✓	✓
	Dokümanların yok olma riski düşüktür		✓					✓						✓	
	Arşivlemeyi ve erişimi kolaylaştırır			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Zaman ve alan tasarrufu sağlar			✓			✓	✓				✓		✓	
	Belgelerin yıpranma riski yoktur														✓
Dijital Arşivlemenin Dezavantajları	Dokümanların silinme riski yüksektir	✓		✓		✓	✓	✓							✓
	Veri kaybı riski yüksektir		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
	Verileri korumak zorlaşır				✓					✓	✓	✓			
	Teknik sorunlarla verilere erişim zorlaşır						✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
	Doküman üzerinde çalışma zorluğu				✓	✓									
	Yasal sorunlar										✓				
	Yetkin personel eksikliği											✓			
İlgili Kuruluşların Etkisi	Sağlık sorunlarını artırır														✓
	Dijital arşivleme eğitimleri yetersizdir	✓	✓				✓	✓		✓				✓	✓
	Luca programı önemli bir hizmettir				✓										
	Mesleki bilgilendirme faaliyetleri yeterlidir				✓								✓		
	Dijital arşivleme bilgilendirmeleri yeterlidir					✓					✓		✓		
	Bu tür faaliyetlere katılmamaktayım								✓						

Tablo 6’da oluşturulan matrise göre e-uygulamaların etkisi kategorisinde; e-uygulamaların dijital arşivlemeyi önemli düzeyde kolaylaştırdığı, ancak tam bir uyum noktasında halen entegrasyon eksikliklerinin olduğu ve bu nedenle e-belgelerin çıktısının alınmaya devam edildiği ortaya konulmuştur. Ayrıca bu kategoride e-uygulamaların kamu kurumlarının iş yükünü azalttığı görüşü de vurgulanmaktadır.

Arşivleme yöntemleri kategorisinde; muhasebe meslek mensuplarının dijital arşivlemede daha çok entegratör yazılımların depolama hizmetleri ile bilgisayar ve harici disk yöntemlerini kullandıkları görülmektedir. Bunların dışında Google Drive, One Drive gibi bulut depolama sistemlerinden de yararlandığı, yine bulut tabanlı yazılım olan Luca’nın depolama hizmetleri ile GİB Portal ve E-Mükellef uygulamalarının da kullanıldığı gözlenmektedir. Dijital arşivlemenin avantajları kategorisinde; arşivlemeyi ve dokümanlara erişimi kolay hale getirmesi, kırtasiye maliyetlerini düşürmesi, kâğıt tasarrufu sağlaması, zaman ve alan tasarrufu sağlaması görüşleri öne çıkan ifadeler olmuştur. Dijital arşivlemenin dezavantajları kategorisinde ise; dijital ortamdaki verilerin kaybolma ve silinme riskinin olacağı, elektrik ve internet kesintisi gibi teknik sorunlar nedeniyle verilere erişim sorunlarının ortaya çıkacağı, uzun dönemli saklama süreçlerinde verileri korumanın zorlaşacağı görüşleri öne çıkmaktadır. Muhasebe ile ilgili GİB gibi kurumlar ile TÜRMOB ve

muhasebeciler odaları gibi meslek örgütlerinin dijital arşivlemeye etkisi konusunda ise; katılımcıların çok fazla görüş beyan etmemesi ile birlikte dijital arşivleme özelindeki eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin yeterli olmadığı görüşünün öne çıktığı görülmektedir.

6. Sonuç ve Öneriler

İş yaşamında yöneticilerin, yatırımcıların ve çalışanların çevresel riskleri ölçmeleri, yönetmeleri ve sermaye akışlarını bu çerçevede yönlendirmeleri gerekmektedir. Üretim, hizmet ve ticaret faaliyetlerinin tamamının sonucunda ortaya çıkan çevresel etkilerin olumsuz yönlerinin tespit edilmesi ve bu risklerin ortadan kaldırılması noktasında sürekli olarak yeni yaklaşımların ortaya konulması zorunluluk haline gelmiştir. Yeşil dönüşüm kapsamında muhasebe işlemlerinde de çevresel faktörlerin olumsuz etkilerinin ölçülmesi ve ortaya çıkan olumsuz etkileri gidermenin yeni yollarının aranması gerekmektedir. Bu bakımdan muhasebede arşivleme süreçlerinde geleneksel arşivlemeden dijital arşivlemeye geçiş ile birlikte kâğıt tüketiminin en aza indirilmesiyle, çevreye olumsuz etkilerin de azaltılmasına katkı sunulacağı düşünülmektedir.

Muhasebe süreçlerinde e-fatura, e-arşiv fatura, e-beyanname, e-tebligat gibi e-uygulamaların yoğun şekilde kullanılmaya başlanması ile birlikte işlemlerin büyük çoğunluğunda bir dönüşüm yaşanmıştır. Bu bakımdan elektronik ortamda oluşturulan dokümanların arşivleme süreçlerinin de genellikle dijital ortamda olması oldukça doğaldır. Dijital arşivleme süreçleri kişisel bilgisayarlar, harici depolama araçları, bulut depolama uygulamaları, cep telefonları, E-mükellef gibi uygulamalarla yürütülmektedir. Özellikle Google Drive, Microsoft One Drive, iCloud, Dropbox, Amazon Drive gibi yüksek kapasiteli bulut depolama alanlarının varlığı dijital ortamda belge, doküman ve veri saklama süreçlerini oldukça kolaylaştırmaktadır.

Çalışmada ofislerinde aktif olarak çalışan serbest muhasebeci mali müşavirlerin dijital arşivlemeye bakışı, bu süreçte kullandıkları yöntemler, muhasebe ile ilişkili kuruluşların sürece etkisi, dijital arşivlemenin avantaj ve dezavantajları incelenmektedir. Bu kapsamda 14 serbest muhasebeci mali müşavir ile yüz yüze ve çevrimiçi birebir mülakatlar yapılmış ve bu mülakatlardan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca elde edilen veriler tema analizi tablosu ile sunulmuştur. Çalışmada, e-uygulamaların muhasebede dijital arşivlemeyi önemli düzeyde kolaylaştırdığı, ancak tam bir uyum noktasında halen entegrasyon eksikliklerinin söz konusu olduğu ve bu nedenle e-belgelerin çıktısının alınmaya devam edildiği görülmüştür. Meslek mensuplarının dijital arşivlemede daha çok entegratör yazılımların depolama hizmetleri ile bilgisayar ve harici disk yöntemlerini kullandıkları,

ayrıca çok az sayıda meslek mensubunun Google Drive, One Drive gibi bulut depolama sistemlerinden, Luca'nın depolama hizmetlerinden, GİB Portal'dan ve E-Mükellef uygulamalarından da yararlandığı görünmektedir.

Çalışmada, dijital arşivlemenin arşivlemeyi ve dokümanlara erişimi kolay hale getirdiği, kırtasiye maliyetlerini düşürdüğü, kâğıt tasarrufu sağladığı, zamandan ve arşivleme alanından tasarruf sağladığı avantajları öne çıkmaktadır. Buna karşın, dijital ortamdaki verilerin kaybolma ve silinme riskinin söz konusu olacağı, elektrik ve internet kesintisi gibi teknik sorunlar nedeniyle verilere erişim sorunlarının ortaya çıkacağı ve uzun dönemli saklama süreçlerinde verileri korumanın zorlaşacağı dezavantajları da vurgulanmıştır. Ayrıca katılımcılar, GİB gibi kurumlar ile TÜRMOB ve muhasebeciler odaları gibi meslek örgütlerinin dijital arşivleme konusunda eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerini yeterli bulmadıklarını ifade etmiştir.

Çalışmada, e-uygulamaların hem kamu kurumlarının hem de muhasebe meslek mensuplarının iş yükünü azalttığı ve dijital arşivleme süreçlerine önemli bir katkı sunduğu, dijital arşivleme süreçlerinin yeterli düzeyde işletilmesi halinde kâğıt tüketiminin azaltılması ile çevreye olumlu şekilde katkı sunacağı, e-uygulamaların dijital arşivlemeye entegrasyonu konusunda (E-arşiv sisteminde alış faturalarının da görülebilmesi gibi) GİB tarafından yeni çalışmalar yapılması gerektiği, GİB, TÜRMOB ve meslek odaları tarafından dijital arşivleme konusunda eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin artırılması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Dijital arşivlemeyi muhasebe süreçlerinde daha yoğun kullanımının sağlanması için ilgili kuruluşlar tarafından yeterli eğitim ve farkındalık faaliyetlerinin yapılması, güvenlik ve yetkilendirme kontrollerinin sağlanması, düzenli yedekleme ve güncelleme olanaklarının geliştirilmesi önerilmektedir. Ayrıca Sakarya ve İstanbul gibi deprem riski söz konusu olan iller açısından önemli mali dokümanların saklanması açısından bulut sistemlerin rolünün büyük olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında rutin süreçlerde de muhasebe meslek mensuplarının ürettikleri mali dokümanlara farklı konumlarda ve hızla ulaşımında, işlemlerini her ortamda yapabilmeleri açısından da dijital arşivleme araçlarının kullanımı önerilmektedir. Bu sayede de yeşil dönüşüm süreçlerine muhasebe mesleğinin önemli katkılar sunacağı değerlendirilmektedir. Gelecek çalışmalar için dijital arşivlemenin literatür incelemesi ve dijital arşivlemenin engelleri üzerine araştırmalar yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akman Dömbekci, H. ve Erişen, M.A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 141-160.
- Aliusta, H. ve Yılmaz, B. (2020). Karbon Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi: Çimento Sektörü Uygulaması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1), 267-294.
- Arısoy, Y.E. (2018). Elektronik Arşivlere Yönelik Uluslararası Yaklaşımlar Çerçevesinde Türkiye Değerlendirmesi. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1 (1), 63-77.
- Attaran, M. & Woods, J. (2018). Cloud computing technology: improving small business performance using the Internet. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 13(2), 94-106.
- Aydın, Y. Ve Gözütok, E. (2015). Sivas İlindeki Muhasebe Meslek Mensuplarının Çevresel Muhasebeye Yönelik Algılarının Ölçülmesi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(2), 239-257.
- Binici, K. (2019). Makine Öğrenmesi Yaklaşımıyla e-Belgelere Standart Dosya Plan Numaralarının Otomatik Olarak Atanması Üzerine Bir Çalışma. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 2(2), 116-126.
- Brooks, C & Schopohl, L. (2021). Green accounting and finance: Advancing research on environmental disclosure, value impacts and management control systems. *The British Accounting Review*, 53(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2020.100973>
- Cicek Akgun, A., & Cicek, N. (2022). Dijital çağda değişen belge olgusunun arşivcilikte düzenleme ve tanımlamaya etkisi: literatüre dayalı bir inceleme. *Bilgi ve Belge Araştırmaları Dergisi*, 17, 33–58. <http://doi.org/10.26650/bba.2022.17.1127615>
- Doğan K. ve Arslantekin, S. (2017). Elektronik Belge Yönetimi, Dijital Arşivleme Sistemleri ve Büyük Veri, 65-80. *Bilgi sistemleri ve bilişim yönetimi: Beklentiler ve yeni yaklaşımlar* (Ed. Özdemirci, F. ve Akdoğan, Z.), Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Ergin, H. ve Okutmuş, E. (2007). Çevre Muhasebesi: Çevre Maliyetleri ve Çevre Raporlaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 144-169.
- Fleischman, R.K. & Schuele, K. (2006). Green accounting: A primer. *Journal of Accounting Education*, 24(1), 35-66.
- Gonzalez, C.C. & Mendoza, K.H. (2021). Green Accounting in Colombia: A Case Study Of The Mining Sector. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 6453-6465.
- Göl, M. (2023). Muhasebe Mesleğinde Yeşil Yaklaşımlar: Çevre Dostu Uygulamaların Kullanımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 75, 385-396. DOI: 10.51290/dpusbe.1199077
- Juncker, J. & Canate, M.A. (2019). A strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate-neutral EU economy. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/92f6d5bc-76bc-11e9-9f05-01aa75ed71a1>
- Kandur, H. (2015). Kamu kurumlarında elektronik belge yönetimi: Güncel sorunlar ve geleceğe yönelik beklentiler. E-BEYAS 2015 Sempozyumu: Kurumsal belleklerin geleceği: Dijitalleştirme Elektronik arşiv- Elektronik belge yönetimi, 21-22 Ekim 2015, Gölbaşı-Ankara, s.29-34.
- Lazorchak, B. (2013). Personal Digital Archiving Guidance; Perspectives on Personal Digital Archiving. Library of Congress.
- Lee, H.Y., Liu, C.F., Yain, Y.S. & Lin, C.H. (2020). Intellectual Capital for Green Accounting in Agribusiness. *International Food and Agribusiness Management Review*, 23(5), 759-765.
- Özdaş, M.R. (2014). Bulut Bilişimin Kamuda Kullanımı: Dünya Örnekleri ve Türkiye İçin Öneriler. Uzmanlık Tezi, Bilgi Toplumu Dairesi, Nisan 2014, Yayın No: 2861.
- Sadiku, M.N.O., Ashaolu, T.J., Adekunte S.S. & Musa, S.M.(2021). Green accounting: A primer. *International Journal of Scientific Advances*. 2(1), 60-62.
- Serafy, S.E. (1997). Green accounting and economic policy. *Ecological Economics*, 21(3). 217-229. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800996001073>
- Sinn, D., Km, S. & Syn, S.Y. (2017). Personal digital archiving: influencing factors and challenges to practices. *Library Hi Tech*, 35(2), 222-239.
- Şeker, Y. ve Hoş, S. (2021). Muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe uygulamalarını kullanımlarına ilişkin bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(4), 953-972.
- Tu, J.C. & Huang, H.S. (2015). Analysis on the Relationship between Green Accounting and Green Design for Enterprises. *Sustainability*, 7, 6264-6277.
- Yelgen, E. (2022). Yeşil Muhasebe Ve Uygulama Örnekleri Üzerine Bir Çalışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 100-126. DOI: <https://doi.org/10.35408/comuybd.1150938>
- Zahara, N. R., & Salim, T. A. (2022). Systematic Literature Review: Preservation of Digital Archives. *Record and Library Journal*, 8(2). 285-297. DOI: 10.20473/rj.v8-I2.2022.285-297.
- Zhao, Y., Duan, X. & Yang, H. (2019). Postgraduates' personal digital archiving practices in China: Problems and strategies. *The Journal of Academic Librarianship*, 45(5), 1-11. https://www.digitalpreservation.gov/documents/ebookpdf_march18.pdf
<https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/benefits-computer-networks>

The Efficacy of Developments in Agriculture and Industry Sectors on Economic Growth in Türkiye ARDL Approach

Türkiye’de Tarım ve Sanayi Sektörlerindeki Gelişmelerin Ekonomik Büyüme Etkisi: ARDL Yaklaşımı

Duygu ÇELİK, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye, dcelik@gelisim.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-3298-2152

Atilla AYDIN, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye, ataydin@gelisim.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-9265-5930

Abstract: One of the oldest economic goals of societies around the world is to increase the welfare level of the society. For this reason, the phenomenon of economic growth has been one of the most studied subjects since history. In this work, the efficacy of production in Türkiye's agricultural and industrial sectors on economic growth amongst 1980 and 2022 has been investigated. In addition, inflation and trade deficit data are included as control variables. ARDL bounds test was implemented in the work. Accordingly the outcomes of the work, in the first model, when the share of the agricultural sector in GNP increases by 1%, per capita income decreases by approximately 1.13%. A 1% increment in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.18%. In the second model, the margin of the industrial sector in GNP has an affirmative efficacy on per capita income. The inflation rate, conversely, has a negatory efficacy on per capita income. When the share of the industrial sector increases by 1%, per capita income increases by approximately 4.5%. A 1% increment in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.5%. The parameters related to international trade deficit are statistically insignificant.

Keywords: Agriculture, Industry, Economic Growth, Inflation, ARDL Boundary Test

JEL Classification: Q10, L60, O47, E31, C10

Öz: Dünyadaki toplumların en eski iktisadi hedeflerinden biri toplumun refah düzeyini arttırmaktır. Bu nedenle tarihten bu yana ekonomik büyüme olgusu üzerinde en fazla çalışan konulardan biri olmuştur. Bu çalışmada 1980 ile 2022 yılları arasında Türkiye'nin tarım ve sanayi sektörlerindeki üretimin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ayrıca kontrol değişkenler olarak enflasyon ve dış ticaret açığı verileri çalışmaya eklenmiştir. Çalışmada ARDL sınır testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre birinci modelde GSMH içindeki tarım sektörünün payı %1 arttığında kişi başına gelir yaklaşık %1,13 kadar azalmaktadır. Enflasyon oranındaki %1'lik artış ise kişi başına geliri yaklaşık %0,18 düşürmektedir. İkinci modelde ise GSMH içindeki sanayi sektörünün payının kişi başına gelir üzerindeki etkisi pozitifdir. Enflasyon oranı kişi başına gelir üzerinde negatif etkiye sahiptir. Sanayi sektörünün payı %1 arttığında kişi başına gelir yaklaşık %4,5 yükselmektedir. Buna ilaveten enflasyon oranındaki %1'lik artış ise kişi başına geliri yaklaşık %0,5 azaltmaktadır. Son olarak dış ticaret açığına ilişkin parametreler ise istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tarım, Sanayi, Ekonomik Büyüme, Enflasyon, ARDL Sınır Testi

JEL Sınıflandırması: Q10, L60, O47, E31, C10

1. Introduction

From past to present, one of the most fundamental goals of national economies is to increase the welfare of societies and to achieve economic growth. One of the most basic and oldest goals of

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 5 Temmuz / July 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 21 Şubat / February 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

economics is to increase the welfare level of societies. Over the years, various views have been put forward to realize this goal and these views have been shaped in a wide variety of ways over time. Today, various policies are being implemented for this purpose and the function of the factors and sectors that contribute to economic growth may alter in course of time.

When analyzing the economic growth performance of countries, national income indicators are analyzed and the factors contributing to national income are the subject of studies. When we analyze the contribution to national income on a sectoral basis, agriculture and industry are the sectors that have been analyzed the most since the beginning of history. These sectors play important roles in the economic history of a country and are amongst the sectors that affect economic growth the most. The increment in production in these sectors has a prominent impress on the course of the country's national income.

In the 1980s, almost all over the world, open external policies started to be preferred significantly. This situation has led to an increment in the aggregate production levels of countries due to the increment in international trade. Since the 1980s, the abandonment of the closed economy model and the transition to an open economy model has brought about significant increases in the amount of production in the agricultural and industrial sectors. With the increase in globalization trends after the 1990s, international trade gained momentum and production acceleration started to exhibit similar trends. These developments in the global world have started to affect the main sectors, production structure and growth rates of countries.

With the development of technology over time, new transformations can be realized in production processes and this can affect the share of sectors in economic growth. By integrating technology into the goods produced in both agriculture and industry, economic growth processes can be supported quite efficiently. This work explores the influence of Türkiye's agricultural and industrial sectors on Türkiye's economic growth processes. In addition, other macroeconomic signs such as international trade variable and inflation have been added to the study as control variables. The purpose of the work is to specify the influence of Türkiye's most basic sectors like agriculture and industry on economic growth for the selected period range. Economic and political evaluations will be made based on the results obtained.

2. Theoretical Background

Although the history of economics dates back to ancient primitive times, historians of economic thought generally begin the study of economic phenomena in the mercantilist period. The

mercantilist thought that prevailed in the 1500-1700s saw the source of economic growth and prosperity in precious metals. Accordingly mercantilism, if societies wanted to prosper and increase their welfare levels, they should accumulate precious metals such as gold and silver. This view, which argued that the source of wealth at that time was the accumulation of precious metals, led to acts of colonialism, and the rich and powerful countries of the period colonized countries that were home to precious metals but were weak in order to get richer. Due to their policy of liberalizing exports and restricting imports and exporting their production as much as possible, mercantilist thought experienced high inflation and therefore fell out of favor.

Physiocrats were born as a reaction to mercantilism and stated that the policy that would create real wealth should pass through the agricultural sector and that the productive and efficient sector was the agricultural sector. The fact that the physiocrats, who had a free international trade policy, gave importance only to the agricultural sector caused this view to be discredited in a short time.

The beginning of classical economics is also seen as the beginning of modern economics. With the industrial revolution that started in England, industrial production increased rapidly, which led to a rapid increase in welfare, first in England, then in Europe, and then in industrialized countries. The productivity of industrial production was high and contributed significantly to economic growth processes. This led to the rapid spread and growth of the capitalist order, especially in European countries. Pure capitalism, which was completely opposed to state intervention and argued that market dynamics would take over and solve macroeconomic problems in the market on its own, was discredited due to its helplessness in the face of the Great Depression of 1929.

The Great Depression of 1929 was solved thanks to Keynesian economics, which argued that the state should intervene in the markets when necessary, and Keynesian economics was defended after that period. Keynesian economics, which does not differentiate amongst sectors such as agriculture or industry for economic growth, recommended government interventions in cases of insufficient demand for economic growth.

Economic growth refers to the process of increasing a country's national income and welfare level by utilising its resources more efficiently. Agricultural and industrial sectors are the determining components of the economy and developments in these sectors can affect overall economic growth. In this context, economic approaches analysing the impact of developments in

agricultural and industrial sectors on economic growth in Türkiye contribute to our understanding of the basic dynamics of the economy. The Solow growth model is a basic economic model that explains economic growth using factors such as capital accumulation, technological progress and labour force growth. Developments in the agricultural and industrial sectors can affect economic growth depending on these factors as well as productivity increases. The model can be used to analyse the effects of agricultural productivity and industrial production on growth (Solow, 1956, 65-94).

Structural transformation in the agricultural and industrial sectors is an important factor affecting economic growth. Industrial structure theories explain the industrialisation process of an economy and sectoral changes. These theories analyse the changes in the shares and importance of agriculture and industry in the economy over time and evaluate their effects on economic growth. Economic growth is generally associated with the amount of investment. Investments in agriculture and industry sectors can contribute to economic growth by increasing capital accumulation. Development models explain how investments, especially in these sectors, can affect long-term economic growth. The openness of agricultural and industrial sectors to foreign trade addresses the effects of international trade on economic growth. In particular, the impact of industrial production on exports can shape a country's economic growth. In this framework, economic models can analyse the relationship between the degree of openness and economic growth.

Understanding the impact of developments in the agricultural and industrial sectors on economic growth in Türkiye requires a comprehensive evaluation of economic theories and models. The Solow growth model, industrial structure theories, investment and development models, trade and openness analyses provide a comprehensive theoretical framework that can be used to understand the effects of developments in these sectors of the Turkish economy.

3. Literature Review

When Table 1 is perused, it will be sensed there are some other works conducted on the variables that constitute the subject of the study. Accordingly, it will be possible to reach the study subjects and findings of some other studies in the literature that will be included in the study.

Table 1. Literature Review

Author/s	Publication year	Country/ies	Period Range	Conclusion
Kopuk and MEÇİK	2020	Türkiye	1998-2020	The authors' work analyzed the efficacy of international trade in the industrial and agricultural sectors on the country's economic growth indicators. Accordingly the outcomes of the work, it was accomplished that investments in the industrial and agricultural sectors affect economic growth.
Doğan	2009	Türkiye	1980-2004	The study analyzed the additive of the agricultural sector to the country's economic development level. Accordingly the results of the study, it is emphasized that agricultural policy is inadequate, especially low agricultural taxes.
Terin, Aksoy and Güler,	2013	Türkiye	1990-2012	Factors affecting growth and the efficacy of the growth in the agricultural sector on economic growth were investigated. The findings indicate that the agricultural sector does not negatively efficacy economic growth, on the contrary, it increases it.
Yalçınkaya	2018	Türkiye	2005-2015	In this work, the efficacy of credits used in the agricultural sector on economic growth is investigated. Accordingly, changes in agricultural credits influence economic growth.
Sari Hassoun and Mouzarine	2019	MENA group of countries	1975-2014	The influence of the agricultural sector on economic growth in 8 MENA countries was investigated. Accordingly the results, the increase in value added in agriculture has an affirmative influence on economic growth.

Sertoglu, Ugural and Bekun	2017	Nigeria	1981-2013	The study examined the influence of Nigeria's agricultural sector on economic growth. A long-term affair was found amongst the variables. In addition, agriculture has a affirmative influence on economic growth.
Awan and Aslam	2015	Pakistan	1972-2012	This work investigates the influence of agricultural productivity on economic growth. The increase in value added in agriculture supports economic growth.
Idisi, Ebukiba, and Sunday	2019	Nigeria	2008-2017	The efficacy of the agricultural sector on economic growth in Nigeria is the subject of this study. Accordingly, developments in agriculture also support economic developments. The fact that agriculture is actualized in a commercial and mechanized manner is one of the facts supported in the article.
Karami, Elahinia and Karami	2019	25 European Countries	1995-2016	The efficiency of the manufacturing sector on economic growth is tested on European countries. There is a significant affirmative affair amongst economic growth and manufacturing industry.
Ou	2015	Nigeria	1973-2013	The efficiency of industrial advancement on economic growth was studied for the Nigerian economy. As a result of the study, contrary to the literature, no significant affair amongst industrial output and economic growth was found.
Baneliené	2021	OECD Countries	2014-2017	The study was conducted on 36 OECD countries and the efficiency of industry on economic growth was examined. Accordingly the results, when the share of

				industry in gross value added increases, national income is affected at a higher level in industrialized countries with higher income levels.
Liang	2019	China	1992-2016	The study examines the affair amongst China's industrial structure and economic growth. The researcher emphasizes that the transformation of the industrial structure needs to be adjusted in order for economic development in China to be sustainable.
Yi	2021	China	2011-2019	In the study, the affair amongst industry and economic growth is analyzed and it is stated that the service industry, referred to as tertiary industry, is the major cause for the acceleration of economic growth.
Lugina, Mwakalobo and Lwesya,	2022	Tanzania	1970-2017	This study examines the affair amongst the industrial sector, agricultural sector and economic growth in Tanzania. The outcome of the work reveals that both sectors have affirmative influence on economic growth.
Qaiser	2020	Pakistan	1976-2015	The work examines the affair amongst Pakistan's industry and economic growth and finds long-run affair amongst the variables. In addition, when industrial output increases, economic growth also increases.
Kopuk and Meçik	2020	Türkiye	1998-2020	The authors' study investigated the influence of international trade in the industrial and agricultural sectors on the country's economic growth indicators. Accordingly the findings of the study, it was concluded that investments in the industrial and agricultural

				sectors affect economic growth.
Çetin & Ecevit	2010	OECD	1990-2006	In the study, the relationship between health expenditures and economic growth was analysed and no significant relationship was found between the variables.
Çetin & Seker	2012	Türkiye	1970-2009	The study analysed the relationship between energy consumption and economic growth and found a positive and strong relationship between the variables.
Çetin et.al.	2015	European Union	1984-2012	In the study, the relationship between unemployment and economic growth was analysed and there is a bi-directional causality between the variables in the short and long run.
Cetin & Ecevit	2018	Upper Middle Income Countries	1971-2014	The study analysed the relationship between energy consumption, trade openness and economic growth and found significant relationships between the variables.
Çetin	2017	Developing Countries	1990-2012	The study analysed the relationship between government size and economic growth and found significant relationships between the variables.
Beylik et. al.	2022	OECD Countries	1990-2019	In the study, the relationship between health expenditures and economic growth was analysed and significant relationships between variables were found.
Seker et. al.	2015	Türkiye	1980-2012	The study analysed the relationship between financial openness, trade openness and economic growth and found significant relationships between the variables.

4. Sectoral Distribution of Türkiye's GDP Data

Many sectors contribute to Türkiye's national income in a given period. These sectors are basic sectors such as agriculture and industry, and basic sectors can be divided into sub-sectors. Analyzing national income by sectoral distribution is one of the most preferred indicators. Figure 1 shows the sectoral distribution of GDP data calculated accordingly the production method in Türkiye. In addition to the main sectors, it is also possible to see the sub-sectors.

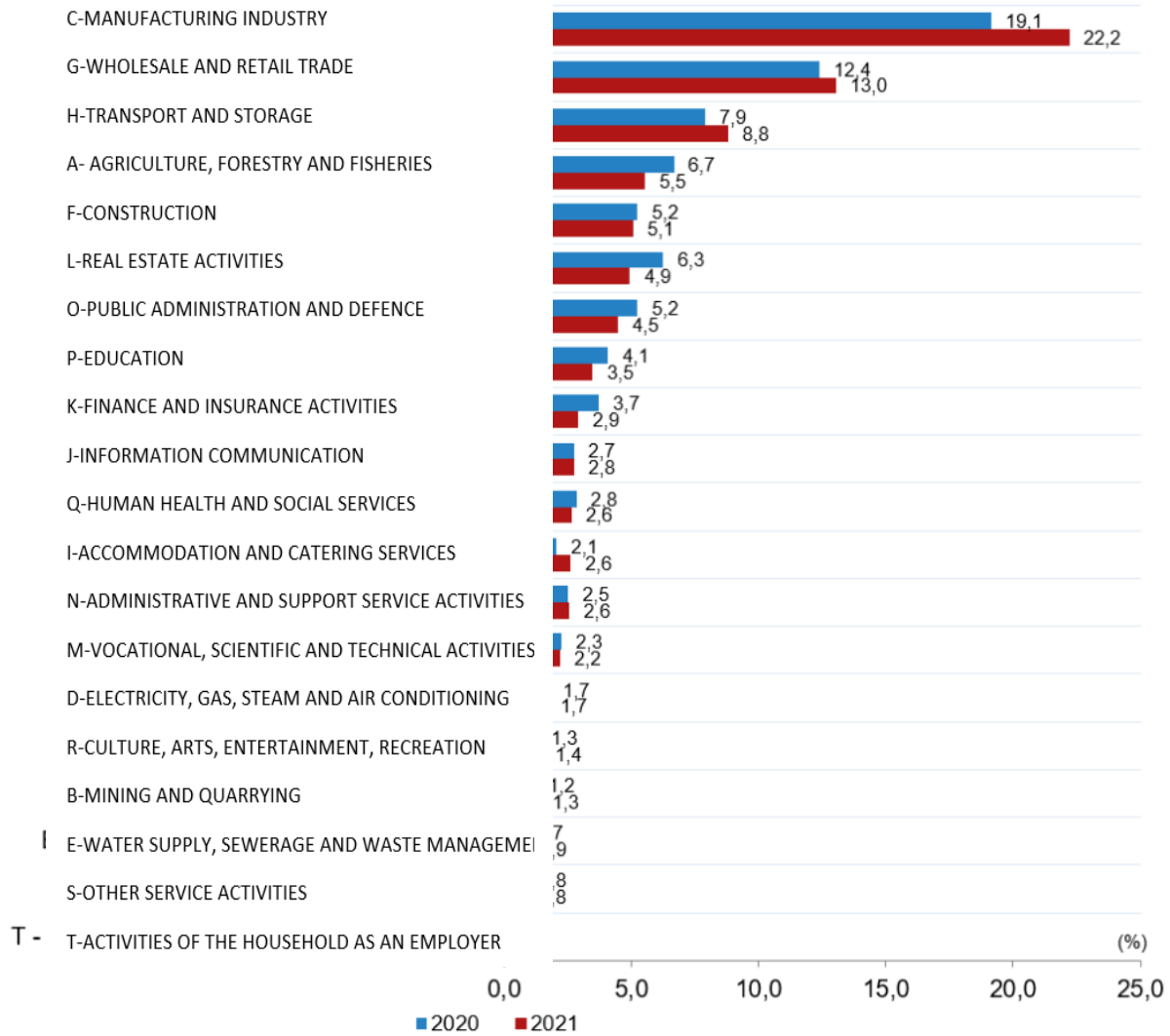


Figure 1. Shares of sectors in GDP calculation

Source: TÜİK, 2023, Access Link: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2021-45834>

Figure 1 shows the sectors that contribute to Türkiye's national income in order. Accordingly this figure, which compares 2020 and 2021 data and observes the changes amongst these years, the manufacturing industry contributes the most to Türkiye's national income amongst these years. While the share of the manufacturing industry was 19.1% in 2020, this ratio increased to 22.2% in 2021. In this figure, which shows that agriculture is the fourth largest sector contributing to national income, the agricultural sector is seen under the heading of agriculture, forestry and fisheries. In 2020, the share of agriculture was 6.7%, while this rate decreased to 5.5% in 2021. Figure 2 shows the growth rates of these sectors.

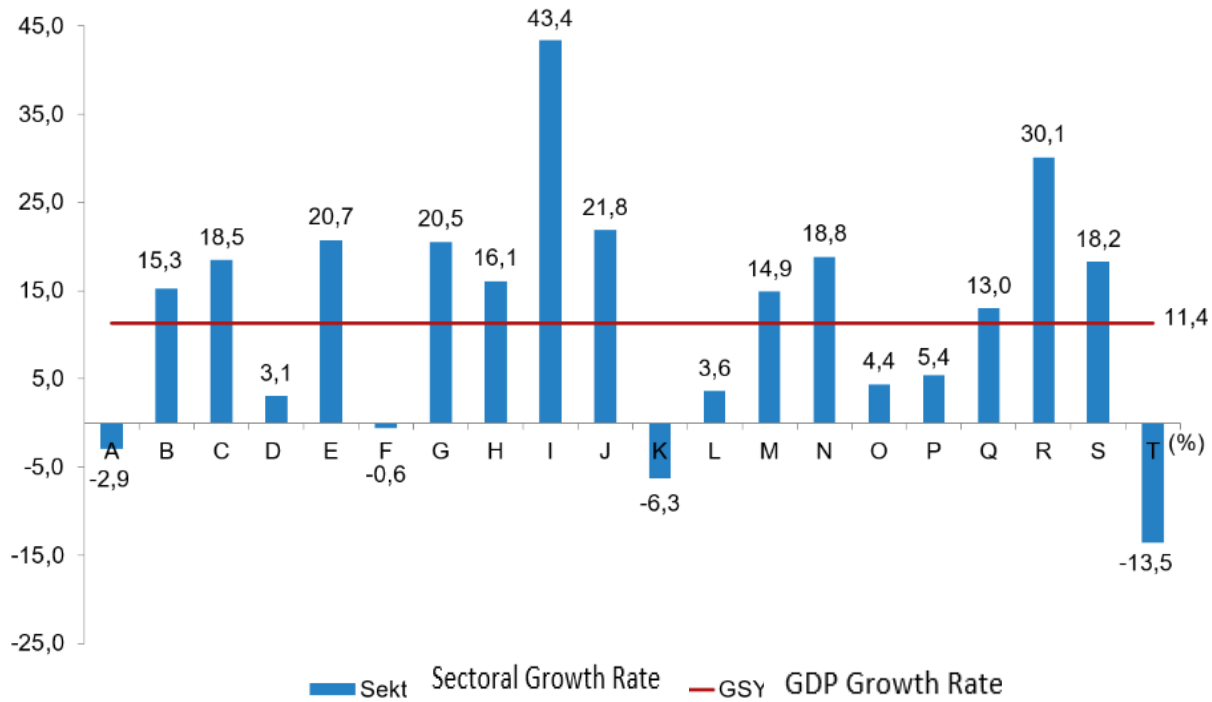


Figure 2. Sectoral Growth Rates, 2021

Source: TÜİK, 2023, Access Link: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2021-45834>

Figure 2 shows the growth rates of the sectors that make up Türkiye's national income. Here, the sector denoted by A indicates the agricultural sector, while the sector denoted by C indicates the industrial sector. As can be seen from this figure, the agricultural sector contracted by 2.9% in this period, while the industrial sector grew by a remarkable 18.5%. In Figure 2, the sector with the highest growth rate of 43.4% and denoted by I stands for accommodation and food service activities. The sector with the largest contraction of 13.5%, denoted by T, refers to the activities

of households as employers. Figure 3 shows the development and change in the industrial and agricultural sectors in Türkiye over the years.

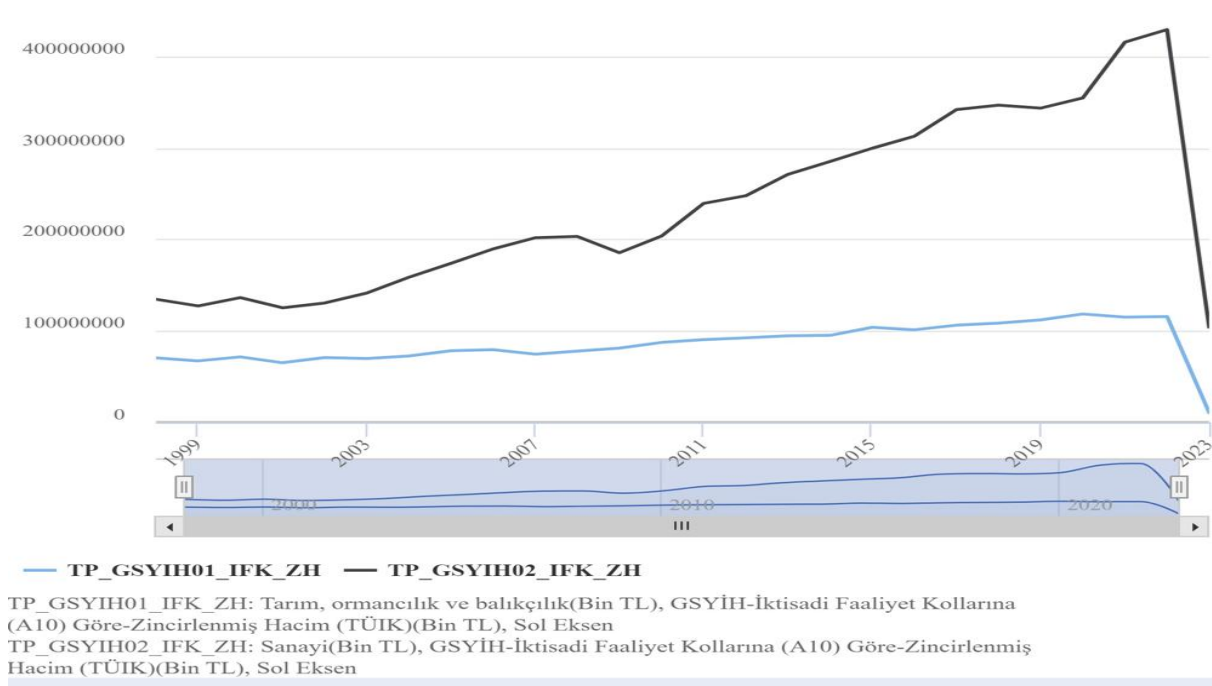


Figure 3. Industrial and Agricultural Sectors over the Years

Source: Merkez Bankası, 2023, Access Link:

https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_21/6004/DataGroup/turkish/bie_gsyhifkhe/

Figure 3 shows the course of Türkiye's agricultural and industrial sectors from 1999 to 2023. While the line shown in blue in the figure refers to the agricultural sector, the line shown in black refers to the industrial sector. It is figure out that the margin of the industrial sector is higher than the agricultural sector. Looking at the general course of the sectors over the years, it is seen that both have increased fluctuatingly.

5. Dataset and Method

In this study, economic growth, share of agriculture and industry sectors in national income, inflation and international trade deficit data are used as data set. Inflation datum is acquired from the World Bank (2023). The international trade deficit was obtained from TurkStat (2023). The share of agriculture and industry sectors is taken from Gökçen (2020) and TURKSTAT (2023).

All variables are included in the analysis with their logarithmic values. The variables are shown in the study as; LogPRO, LogIND, LogDEF, LogINF and LogGDP.

To determine the relation amongst the variables, the Autoregressive Distributed Lagged Model (ARDL) method is used. Pesaran and Shin (1995) argued that autoregressive lagged models can be used to investigate the cointegration relation. Pesaran et al. (2001) developed the bounds test method as a new cointegration analysis method. In cointegration tests such as Engle-Granger (1987) and Johansen (1988), the variables should be stationary of the same order. In the bounds test, this assumption is relaxed. In other words, in the bounds test, stationary time series at level and first order can be modelled together. In this context, the bounds test is superior to previous cointegration methods. The bounds test is performed in two stages. In the first stage, the existence of cointegration relation is investigated and if the variables are found to be cointegrated, the second stage is started. In the second stage, long-term and short-term parameters are forecasted (Çil, 2018: 408). The following model is used in the bounds test.

$$\Delta y_t = c_0 + c_1 t + \pi_{yy} y_{t-1} + \pi_{yx.x} x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \phi_i' \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t + \theta w_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

In the above model, y_t is the dependent variable. z_t is the vector of independent variables. x_t is the vector of dependent and independent variables. π_{yy} and $\pi_{yx.x}$ are defined as the long-term multipliers of the model. The expression t in the model is the trend variable. c_0 is included in the model as a constant term. The bounds test is based on the prediction of the above regression model using the Least Squares method. Accordingly the main hypothesis of the test, there is no cointegration relation. The alternative hypothesis suggests that the variables are cointegrated. F statistic is used to test the null hypothesis. The main and alternative hypotheses are expressed as follows.

$$H_0: \pi_{yy} = 0, \pi_{yx.x} = 0 \quad (2)$$

$$H_1: \pi_{yy} \neq 0, \pi_{yx.x} \neq 0 \text{ veya } \pi_{yy} \neq 0, \pi_{yx.x} = 0 \text{ veya } \pi_{yy} = 0, \pi_{yx.x} \neq 0 \quad (3)$$

The critical values used in the decision process of the bounds test were developed by Pesaran et al. (2001). In this context, two different critical values are calculated. While the lower critical value presumes that the variables are stationary at the level, the upper critical value assumes that the variables are stationary at the first order. At the decision stage, if the calculated F statistic is greater than the upper critical value, the null hypothesis that the variables are not cointegrated is rejected. If the calculated F statistic remains amongst two critical values, no conclusion can be reached and the stationarity levels of the variables should be investigated. If there is a second

order stationary variable among the variables, the critical values of the F statistic become invalid. In this framework, unit root tests should be performed before the bounds test. In this study, unit root tests were conducted for the variables before the bounds test.

Firstly, the Extended Dickey-Fuller Unit Root Test (ADF) developed by Dickey & Fuller (1981) was applied. This test utilizes three different model specifications. In this study, due to the nature of the data, the model with constant and the model with constant and trend are used. These models are expressed as follows.

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \delta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \delta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Since only the first order autoregressive model is considered in Dickey & Fuller (1979), lagged values of the dependent variable are also included in all models in the ADF test in order to eliminate the autocorrelation problem. The main and alternative hypotheses of the ADF test are defined as follows.

$$H_0: \delta = 0 \quad (6)$$

$$H_1: \delta < 0 \quad (7)$$

If the test statistic calculated within the scope of the ADF test is greater than the critical value, the null hypothesis cannot be rejected and it is understood that the series is unit rooted.

This study also utilizes the Phillips Perron (P-P) (1988) unit root test. Unlike the ADF test, the (P-P) test does not make the assumptions of non-autocorrelation of error terms and constant variance (Enders, 2010:229). The same critical values are used as the critical values of the ADF test. In this context, if the calculated test statistic is greater than the critical value, the null hypothesis cannot be rejected and it is concluded that the series is unit rooted.

Perron (1989) showed that if there is a structural change in the time series and this change is not included in the unit root test, the test tends to accept the null hypothesis of unit root. In this framework, Perron (1989) advanced a new unit root test that takes into account one structural break. Subsequently, many unit root tests with structural breaks have been found. In this study, Lee-Strazicich (2003) unit root test is used. Model C, which takes into account two breaks in the level and slope, is used as the model specification. The main and alternative hypotheses for Model C are stated as follows.

$$Y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + \varepsilon_{1t} \quad (8)$$

$$Y_t = \mu_1 + \gamma t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + \omega_1 DT_{1t} + \omega_2 DT_{2t} + \varepsilon_{2t} \quad (9)$$

Assumptions regarding the bounds test are also tested. The assumption of normality is tested with the Jarque-Bera test. The assumption of constant variance is tested with the Breusch-Pagan-Godfrey test (Godfrey, 1978:227-236 and Breusch & Pagan, 1979:1287-1294). The assumption of no autocorrelation problem is tested with the Breusch-Godfrey test (Godfrey, 1978:1293-1302, Breusch, 1978:334-355). The RESET test developed by Ramsey (1969) is used to determine whether the ARDL model contains specification error. In order to determine whether the estimated parameters satisfy the stability condition, CUSUM and CUSUM Square tests developed by Brown et al. (1975) were conducted.

6. Findings

First, conventional unit root tests were applied to the variables. For the ADF and PP unit root tests, fixed model and fixed and trended model specifications were used in accordance with the structure of the data. The test results are presented in Table 2.

Table 2. ADF and PP Unit Root Test Results at Level Values

	ADF Constant	ADF Constant, Trending	PP Constant	PP Constant, Trending
LogAGR	-1,130109 (-2,935001)	-2,744434 (-3,523623)	-1,200975 (-2,935001)	-2,793634 (-3,523623)
LogIND	-3,136853 (-2,935001)	-2,960227 (-3,523623)	-3,284756 (-2,935001)	-2,954667 (-3,523623)
LogDEF	-1,116459 (-2,936942)	-2,890400 (-3,523623)	-1,082031 (-2,935001)	-3,016669 (-3,523623)
LogINF	-1,864117 (-2,935001)	-1,495364 (-3,523623)	-1,854806 (-2,935001)	-1,495152 (-3,523623)
LogKBG	-0,829267 (-2,935001)	-1,649036 (-3,523623)	-0,834465 (-2,935001)	-1,956419 (-3,523623)

The values in parentheses in Table 2 indicate the critical values at the 5% significance level. It is observed that the ADF and PP test statistics for the industry variable are smaller than the critical values for the model with constants. In this framework, the series follows a stationary process accordingly the fixed model specification. In this case, the null hypothesis that the series is unit rooted cannot be rejected. When both model specifications are evaluated together, it can be said that there is evidence that the industrial series is unit rooted. For the other series, the calculated test statistics are greater than the critical values. In this context, it is concluded that these series follow a unit rooted process accordingly ADF and PP tests. As stated in the Methodology section, if there are structural breaks in a time series and these breaks are not

included in the unit root test, the test results tend to accept the null hypothesis of unit root. In this framework, the Lee-Strazicich unit root test, which takes into account two structural breaks, is applied to the series. Model C, which considers two breaks in the level and slope, is used as the model specification. The test outcomes are summed up in Table 3.

Table 3. Lee-Strazicich Unit Root Test Outcomes at Level Values

	Lag Length	Minimum t Statistic	Breakage Dates	Critical Value (5%)	Conclusion
LogAGR	6	-5,760627	1996, 2010	-6,185000	Unit Root
LogIND	5	-5,769485	1992, 2010	-6,185000	Unit Root
LogDEF	7	-6,871965	1993, 2008	-6,185000	Stationary
LogINF	7	-5,234765	1999, 2002	-6,201000	Unit Root
LogKBG	5	-5,062858	1995, 2008	-6,185000	Unit Root

As can be griped from Table 3, the null hypothesis that these series are unit rooted at level and slope under two structural breaks cannot be rejected. With this result, the unit root evidence obtained for the industry variable in conventional unit root tests has become stronger. However, the Lee-Strazicich test results for the international trade deficit series, which is found to be unit rooted accordingly the ADF and PP unit root tests, show that the calculated test statistic is smaller than the critical value. In this framework, the null hypothesis that the international trade series is unit rooted with two structural breaks is denied and it is accomplished that the series is trend stationary under two structural breaks. The order at which the series that are found to be unit rooted become stationary is important. The unit root tests were repeated by taking the first differences of these series. The results of the conventional unit root tests are given in Table 4.

Table 4. ADF and PP Unit Root Test Results with First Difference Values

	ADF Constant	ADF Constant, Trending	PP Constant	PP Constant, Trending
LogAGR	-7,258106 (-2,936942)	-7,244610 (-3,526609)	-7,352107 (-2,936942)	-7,347907 (-3,526609)
LogIND	-7,018387 (-2,936942)	-7,186768 (-3,526609)	-7,018387 (-2,936942)	-7,189002 (-3,526609)
LogINF	-6,846128 (-2,936942)	-6,787498 (-3,526609)	-6,968627 (-2,936942)	-6,889442 (-3,526609)
LogKBG	-6,939758 (-2,936942)	-6,883303 (-3,526609)	-6,909532 (-2,936942)	-6,857926 (-3,526609)

As seen in Table 4, the test statistics calculated for all variables within the framework of both tests are smaller than the critical values. In other words, the null hypothesis that the first

differenced series are unit rooted is denied and it is accomplished that the series are stationary. Since the conventional unit root tests are used to find stationary difference series, the unit root test with structural breaks is not applied. It is known that conventional unit root tests tend to accept the unit root.

When all unit root tests are evaluated together, it is accomplished that the international trade series is stationary at level and the other series are stationary at first order. In this context, ARDL method can be used to investigate the cointegration affair amongst the series. In this work, two different ARDL models were constructed. In the first model, the industry variable is excluded from the analysis, while in the second model, the agriculture variable is excluded. In this framework, it is aimed to decompose the effects of these two sectors on per capita income. It is also aimed to prevent the possible multicollinearity problem. In both models, the income per capita variable is taken as the dependent variable and the Schwarz information criterion is used to determine the lag lengths. The outcomes for the first model are summarized in Table 5.

Table 5. Model 1 ARDL (4,1,2,0) Results (Dependent Variable: LogKBG)

Variables	Coefficient	Standard Error	t Statistic	Probability
LogKBG (-1)	0,484392	0,158585	3,054468	0,0050
LogKBG (-2)	0,467211	0,176952	2,640329	0,0136
LogKBG (-3)	-0,098744	0,094152	-1,048772	0,3036
LogKBG (-4)	-0,216262	0,082280	-2,628361	0,0140
LogINF	-0,132981	0,032994	-4,030427	0,0004
LogINF (-1)	0,067840	0,035177	1,928548	0,0644
LogDEF	0,245452	0,029538	8,309648	0,0000
LogDEF(-1)	-0,035779	0,059335	-0,602999	0,5515
LogDEF (-2)	-0,168495	0,055762	-3,021684	0,0054
LogAGR	-0,451672	0,123638	-3,653185	0,0011
Constant	1,590834	0,391453	4,063922	0,0004
R²	0,995095			
Adjusted R²	0,993278			
F Statistic	547,7246			
Probability (F Statistic)	0,000000			

When we take a look at the likelihood values in Table 5, it is seen that all but two of them are less than 0.05. In other words, most of the parameters are statistically substantial. In addition, the probability value of the F statistic, which measures the significance of the model as a whole, is also less than 0.05. The R² value, which is evaluated as the explanatory power of the model, is

above 99%. In this context, no changes were made in the model. The consequence of the second model are presented in Table 6.

Table 6. Model 2 ARDL (1,0,2,1) Results (Dependent Variable: LogKBG)

Variables	Coefficient	Standard Error	t Statistic	Probability
LogKBG (-1)	0,760667	0,083014	9,163126	0,0000
LogINF	-0,119456	0,033513	-3,564462	0,0012
LogDEF	0,284210	0,033256	8,546193	0,0000
LogDEF(-1)	-0,167292	0,044485	-3,760656	0,0007
LogDEF(-2)	-0,079981	0,033036	-2,421003	0,0213
LogIND	-0,382180	0,491676	-0,777302	0,4427
LogIND (-1)	1,462631	0,426538	3,429074	0,0017
Constant	-0,752588	0,358135	-2,101407	0,0436
R²	0,993446			
Adjusted R²	0,992013			
F Statistic	692,9669			
Probability (F Statistic)	0,000000			

In accordance with the outcomes of Model 2 in Table 6, the parameter estimates are statistically expressive. In addition, accordingly the F statistic, the model as a whole is significant. The explanatory power of the model is found to be over 99% like Model 1. In order to conduct cointegration test amongst variables, some assumptions need to be met. In this context, firstly, Breusch-Godfrey test is used to investigate whether there is an autocorrelation problem for both models and the test outcomes are seen in Table 7.

Table 7. Breusch-Godfrey Test Results

	F Statistic	Probability (F)	Probability (Chi-Square)
Model 1	0,361286	0,7004	0,5864
Model 2	0,310776	0,7352	0,6653

As seen in Table 7, the probability values for both models are greater than 0.05. The null hypothesis that there is no autocorrelation problem among error terms cannot be rejected for both models. The constant variance assumption for the models is tested with the Breusch-Pagan-Godfrey test and the test results are summarized in Table 8.

Table 8. Breusch-Pagan-Godfrey Test Results

	F Statistic	Probability (F)	Probability (Chi-Square)
Model 1	0,564441	0,8278	0,7653
Model 2	0,940971	0,4894	0,4470

Table 8 shows that the probability values calculated for the models are greater than 0.05. In this framework, the null hypothesis of constant variance cannot be rejected for both models. The normality assumption, which is another assumption for the ARDL model, is analyzed with the Jarque-Bera test and the test outcomes are presented in Table 9.

Table 9. Jarque-Bera Test Results

	Jarque-Bera Statistic	Probability
Model 1	4,058312	0,131446
Model 2	1,063822	0,587481

As seen in Table 9, the probability values are greater than 0.05. For both models, the null hypothesis that the residuals are normally distributed cannot be rejected. The presence of specification error in the models is investigated by RESET test and the test outcomes are summed up in Table 10.

Table 10. RESET Test Results

	F Statistic	Probability
Model 1	0,116171	0,7360
Model 2	0,115503	0,7363

As seen in Table 10, the probability values for both models are greater than 0.05. It is concluded that there is no specification error in the models. Finally, whether the parameter estimates obtained from the ARDL model satisfy the stability condition is examined by CUSUM and CUSUM squared tests. The test outcomes are presented in Figures 4, 5, 6 and 7.

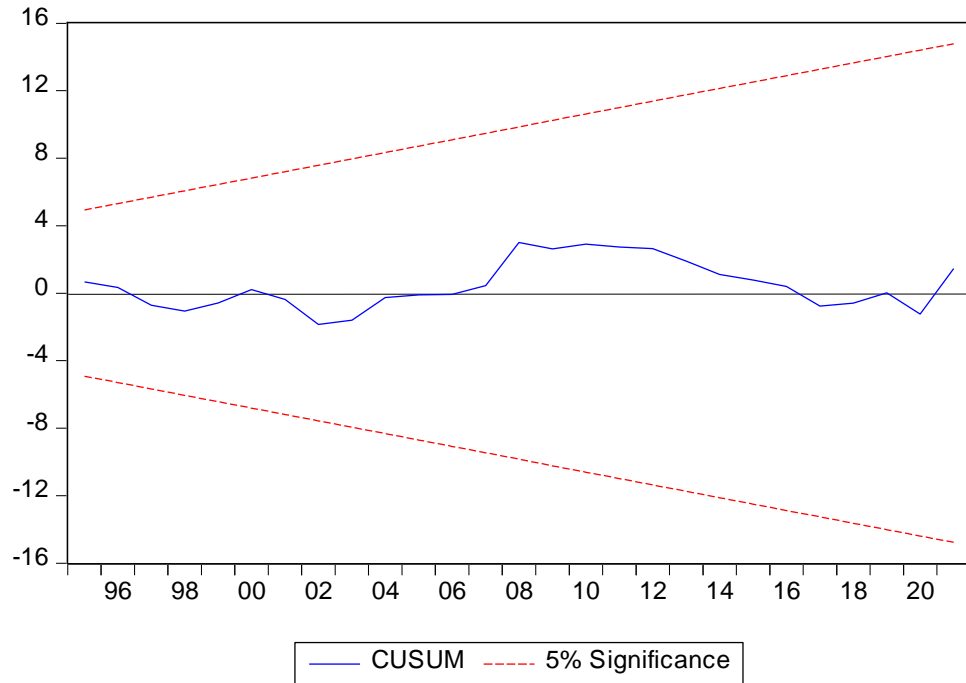


Figure 4. Model 1 CUSUM Test Result

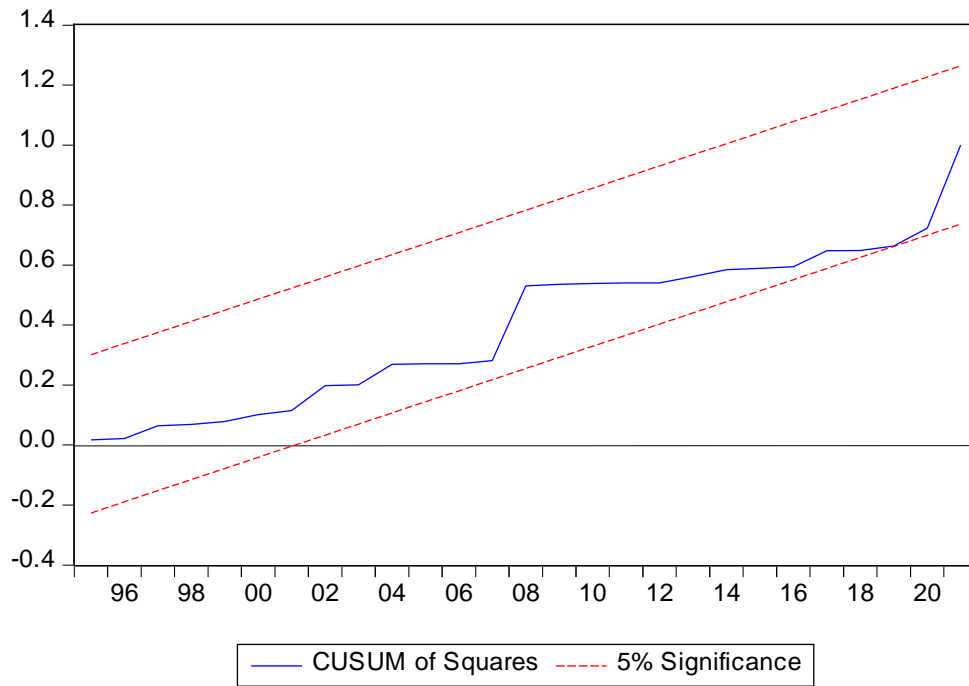


Figure 5. Model 1 CUSUM Square Test Result

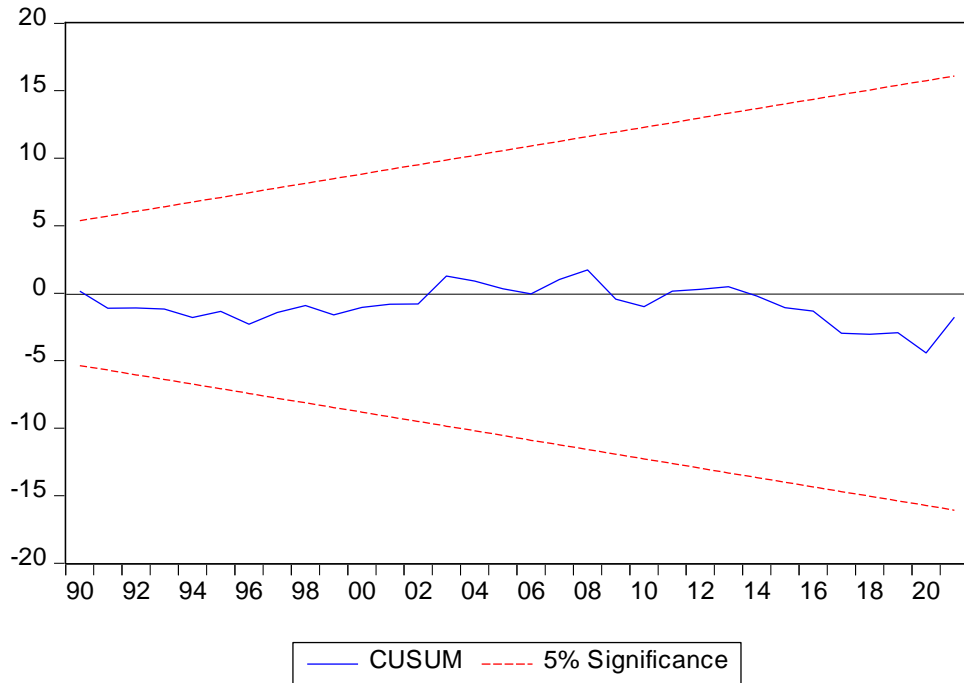


Figure 6. Model 2 CUSUM Test Result

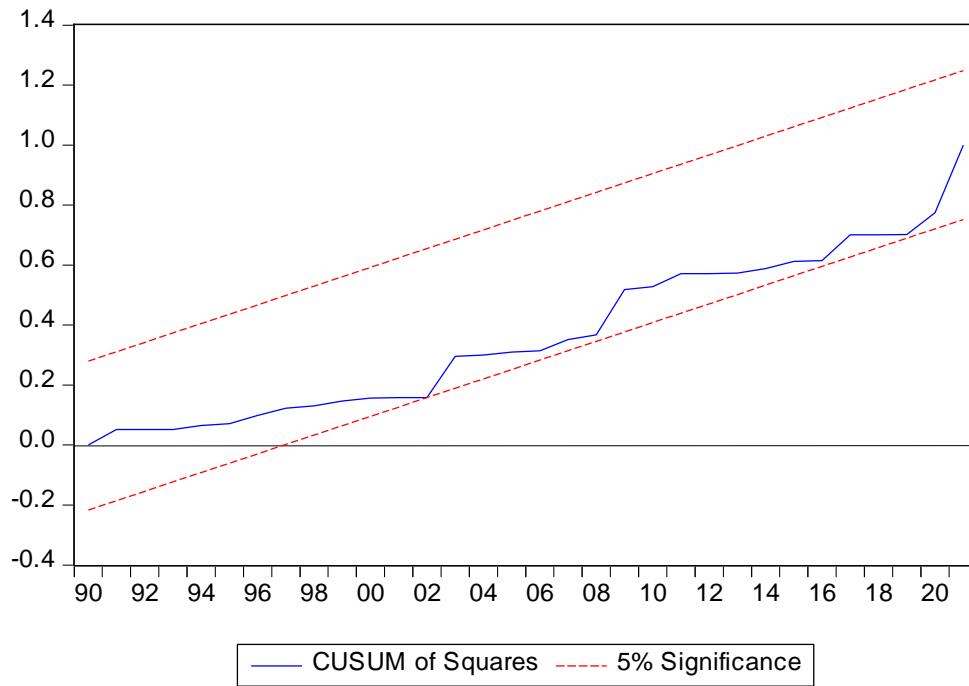


Figure 7. Model 2 CUSUM Square Test Result

The dashed lines in the figures above show the 5% confidence interval. The blue lines in the middle represent the parameter estimates. The blue lines amongst the dashed lines indicate that the parameter estimates for both models satisfy the stability condition.

It is concluded that all assumptions regarding the ARDL model are met. At this stage, the bounds test was applied to investigate the existence of cointegration affair amongst the variables and the test outcomes are presented in Table 11.

Table 11. Boundary Test Results

	Model 1	Model 2
F Statistic	5,032252	4,291735
Lower Bound (5%)	3,1	3,1
Upper Bound (%5)	4,088	4,088

As seen in Table 11, the test statistics calculated for both models are greater than the upper critical value. In this context, a cointegration relation amongst the variables is found for both Model 1 and Model 2. In this context, long-run parameter estimations were performed and the estimation consequence are presented in Table 12 and Table 13.

Table 12. Model 1 Long Run Parameter Predictions

Variables	Coefficient	Standard Error	t Statistic	Probability
INF	-0,179252	0,059085	-3,033825	0,0053
DEF	0,113312	0,115702	0,979340	0,3361
AGR/GDP	-1,242898	0,303039	-4,101443	0,0000
Constant	4,377611	1,163859	3,761290	0,0008

Table 13. Model 2 Long Run Parameter Predictions

Variables	Coefficient	Standard Error	t Statistic	Probability
INF	-0,499122	0,166764	-2,992983	0,0053
DEF	0,154331	0,184246	0,837633	0,4084
IND/GDP	4,514432	1,850560	2,439495	0,0204
Constant	-3,144525	1,356314	-2,318434	0,0270

As figure out in Table 12 and Table 13, the parameters for the trade deficit are statistically insignificant. However, since the models are significant, this variable is not excluded from the analysis. It is seen that the other parameters are significant. In this context, the estimated models are as follows.

$$\text{LogKBG}=4,37760-0,1793\text{LogINF}+0,1133\text{LogDEF}-1,1249\text{LogAGR}$$

$$\text{LogKBG}=-3,1445-0,4991\text{LogINF}+0,1543\text{LogDEF}+4,5144\text{LogIND}$$

In the first model, the share of agriculture in GNP is considered, while the share of industry in GNP is modeled in the second model. When the first model is analyzed, it is observed that the

share of agriculture has a negative efficacy on per capita income. Similarly, the increment in inflation has a negative influence on per capita income. Since all variables are included in the analysis with their logarithmic values, the parameters can be considered as elasticities. In this context, accordingly the first model, when the share of the agricultural sector in GNP increases by 1%, per capita income decreases by approximately 1.13%. A 1% enhancement in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.18%. Accordingly, the second model, the share of the industrial sector in GNP has a affirmative efficacy on per capita income. The inflation rate, moreover, has a negative effect on per capita income. When the share of the industrial sector enhancement by 1%, per capita income rises by approximately 4.5%. A 1% enhancement in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.5%.

In order for the cointegration relation to be valid, it is important that the error correction model works. Error correction models are constructed with the error terms obtained from long-run forecasts. The results of the error correction models for both models are presented in Table 14.

Table 14. Error Correction Model (ECM) Outcomes

Variable	Coefficient	Standard Error	t Statistic	Probability
Error Correction Term (Model 1)	-0,363402	0,067612	-5,764101	0,0000
Error Correction Term (Model 2)	-0,239333	0,048711	-5,374835	0,0000

As seen in Table 14, the ECM term for both models is negative and statistically revealing. In this framework, it can be said that the ECM works. For the first model, short-run deviations disappear after 2.75 (1/0363402) years, i.e. after 2 years and 9 months. For the second model, these deviations disappear after 4.18 (1/0.239333) years, i.e. after approximately 4 years and 2 months.

7. Conclusion and Policy Recommendations

When analyzing the economic growth performance of countries, national income indicators are analyzed and the factors contributing to national income are the subject of studies. When we

analyze the contribution to national income on a sectoral basis, agriculture and industry are the sectors that have been analyzed the most since the beginning of history. These sectors play important roles in the economic history of a territory and are amongst the sectors that affect economic growth the most. The increment in production in these sectors has a substantial efficacy on the course of the country's national income.

This study investigates the efficacy of production in Türkiye's agricultural and industrial sectors on economic growth amongst 1980 and 2022. In addition, inflation and international trade deficit data are included as control variables. ARDL bounds test is implemented in the work. In accordance with the outcomes of the work, in the first model, when the share of the agricultural sector in GNP increases by 1%, per capita income decreases by approximately 1.13%. A 1% increment in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.18%. In the second model, the share of the industrial sector in GNP has an affirmative efficacy on per capita income. The inflation rate, moreover, has a negatory efficacy on per capita income. When the share of the industrial sector increment by 1%, per capita income enhances by approximately 4.5%. A 1% increment in the inflation rate diminishes per capita income by approximately 0.5%. The parameters related to international trade deficit are statistically insignificant.

When the findings obtained when the literature is analysed and other studies in the literature are examined, an inference can be made as follows. According to this; Studies supporting the conclusion of the study: Kopuk & MEÇİK, (2020), Yalçınkaya, (2018), Karami, Elahinia & Karami, (2019), Baneliené, (2021), Qaiser, (2020). Studies that have obtained results in the opposite direction to this study: Terin, Aksoy & Güler, (2013), Sari Hassoun & Mouzarine, (2019), Sertoglu, Ugural & Bekun (2017), Awan & Aslam (2015), Idisi, Ebukiba, & Sunday (2019), Lugina, Mwakalobo & Lwesya, (2022).

The study was started as of 1980 due to the limited access to data, and the period range selected was limited between these years since the data that could be obtained during the period of the study reached the maximum period by 2022. For this reason, it is recommended to include this issue in future studies since a different and longer period range can be selected in future studies and the results can be more reliable. In addition, while enriching the time interval with different additional variables, studies that can be more comprehensive by observing the effects of different variables are recommended for future researchers.

As a result, while increases in the agricultural sector decrease economic growth in Türkiye, increases in the industrial sector increase economic growth. In the light of all these findings, we can talk about the need to increase production in the industrial sector rather than the agricultural sector in order to increase the level of welfare in Türkiye and to increase Türkiye's national income per capita. However, at this point, it is worth noting that agricultural production can also be a national security issue for countries. In times of crisis and war, when countries' international trade may be disrupted, access to food is especially important. Therefore, it is essential for countries to produce at least self-sufficient agricultural products. Apart from this, Türkiye can support economic growth by focusing on industrial products in the product groups that it will produce and export.

In addition, policy recommendations include integrating technology into production, increasing the productivity of human capital, increasing productivity by regulating labor markets, focusing on the production of value-added products, supporting the production of value-added products with subsidies while providing tax incentives, producing policies that will increase the quality of domestic goods, and increasing the quality of domestic goods so that they can challenge the competitive structure in international trade by branding. If these processes can be realized effectively, Türkiye will be able to make progress in both the agricultural and industrial sectors, reach higher levels of national income and contribute to increasing the welfare level of the society.

REFERENCES

- Awan, A. G., & Aslam, A. (2015). Impact of agriculture productivity on economic growth: A case study of Pakistan. *Global Journal of Management and Social Sciences*, 1(1), 57-71.
- Baneliené, R. (2021). Industry impact on GDP growth in developed countries under R&D investment conditions. *Journal of Small Business Strategy*, 31(1), 66-80.
- Beylik, U., Cirakli, U., Cetin, M., Ecevit, E., & Senol, O. (2022). The relationship between health expenditure indicators and economic growth in OECD countries: A Driscoll-Kraay approach. *Frontiers in Public Health*, 10, 1050550.
- Breusch, T.S. (1978), Testing for autocorrelation in dynamic linear models, *Australian Economic Papers*, 17, 334-355
- Breusch, T.S. & Pagan, A. (1979), A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation, *Econometrica*, 47, 1287-1294
- Brown, R., Durbin, J. & Evans, J. (1975), Techniques for testing the costancy of regression relationships over time, *Journal of the Royal Statistical Society Series B*, 37, 149-224
- Cetin, M. (2017). Does government size affect economic growth in developing countries? Evidence from Non-stationary Panel Data. *European Journal of Economic Studies*, 6(2), 85-95.
- Çetin, M., & Ecevit, E. (2010). Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Oecd Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 166-182.
- Cetin, M., & Ecevit, E. (2018). The dynamic causal links between energy consumption, trade openness and economic growth: time series evidence from upper middle income countries. *European Journal of Economic Studies*, 7(2), 58-68.
- Cetin, M., Gunaydin, D., Cavlak, H., & Topcu, B. (2015). Unemployment and its impact on economic growth in the European Union: An evidence from panel data analysis. In *Regional economic integration and the global financial system* (pp. 12-22). IGI Global.
- Çetin, M., & Seker, F. (2012). Enerji tüketiminin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 85-106.
- Çil, N. (2018), *Finansal ekonometri*. Der Yayınları, İstanbul
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979), Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dickey D.A. & Fuller W.A.(1981), Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), ss.1057 1072.
- Doğan, A. (2009). Ekonomik Gelişme Sürecine Tarımın Katkısı: Türkiye Örneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 365-392.
- Enders, W. (2010). *Applied econometric time series*. Third Edition, Wiley, New York
- Engle, R.F. & Granger,C.W.J. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-76.
- Godfrey, L. (1978), Testing for multiplicative heteroscedasticity, *Journal of Econometrics*, 8, 227-236
- Godfrey, L. (1978), Testing against general autoregressive and moving average error models When the regressor includes lagged dependent variables, *Econometrica*, 46, 1293-1302
- Gökçen, A. M. (2020), "Cumhuriyetten günümüze Türkiye'de iktisat politikaları ve ekonomik gelişme. M. Zencirkıran (Der.)." *Dünden bugüne Türkiye'nin toplumsal yapısı*, 191-220.
- Idisi, P. O., Ebukiba, E. S., & Sunday, G. A. (2019). The Impact Of Agricultural Sector On The Economic Growth In Nigeria (2008-2017). *International Journal of Management and Commerce Innovations ISSN 2348-7585 (Online)*, Vol. 7, Issue 1, pp: (61-69).
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economics Dynamic and Control*, 12(2-3), 231-254.
- Karami, M., Elahinia, N., & Karami, S. (2019). The effect of manufacturing value added on economic growth: Empirical evidence from Europe. *Journal of Business Economics and Finance*, 8(2), 133-147.
- Kopuk, E., & MEÇİK, O. (2020). Türkiye'de imalat sanayi ve tarım sektörlerinin ekonomik büyüme üzerine etkisi: 1998-2020 dönemi analizi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(2), 263-274.
- Lee, J. & Strazicich, M.C. (2003), Minimum lagrange multiplier. Unit root test with two structural breaks. *The Review of Economics and Statistics* 85 (4), 1082-1089.
- Liang, X. (2019). Study on the impact of industrial structure on GDP and economic growth in China based on multiple regression. In *2019 4th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2019)* (pp. 350-354). Atlantis Press.

- Lugina, E. J., Mwakalobo, A. B. S., & Lwesya, F. (2022). Effects of industrialization on Tanzania's economic growth: a case of manufacturing sector. *Future Business Journal*, 8(1), 1-11.
- Merkez Bankası. (2023). Erişim Adresi: https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket/collapse_21/6004/DataGroup/turkish/bie_gsyhfkhe/
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica* 57:1361-1401.
- Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1995) An autoregressive distributed lag modelling Approach to cointegration analysis. In S. Strom, A. Holly, A. Diamond (eds), Centennial Volume of RagnerFrisch, Cambridge UniversityPress
- Pesaran, M.H., Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, pp.289- 326.
- Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the united kingdom, 1861–1957, *Economica*, London School of Economics and Political Science, vol. 25(100), pages 283-299, November
- Phillips, P.C. & Perron, P. (1988), Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), ss.335 346.
- Ou, K. A. (2015). The effect of industrial development on economic growth (an empirical evidence in Nigeria 1973–2013). *Eur. J. Bus. Soc. Sci*, 4(02), 127-140.
- Qaiser, S. (2020). Relationship Between Industrialization and Economic Growth: An Empirical Study of Pakistan. *International Journal of Management, Accounting & Economics*, 7(12).
- Ramsey, J.B. (1969), Tests for specification errors in classical linear least squares regression analysis, *Journal of the Royal Statistical Society B* 31, 350-371.
- Sari Hassoun, S. E., & Mouzarine, A. (2019). The Impact of Agricultural Sector on Economic Growth in MENA Countries: A Panel Econometric Approach. *Knowledge of Aggregates Magazine* 5 (2).
- Sertoglu, K., Ugral, S., & Bekun, F. V. (2017). The contribution of agricultural sector on economic growth of Nigeria. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 547-552
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Seker, F., Cetin, M., Topcu, B., & Seren, G. Y. (2015). Relationships between financial development, trade openness, and economic growth: Empirical evidence for Turkey. In *Regional economic integration and the global financial system* (pp. 183-196). IGI Global.
- Terin, M., Aksoy, A., & Güler, İ. O. (2013). Tarımsal Büyüme Etki Eden Ekonomik Faktörlerin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma. *Journal of the Institute of Science & Technology/Fen Bilimleri Estitüsü Dergisi*, 3(3).
- TÜİK (2022), Yıllara Göre Dış Ticaret, Erişim Tarihi: 20 Şubat 2023, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Dis-Ticaret-104>
- TÜİK. (2023). Erişim Adresi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-2021-45834>
- TÜİK (2023), Uluslararası Seçilmiş Göstergeler, Erişim Tarihi: 20 Şubat 2023, <https://biruni.tuik.gov.tr/secilmisgostergeler/>
- WB (2023), Inflation, consumer prices (annual %), Erişim Tarihi: 20 Şubat 2023, <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>
- Yalçınkaya, H. (2018). Tarım Kredilerinin Ekonomiye Olan Etkisinin Granger Nedensellik Analizi ile Tespiti. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 13(1), 51-61.
- Yi, Y. (2021). The relationship between industrial structure and economic growth in China—an empirical study based on panel data. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 275, p. 01009). EDP Sciences.

Dark Triad, Motivation to Achieve Power and Social Value Orientation: A Study from Türkiye

Karanlık Üçlü, Güç Elde Etme Motivasyonu ve Sosyal Değer Yönelimi: Türkiye'den Bir Çalışma

Murat BOLELLİ, Altınbaş University, Türkiye, murat.bolelli@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-9707-1387

Hüseyin EKİZLER, Marmara University, Türkiye, hekizler@marmara.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-5903-713X

Abstract: Previous studies on Social Value Orientation (SVO) have identified certain predictors of the concept such as personality traits, values and experiences. Since motivation to achieve power and Dark Triad constructs share common predictors with SVO, a natural link between them is assumed. Although SVO, power and Dark Triad are theoretically aligned, research integrating all of them is scarce. Hence, first purpose of this study is to examine the effects of motivation to achieve power on SVO and second purpose is to examine the effects of Dark Triad on motivation to achieve power. Data for the research is collected from white collar employees of the companies operating in Türkiye with an online survey using convenience method for sampling. CFA is performed to confirm the scales and examine their factor structures. The goodness of fit indices indicated an acceptable model fit. Path analysis is performed to examine the hypothesized structural model for effects of dark triad on motivation to achieve power. Results indicated narcissism has a significant and positive effect, Machiavellianism has a significant and negative effect on motivation to achieve power. On the other hand, psychopathy is not found to have a significant effect on motivation to achieve power. Logistic regression analysis is conducted to examine if motivation to achieve power effect likelihood of occurring different types of social value orientation. Results suggested otherwise. Overall, this study contributes to the literature by examining interrelations between SVO, Dark Triad and power using a sample from Türkiye. Results highlights the effects of Dark Triad on motivation to achieve power. However, absence of the effect of power concept on SVO calls for further research.

Keywords: Dark Triad, Social Value Orientation, narcissism, Machiavellianism, Psychopathy

JEL Classification: D23, M12, C83

Öz: Sosyal Değer Yönelimi (SDY) ile ilgili araştırmalar kavrama ilişkin kişilik özellikleri, değerler ve önceki deneyimler gibi bazı yordayıcıların varlığını göstermiştir. Güç elde etme motivasyonu ve Karanlık Üçlü yapıları SDY ile ortak yordayıcılara sahip olduklarından aralarında doğal bir bağlantı bulunduğu varsayılmaktadır. Teorik olarak kavramlar benzeşmekle birlikte uygulamada tüm değişkenlerin birlikte ele alındığı araştırmaların nadir olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışmanın birinci amacı Güç Elde Etme Motivasyonunun Sosyal Değer Yönelimi üzerindeki etkilerinin incelenmesi, ikinci amacı ise Karanlık Üçlü'nün (narsisizm, Makyavelizm ve psikopati) Güç Elde Etme Motivasyonu üzerindeki etkilerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Araştırma verileri, Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlerdeki beyaz yakalı çalışanlardan kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak online gerçekleştirilen bir anket ile toplanmıştır. Araştırma değişkenlerini ölçmek için Kirliliğe Düzine Karanlık Üçlü Envanteri, Güç Elde Etme Motivasyonu Envanteri ve 9 maddelik Üçlü Baskınlık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekleri doğrulamak ve faktör yapılarını incelemek için DFA uygulanmıştır. Uyum iyiliği endeksleri kabul edilebilir bir model uyumunu göstermiştir. Karanlık üçlü kişilik özelliklerinin güç elde etme motivasyonu üzerindeki etkilerini incelemek için yol analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları, narsisizmin güç elde etme motivasyonu üzerinde pozitif ve anlamlı, Makyavelizmin ise negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Öte yandan, psikopatinin güç elde etme motivasyonu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Güç elde etme motivasyonunun farklı sosyal değer yönelimi türlerinin ortaya çıkma olasılığını etkileyip etkilemediğini incelemek için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar anlamlı bir etki bulunmadığını göstermiştir. Araştırmanın bulguları sonuç bölümünde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Karanlık Üçlü, Sosyal Değer Yönelimi, Narsisizm, Makyavelizm, Psikopati

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 7 Ağustos / August 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 1 Mart / March 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Introduction

Why do people engage in behaviors that may not serve their immediate self-interest? What motivates individuals to help others in need, donate, volunteer and cooperate with others even when it is costly to them? These questions explore the reasons behind why people consider not only their own well-being but also the well-being of others on a larger scale including their group, community, society, nation and even the environment.

Although the rational, self-interested, payoff maximizing homo economicus myth is assumed to be one of the strongest predictors of human behavior (Von Neuman & Morgenstern, 1947; Luce & Raiffa, 1957; Roth, 1988), traditional theories are proven to fall short of answering questions such as the ones above (Messick & McClintock, 1968; McClintock & Allison, 1989; Van Lange et al., 1997; Cameron et al., 1998; Van Lange, 1999; Joireman et al., 2001; Au & Kwong, 2004; Bogaert et al., 2008; Balliet et al., 2009; Van Lange et al., 2011; Murphy & Ackermann, 2014; Van Andel et al., 2016). While some people tend to make decisions and take actions towards maximizing their own interests, some disregard it and act selflessly, especially in social interactions. One explanation for this diversity is asserted to be the social preferences people have that promote choices and behaviors beneficial to others even though it reduces self-gain or increases costs (Kelley & Thibaut, 1978). Literature shows that such behaviors are studied adopting different perspectives including social preferences, social motives, collective interest, social desirability and social value orientation (SVO). Messick and McClintock identified individual motives leading to behavioral differences and coined the term SVO, defining it as “stable preferences for certain patterns of outcomes for oneself and others” (Messick & McClintock, 1968; McClintock, 1978). Further studies reported that SVO is effected by various concepts such as personality, norms, values, culture, experiences, expectations or beliefs about others, attachment, trust, security, fairness, altruism, inequity aversion, projecting, assumed similarity, group identity etc. (Kuhlman & Wimberley, 1976; Pletzer et al., 2018; Ross et al., 1977; Messé & Sivacek, 1979; McClintock & Van Avermaet, 1982; Kuhlman et al., 1986; McClintock, 1988; Van Lange & Kuhlman, 1994; Van Lange et al., 1997; De Cremer & Van Dijk, 2002; de Kwaadsteniet et al., 2006; Van Lange et al., 2007; Balliet & Van Lange, 2013; Pletzer et al., 2018; Voelpel & Van Lange, 2018). Although there is vast literature regarding to SVO and predictors of the construct, power as one of the most important elements in social interactions seems to escape attention. Therefore, the main purpose of this research is to contribute to the literature by examining if the motivation to achieve power influences SVO.

On the other hand, the concept of social power has its own dynamics and antecedents that calls for further research regarding to why it is needed, why some people have it and others don't, how it can be used efficiently etc. Defined as being capable of doing something or being able to have something done, social power has a central place in leadership, management, organizational and social psychology literatures, because power is needed to influence people and change their behaviors in the desired direction. Previous studies report correlations between gender, culture, values, norms, status, role expectations etc. and the use of power (Johnson, 1976; Eagly, 1983; Offerman and Schrier, 1985; Gruber and White, 1986; Eagly and Johnson, 1990; Cejka and Eagly, 1999; Eagly and Steffen, 2000; Eagly et al., 2000; Eagly, 2013). Another important predictor of the power concept is Dark Triad, a constellation of narcissism, Machiavellianism and psychopathy constructs sharing the common core of callousness and manipulation for self-benefit (Paulhus & Williams, 2002). Evidence suggests both Dark Triad traits and ability to obtain and utilize power are not only instrumental but also functioning as catalysts for career advancement. Previous studies reported positive correlations between dark traits and leadership ratings (Harms et al., 2011; Robie et al., 2008), having promotions, advancing in career (Babiak et al., 2010; Hiller & Hambrick, 2005; Hogan & Hogan, 2001) and use of power (Ekizler & Bolelli, 2020). Nevertheless, there are few researches examining the effects of dark triad on power concept. Moreover, as the best of researchers' knowledge, previous research is primarily focused on power sources or use of it, overlooking the motivation behind. Considering that motivation is an important driver of actions, studying only the use of power may cause to overlook inclinations behind it. Examining the effects of dark traits on the motivation to achieve power can contribute to the literature, especially in the fields of management-organization and organizational behavior. This study intends to attempt filling that gap. Hence, the secondary purpose of this study is to examine if the Dark Triad has an effect on motivation to achieve power.

The main research questions for this study are: 'Does Dark Triad have an effect on motivation to achieve power and does power has an effect on SVO?'. Results of this study can also contribute to the literature by extending further questions such as 'Does effect of power alter SVO (i.e.. preferences)?', 'If power alters SVO, what are the contextual and/or situational factors that effect the relationship?' as well. The study is organized as follows, after the introduction the second section briefly reviews SVO, Dark Triad and power concepts, the third and fourth sections present research methodology and findings, the final section concludes and discusses research findings.

2. Conceptual Framework

Dark Triad consists of Machiavellianism, psychopathy and narcissism constructs which are conceptualized to be distinct yet empirically overlapping (Paulhus & Williams, 2002). Common characteristics of Dark Triad traits are lack of empathy, callousness, disagreeableness, hypocrisy, exploitativeness and manipulation (Ali et al., 2009; Jonason et al., 2009; Miller et al., 2010; Jones and Paulhus, 2011; Jones and Figueredo, 2013). Narcissism is marked by grandiosity, self-entitlement, superiority and dominance (Corry et al., 2008), psychopathy is characterized by impulsivity, thrill-seeking, low empathy, lack of concern and respect for others (Hare, 1985; Lilienfeld and Andrews, 1996; Paulhus and Williams, 2002; O'Boyle et al., 2012). Machiavellianism is asserted to manifest itself with manipulateness, cynicism, coldness and immoral behaviors (Jones and Paulhus, 2009) enabling to act as socially skillful chameleons unlike narcissists and psychopaths (Kessler et al., 2010; O'Boyle et al., 2012). High level of Dark Triad traits is associated with inappropriate reactions in interpersonal relations that has a potential to decrease prosociality and relationship satisfaction (Wai & Tiliopoulos, 2012; White, 2014; Goetz & Meyer, 2018; Brewer et al., 2023; Douglass et al., 2023).

Dark Triad traits are studied at subclinical level, indicating the tendency to exhibit some characteristics of the constructs but not all of them or not in a high magnitude that is required to make a clear clinical diagnosis. Although Machiavellianism, psychopathy and narcissism contain negative qualities that are hypothesized to produce detrimental effects, research shows evidence suggesting both in that direction and otherwise as well. In line with the argument, Dark Triad traits are associated with undesirable workplace behaviors such as lying, abuse, making unethical decisions, deviant workplace behaviors, excessive risk taking and they are also related to attractiveness, leadership, self-confidence that positively effect success in terms of being hired, promoted, development of a successful career, leadership ratings etc. (Paunonen et al., 2006; Robie et al., 2008; Ames, 2009; Babiak et al., 2010; Harms et al., 2011; Wille et al., 2013; Grijalva and Newman, 2015; Greenbaum et al., 2017). This raises the question if Dark Triad is somehow functional especially in the business context.

Climbing the corporate ladder, attaining and sustaining leadership positions, building a successful career is asserted to be a function of political skills, personality and motivation (Belmi & Pfeffer, 2016). Among these, political skills and personality have been subjected to numerous research but the same cannot be said especially regarding the factors that create variation in the motivation to seek power. In his early studies McClelland (1980) has drawn attention to the relationship between the strength of people's motives to acquire power and how quickly they progress up the management ranks. Further studies reported that power is built or

accumulated by means of position, expertise, information, coercion, rewards, dependence, reciprocity, equity, reference in the workplace (French et al., 1959; Raven, 1992; Yukl & Tracey, 1992; Pfeffer, 2010; Adamovic, 2023). In the quest for satisfying the need, power (nPower) can be perceived as not only a strong internal motivation factor but also a resource for influencing others to do something that they would not have done otherwise (McClelland, 1985; Raven et al., 1998; Moon et al., 2002). Although there are numerous research adopting both approaches, the concept is taken in the former sense (nPower: the need for power) to the fulfill secondary purpose of this research. As a closely related concept to self-esteem, the desire for dominance, influence and impact on others (McClelland, 1970), nPower tends to exhibit itself as working towards occupying a powerful, high-ranking position, advancing in the workplace, being listened to and obeyed, taking the leadership of the group, making critical decisions etc. (Koslowsky & Schwarzwald, 2001; Schwarzwald et al., 2001; Schwarzwald et al., 2004; Belmi & Pfeffer, 2016).

Power concept have been studied using different predictors. Among them personality traits are one of the significant ones that have returned relatively stable results. Research showed positive correlations between agreeableness and expert, reward, legitimate and charismatic power. Also, neuroticism is positively related to coercive and negatively related to expert power (Karkoulian et al., 2009). On the other hand, openness to experience, agreeableness and conscientiousness is found to be positively correlated with expert and charismatic, neuroticism is related to expert and extraversion to reward power (Yahaya et al., 2011). Moreover, conscientiousness is found to be negatively correlated with legitimate, reward and coercive power as well. Considering findings above, it can be asserted that preference of power sources is a function of personality traits.

Previous studies indicate that Dark Triad constructs are also related to big five personality traits. In general, all the dark triad traits are negatively related with agreeableness and conscientiousness (Jakobwitz & Egan, 2006; Jonason, Koenig & Tost, 2010; Jonason, Li & Buss, 2010; Jonason, Li & Teicher 2010; Jonason & Webster, 2010; Miller et al., 2010). Specifically, narcissism and psychopathy are reported to associate with extraversion and openness, Machiavellianism and psychopathy is showing low scores on Conscientiousness, positive relations between Machiavellianism, psychopathy and neuroticism, negative relations between narcissism and psychopathy with agreeableness have been reported (Eysenck & Eysenck, 1985; Miller, Lynam, Widiger & Leukefeld, 2001; Martin et al., 2003; Paulhus & Williams, 2002; Plessen et al, 2020; Vernon et al., 2008).

Taking similarities of the underlying personality traits between nPower and Dark Triad into account a natural fit between two concepts can be assumed (Zeigler-Hill & Dehaghi, 2023). Literature provide evidence regarding to the predictive power of Dark Triad on motivation to achieve power as well (Lee et al., 2013). Therefore, the first hypothesis of this research is:

H₁: Dark Triad personality traits has an effect on motivation to achieve power.

H_{1a}: Machiavellianism has an effect on motivation to achieve power.

H_{1b}: Narcissism has an effect on motivation to achieve power.

H_{1c}: Psychopathy has an effect on motivation to achieve power.

On the other hand, qualities such as cooperation, collaboration, teamwork, negotiation, information sharing, conflict management etc. are not only required but also expected in the workplace to achieve corporate objectives that consists of the sum of individual targets. Looking closely, all above are related reaching to an agreement that satisfies all parties involved, supporting the argument that people often encounter situations in which they need to balance their interests and others at work (Komorita & Parks, 1994). Research reports considerable behavioral differences in those cases (Balliet et al., 2009). Although traditional selfishness axiom dictates rational, self-interested behaviors, it is observed that most people often do not attempt to maximize their payoff when interacting with others especially in strategic situations (McClintock & McNeel, 1966a, 1966b, 1966c, 1967; Messick & Thorngate, 1967). Such individual differences are attributed to SVO concept which refers to “a continuum that reflects the degree to which a decision maker will choose to sacrifice his or her own resources to benefit another” (Murphy & Ackermann, 2014). Shaped by the social interactions in which two or more people are involved, SVO is developed through lifetime by the effects of them (Kelley, 1997; Van Lange et al., 1997). Deutsch (1960) proposed a taxonomy consists of three major motivational orientations (cooperative/prosocial, individualistic and competitive) which is later adopted by Messick and McClintock (1968), leading the way to conduct numerous research on the subject. Although other social preferences are introduced by researchers such as altruistic, maximin, sadistic, masochistic literature shows threefold taxonomy is still predominant.

Prosocials tend to equalize and/or maximize joint gains. Cooperation and equality norms within the concept present themselves through behaviors towards maximizing outcomes and minimizing differences between them for both self and others. Prosocials assign positive weights to their outcomes as well as others and value fairness unless others fail to reciprocate (Van Lange et al., 1997; Karagonlar & Neves, 2020). Individualists seek to maximize their own outcomes and are indifferent to how much others receive. Main motivation is to secure maximal resources for themselves. And finally, competitors tend to maximize relative outcomes, the

difference between their own outcome and others (relative advantage) in other words. (Balliet et al., 2009; Murphy & Ackermann, 2014).

The three motivational orientations can be shown as:

$$U_{(x,y)} = x + ay \quad (1)$$

- $a = 1$ representing prosocials, seeking joint gain maximization
- $a = 0$ representing individualists, seeking own gain maximization
- $a = -1$ representing competitors, seeking relative gain maximization.

Literature review indicates that SVO and its predictors are studied extensively. Findings suggest that concept is shaped by various factors such as personality, beliefs about others, expectations, fairness, honesty, trust etc. (Messé & Sivacek, 1979; McClintock & Van Avermaet, 1982; Kuhlman et al., 1986; McClintock, 1988; Van Lange & Kuhlman, 1994; Van Lange et al., 1997; Van Lange et. al, 2012; Pletzer et al., 2018; Voelpel & Van Lange, 2018). Although SVO is developed by both favorable and unfavorable outcomes of the experiences and interactions over the course of a lifetime, personality is still one of the most important denominators taking its temporal stability into account (Van Lange et. al, 2012). Supporting this argument, SVO is asserted to have a significant overlap with HEXACO honesty-humility and with Big Five agreeableness personality traits (Hilbig et. al, 2014). On the other hand, studies on the relationship between need for power which is a significant variable that structure the personality and SVO is scarce. Theoretically the need for power can be related to all three orientations. The tendency to maximize joint gain is a natural way of making fair (perceived or real) and acceptable agreements that is central to building lasting coalitions and order. Those qualities may help to rise into leadership positions that will better satisfy the need for power. Adopting the competitive and individualistic perspectives, seeking one's own or relative gain can also be effective in achieving a similar result but by pursuing a different route. Since power is a fundamental need that is asserted to effect decisions and behaviors, the link to preferences it may induce in social interactions is worth examining further. Hence, second hypothesis of this research is:

H₂: Motivation to achieve power has an effect on SVO.

H_{2a}: Motivation to achieve power has an effect on prosocial choices.

H_{2b}: Motivation to achieve power has an effect on individualistic choices.

H_{2c}: Motivation to achieve power has an effect on competitive choices.

In the light of the literature discussed above, the conceptual model is prepared as illustrated in Figure 1.

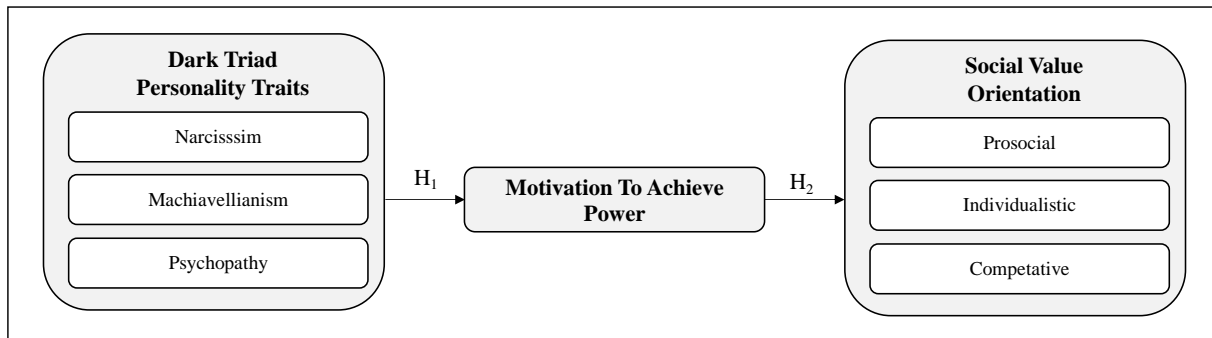


Figure 1. Conceptual Model

3. Methodology

3.1. Sample and Data Collection

The data is collected through the students studying in Human Resources master's programme at Marmara University, who are also employed in HR departments. Thereby, the sample of this research consists of white-collar employees working at various companies in different industries. A questionnaire is designed to measure the demographic profile, Dark Triad, motivation to achieve power and SVO concepts. In order to collect the data for the study, Google Forms is used between 30th of November and 27th of December 2022. A total of 451 forms are collected using convenience sampling method. After removing 67 responses that weren't satisfying SVO scoring rule, 384 questionnaires remained which are satisfactory for the statistical analysis.

The choices made by participants in the SVO questionnaire are counted following the scoring rule of the test. Participants who made at least six consistent choices from a category are assigned to that specific SVO type. Hence, 200 prosocial (52.1%), 145 individualistic (37.8%) and 39 competitive (10.2%) employees are identified out of 384 respondents in the data set. Distribution shows a similar pattern with previous studies which suggest 50-54 % prosocials, 33-37% individualistics and 9-11% competitiveness (Budescu et al., 1997; Van Lange et al., 1997; De Cremer & Van Dijk, 2002; Brucks & Van Lange, 2007; Klapwijk & Van Lange, 2009).

Table 1 indicates the sample description including gender, marital status, education level, age, experience and sector of the respondents.

Table 1. Demographic Profile of the Sample

Variable	Category	N	%	Variable	Category	N	%
Gender	Female	248	64.6	Sector	Information	23	6
	Male	129	33.6		Consultancy	10	2.6
	Prefer not to state	7	1.8		Education	42	10.9
Marital Status	Married	201	52.3		Energy	10	2.6
	Single	183	47.7		Finance	111	28.9
Education Level	Highschool and less	15	3.9		Food	7	1.8
	Associate	30	7.8		Construction	12	3.1
	Undergraduate	259	67.4		Logistics	9	2.3
	Graduate	80	20.9		Automotive	36	9.4
Age	Mean	33.4	Min: 21		Retail	32	8.3
	Standard Dev.	8.1	Max: 67	Health	12	3.1	
Experience (years)	Mean	5.9	Min: <1	Production	7	1.8	
	Standard Dev.	6.5	Max: 44	Other	73	19	

3.2. Instruments

Dirty Dozen Dark Triad Inventory (Jonason and Webster, 2010) is used to measure dark triad personality traits. Scale is adapted into Turkish by Özsoy, Rauthmann, Jonason and Ardiç (2017). Participants are asked how much they agreed to the statements such as “Tends to want others to admire him”, “Has used deceit or lied to get his/her way”, “Tends to seek prestige or status” taking their supervisors into consideration. The response to each question ranged from “1=Strongly Disagree” to “5=Strongly Agree”.

In order to measure motivation to achieve power, instrument developed by Belmi & Pfeffer (2016) is used. The instrument consisting of 10 items was translated into Turkish by the authors using a translation and back-translation procedure, as there was no Turkish adaptation study available in literature. Participants answered 10 questions such as “I would like to be in a powerful position in an organization”, “I seek out opportunities to advance in the workplace”, “In a group setting, I want to be the dominant figure”, rating their answers between “1=Strongly Disagree” to “5=Strongly Agree”.

The 9-Item Triple-Dominance Measure is used to measure SVO concept in this research. The questionnaire is adapted into Turkish by Yalçın (2009). Scale contains nine questions that have three answer options for each which represent prosocial, individualistic and competitive tendencies. These options are presented in different order for every question. To calculate the final score, the number of prosocial, individualistic and competitive answers given by the participants are counted. If six or more answers indicate a particular category, then the participant is designated as being that type considering the tendency is consistent. If a participant did not choose at least six options from one category, then she is excluded from the

study (McClintock & Allison, 1989; Platow, McClintock & Liebrand, 1990; Van Lange & Kuhlman, 1994).

4. Findings

The analysis procedures of the study are composed of two main phases. Initially, SVO scores of respondents are calculated and inconsistent ones are excluded. Then the validity and reliability of dark triad and motivation to achieve power constructs are assessed via confirmatory factor analysis (CFA) and path analysis using IBM SPSS AMOS v26. Finally, Multinomial Logistic Regression Analysis is performed to reveal the effects of motivation to achieve power on the 3-types of social value orientations.

4.1. Confirmatory Factor Analysis

To confirm the scales used in this study and examine their factor structure, CFA is performed. The goodness of fit indices indicated an acceptable model fit ($\chi^2(159) = 554.987$ $p < 0.001$; CFI= 0.912; TLI= 0.903; IFI=0.914 RMSEA=0.078) (Hair et al., 1998). Two items are removed from the measurement model due to low factor loadings (< 0.50), one item from psychopathy (“I tend to lack remorse”) and one item from motivation to achieve power (“I want other people to do what I want”).

Table 2. Confirmatory Factor Analysis Results

Construct/Item	CFA Loading	α
Dark Triad (CR=0.743, AVE=0.534)		0.796
<i>Psychopathy</i>		0.704
I tend to be cynical.	0.636	
I tend to be callous or insensitive.	0.616	
I tend to not be too concerned with morality or the morality of my actions.	0.512	
<i>Narcissism</i>		0.802
I tend to want others to admire me.	0.789	
I tend to seek prestige or status.	0.700	
I tend to expect special favors from others.	0.700	
I tend to want others to pay attention to me.	0.657	
<i>Machiavellianism</i>		0.866
I tend to exploit others towards my own end.	0.854	
I tend to manipulate others to get my way.	0.814	
I have used deceit or lied to get my way.	0.795	
I have used flattery to get my way.	0.745	
Motivation to Achieve Power (CR=0.931, AVE=0.603)		0.933
I would like to be in a powerful position in an organization.	0.831	
I would like to be a powerful person.	0.819	
I would like a powerful job.	0.815	
I would like an active role in the leadership of a group.	0.815	
I would like to be in a high-ranking position in an organization.	0.793	
I seek out opportunities to advance in the workplace.	0.766	
I want people to listen to me.	0.742	
I want to be able to make the decisions.	0.720	
In a group setting, I want to be the dominant figure.	0.670	

$\chi^2(159, N=384) = 554.897$ $p < 0.001$; $CMIN/df = 3.490$; $CFI = 0.912$; $TLI = 0.903$; $IFI = 0.914$; $RMSEA = 0.078$

The findings confirmed the construct validity, internal consistency, convergent and discriminant validities. The factor loadings of each item exceeded 0.50, average variance extracted values (AVE) ranged between 0.534 to 0.603, composite reliability (CR) values ranged between 0.742 to 0.931 and Cronbach's alpha values exceeded 0.70 (Anderson and Gerbing, 1988; DeVellis, 2003). The Fornell-Larcker criterion suggests that the square root of average variance extracted by constructs, particularly dark triad and motivation to achieve power, should exceed the correlations between them (Fornell and Larcker, 1981). The correlation between dark triad and motivation to achieve power is found as 0.067. Additionally, as evidence for discriminant validity heterotrait-monotrait (HTMT) ratio of correlations were found as 0.304.

4.2. Path Analysis

Path analysis is performed to examine the hypothesized structural model for effects of dark triad on motivation to achieve power. Results of path analysis indicated an acceptable model fit ($\chi^2(109)=354.105$ $p<0.001$; CFI=0.941; TLI=0.926 IFI=0.941; RMSEA=0.077).

Table 3. Structural Model Results

Proposed Hypotheses	β	Std. Error	Std. β	t-value
H_{1a} : Narcissism → Motivation to Achieve Power	0.596	0.060	0.652	9,910***
H_{1b} : Machiavellianism → Motivation to Achieve Power	-0.174	0.053	-0.163	-3.281**
H_{1c} : Psychopathy → Motivation to Achieve Power	<i>ns</i>	-	<i>ns</i>	<i>ns</i>

$\chi^2(109)=354.105$ $p<0.001$; CFI=0.941; TLI=0.926 IFI=0.941; RMSEA=0.077

*** $p<0.001$, ** $p<0.01$, *ns*: not significant

The results in Table 3 indicated that narcissism ($\beta=0.652$) has a significant, positive and relatively strong effect on motivation to achieve power. Machiavellianism ($\beta=-0.163$) is found to be a negative significant predictor of motivation to achieve power. On the other hand, psychopathy is found to be an insignificant variable on motivation to achieve power. H₁ is partially supported due psychopathy's insignificant result.

4.3. Multinomial Logistic Regression Analysis

The dependent variable of the study, social value orientation, consists of three nominal categories. In order to examine the effects, logistic regression analysis can be used as an alternative to path analysis. Parameter estimates are made through the maximum likelihood method in logistic regression analysis, therefore it assumes no severe correlations among explanatory variables. In this study it is found to be 0.067, hence logistic regression analysis is preferred.

Table 4. Results of Multinomial Logistic Regression Analysis

Model	-2LL	χ^2	df	p-value
Initial	156.245			
Final	154.692	1.552	2	0.460

The model fit is tested based on the logarithmic likelihood (LL). The final model including the predictor variable -motivation to achieve power- is found to have an insignificant improvement comparing to the initial model ($p=0.460>0.05$). In other words, the likelihood of occurring different types of social value orientation is not affected by motivation to achieve power.

5. Conclusion and Discussion

Although traditional postulate suggests rational, profit maximizing behaviors of individuals, research especially in social sciences, reported selfless, helping, altruistic attitudes and behaviors that contradict with the axiom. SVO is one of the explanations for the gap between tendencies that mainstream theories dictate and observations. Shaped by various factors such as personality, nurture, values, culture, past experiences, expectations from others (Messé & Sivacek, 1979; McClintock & Van Avermaet, 1982; Kuhlman et al., 1986; McClintock, 1988; Van Lange & Kuhlman, 1994; Van Lange et al., 1997; Van Lange et al., 2012; Pletzer et al., 2018; Voelpel & Van Lange, 2018), SVO concept has an important place in interpersonal interactions. Also, in the business context where social skills are one – if not most- of the important competencies, SVO is asserted to be a key predictor of the decisions and actions of individuals that may effect performance and success at not only personal but also corporate level (Nauta et al., 2002; Upton, 2009). Motivation to achieve power is another fundamental drive subjected to numerous research in management and organization field, that is asserted to relate advancing in ranks (Harms et al., 2011; Robie et al., 2008). Concept has its roots in need or desire to lead others, occupying managerial positions, influencing decisions yet the literature regarding its relationship with SVO is scarce. Hence, the main purpose of this study is to examine if the motivation to achieve power has an effect on SVO.

On the other hand, individualistic and competitive orientations of SVO shows disposition towards personal and relative gain maximization. By definition, individualistics are focused on self-payoff and indifferent to what others get, competitiveness are satisfied by the difference of what they get compared to others. These tendencies are not only in line with homo economicus perspective but also linked to negative aspects of personality such as Dark Triad consisting of narcissism, Machiavellianism and psychopathy. The manipulative, exploitative and callous

nature of the triad is not only a driver but also a catalyst for “getting ahead” but not necessarily “getting along” (Jones & Paulhus, 2010). Research reports that other than SVO, Dark Triad is also related to obtaining and maintaining status and power to satisfy above needs (Furnham et al., 2013). Hence, taking the conceptual overlap between dark triad and power into account, the secondary purpose of this study is to examine if the Dark Triad has an effect on motivation to achieve power.

First result of the study is that narcissism has a positive and significant effect, Machiavellianism has a negative and significant effect, psychopathy does not have a significant effect on motivation to achieve power. Narcissism manifests itself with grandiosity, self-entitlement, superiority, dominance, leadership-authority, need for admiration, seeking for approval and exploitativeness. In the quest for satisfying those needs, narcissism is asserted to be instrumental for rising to higher levels both in social structure and organizational hierarchy, even asserted as a precondition for it (Campbell et al., 2000). Previous studies indicate positive correlations between the construct and harsh forms of power especially with coercion and negative or no correlation between softer forms of power such as reward, information and expert (Ekizler & Bolelli, 2020). Considering the theoretical fit between variables and findings positive effect of narcissism on power can be explained. On the other hand, psychopathy manifests itself with impulsive, thrill-seeking behaviors combined with lack of respect for others. Achieving to power require careful planning, patience, obtaining other people’s support, building relationships and coalitions to command ones needs and expectations to others. Previous studies provide evidence of both positive and negative effects of the concept on different power sources (positive on coercion, negative on information and dependence). Hence, it can be argued that psychopathy has a conditional effect on power depending on the desired end result as well as the satisfaction during the process. Machiavellianism's negative effect on the other hand, is contrary to previous studies that require further research and analysis. Characteristics that represent the concept such as hypocrisy, using deceit and manipulation for self-interest are positively related to power at theoretical level. Samples specific nature is a factor that can be used for interpreting the finding. Majority of the participants are HR professionals, followed by finance and administrative employees. These are support functions that help core functions to produce goods and services as well as creating revenue indirectly. Because of conducting support activities, these departments are not expected to lead the whole of the corporation but usually only their own domains. In practice, career paths are horizontally open and vertically limited for staff functions in most cases, suggesting that overall responsibility is seldomly available for staff positions. It is true that contemporary

organizational structures have C level staff positions and representation at the board level, yet still it can be asserted that power support functions hold is limited to its own silo. Another important aspect of support functions is that they do not contribute to corporate level goals directly but through core functions conducting activities that increase performance. Most of these processes require mutual trust and respect, honesty, openness, transparency, accountability which are opposite of Machiavellianistic and psychopathic features. Also, personality traits, values and skill set of the support function professionals do not overlap with the callous and manipulative nature of the concepts too. In this sense, obtaining and using power is not only limited by the place that function occupies in the corporate structure but also with the employees' characteristics that do not possess such negative qualities. Therefore, it can be concluded that although narcissism has a positive effect on motivation to achieve power as hypothesized, Machiavellianism has found to have a negative effect because there is neither need nor use of it taking detrimental aspects of the concept into account for achieving power especially in support functions.

Second finding is that analyses results showed motivation to achieve power has no effect on likelihood of social value orientation occurrence. Although power is a central variable in social relationships, findings suggest that SVO is not directly related to the concept. Considering that SVO is a result of experiences, beliefs, culture, norms, personality and developed through lifetime, it can be asserted that those building blocks are forming SVO concept more than need for power. SVO is defined as relatively stable preferences for the outcomes for self and others. Concept shows the tendency towards distributing payoffs in strategic situations where other players expected or real actions strongly effect, even dictate one's choices. Motivation to power concept on the other hand, does not contain strategic context as much as SVO does and is more of a product of individual needs. Therefore, it can be argued that compared to SVO, need for power is more independent of other parties needs and expectations but a personal drive that needs to be addressed and satisfied. Taking the finding and theoretical framework into account, it can be suggested for further studies to focus on the question if the root of need for power is in elsewhere (i.e., personality, organizational culture, job itself, team characteristics, business context etc.).

There are several theoretical contributions of this study to the literature. First, as the best of researchers' knowledge, a study consisting of SVO, Dark Triad and Power variables is not conducted before. Interrelations between concepts can shed light for future studies. Second, research about Dark Triads effects on power is not only scarce but focused only on the use of power. This study examined the effects of motivation to achieve power. Third, although SVO

and power constructs share a common core, relationship between them are underemphasized. Studying such effects can contribute to current body of knowledge of SVO.

This study has several limitations. First, motivation to achieve power is not measured taking its sub dimensions into consideration. In other words, results represent participants need for power but not the drivers or sources of the need. Further studies may focus on them to contribute to the literature. Second, online questionnaires are used to collect the data from white collar employees. This also narrows the representativeness of the sample and raises questions regarding to the objectivity of the answers and bias effect in general. Future research can advance the current knowledge by applying different data collection techniques to overcome these issues. Finally, SVO construct is closely related to the cultural background. Effects of dominant characteristics of the Turkish culture should be reflected in the results. Dark Triad and power concepts have cultural sensitivities as well. Hence, more studies containing additional mediating and/or moderating variables are needed to explore relationships between constructs and context.

The research ethics are considered and approved by university committee.

REFERENCES

- Adamovic, M. (2023). Breaking down power distance into 5 dimensions. *Personality and Individual Differences*, 208, 112178.
- Ali, F., Amorim, I. S., & Chamorro-Premuzic, T. (2009). Empathy deficits and trait emotional intelligence in psychopathy and Machiavellianism. *Personality and Individual Differences*, 47, 758–762.
- Ames, D. (2009). Pushing up to a point: Assertiveness and effectiveness in leadership and interpersonal dynamics. *Research in Organizational Behavior*, 29, 111–133
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.
- Au, W. T., & Kwong, J. Y. Y. (2004). Measurements and effects of social-value orientation in social dilemmas: A review. In R. Suleiman, D. Budescu, I. Fischer, & D. Messick (Eds.), *Contemporary psychological research on social dilemmas* (p.71-98). New York, NY: Cambridge University Press.
- Babiak, P., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2010). Corporate psychopathy: Talking the walk. *Behavioral sciences & the law*, 28(2), 174-193.
- Balliet, D., Parks, C., & Joireman, J. (2009). Social value orientation and cooperation in social dilemmas: A meta-analysis. *Group Processes & Intergroup Relations*, 12(4), 533-547.
- Balliet, D., & Van Lange, P. A. M. (2013). Trust, conflict, and cooperation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139, 1090–1112. <https://doi.org/10.1037/a0030939>.
- Belmi, P., & Pfeffer, J. (2016). Power and death: Mortality salience increases power seeking while feeling powerful reduces death anxiety. *Journal of Applied Psychology*, 101(5), 702.
- Bogaert, S., Boone, C., & Declerck, C. (2008). Social value orientation and cooperation in social dilemmas: A review and conceptual model. *British Journal of Social Psychology*, 47, 453-480.
- Brucks, W. M., & Van Lange, P. A. (2007). When prosocials act like proselves in a commons dilemma. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(5), 750-758.
- Budescu, D. V., Au, W. T., & Chen, X. P. (1997). Effects of protocol of play and social orientation on behavior in sequential resource dilemmas. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69(3), 179-193.
- Brewer, G., Parkinson, M., Pickles, A., Anson, J., & Mulinder, G. (2023). Dark Triad traits and relationship dissolution. *Personality and Individual Differences*, 204, 112045.
- Cameron, L., Brown, P., & Chapman, J. (1998). Social value orientation and decisions to take proenvironmental action. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 675-697.
- Campbell, W. K., Reeder, G. D., Sedikides, C. & Elliot, A. (2000). Narcissism and comparative self-enhancement strategies. *Journal of Research in Personality*, 34, 329-347. <http://doi.org/cg9>
- Cejka, M. A., & Eagly, A. H. (1999). Gender-stereotypic images of occupations correspond to the sex segregation of employment. *Personality and social psychology bulletin*, 25(4), 413-423.
- Corry, N., Merritt, R. D., Mrug, S., and Pamp, B. (2008). The factor structure of the Narcissistic Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 90(6), 593-600. doi:10.1080/00223890802388590
- De Cremer, D., & Van Dijk, E. (2002). Reactions to group success and failure as a function of identification level: A test of the goal-transformation hypothesis in social dilemmas. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(5), 435-442.
- De Kwaadsteniet, E. W., Van Dijk, E., Wit, A., & De Cremer, D. (2006). Social dilemmas as strong versus weak situation: Social value orientation and tacit coordination under resource size uncertainty. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 509–516.
- DeVellis, F.R. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks: Sage Publication.
- Deutsch, M. (1960). The effect of motivational orientation upon trust and suspicion. *Human Relations*, 13 (2), 123-139.
- Douglass, M. D., Stirrat, M., Koehn, M. A., & Vaughan, R. S. (2023). The relationship between the Dark Triad and attitudes towards feminism. *Personality and Individual Differences*, 200, 111889.
- Furnham, A., Richards, S. C., & Paulhus, D. L. (2013). The Dark Triad of personality: A 10 year review. *Social and personality psychology compass*, 7(3), 199-216.
- Hare, R. D. (1985). Comparison of procedures for the assessment of psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53(1), 7-16. doi:10.1037/0022-006X.53.1.7
- Eagly, A. H. (1983). Gender and social influence: A social psychological analysis. *American Psychologist*, 38(9), 971.
- Eagly, A. H. (2013). *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. Psychology Press.
- Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 108(2), 233.
- Eagly, A. H., & Steffen, V. J. (2000). Gender stereotypes stem from the distribution of women and men into social roles. In C. Stangor (Ed.), *Stereotypes and prejudice: Essential readings* (pp. 142–160). Psychology Press.

- Eagly, A. H., Wood, W., & Diekmann, A. B. (2000). Social role theory of sex differences and similarities: A current appraisal. *The developmental social psychology of gender*, 12(174), 9781410605245-12.
- Ekizler, H., & Bolelli, M. (2020). The effects of dark triad (Machiavellianism, narcissism, Psychopathy) on the use of power sources. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 27-44.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and Individual Differences*. New York: Plenum Press.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- French, J. R., Raven, B., & Cartwright, D. (1959). The bases of social power. *Classics of organization theory*, 7(311-320), 1.
- Goetz, C. D., & Meyer, K. B. (2018). Mate value discrepancies, the dark triad and relationship satisfaction: A euclidean distances approach. *Evolutionary Psychological Science*, 4, 134-140. <https://doi.org/10.1007/s40806-017-0122-8>
- Greenbaum, R. L., Hill, A., Mawritz, M. B., and Quade, M. J. (2017). Employee Machiavellian-ism to unethical behavior: The role of abusive supervision as a trait activator. *Journal of Management*, 43(2), 585-609. doi:10.1177/0149206314535434
- Grijalva, E., and Newman, D. A. (2015). Narcissism and counterproductive work behavior (CWB): Meta-analysis and consideration of collectivist culture, Big Five personality, and narcissism's facet structure. *Applied Psychology*, 64(1), 93-126. doi:10.1111/apps.12025
- Gruber, K. J., & White, J. W. (1986). Gender differences in the perceptions of self's and others' use of power strategies. *Sex Roles*, 15, 109-118.
- Harms, P. D., Spain, S. M., and Hannah, S. T. (2011). Leader development and the dark side of personality. *The Leadership Quarterly*, 22(3), 495-509. doi:10.1016/j.leaqua.2011.04.007
- Hilbig, B. E., Glöckner, A., & Zettler, I. (2014). Personality and prosocial behavior: Linking basic traits and social value orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 529-539. <https://doi.org/10.1037/a0036074>.
- Hiller, N. J., and Hambrick, D. C. (2005). Conceptualizing executive hubris: the role of (hyper-) core self-evaluations in strategic decision-making. *Strategic Management Journal*, 26(4), 297-319. doi:10.1002/smj.455
- Hogan, J., Hogan, R., and Kaiser, R.B. (2010). Management derailment. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology*, Vol. 3 (p.555-575). Washington, DC: American Psychological Association.
- Jakobwitz, S., & Egan, V. (2006). The dark triad and normal personality. *Personality and Individual Differences*, 40, 331-339.
- Johnson, P. (1976). Women and power: Toward a theory of effectiveness. *Journal of Social Issues*, 32(3), 99-110.
- Jonason, P. K., Koenig, B. L., & Tost, J. (2010). Living a fast life: The Dark Triad and life history theory. *Human Nature*, 21, 428-442.
- Jonason, P. K., Li, N. P., & Buss, D. M. (2010). The costs and benefits of the Dark Triad: Implications for mate poaching and mate retention tactics. *Personality and Individual Differences*, 48, 373-378.
- Jonason, P. K., Li, N. P., & Teicher, E. A. (2010). Who is James Bond?: The Dark Triad as an agentic social style. *Individual Differences Research*, 8, 111-120.
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The Dirty Dozen: A concise measure of the Dark Triad. *Psychological Assessment*, 22, 420-432.
- Joireman, J., Lasane, T. P., Bennett, J., Richards, D., & Solaimani, S. (2001). Integrating social value orientation and the consideration of future consequences within the extended norm activation model of proenvironmental behaviour. *The British Journal of Social Psychology*, 40, 133-155. <https://doi.org/10.1348/014466601164731>.
- Jonason, P. K., Li, N. P., Webster, G. D., and Schmitt, D. P. (2009). The dark triad: Facilitating a short-term mating strategy in men. *European Journal of Personality: Published for the European Association of Personality Psychology*, 23(1), 5-18. doi:10.1002/per.698
- Jonason, P. K., & Webster, G. D. (2010). The dirty dozen: A concise measure of the dark triad. *Psychological assessment*, 22(2), 420.
- Jonason, P. K., Slomski, S., & Partyka, J. (2012). The Dark Triad at work: How toxic employees get their way. *Personality and individual differences*, 52(3), 449-453.
- Jones, D. N., and Paulhus, D. L. (2009). Machiavellianism. In M. R. Leary and R. H. Hoyle (Eds.), *Handbook of Individual Differences in Social Behavior* (p. 93-108). New York: Guilford.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2010). Differentiating the Dark Triad within the interpersonal circumplex. *Handbook of interpersonal psychology: Theory, research, assessment, and therapeutic interventions*, 249-267.
- Jones, D. N., and Paulhus, D. L. (2011). Differentiating the Dark Triad within the interpersonal circumplex. In L.M. Horowitz and S. Strack (Eds.), *Handbook of Interpersonal Psychology: Theory, Research, Assessment and Therapeutic Interventions* (pp. 249-268). New York: Wiley.

- Jones, D. N., and Figueredo, A. J. (2013). The core of darkness: Uncovering the heart of the Dark Triad. *European Journal of Personality*, 27(6), 521-531. doi:10.1002/per.1893
- Karagonlar, G., & Neves, P. (2020). No more Mr. nice guy: Social value orientation and abusive supervision. *Journal of Managerial Psychology*, 35(2), 85-99.
- Karkoulian, S., Messarra, L., & Sidani, M. (2009). Correlates of the bases of power and the big five personality traits: an empirical investigation. In *Allied Academies International Conference. Academy of Organizational Culture, Communications and Conflict. Proceedings* (Vol. 14, No. 1, p. 7). Jordan Whitney Enterprises, Inc.
- Kelley, H. H. (1997). The "stimulus field" for interpersonal phenomena: The source of language and thought about interpersonal events. *Personality and Social Psychology Review* 1, 140- 169.
- Kelley, H. H., & Thibaut, J. W. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York, NY: Wiley.
- Kessler, S. R., Bandelli, A. C., Spector, P. E., Borman, W. C., Nelson, C. E., and Penney, L. M. (2010). Re-Examining Machiavelli: A three-dimensional model of Machiavellianism in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(8), 1868-1896. doi:10.1111/j.1559-1816.2010.00643.x
- Klapwijk, A., & Van Lange, P. A. M. (2009). Why an eye for an eye? The benefits of generosity over tit-for-tat and stinginess. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 83-103.
- Komorita, S. S., & Parks, C. D. (1994). *Social dilemmas*. Boulder, CO: Westview Press.
- Koslowsky, M., & Schwarzwald, J. (2001), Power interaction model: Theory, methodology, and practice. In A. Lee-Chai & J. Bargh (Eds.), *Use and abuse of power* (pp. 195-214). Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Kuhlman, D. M., & Wimberley, D. L. (1976). Expectations of choice behavior held by cooperators, competitors, and individualists across four classes of experimental game. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 69–81. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.1.69>.
- Kuhlman, D. M., Camac, C. R., & Cunha, D. A. (1986). Individual differences in social orientation. In H. A. M. Wilke, & D. M. Messick (Eds.), *Experimental social dilemmas*. New York: Lang.
- Lee, K., Ashton, M. C., Wiltshire, J., Bourdage, J. S., Visser, B. A., & Gallucci, A. (2013). Sex, power, and money: Prediction from the Dark Triad and Honesty–Humility. *European Journal of Personality*, 27(2), 169-184.
- Luce, R. D., & Raiffa, H. (1957). *Games and decisions: Introduction and critical survey*. London: Wiley.
- Lilienfeld, S. O., and Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal population. *Journal of Personality Assessment*, 66(3), 488-524. doi:10.1207/s15327752jpa6603_3
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the humor styles questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 37, 48–75.
- McClelland, D. C. (1970). The Two Faces of Power. *Journal of International Affairs*, 24(1), 29–47. <http://www.jstor.org/stable/24356663>
- McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American psychologist*, 40(7), 812.
- McClintock, C. G., & McNeel, S. (1966a). Cross-cultural comparison of interpersonal motives. *Sociometry*, 29, 406-427.
- McClintock, C. G., & McNeel, S. (1966b). Reward and score feedback as determinants of cooperative game behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, 606-613.
- McClintock, C. G., & McNeel, S. (1966c). Societal membership, score status, and game behavior. a phenomenological analysis. *International Journal of Psychology*, 1, 263-279.
- McClintock, C. G., & McNeel, S. (1967). Prior dyadic experience and monetary reward as determinants of cooperative and competitive game behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 282-294.
- McClintock, C. G. (1978). Social values: Their definition, measurement, and development. *Journal of Research and Development in Education*, 12, 121-137.
- McClintock, C. G. (1988). Evolution, systems of interdependence, and social values. *Behavioral Science*, 33, 59-76.
- McClintock, C. G., & Allison, S. T. (1989). Social value orientation and helping behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 353–362. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1989.tb00060.x>.
- McClintock, C. G., & Van Avermaet, E. (1982). Social values and rules of fairness: A theoretical perspective. In V. J. Derlega & J. Grzelak (Eds.), *Cooperation and helping behavior* (pp. 43-71). New York, NY: Academic Press.
- McClintock, C. G., & Allison, S. T. (1989). Social value orientation and helping behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 19(4), 353-362.
- Messé, L. A., & Sivacek, J. M. (1979). Predictions of others' responses in a mixed-motive game: Self-justification or false consensus? *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 602–607. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.4.602>.

- Messick, D., & Thorngate, W. (1967). Relative gain maximization in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 3, 85-101.
- Messick, D. M., & McClintock, C. G. (1968). Motivational basis of choice in experimental games. *Journal of Experimental Social Psychology*, 4, 1-25.
- Miller, J. D., Lynam, D. R., Widiger, T. A., & Leukefeld, C. (2001). Personality disorders as extreme variants of normal personality dimensions. Can the Five Factor Model adequately represent psychopathy? *Journal of Personality*, 69, 253–276.
- Miller, J. D., Dir, A., Gentile, B., Wilson, L., Pryor, L. R., and Campbell, W. K. (2010). Searching for a vulnerable dark triad: Comparing factor 2 psychopathy, vulnerable narcissism, and borderline personality disorder. *Journal of Personality*, 78(5), 1529-1564. doi:10.1111/j.1467-6494.2010.00660.x
- Moon, B., Lee, N. M. H., & Bourdage, J. S. (2022). Personalized and socialized need for power: Distinct relations to employee traits and behaviors. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 54(1), 28.
- Murphy, R. O., & Ackermann, K. A. (2014). Social value orientation: Theoretical and measurement issues in the study of social preferences. *Personality and Social Psychology Review*, 18(1), 13-41.
- Nauta, A., De Dreu, C. K., & Van Der Vaart, T. (2002). Social value orientation, organizational goal concerns and interdepartmental problem-solving behavior. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(2), 199-213.
- O'Boyle, E. H., Jr., Forsyth, D. R., Banks, G. C., and McDaniel, M. A. (2012). A meta-analysis of the Dark Triad and work behavior: A social exchange perspective. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 557–579. <https://doi.org/10.1037/a0025679>
- Offermann, L. R., & Schrier, P. E. (1985). Social influence strategies: The impact of sex, role and attitudes toward power. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11(3), 286-300.
- Özsoy, E., Rauthmann, J. F., Jonason, P. K., & Ardic, K. (2017). Reliability and validity of the Turkish versions of Dark Triad Dirty Dozen (DTDD-T), Short Dark Triad (SD3-T), and Single Item Narcissism Scale (SINS-T). *Personality and Individual Differences*, 117, 11-14.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of research in personality*, 36(6), 556-563.
- Paunonen, S. V., Lönnqvist, J.-E., Verkasalo, M., Leikas, S., & Nissinen, V. (2006). Narcissism and emergent leadership in military cadets. *The Leadership Quarterly*, 17, 475–486.
- Platow, M. J., McClintock, C. G., & Liebrand, W. B. (1990). Predicting intergroup fairness and ingroup bias in the minimal group paradigm. *European Journal of Social Psychology*, 20(3), 221-239.
- Pfeffer, J. (2010). Power play. *Harvard Business Review*, 88(7/8), 84–92.
- Plessen, C. Y., Franken, F. R., Ster, C., Schmid, R. R., Wolfmayr, C., Mayer, A. M., ... & Tran, U. S. (2020). Humor styles and personality: A systematic review and meta-analysis on the relations between humor styles and the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 154, 109676.
- Pletzer, J. L., Balliet, D., Joireman, J., Kuhlman, D. M., Voelpel, S. C., & Van Lange, P. A. (2018). Social value orientation, expectations, and cooperation in social dilemmas: A meta-analysis. *European Journal of Personality*, 32(1), 62-83.
- Raven, B.H. (1992), A power/interaction model of interpersonal influence: French and Raven thirty years later. *Journal of Social Behaviour and Personality*, 7, 217–244.
- Raven, B. H., Schwarzwald, J., & Koslowsky, M. (1998), Conceptualizing and measuring a power/interaction model of interpersonal influence. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 307–332.
- Robie, C., Brown, D. J., and Bly, P. R. (2008). Relationship between major personality traits and managerial performance: Moderating effects of derailing traits. *International Journal of Management*, 25(1), 131–139.
- Roth, A. E. (1988). Laboratory experimentation in economics: A methodological overview. *The Economic Journal*, 98, 974-1031.
- Ross, L., Greene, D., & House, P. (1977). The “false consensus effect”: An egocentric bias in social perception and attribution processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13, 279–301. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(77\)90049-X](https://doi.org/10.1016/0022-1031(77)90049-X).
- Schwarzwald, J., Koslowsky, M., & Agassi, V. (2001), Captains' leadership type and police officers' compliance to power bases. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 10, 273–290.
- Schwarzwald, J., Koslowsky, M. and Ochana-Levin, T. (2004), Usage of and compliance with power tactics in routine versus non-routine work settings, *Journal of Business and Psychology*, Vol. 18, No. 3, pp. 385-402.
- Upton, D. R. (2009). Implications of social value orientation and budget levels on group performance and performance variance. *Journal of management accounting research*, 21(1), 293-316.

- Van Andel, C. E. E., Tybur, J. M., & Van Lange, P. A. M. (2016). Donor registration, college major, and prosociality: Differences among students of economics, medicine and psychology. *Personality and Individual Differences*, 94, 277–283. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.037>.
- Van Lange, P. A., De Bruin, E., Otten, W., & Joireman, J. A. (1997). Development of prosocial, individualistic, and competitive orientations: theory and preliminary evidence. *Journal of personality and social psychology*, 73(4), 733.
- Van Lange, P. A. (1999). The pursuit of joint outcomes and equality in outcomes: An integrative model of social value orientation. *Journal of personality and social psychology*, 77(2), 337.
- Van Lange, P. A. M., & Kuhlman, D. M. (1994). Social value orientations and impressions of partner's honesty and intelligence: A test of the might versus morality hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 126–141.
- Van Lange, P. A. M., Otten, W., De Bruin, E. M. N., & Joireman, J. A. (1997). Development of prosocial, individualistic, and competitive orientations: Theory and preliminary evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 733-746.
- Van Lange, P. A. M., De Cremer, D., Van Dijk, E., & Van Vugt, M. (2007). Self-interest and beyond: Basic principles of social interaction. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 540-561). New York, NY: Guilford.
- Van Lange, P. A. M., Schippers, M., & Balliet, D. (2011). Who volunteers in psychology experiments? An empirical review of prosocial motivation in volunteering. *Personality and Individual Differences*, 51, 279–284. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.05.038>.
- Van Lange, P. A. M., Bekkers, R., Chirumbolo, A., & Leone, L. (2012). Are conservatives less likely to be prosocial than liberals? From games to ideology, political preferences and voting. *European Journal of Personality*, 26, 461–473. <https://doi.org/10.1002/per.845>.
- Vernon, P. A., Martin, R. A., Schermer, J. A., & Mackie, A. (2008). A behavioral genetic investigation of humor styles and their correlations with the Big-5 personality dimensions. *Personality and individual differences*, 44(5), 1116-1125.
- Von Neuman, L., & Morgenstern, O. (1947). *Theory of games and economic behavior*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Wai, M., & Tiliopoulos, N. (2012). The affective and cognitive empathic nature of the Dark Triad of personality. *Personality and Individual Differences*, 52(7), 794–799. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2012.01.008>.
- White, B. A. (2014). Who cares when nobody is watching? Psychopathic traits and empathy in prosocial behaviors. *Personality and Individual Differences*, 56, 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.08.033>
- Wille, B., De Fruyt, F., and De Clercq, B. (2013). Expanding and reconceptualizing aberrant personality at work: Validity of five-factor model aberrant personality tendencies to predict career outcomes. *Personnel Psychology*, 66(1), 173-223. doi:10.1111/peps.12016
- Yahaya, N., Taib, M. A. B. M., Ismail, J., Shariff, Z., Yahaya, A., Boon, Y., & Hashim, S. (2011). Relationship between leadership personality types and source of power and leadership styles among managers. *African Journal of Business Management*, 5(22), 9635.
- Yalçın, Ö. (2009). *Ekolojik ikilemlere ilişkin tutum, toplumsal sorumluluk ve yabancılaşmanın toplumsal değer yönelimi açısından incelenmesi* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yukl, G., & Tracey, J. B. (1992). Consequences of influence tactics used with subordinates, peers, and the boss. *Journal of Applied Psychology*, 77(4), 525.
- Zeigler-Hill, V., & Dehaghi, A. M. B. (2023). Narcissism and psychological needs for social status, power, and belonging. *Personality and Individual Differences*, 210, 112231.

Hastanelerde Tıbbi Malzeme Envanter Yönetiminin Etkinliğinin Artırılması: ABC-VED-FNS Matris Analizi Uygulaması

Enhancing the Efficiency of Medical Supply Inventory Management in Hospitals: An Application of ABC-VED-FNS Matrix Analysis

Alkan DURMUŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye, alkan.durmus@deu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5806-9962

Öz: Sağlık kuruluşlarında etkili envanter kontrolü, doğru miktarda stokun doğru yerde ve zamanda uygun maliyetle bulunmasını sağlar. Bu, kuruluşların sorunsuz işleyişini ve kaliteli hizmet sunumunu destekler. Etkili envanter kontrolü sağlamak için, uygulanabilirlik açısından her birinin kendi güçlü ve zayıf yönleri olan çeşitli teknikler mevcuttur. Sağlık kuruluşlarında envanterin etkin yönetimini sağlamak için ABC analizi, VED analizi, ABC-VED matrisi, FSN analizi gibi envanter kontrol teknikleri mevcuttur. Uygun tekniğin seçilmesi, stok düzeylerini optimize etmeye, maliyetleri en aza indirmeye ve genel hizmet sunumunu iyileştirmeye yardımcı olabilir. Bu çalışmanın temel amacı, hastanenin tıbbi malzeme deposunda envanter yönetimini geliştirmek amacıyla stok tutma birimlerini kategorize etmek için farklı yöntemleri araştırmaktır. Sınıflandırma tekniklerinin seçimi, ilgili literatürün gözden geçirilmesine ve bunların kullanılabilirliğine dayanmaktadır. Bu kapsamda, yönetim kontrolü, öncelik ve yenileme aralıkları gerektiren malzeme türlerin belirlemek ve ayrıca ABC-VED-FNS matrisinin hastanelerde etkin ve verimli envanter kontrolü için uygun olup olmadığını değerlendirmektir. Sonuçlar, oluşturulan ABC-VED-FNS matrisinin tıbbi malzeme envanterindeki geniş ürün yelpazesini ve envanterin büyük bir kısmının Kategori I'de bulunan malzemelerden oluştuğunu açıkça gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, Kategori I malzemelerinin toplam harcamada ve tüketimde yüksek oranlara sahip olması, tıbbi malzemelerin büyük bir kısmının bu kategoride yoğunlaştığını vurgulamaktadır. Bu bulgular, envanter yönetimi stratejilerinin bu kritik malzemelere odaklanarak daha etkin ve verimli bir şekilde yönlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcük: ABC-VED-FNS Matris Analizi, Envanter Yönetimi, Malzeme Yönetimi, Sağlık Yönetimi

JEL Sınıflandırması: I110, M110, M200, M190

Abstract: Effective inventory control in healthcare organizations ensures that the right amount of stock is available in the right place and at the right time at an affordable cost. This supports the smooth functioning of organizations and quality service delivery. To ensure effective inventory control, there are various techniques available, each with its own strengths and weaknesses in terms of applicability. In healthcare institutions, inventory control techniques such as ABC analysis, VED analysis, ABC-VED matrix, and FSN analysis are available to ensure effective inventory management. Choosing the appropriate technique can help optimize stock levels, minimize costs, and improve overall service delivery. The primary aim of this study is to investigate different methods for categorizing stock-keeping units in the hospital's medical supply storage with the objective of enhancing inventory management. The selection of classification techniques depends on a review of the relevant literature and their applicability. In this context, the study aims determine the types of materials that require management control, prioritization, and replenishment intervals, as well as to assess whether the ABC-VED-FNS matrix is suitable for effective and efficient inventory control in hospitals. The results reveal that the established ABC-VED-FNS matrix clearly demonstrates that the wide range of products in the medical supply inventory and a significant portion of the inventory consists of materials found in Category I. Additionally, the fact that Category I materials have high proportions in total expenditure and consumption emphasizes that a large portion of the medical supplies is concentrated in this category. These findings indicate that inventory management strategies need to be directed more effectively and efficiently by focusing on these critical materials.

Keywords: ABC-VED-FNS matrix analysis, Health Management, Inventory Management, Material Management

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 8 Eylül / September 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 18 Mart / March 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1.Giriş

Büyüklüğü, sektörü veya kullanılan malzemeleri ne olursa olsun her işletmenin faaliyetlerine devam edebilmesi için envanter tutması gerekir. Envanter, üretimi (hammadde ve yarı mamuller), destekleyici faaliyetleri (bakım, onarım ve işletim malzemeleri) ve müşteri hizmetlerini (mamuller ve yedek parçalar) desteklemek için kullanılan stoklar veya kalemler olarak tanımlar (Shenoy & Rosas, 2018) (Koumanakos 2008). Envanter, finansal ve operasyonel açıdan bir kuruluş için hayati öneme sahiptir. Öncelikle, herhangi bir şirket için finansal bir yatırımı temsil eder ve ikincisi, müşteriye mal ve hizmet sağlanması için esastır (Devarajan ve Jayamohan 2016). Envanter yönetimi, esas olarak arz ve talep arasındaki ritimdeki farklılıklar nedeniyle gereklidir (Slack, Chambers ve Johnston 2006). Elde tutulan stok miktarı, bir şirketin finansal durumu üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yetersiz envanter varsa, stokların tükenmesi veya stok kıtlığı nedeniyle maliyetlerin artmasına neden olabilir. Öte yandan, fazla stok, sermaye gücünü azaltabilir ve giderleri artırabilir. Bu nedenle, envanteri etkin bir şekilde yönetmek çok önemlidir (Alamri, Harris ve Syntetos 2016). İşletmeler bir envanter kontrol yöntemi seçerken, büyüklük, üretim ve hizmet türü, mali durum, ekipman durumu, depo kapasitesi ve bilgi akış sistemi gibi faktörleri göz önünde bulundurmalıdır. Sağlık sektörü geleneksel olarak operasyonlar açısından kendisini diğer sektörlerden farklıdır ve hasta karışımını ve bunun sonucunda ortaya çıkan malzeme tüketimini tahmin etmek zordur (Jarrett 1998).

Sağlık lojistiği, bazıları hayat kurtarmak için kritik öneme sahip olan geniş bir ürün yelpazesinin yönetilmesini içerir. Diğer endüstrilerin aksine, sağlık lojistiğinde kritik kalemlerin bulunmamasının ciddi sonuçları olabilir. Bu nedenle sağlık lojistiği, bu kalemlerin zamanında ve verimli bir şekilde teslim edilmesini sağlamak için benzersiz yönetim politikaları gerektirebilir (Al-Qatawneh ve Hafeez 2011). Sağlık sektöründe stok, maliyetleri etkileyen önemli bir faktördür. Bunun nedeni, talebi derhal karşılamak için envanter seviyelerinin tipik olarak yüksek seviyelerde tutulmasıdır. Tıbbi malzeme ve farmasötik ürünlerin hastalar için önemi bu yaklaşımı zorunlu kılmaktadır.

Sağlık sisteminin önemli bir bölümünü hastane sistemi oluşturmaktadır. Hastane sistemleri eczane, ameliyathaneler, acil servisler, yoğun bakım üniteleri, servisler gibi birden fazla bölümden oluşur. Bu bölümler hastalara tanı, ilaç tedavisi, yoğun bakım, cerrahi vb. hizmetler sunmaktadır. Her departmanın yerine getirmesi gereken belirli işlevleri vardır. Örneğin, eczane, bir hastane sistemi içindeki çeşitli konumlara ve bireysel hastalara dağıtmak için en uygun sağlık ürünleri stokunu korur (Maestre, Fernández ve Jurado 2018).

Hastaneler, ilaçların ve tıbbi malzemelerin satın alınması, depolanması, dağıtımı ve envanter kontrolünü içeren karmaşık tedarik zincirlerinin bir parçasıdır. Klinisyenler tarafından kullanılan çok çeşitli malzeme ve ilaçlar dahil olmak üzere çeşitli faktörler hastane tedarik zincirlerinin karmaşıklığını artırır. Hastaneler genellikle yüzlerce farklı ögeyi yönetir. Envanter kullanılabilirliği hasta bakımı için kritik öneme sahiptir. Ancak yüksek stok seviyeleri maliyetleri artırmakta ve hastane için önemli bir ekonomik etki yaratmaktadır (Rosales, Magazine ve Rao 2015).

Sağlık sistemlerinin temel amacı, hastalara yeterli tedavi ve bakımın sunulmasını sağlamaktır. Bununla birlikte, uygun bir tedavi prosedürünü kolaylaştırmak için, hastane içinde ilaçların, tıbbi malzemelerin ve cerrahi malzemelerin envanterinin tutulması gibi hazırlık adımlarının önceden gerçekleştirilmesi gerekir. Bu envanter, hastalar geldiğinde gerekli kaynakların hazır olmasını sağlayarak sağlık profesyonellerinin zamanında ve verimli bakım sunmasını sağlar. Sağlık tesisleri, temel öğelerin stokunu tutarak, hasta ihtiyaçlarını etkili bir şekilde karşılama yeteneklerini geliştirebilir.

Bir hastane ortamındaki envanter, satın alınan tüm malları, malzemeleri ve sarf malzemelerinin yanı sıra tesiste üretilen kısmen tamamlanmış bileşenleri ve bitmiş ürünleri içerir (Singh, Rasania ve Barua 2022). Genel olarak sağlık sistemlerinin ve özel olarak hastane sistemlerinin yönetsel ve operasyonel performansını etkileyen önemli bir faktör envanter yönetim sistemidir. Envanter yönetimi, bir sağlık sisteminde stoklanan çok sayıda ve çok çeşitli kalemlerin yönetilmesi ve kontrol edilmesi anlamına gelir (Gebicki, ve diğerleri 2014). Bir sağlık sistemindeki envanter yönetiminin, envanterle ilgili maliyetin en aza indirilmesinin yanı sıra tedavi fiyatında ve kaynak israfında önemli bir azalma ile hizmet seviyesinin en üst düzeye çıkarılmasını sağlayan operasyonları ve kritik özellikleri ile uyumlu olması gerekir (Saha & Kumar,2019).

Sağlık sektöründeki envanter sorunları, talep, teslim süresi, ürün sayısı, envanter seviyeleri, yenileme politikası, ürün türü, raf ömrü, imha politikası yer alır. Bu nedenle, tüketim değeri, kritiklik, mevcudiyet vb. faktörlere göre seçici bir envanter kontrolü uygulamak daha etkili olabilir (Saha & Ray, 2017). Bu çalışmanın temel sorusu, üçüncü basamak bir eğitim hastanesindeki tıbbi malzeme envanter kontrolünün 2020 mali yılındaki gerçek verilere dayanarak nasıl analiz edilebileceğidir. Bu çalışmanın temel hedefleri, üç ana başlık altında toplanmaktadır. İlk olarak, üçüncü basamak bir eğitim hastanesindeki tıbbi malzeme envanter kontrolünü 2020 mali yılındaki gerçek veriler kullanılarak detaylı bir analizle ele almak; farklı kategorilere (hayati, temel ve arzu edilen) ait malzemeleri belirlemek, envanterin kritiklik düzeyine göre sınıflandırılmasını ve hangi malzemelerin

öncelikli olduğunun belirlenmesini içermektedir. İkinci olarak, envanter kontrolünde potansiyel iyileştirmelerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu adım, mevcut envanter yönetimi süreçlerindeki zayıf noktaların ve etkinlik artırıcı önlemlerin tespitini içermektedir. Son olarak, tıbbi malzemeler için gerekli düzeltici müdahalelerin belirlenmesi araştırmanın bir diğer odak noktasıdır. Bu hedefler, tıbbi malzeme envanter kontrolü üzerine yapılacak olan araştırmanın ana odak noktalarını oluşturmaktadır. Stokların farklı teknikler kullanılarak sınıflandırılması, depo operasyonlarının verimliliğini artırabilir. ABC, VED ve FNS analizleri gibi yöntemler, malzemeleri maliyet önemlerine, kritiklik değeri ve tüketim oranına göre sınıflandırmak için bir yol sunabilir. Bu çalışma, hangi ürünlere odaklanması, öncelikli dikkat ve uygun yenileme aralıkları gerektirdiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Ek olarak araştırma, etkili ve verimli envanter kontrolü için ABC-VED-FNS matrisinin uygunluğunu değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu envanter kontrol tekniklerini sağlık kurumları farklı malzeme ve ilaç gruplarında kullanarak envanter yönetimi uygulamalarını optimize edebilir ve genel operasyonel etkinliğini iyileştirebilir. Bu araştırma makalesi, sağlık sektöründeki envanter sorunlarını anlamak ve çözmek amacıyla yapılan özgün bir analizi temsil etmektedir. Elde edilen bulgular, sağlık kurumlarının envanter kontrolü konusundaki stratejilerini geliştirmelerine ve etkin bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Sağlık Kurumlarında Envanter Yönetimi ve Envanter Kontrolü

Sağlık kurumları, stokların planlanması, satın alınması, yönetilmesi ve taşınması gibi operasyonları için kritik öneme sahiptir. Envanter ve tedarik zinciri yönetimi, verimliliği artırmaya, maliyetleri kontrol etmeye ve gelişmiş hasta bakımını sağlamak için malzemelerin zamanında alınıp dağıtılmasına odaklanır (De Vries 2011). Stok yönetiminin temel amacı, müşteri beklentilerini karşılayan arz ve talep dengesini korurken envanter yatırımını en aza indirmektir (Desselle ve Zgarrick 2009). Sağlık sistemlerinde, özellikle hastane sistemlerinde, envanter yönetimi yönetsel ve operasyonel performansı etkileyen önemli bir faktördür (Saha & Kumar, 2019). Bu süreçler, sağlık sistemi envanterindeki çeşitli kalemlerin etkin yönetimini ve kontrolünü içerir (Gebicki vd., 2014). Envanter yönetimi, sağlık kuruluşlarının başarısını sağlamak ve hasta hizmet seviyelerini iyileştirmek için önemli bir rol oynar. Sağlık hizmetlerinde, hastaların düzenli ve acil durum taleplerini karşılamak için gerekli kaynakların hazır bulundurulması esastır. Bu, zamanında ve verimli bakım sağlamak için hasta tedavisi için gerekli envanterin tutulmasını içerir (Saha ve Ray, 2017). Hasta iyileşme sürecinde, temel sağlık ürünleri doğrudan veya dolaylı yollarla çok önemli bir rol oynar. Bu nedenle, envanter

kontrol sistemlerinin hastaların özel ihtiyaçları ve koşulları ile uyumlu hale getirilmesi önerilir. Bu, hasta bakımını ve sonuçlarını optimize ederek, ihtiyaç duyulduğunda doğru öğelerin mevcut olmasını sağlar (Vila-Parrish vd., 2012).

Hastaneler, hizmet türleri, stok politikaları, finansal koşullar ve diğer faktörlere göre envanter kontrol yöntemleri geliştirmelidir. Malzemeye olan talebin bağımlılığına bağlı olmaksızın, Gözle Kontrol, çift Kutu, Sabit Sipariş Dönemi, Sabit Sipariş Miktarı, ABC, VED, ABC-VED Matris, Ekonomik Sipariş Miktarı ve Tam Zamanında (JIT) gibi sık kullanılan stok kontrol yöntemleri bulunmaktadır (Böker ve Çetin 2020). Bu yöntemler, yönetilen kalemlerin özelliklerinden bağımsız olarak envanter kontrolünde yaygın olarak kullanılır. Verimli envanter yönetimi, stoklama sorunlarını önler, ürün israfını azaltır, maliyetleri düşürür, karar verme süreçlerini basitleştirir ve talep tahminini iyileştirir (Rushton vd., 2010).

2.2. Sağlık Kurumlarında Stok Sınıflandırma

Stok sınıflandırması, sağlık, savunma, otomotiv üretimi gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çeşitli yöntemlerle elde edilen büyük miktardaki veriyi düzenlemek ve analiz etmek amacıyla daha etkili bir sınıflandırma modeli bulmak için çaba harcanmaktadır (Ünal vd., 2023). Doğru envanter sınıflandırmasına dayanan etkin envanter yönetimi, kritik hammadde ve mamul stoklarının korunması, yarı mamul stokların kontrolü ve stok maliyetlerinin minimize edilmesi gibi avantajlar sağlar.

Sağlık kurumlarında, malzemelerin çok sayıda olması nedeniyle her bir malzeme için ayrı stok ve hizmet kontrol yönergeleri oluşturmak pratik olmayabilir. Bu zorluğu aşmak için, malzemeler genellikle gruplandırılır ve genel envanter kontrol politikaları, örneğin hizmet seviyesi, sipariş miktarı ve emniyet stoğu kapsamı gibi, aynı grup içindeki tüm kalemlere tek tip olarak uygulanır. Bu gruplama yaklaşımı, envanterin belirlenmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi için bir araç sağlayarak sistem performansını daha verimli bir şekilde yönetmeyi mümkün kılar.

Envanter yönetimi tekniklerinin her birinin belirli avantajları olsa da, farklı faktörleri ele almakta başarılı olamadığı açıktır. Ayrıca, tek kriterli yaklaşımlar, ilaçlar ve malzemeler gibi envanter üzerinde farklı etkilere sahip olan faktörleri bireylerin tercihlerine göre değerlendirmede başarısız olabilir. Çok kriterli karar analizi yöntemleri, yöneticinin tercih yapısını dikkate alır, çünkü her hastane envanter yöneticisi ihtiyaçlarını farklı şekilde algılar (de Assis vd., 2022). Stok kontrol sistemi, stokla ilgili maliyetleri düşürmenin yanı sıra ürün

kıtlığı ve son kullanma tarihi risklerini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır (Ahmadi vd., 2022).

Stoklar, depo operasyonlarının işletme verimliliğini ve yatırım maliyetini optimize etmek için çeşitli tekniklerle sınıflandırılabilir (Gizaw ve Jemal, 2021). ABC, VED, FNS, XYZ, SDE ve HML gibi yaygın olarak kullanılan envanter kontrol teknikleri, bu sınıflandırmada yer almaktadır (de Assis vd., 2022; Vrat, 2014; Santhi ve Karthikeyan, 2016; Wisner vd., 2012). Bu çalışma, ABC, VED ve FNS olarak adlandırılan üç envanter kontrol tekniğine odaklanmıştır.

ABC analizi, Pareto ilkesine dayanarak, öğelerin küçük bir yüzdesinin bütçenin büyük bir yüzdesini oluşturduğunu belirtir. A Sınıfı kalemler en yüksek tüketim değerini temsil eder ve genellikle toplam kalemlerin %10 ila %20'sini oluşturur, ancak bütçenin büyük bir kısmına katkıda bulunur. B ve C sınıfı kalemler ise daha düşük tüketim değerlerine sahiptir ve bütçenin daha küçük bir bölümünü oluşturur. Bu sınıflandırma, yönetimin kaynaklarını en önemli kalemlere odaklamasına yardımcı olur (Karuppan vd., 2016; Gupta vd., 2007).

VED sınıflandırma yöntemi, envanterdeki öğeleri hayati, gerekli ve arzu edilen olmak üzere üç sınıfa ayırır (Vrat 2014). Bu yöntem, öğelerin kritikliğine göre kategorize edilmesini gerektirir. Kritiklik derecesi, öğenin stokta olmaması durumunda potansiyel üretim kaybını tahmin ederek belirlenebilir. Bu sayede hayati olarak sınıflandırılan öğeler, üretim kaybını önlemek adına ihtiyaç duyulduğunda hazır bulundurulmalıdır (Shenoy & Rosas, 2018). "V" kategorisi, hastane işleyişi için vazgeçilmez olan hayati öğeleri temsil eder. "E" kategorisi, temel öğeleri içerir ve bunların eksikliği hizmet kalitesini etkileyebilir. Son olarak, "D" kategorisi, işleyiş için gerekli olmayan ve eksikliği operasyonları ciddi şekilde etkilemeyen arzu edilen öğeleri içerir. Bu sınıflandırma, yönetimin kaynaklarını en önemli kalemlere odaklamasına yardımcı olur (Vaz vd., 2008).

FSN analizi, bir ürünün talep sıklığına dayanarak envanter öğelerini hızlı hareket eden, yavaş hareket eden ve hareket etmeyen olarak üç kategoriye ayırır (Shenoy ve Rosas, 2018). Bu analiz, envanter yönetiminde tüketim modellerini anlamak ve yönetmek için kullanılır. "F" kategorisi, çok sık talep edilen hızlı hareket eden öğeleri, "S" kategorisi, çok nadiren talep edilen yavaş hareket eden öğeleri, "N" kategorisi ise uzun bir süredir talep edilmeyen hareketsiz öğeleri içerir (Manivel ve Ranganathan, 2017; Devarajan ve Jayamohan, 2016).

ABC analizi ise envanter öğelerini tüketim değerlerine göre sınıflandırarak yönetimin dikkatini en yüksek tüketim değerine sahip kalemlere odaklamasına yardımcı olur. Bu sınıflandırma, Pareto ilkesine dayanır ve bütçeye büyük katkıda bulunan A sınıfı öğeler, daha az katkıda bulunan B ve C sınıfı öğelerden ayrılır (Vrat, 2014). Bu analizler, hastane envanter

yönetiminde stratejik kararlar almak ve operasyonel etkinliği artırmak için kullanılan önemli araçlardır.

3. Literatür Taraması

Tıbbi malzeme envanter yönetimi, sağlık sektöründe hastanelerin etkin bir şekilde hizmet sunabilmesi için büyük önem taşımaktadır. Malzeme envanter yönetimi, doğru miktarda malzemenin doğru zamanda ve doğru yerde bulundurulması hastane operasyonlarının kesintisiz bir şekilde yürütülmesini sağlamayı amaçlar. Bu bağlamda, tıbbi malzeme envanter yönetiminde kullanılan çeşitli teknikler ve stratejiler, hastanelerin maliyetleri optimal etmesi, stok seviyelerini uygun şekilde ayarlaması ve tıbbi malzemelerin etkin bir şekilde tüketilmesini sağlaması açısından büyük bir rol oynamaktadır. Tıbbi malzeme envanter yönetimi konusunda kullanılan farklı stratejiler ve teknikler hakkında bir derleme sunulacaktır. ABC, VED, ve FNS analizi gibi yaygın olarak kullanılan yöntemlerin sağlık sektöründe nasıl uygulandığı ve hangi avantajlar sunduğu incelenecektir.

Kant vd., çalışmalarında, ABC analizinin özellikle hastane bağlamında bir tıbbi depo için etkili bir yönetim yaklaşımı olarak uygulanabilirliğini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma, çok aşamalı rastgele örnekleme yoluyla, hastanenin ilaç stok kayıtlarında listelenen toplam 37 üründen iki alt kategoriye analiz etmiştir. Sonuçlar, ABC analizinin, kalemlerin daha küçük bir bölümünü yöneterek toplam harcamaların önemli bir bölümünü potansiyel olarak kontrol edebileceğini göstermiştir. Sonuç olarak, ABC analizi, hastane depo yönetimini geliştirmek için uygulanabilir ve etkili bir yöntem olarak belirlenmiş ve sabit miktarlı yeniden sipariş stratejisine geçişin potansiyel faydaları vurgulanmıştır (Kant vd., 1996).

Gupta vd., maliyet kriterlerine dayalı ABC analizi ile kritikliğe dayalı VED analizini birleştiren ABC-VED matrisini kullanarak bir hastanenin ilaç harcamasını analiz etmiş ve sonuç olarak, ABC-VED matrisinin uygulanması ilaçların sınıflandırılmasını kolaylaştırarak, harcamaların daha iyi kontrol edilmesini sağlamıştır. Ayrıca, hayati ilaçlara önceliğin verilmesini sağlarken, gerekli ve arzu edilen ilaçların yönetimi uygun yönetim seviyelerine devredildiği belirtilmiştir (Gupta vd., 2007).

Vaz vd., Goa Tıp Fakültesi Hastanesindeki yıllık ilaç harcamalarını ABC-VED analizi kullanarak analiz etmek ve gelişmiş denetimsel izleme gerektiren ilaç kategorilerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 2005-6 mali yılı için toplanan veriler üzerinde ABC, VED ve ABC-VED matris analizi gibi envanter kontrol teknikleri kullanılmıştır. Bulgular, A olarak kategorize edilen ilaçların küçük bir yüzdesinin yıllık ilaç harcamalarının önemli bir kısmını oluşturduğunu, ilaçların çoğunluğunun ise nispeten daha düşük

harcamalarla B ve C kategorilerine girdiğini ortaya koymuştur. Çalışma ayrıca envanter kontrol tekniklerinin sağlık hizmetlerinde rutin uygulamalar olarak uygulanmasının önemini vurgulayarak hasta bakımı ve kaynak optimizasyonunda önemli gelişmeler sağlama potansiyeline dikkat çekmiştir (Vaz vd., 2008).

Mahatme vd., çalışmalarının temel amacı, tıbbi malzeme depoların yönetimini geliştirmek için kapsamlı bir ekonomik analiz yapmaktır. Çalışma, ekonomik sipariş miktarı (EOQ) değerlendirmelerinin yanı sıra ABC-VED analizini kullanarak, endekslenmiş maliyetleri gerçek maliyetlerle karşılaştırarak ve gelecek yıllar için harcamaları tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, 2010-2011 mali yılı için ADE'nin yıllık hastane harcamalarının sadece %7,68'ini oluşturduğunu ortaya koyarak dikkatli bir bütçe tahsisi ihtiyacını vurgulamaktadır. Çalışma, son on yıla ait geçmiş ADE verilerini kullanarak gelecek yıllara ait bütçeleri tahmin etmekte ve mevcut kaynakların kısıtları dahilinde politika oluşturulması için değerli bilgiler sağlamaktadır (Mahatme vd., 2012).

Khurana vd., çalışmalarında, bir Nöropsikiyatri hastanesinin tıbbi deposunda bulunan ve envanter ve harcamalarda önemli iyileştirmeler sağlamak için sıkı yönetim kontrolü gerektiren ilaç kategorilerini belirlemek amacıyla, 2008-2009 yılı envanteri üzerinde ABC ve VED analizi yapılmıştır. Bu hiyerarşik yönetim yaklaşımı, hastanenin medikal deposundaki envanter kontrolünü ve harcamaları optimize etmeye yardımcı olabileceği varsayılmıştır (Khurana vd., 2013).

Kumar ve Chakravarty, üçüncü basamak hastanedeki tıbbi malzeme depoların ABC VED analizini yapılmış, idari kontrol gerektiren malzemelerin kategorilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, tıbbi malzeme depolarının verimli yönetimi için bilimsel envanter yönetimi araçlarının uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Bulgular, sağlık hizmeti kaynaklarını optimize etmek için envanter yönetimi tekniklerinin rutin uygulamasına duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır (Kumar ve Chakravarty 2015).

Yeşilyurt vd., Bu çalışma, özellikle stok yönetiminin sağlık kuruluşlarının genel operasyonları üzerindeki etkilerine odaklanarak, sağlık kuruluşlarının verimliliğinin stok tutma politikalarıyla nasıl yakından bağlantılı olduğunu incelemektir. Çalışma, sağlık kuruluşlarının verimliliğini ve rekabet gücünü, özellikle de stokların toplam varlıkları üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, Isparta'daki bir hastanede ABC ve VED analizleri gibi stok kontrol tekniklerinin uygulanması yoluyla, hangi stokların hem maliyet hem de hasta refahı üzerinde en önemli etkilere sahip olduğunu belirleyerek hastane ortamında etkili stok yönetimi stratejilerine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. (Yeşilyurt vd., 2015).

Gupta ve Krishnappa, çalışmalarında, özel diş hastanelerinde envanter analizine ilişkin mevcut literatür eksikliği göz önüne alındığında, ABC-VED birleştirme matrisi kullanarak özel bir diş hekimliği kurumu için etkili bir envanter kontrol planı geliştirmektedir. Yürütülen çalışmada diş sarf malzemeleri ve materyallerinin kategorize edilmesi, yıllık tüketim ve harcamalarının analiz edilmesi ve yönetsel izleme için sarf malzemelerini daraltmak üzere ABC-VED matrisinin kullanılması amaçlanmıştır. Sonuçlar, A olarak kategorize edilen sarf malzemelerinin küçük bir kısmının (%13,5) toplam yıllık harcamaların önemli bir bölümünü (%70) oluşturduğunu göstermiştir. VED analizi ayrıca sarf malzemelerini hayati (%47), gerekli (%37,6) ve arzu edilen (%15,4) olarak kategorize etmiştir. ABC-VED matris analizi, sarf malzemelerinin kategorize edilmesini sağlayarak farklı yönetim kademeleri tarafından odaklanmış izleme yapılmasına olanak tanımıştır. Genel olarak bu çalışma, etkin dental envanter yönetiminde ABC-VED bağlantı matrisinin değerinin altını çizmektedir (Gupta ve Krishnappa 2016).

Antonoglou vd., çalışmalarında, Atina'daki bir Genel Askeri Hastanede maliyetli tıbbi ürünleri belirlemek için ABC ve VED analizini yönetim araçları olarak kullanmaktadır. Çalışmada 2012 yılı için tıbbi ürünlerin yıllık tüketim ve harcamaları analiz edilmiş ve envanter kontrol teknikleri uygulanmıştır. ABC analizinin sonuçları, ürünleri sırasıyla %5, %15 ve %80'ini temsil eden A, B ve C kategorilerine ayırmıştır. Bu kategoriler yıllık harcamaların sırasıyla %52, %28 ve %20'sini oluşturmuştur. Ayrıca, VED analizi toplam 3.210 üründen 420, 689 ve 2.101 ürünü sırasıyla V, E ve D kategorisi ürünleri olarak sınıflandırmıştır (Antonoglou vd., 2017).

Böker ve Çetin, ABC-VED, AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak sağlık sektöründe ilaç stoklarının sınıflandırılması amaçlamıştır. ABC-VED yöntemi, maliyet, tüketim ve kritiklik gibi kriterleri içermektedir ve hastanedeki ilaçların maliyet ve hayati önem açısından sınıflandırılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, AHP ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak tedarikçi riski gibi bir kriter eklenerek ABC-VED Matris yöntemi yeniden oluşturulmuştur. Son olarak, üçlü ABC-VED yöntemiyle elde edilen sonuçlar, ABC-VED AHP ve TOPSIS yöntemleriyle elde edilen matris sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada, sağlık sektöründe ilaç stoklarının sınıflandırılması için farklı yöntemlerin kullanılması öngörülmüştür (Böker ve Çetin 2020).

Gizaw ve Jemal, çalışmalarında, depo operasyonlarının verimliliğini artırmak için ABC, VED ve FNS analizleri kullanarak stokları kategorize ederek etkin ve verimli envanter kontrolü için uygun olup olmadığını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. ABC-VED-FNS matris analizi, kuruluşun envanter kontrol politikalarını ve tekniklerini uygulamasına, daha

fazla yönetimsel izleme ve kontrol gerektiren bir kalem grubunu daraltmasına, bir depolama yeri planına öncelik vermesine, zamanı ve işçilik maliyetini en aza indirmesine yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Gizaw ve Jemal 2021).

Durmuş ve Duğral çalışmalarında, Covid-19 salgını sırasında bir üniversite sağlık kuruluşunda tıbbi malzeme yönetimini incelemeyi amaçlamışlar. Çalışma, tıbbi stokları etkili bir şekilde kategorize etmek ve yönetmek için özellikle ABC ve VED yöntemleri gibi envanter kontrol tekniklerinin yanı sıra birleşik ABC-VED matris analizinin kullanmışlardır. Etkili envanter kontrol teknikleri uygulanarak, tıbbi malzemelerin mevcudiyeti ve erişilebilirliği artırılarak, Covid-19 pandemisi gibi krizlerde gerekli sağlık hizmetlerinin sağlanması sağlanabileceği varsayılmıştır (Durmuş ve Duğral 2021).

Legese vd., çalışmalarında, malzemelerin tüketimini ve önemini değerlendirmek için ABC, VEN ve ABC-VEN matris tekniklerini kullanılmıştır. Bulgulara dayanarak, yönetim gerektiren çok sayıda sağlık ürünü nedeniyle hastanede etkin envanter yönetimi uygulamalarının uygulanması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca hastane, düzenli ABC-VEN analiz sonuçlarına dayalı olarak sağlık ürünlerinin sipariş miktarını ve sıklığını önceliklendirilmesini ve belirlenmesi önerilmiştir (Legese vd., 2022).

Dursa ve Arslan, çalışmada, serbest eczaneler bağlamında ABC, VED ve ABC-VED matris analizlerinin etkinliğini değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bulgular, ABC-VED analizi yoluyla ilaçların stok kontrolü için önemleri açısından uygun bir kategorizasyonunun elde edildiğini göstermektedir. Serbest eczanelerde etkin stok kontrolünün, eczanenin ekonomisi, hizmet kalitesi ve genel imajı üzerinde olumlu etkileri olabileceği varsayılmıştır. Serbest eczaneler, bu envanter kontrol yöntemlerini kullanarak, farmasötik ve farmasötik olmayan ürünlerin zamanında ve uygun şekilde satın alınmasını sağlayarak hem eczane hem de müşterileri için iyileştirilmiş sonuçlar sağlayabilir (Dursa ve Arslan 2022).

Tıbbi malzeme envanter yönetimi, sağlık sektörünün karmaşıklığı ve önemi nedeniyle giderek daha fazla ilgi çekmektedir. Literatürde yapılan çalışmalar, envanter yönetimi stratejilerinin hastanelerde maliyetleri düşürmeye, stok seviyelerini optimize etmeye ve hastaların hizmetine kesintisiz bir şekilde sunulan malzemelerin etkinliğini artırmaya nasıl yardımcı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, literatürdeki bu çalışmalar, tıbbi malzeme envanter yönetiminin karmaşıklığını ve önemini vurgulamakta ve çeşitli yöntemlerin ve matris analizlerinin bu alanda nasıl kullanılabileceğine dair fikir sunmaktadır. Bu makale, ABC-VED-FNS matris analizinin sağlık sektöründe envanter yönetiminin etkinliğini artırmada nasıl bir araç olarak kullanılabileceğini daha ayrıntılı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır.

4. Metodoloji

Envanter yönetimi konsepti geliştirirken, fiziksel altyapı, planlama ve kontrol sistemi, bilgi sistemi, kurumsal yerleştirme olmak üzere dört ana karar alanını ve bunların karşılıklı ilişkilerini ele almayı içerir (Yih 2011). Planlama ve Kontrol Sistemi karar alanı, envanterin planlanması ve kontrolünde yer alan süreç ve prosedürlerle ilgilidir. Talebi tahmin etmeyi, envanter seviyelerini belirlemeyi, yeniden sipariş noktaları belirlemeyi, sipariş miktarlarını belirlemeyi ve envanter kontrol politikaları uygulamayı içerir. Buradaki amaç, her zaman doğru envanter seviyelerinin korunmasını sağlayan etkili planlama ve kontrol mekanizmaları geliştirmektir.

Bu çalışma, vaka çalışması ve gözlem yaklaşımı kullanılmıştır. Vaka çalışması yöntemi, istatistiksel ölçümden ziyade açıklama gerektiren veriler toplamasını sağlar (Bryman ve Bell 2011). Vaka çalışması yöntemi, özellikle karmaşık olayları araştırırken veya belirli bağlamları ayrıntılı olarak araştırılması kullanışlıdır. Bu metodolojik seçim, pratik uygulama için değerli içgörüler sağlayarak, bir sağlık hizmeti ortamında envanter yönetimiyle ilgili olguları keşfetme ve açıklamaya yönelik çalışmanın amacı ile uyumlu olduğu öngörülmüştür.

5. Uygulama

Çalışmanın, 3. Basamak bir üniversite hastanesinin envanter kayıtlarında tıbbi malzeme olarak kaydedilmiş malzemeler kaynak popülasyonunu oluşturmaktadır. Tıbbi malzeme depolarında bir aylık süre boyunca gerçekleştirilen gözlemsel bir çalışmadır. 2020 mali yılı için tıbbi malzemelerin yıllık tüketim verileri ve her malzeme için yapılan harcamalar, hastane bilgi yönetim sisteminden alınmıştır. Veriler ayrıca nicel hesaplamalar için MS Excel kullanılmıştır.

Nitel veriler, tematik içerik analizi tekniği kullanılarak manuel olarak analiz edilmiştir. Buna göre sağlık meslek mensubu olan tıbbi malzeme depo sorumlusu, malzeme yönetimi sorumlusuyla yapılan görüşmelerde malzemeler hakkında bilgi toplanmış ve notlar alınmış, tıbbi malzeme yönetim süreçleri hakkında bilgi sahibi olunmuştur. Daha sonra veriler bir MS word belgesindeki bir tablo kullanılarak kodlanmış ve kodlanan veriler alt malzeme gruplarını belirlemek için düzenlenmiştir. Malzemelerin kritikliğine karar vermek için, hayati, temel ve arzu edilen malzemelerin standart tanımını göz önünde bulundurarak kritiklik temelinde malzemelerin sınıflandırılması için malzemelerin tam envanteri sağlık meslek mensubu süreç sorumlularına sunulmuştur. Kritiklik temelinde düzenlenen nihai malzeme listesi, fikir birliği açısından analiz edilmiş; kabul edilebilir görüş birliği aralığı olarak, her bir malzemenin aynı sınıflandırması için aynı fikirde olan en az üç kişinin aynı görüşte olması kabul edilmiştir.

Son olarak oluşturulan malzeme grupları raporlanarak ilgili uzman kişilere sunulacak, doğrulanmıştır.

ABC analizi için her malzeme için yıllık kullanım (Tüketim × Maliyet), alınan verilerden 2020 mali yılı için hesaplanmıştır. Bu şekilde hesaplanan münferit kalemlerin yıllık harcamaları azalan düzende düzenlendi ve tüm kalemlerin kümülatif maliyeti hesaplandı. Kümülatif harcama yüzdesi ve kalem sayısının kümülatif yüzdesi daha sonra ABC analizi yapmak için hesaplanmıştır.

Tablo 1. ABC Analizi Tablosu

Stok Grubu	Malzeme Kalemi Sayısı	Malzeme Kalemi Oranı (%)	Toplam Harcama Tutarı (₺)	Toplam Harcama Oranı (%)
A	210	6,10	₺ 40.937.684,14	70,05
B	491	14,26	₺ 11.659.347,27	19,95
C	2743	79,65	₺ 5.844.253,66	10
Toplam	3444	100,01	₺ 58.441.285,07	100

Tablo 1’de ABC analizi tablosu, farklı stok gruplarına ayrılmış malzeme kalemlerinin oranlarını, toplam harcama tutarlarını ve harcama oranlarını göstermektedir. A Grubu: Bu grup, toplam malzeme kalemi sayısının %6.10’unu oluşturuyor ve ₺40.937.684,14 gibi yüksek bir harcama tutarına sahiptir. Harcama oranı %70.05 olarak belirlenmiştir. Bu, hastane operasyonlarının devamlılığı için kritik öneme sahip olan malzemeleri içermektedir. Orta düzeyde öneme sahip olan B grubu, toplam malzeme kalemi sayısının %14.26’sını oluşturuyor ve ₺11.659.347,27 harcama tutarı ile %19.95 harcama oranına sahiptir. C grubu, toplam malzeme kalemi sayısının %79.65’ini temsil ediyor ancak toplam harcama tutarının sadece ₺5.844.253,66 olduğu görülmektedir ve harcama oranı %10 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. VED Analizi Tablosu

VED	Sayı	Tutar (TL)	Sayı (%)	Tutar (%)
V Grubu	2321	₺34.427.993,34	67,39	58,91
E Grubu	792	₺18.036.595,24	23	30,86
D Grubu	331	₺5.976.696,43	9,61	10,23
Toplam	3444	₺58.441.285,07	100	100

Tablo 2’de VED analizi tablosu, farklı VED gruplarına ayrılmış malzeme kalemlerinin sayılarını, toplam tutarlarını ve her bir grubun toplam içindeki yüzdelik oranlarını

göstermektedir. V grubu toplam malzeme kalemi sayısının %67.39'unu oluşturuyor ve ₺34.427.993,34'lük harcama tutarına sahiptir. Harcamaların yüksek oranda yoğunlaştığı bir gruptur. Bu malzemelerin tedariği ve stok yönetimi özenle planlanmalıdır. Bu gruptaki malzemeler, hastane operasyonları için hayati öneme sahip olabilir. Orta düzeyde öneme sahip olan E grubu, toplam malzeme kalemi sayısının %23 'ünü temsil ediyor ve ₺18.036.595,24'lük harcama tutarı ile %30.86 harcama oranına sahiptir. D grubu, toplam malzeme kalemi sayısının %9.61'ini oluşturuyor ve ₺5.976.696,43'lük harcama tutarı ile %10.23 harcama oranına sahiptir.

Bu analiz sonuçlarına dayanarak, VED Analizi Tablosu, hastane malzemelerinin farklı VED gruplarına göre sınıflandırıldığını ve bu gruplara göre harcama dağılımının analiz edildiğini göstermektedir. Bu gruplara özel olarak stok yönetimi stratejileri geliştirilmelidir. Kritik öneme sahip malzemeler (V Grubu) öncelikli olarak yönetilmeli ve stok seviyeleri yüksek tutulmalıdır. Orta düzeyde öneme sahip malzemeler (E Grubu) dengeli bir şekilde yönetilmeli ve maliyetleri optimize edilmelidir. Düşük maliyetli malzemeler (D Grubu) ise minimum stok seviyeleri ile yönetilmelidir.

Tablo 3. ABC+VED Matrisi (Stok Kalemi Sayıları)

Stok Grupları	A	B	C	Toplam (VED)
V	109	266	1948	2323
E	79	126	586	792
D	22	99	208	329
Toplam (ABC)	210	491	2742	3444

Tablo 3'te ABC+VED matrisi, stok gruplarına göre malzeme kalemi sayılarını içermektedir. Matris, ABC analizi ile VED analizinin birleştirilmiş hali olarak düşünülebilir. V Grubu: Bu grup, VED analizine göre en yüksek öncelikli malzemeleri içermektedir. Toplamda 2323 adet stok kalemi bu gruba aittir. ABC analizinde ise bu grup, toplam malzeme kalemi sayısının %6.10'unu oluşturmaktadır. E grubu, orta öncelikli malzemeleri içermektedir ve toplamda 792 adet stok kalemi E grubuna aittir. ABC analizine göre ise bu grup, toplam malzeme kalemi sayısının %14,26 'sını temsil etmektedir. D grubu en düşük öncelikli malzemeleri içermekte ve toplamda 329 adet stok kalemi bu grupta yer almaktadır. ABC analizine göre ise bu grup, toplam malzeme kalemi sayısının %79.65'ini oluşturmaktadır.

ABC ve VED analiz sonuçları birleştirilerek yönetsel önceliklendirme için kullanılabilecek bir envanter kontrol sistemi geliştirmek için bir matris hazırlanmıştır.

Matristeki her pencere iki alfabe ile etiketlenmiştir, ilk alfabe ABC sınıflandırmasını ve ikincisi VED analizini temsil etmektedir. Ortaya çıkan kombinasyondan üç kategori sınıflandırıldı, kategori I AV, AE, AD, BV ve CV alt kategorilerine ait maddelerden oluşturuldu. BE, CE ve BD alt kategorileri kategori II'yi, CD alt kategorisinde kalan maddeler kategori III'ü oluşturuldu.

Tablo 4. ABC-VED Matris Analizi Tablosu

ABC ve VED Matris Analizi	Sayı	Tutar (TL)	Çeşit (%)	Sayı (%)
Kategori I (AV+AE+ AD+BV+CV)	2216	₺50.176.733,99	64,34	85,86
Kategori II (BE+CE+BD)	1020	₺7.608.008,51	29,62	13,02
Kategori III (CD)	208	₺656.542,57	6,04	1,12
Toplam	3444	₺58.441.285,07	100	100

Tablo 4’de ABC-VED matris analizi tablosu hem ABC analizinin hem de VED analizinin sonuçlarını bir araya getirerek malzemelerin sınıflandırılmasını ve bu sınıflandırmaların yüzdelerini göstermektedir. Kategori I (AV+AE+AD+BV+CV), yüksek öncelikli malzemeleri içermektedir. Toplamda 2216 adet malzeme bu kategoriye aittir. Bu malzemelerin toplam tutarı ₺50.176.733,99'dur. Kategori II (BE+CE+BD), orta öncelikli malzemeleri içermektedir. Toplamda 1020 adet malzeme bu kategoriye aittir. Bu malzemelerin toplam tutarı ₺7.608.008,51'dir. Kategori III (CD), düşük öncelikli malzemeleri içermektedir. Toplamda 208 adet malzeme bu kategoriye aittir. Bu malzemelerin toplam tutarı ₺656.542,57'dir. Hem ABC analizi hem de VED analizi düşük öncelikli olarak belirlemiştir.

Bu tablo, malzemelerin hem maliyet hem de öncelik açısından sınıflandırılmasını göstermektedir. Kategorilere göre malzeme sayıları, toplam harcama tutarları ve yüzdeleri listelenmiş olup, öncelikli olan malzemelere (Kategori I) daha fazla dikkat ve kaynak ayrılmalı, orta öncelikli malzemeler (Kategori II) dengeli bir yaklaşımla yönetilmeli ve düşük öncelikli malzemeler (Kategori III) minimum stok seviyeleri ile idare edilmelidir.

FSN analizi için malzeme tüketim hızını hesaplamak için aşağıdaki formülü kullanabilir (Aulia, ve diğerleri 2020):

$$\text{Tüketim Hızı} = \text{Toplam Tüketim Miktarı} / \text{Analiz Süresi}$$

- Toplam Tüketim Miktarı: Belirli bir zaman aralığı içinde kullanılan toplam miktar (örneğin, bir yıl).
- Analiz Süresi: Tüketim miktarının hesaplandığı zaman aralığı (örneğin, bir yıl).

Tüketim oranının değeri, depodaki ürünlerin hacmini ve giriş çıkış sıklığını ortaya koyar. FSN Analizinde, malzemelerin sınıflandırılması: çıkış işlemlerinin sayısı, yıllık kullanım miktarı ve ortalama aylık tüketim üç faktöre dayanmaktadır. Aylık ortalama tüketimi hesaplamak için kullanılan toplam miktar, 2020 mali yılı boyunca ürünün depoda bulunduğu ay sayısına bölünerek bulunmuştur. Malzeme listesi daha sonra Aylık ortalama tüketim değerlerine göre azalan düzende sıralanmış, yüzdeler ortalama tüketim verilerinden, özellikle 15., 30. ve 45. yüzdelerden hesaplanmıştır. Hızlı hareket eden malzemeler, envanterdeki en yüksek aylık ortalama tüketim değerlerine sahip olanlar olarak tanımlanmıştır. Normal hareket eden malzemeler, aylık ortalama tüketim değerleri 15. ve 45. yüzdeler arasında kalan ve tüketim işlem sayıları arasında değişen maddeler olarak kategorize edilmiştir. Yavaş hareket eden ürünler, en düşük ve ortalama tüketim değerleri 45. yüzdeler altındaki olan öğelerden oluşmaktadır.

Tablo 5. FSN Analizi

FSN Grubu	Malzeme Kalemi Sayısı	Malzeme Kalemi Oranı (%)	Toplam Harcama Tutarı (₺)	Tüketim Oranı (%)
F	552	16,03	₺ 35.255.244,00	15,02
S	1021	29,65	₺ 17.717.792,58	29,91
N	1871	54,33	₺ 5.468.248,49	55,07
Genel Toplam	3444	1	₺ 58.441.285,07	1

Tablo 5'te FSN analizi tablosu, malzemelerin FSN (Hızlı, Normal, Yavaş) gruplarına göre sınıflandırılmasını ve bu grupların oranlarını, toplam harcama tutarlarını ve tüketim oranlarını göstermektedir. F grubunda toplamda 552 malzeme bulunmakta ve malzemelerin toplam harcama tutarı ₺35.255.244,00'dir. Malzemelerin tüketim oranı %15,02 olarak belirlenmiştir. Bu grup, hızlı hareket eden ve sık tüketilen malzemeleri içermektedir. S grubunda 1021 malzeme yer almaktadır ve toplam harcama tutarı ₺17.717.792,58'dir. Malzemelerin tüketim oranı %29,91 olarak belirlenmiştir. Bu malzemeler hızlı değil, ancak düzenli bir şekilde tüketilen ürünleri içermektedir. N grubunda toplam 1871 malzemeyi içermektedir. Toplam harcama tutarı ₺5.463.588,24 ve tüketim oranı %55,07'dir. Bu grup, hareket etmeyen veya çok yavaş hareket eden malzemeleri içermektedir. Genel olarak, FSN Analizi, malzemelerin hareketlilik düzeylerine göre sınıflandırılmasını gösterir.

ABC-VED-FNS matris analizi, kapsamlı bir sınıflandırma çerçevesi sağlamak için ABC, VED ve FNS analizlerini birleştirilmiş, Kategori I, AV, AE, AD, BV ve CV kategorisine ait

olan ve "FNS" matrislerine sahip öğeleri içerir. Kategori II, BE, BD ve CE kategorilerine giren "FNS" matrislerine sahip öğeleri içerir. Kategori III, CDF, CDN ve CDS matrislerindeki öğelerden oluşturulmuştur. Analizin sonuçları, ABC, VED ve FNS sınıflandırmalarına göre malzemelerin sınıflandırılmasının net bir şekilde görselleştirilmesine olanak tanıyan tablolar ve çizelgeler kullanılarak sunulmuştur.

Tablo 6. ABC-VED-FSN Matris Analizi

Kategori	ABC-VED Grubu	FNS Malzeme Grubu	Malzeme Kalemi Sayısı	Malzeme Kalemi Oranı (%)	Toplam Harcama Tutarı (₺)	Tüketim Oranı (%)
Kategori I	AV	F	68	%1,98	₺ 17.476.554,89	%1,81
		S	29	%0,84	₺ 6.092.831,68	%0,85
		N	12	%0,35	₺ 963.014,40	%0,35
	AE	F	61	%1,77	₺ 9.156.796,45	%1,61
		S	18	%0,52	₺ 4.407.969,80	%0,53
		N				
	AD	F	20	%0,58	₺ 2.718.206,92	%0,39
		S	2	%0,06	₺ 122.310,00	%0,06
		N				
	BV	F	52	%1,51	₺ 1.283.879,14	%1,48
		S	149	%4,33	₺ 3.197.297,81	%4,37
		N	65	%1,89	₺ 1.484.351,37	%1,91
	CV	F	15	%0,44	₺ 94.866,68	%0,43
		S	435	%12,63	₺ 1.435.365,88	%12,77
		N	1498	%43,51	₺ 2.399.831,48	%44,06
	Toplam		2424	%70,40	₺ 50.833.276,50	%70,60
Kategori II	BE	F	57	%1,66	₺ 1.674.263,80	%1,60
		S	61	%1,77	₺ 1.398.770,88	%1,79
		N	8	%0,23	₺ 141.147,26	%0,24
	BD	F	81	%2,35	₺ 2.079.715,34	%2,09
		S	12	%0,35	₺ 263.293,20	%0,35%
		N	6	%0,17	₺ 136.628,40	%0,18
	CE	F	85	%2,47	₺ 251.707,69	%2,43
		S	250	%7,26	₺ 680.083,04	%7,33
		N	251	%7,29	₺ 321.196,12	%7,38

	Toplam		811	%24	₺ 6.946.805,73	%23
Kategori III	CD	F	113	%3,28	₺ 519.253,09	%3,19
		S	64	%1,86	₺ 119.870,28	%1,88
		N	31	%0,90	₺ 17.419,21	%0,91
	Toplam		208	%6,04	₺ 656.542,58	%6
	Genel Toplam		3444	100	₺ 58.436.624,81	100

Tablo 6’da ABC, VED ve FNS envanter sınıflandırma teknikleri birleştirilerek bütünleşik bir matris oluşturulduktan sonra, 27 farklı kombinasyon kategori I, II ve III olarak adlandırılan üç ana gruba ayrılmıştır. Ortaya çıkan matriste kategori I, toplam 2424 malzemeyi (yaklaşık %70,40) kapsayan 12 alt gruptan (AVF, AVS, AVN, AEF, AES, AEN, BVF, BVS, BVN, CVF, CVS ve CVN) oluşmaktadır. Kategori II’ de toplamda 811 adet malzeme (yaklaşık %24) 3 alt gruptan (BEF, BES, BEN, BDF, BDS, BDN, CEF, CES, CEN) oluşmaktadır. Kategori III’ te toplam 208 adet malzeme (%6,04) tek alt gruptan (CDF, CDS, CDN) oluşmaktadır.

6.Bulgular

Sağlık hizmetleri üretiminde hastaneler, hasta taleplerini karşılamak ve bununla bağlantılı masrafları en aza indirmek için uygun bir envanter seviyesini korumalıdır. Envanter yönetimi stratejilerinin ve kategorizasyonunun uygulanması, tıbbi malzeme envanterinin sorunsuz bir şekilde ele alınması ve gözetimi için çok önemlidir. Bu araştırma öncelikle ABC, VED ve FNS değerlendirmeleri ve matrisine odaklanmıştır. ABC analizi, toplam envanter giderlerini büyük ölçüde etkileyen kalemleri tanımak için bir çerçeve sunar. VED analizi, malzemelerin kritiklik seviyelerini belirlemede yardımcı olur. Örneğin "Vital"(hayati) kategorisindeki tıbbi malzemeler hastaların yaşamsal fonksiyonları için gereklidir. Bu analiz, acil durumlar ve hayati müdahaleler için hangi malzemelerin en öncelikli olduğunu belirlemeye yardımcı olur. FSN Analizi, malzemelerin hızını ve tüketim sıklığını değerlendirir. "Fast-moving" (hızlı) malzemeler yüksek tüketim hızına sahip olanlardır. Bu analiz sayesinde hastanelerde tıbbi malzemeler daha yakından takip edilir ve stoklar sürekli güncellenir.

A stok grubu, ABC analizine göre toplam harcamadaki payı %70,05 ile en yüksek maliyetli malzemeleri içermektedir. Ancak VED analizine göre bu malzemelerin çoğu V (hayati) kategorisinde yer alıyor ve toplam harcamanın %58,91'ini oluşturmaktadır. Bu, kritik öneme sahip olan bu malzemelerin hem yüksek maliyetli hem de hayati öneme sahip olduğunu göstermektedir. B stok grubu, ABC analizine göre %19,95'lik toplam harcamadaki

paya sahipken, VED analizine göre E (önemli) kategorisinde yer alıyor ve toplam harcamanın %30,86'sını oluşturmaktadır. C stok grubu, ABC analizine göre %10,00'lük toplam harcamadaki paya sahipken, VED analizine göre D (Arzu edilen) kategorisinde yer alıyor ve toplam harcamanın %10,23'ünü oluşturuyor.

ABC Analizi ve FSN Analizi Karşılaştırıldığında; A stok grubu, ABC analizine göre toplam harcamadaki payı en yüksek olan stok grubudur (%70,05). Ancak FSN analizi, F (hızlı) malzemelerin toplam harcamada daha düşük bir pay (%15,02) oluşturduğunu gösteriyor. Bu durum, maliyeti yüksek olmasına rağmen bu malzemelerin tüketiminin daha düşük olduğunu göstermektedir. B stok grubu, ABC analizine göre %19,95'lik toplam harcamadaki paya sahipken, FSN analizi, S (Yavaş hareket eden) malzemelerin toplam harcamada daha yüksek bir pay (%29,91) oluşturduğunu gösteriyor. Bu durum, maliyeti daha düşük olmasına rağmen bu malzemelerin hareketliliğinin daha düşük olduğunu göstermektedir. C stok grubu, ABC analizine göre %10,00'lük toplam harcamadaki paya sahipken, FSN analizi, N (Normal) malzemelerin toplam harcamada daha düşük bir pay (%55,03) oluşturduğunu gösteriyor. Bu durum, maliyeti düşük olmasına rağmen bu malzemelerin tüketiminin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Oluşturulan ABC-VED-FSN matrisindeki kategori I'de toplam 2424 farklı malzeme çeşidi bulunmaktadır. Bu, envanterde geniş bir ürün yelpazesinin olduğunu göstermektedir. Tüm malzeme çeşitleri içinde Kategori I malzemelerinin oranı %70'tir. Bu, envanterin büyük bir kısmının Kategori I'de bulunan malzemelerden oluştuğunu gösterir. Kategori I malzemeler için toplam harcama tutarı 50.833.276,50 TL'dir. Tüm tüketilen malzemeler içinde Kategori I malzemelerinin tüketim oranı %71'dir. Bu, tıbbi malzemelerin büyük bir kısmının Kategori I malzemeleri olduğunu gösterir.

Kategori II'de 811 farklı malzeme çeşidi bulunmaktadır. Tüm malzeme çeşitleri içinde Kategori II malzemelerinin oranı %24'tür. Kategori II malzemeleri için toplam harcama tutarı 6.946.805,73 TL'dir. Tüm tüketilen malzemeler içinde Kategori II malzemelerinin tüketim oranı %23'tür. Kategori III'de 208 farklı malzeme çeşidi bulunmaktadır. Tüm malzeme çeşitleri içinde Kategori III malzemelerinin oranı %6'dır. Kategori III malzemeleri için toplam harcama tutarı 656.542,58 TL'dir. Tüm tüketilen malzemeler içinde Kategori III malzemelerinin tüketim oranı %6'dır.

Tıbbi malzemelerin ABC (maliyet), VED (kritiklik) ve FSN (tüketim) kriterlerine göre sınıflandırıldığında kategori I, en geniş ürün yelpazesine sahip ve toplam maliyetin ve tüketimin büyük bir kısmını oluştururken, Kategori III daha dar bir ürün yelpazesine sahip olup maliyet ve tüketim açısından daha düşük öneme sahiptir.

7.Sonuç

Sonuç olarak, sağlık sektöründe envanterle ilgili zorlukların ele alınması, talep dalgalanmaları, teslim süreleri, ürün sayısı, envanter seviyeleri, ikmal stratejileri, ürün türleri, raf ömrü hususları ve imha politikaları gibi bir dizi faktörü kapsamaktadır. Bu karmaşıklıkların üstesinden gelmek için tüketim değeri, kritiklik ve bulunabilirliğe dayalı seçici bir envanter kontrol stratejisinin uygulanması önem arz etmektedir. Çalışmada, üçüncü basamak bir eğitim hastanesinin 3444 tıbbi malzeme verisi tıbbi malzeme verisi incelenmiştir. Ana hedefler, kalemleri hayati, temel ve arzu edilen kategorilere ayırmak, mevcut envanter kontrol yöntemlerini değerlendirmek ve tıbbi malzeme yönetimini iyileştirmek için düzeltici önlemler önermek için bu araştırma, ABC analizi ile toplam envanter giderlerini belirleme, VED analizi ile malzemelerin kritiklik seviyelerini tespit etme ve FSN analizi ile malzemelerin hareketlilik ve tüketim sıklığını değerlendirme odaklı bir yaklaşım benimsemiştir.

ABC, VED ve FNS analizleri dahil olmak üzere envanter sınıflandırma tekniklerinin uygulanması, malzemeleri maliyet önemlerine, kritikliklerine ve tüketim oranlarına göre verimli bir şekilde kategorize etmek için değerli bir çerçeve sunmaktadır. Öncelikli hedef, odaklanılması gereken, öncelikli kullanım ve optimize edilmiş tedarik programları gerektiren ürünleri belirlemektir. Ayrıca araştırma, ABC-VED-FNS matrisinin envanter kontrol kararlarına rehberlik etmedeki etkinliğini ve verimliliğini doğrulamayı amaçlamıştır. ABC-VED-FNS yaklaşımı gibi entegre envanter yönetimi yöntemlerinin kullanılması, hastanelerde tıbbi malzeme tedarik zinciri yöneticileri için önemli finansal ve operasyonel avantajlar sağlayabilir. ABC-VED-FNS matrisi, tıbbi malzemeleri maliyet uygunluklarına, kritiklik değerlerine ve depo akış/kalış sürelerine göre sınıflandırır. ABC-VED-FSN matrisi, envanter yönetimi açısından geniş bir perspektif sunmaktadır. Kategori I malzemelerinin yüksek maliyetleri ve tüketim oranları, bu kategorideki ürünlerin önemini ve yönetilmesi gereken yüksek hassasiyeti göstermektedir. Kategori II ve Kategori III malzemeleri ise farklı öncelik düzeyleriyle yönetilmesi gereken ürün grupları olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, bu analizlerin birleşik kullanımının, envanter kontrolü politikalarının geliştirilmesinde, stok yönetiminin optimize edilmesinde, malzemelerin önceliklendirilmesinde ve yeniden tedarik edilmesinde etkili bir strateji olduğunu göstermektedir. ABC-VED-FSN matris analizinin uygulanması, maliyet, kritiklik değerleri ve tüketim sıklığına göre malzemelerin sınıflandırılmasıyla birlikte, envanter yönetimi stratejilerinin daha etkili bir şekilde formüle edilmesine katkı sağlamaktadır. Özellikle Kategori I malzemelerinin yüksek maliyet ve

tüketim oranları, bu malzemelerin özel bir öneme sahip olduğunu ve yönetilmesi gereken yüksek hassasiyeti vurgulamaktadır.

ABC-VED-FNS matris analizinin uygulanması, envanter yönetimi stratejilerinin formüle edilmesinde kuruluşları destekleyebilir. Bu yaklaşım, daha fazla yönetsel gözetim ve kontrol gerektiren belirli malzeme kategorilerinin belirlenmesine yardımcı olur. Aynı zamanda depolama yeri planlamasına öncelik verir ve böylece ayırma, toplama ve paketleme gibi görevlerle ilişkili zaman ve işçilik giderlerini en aza indirir. Ayrıca, malzemelerin yeniden sipariş edilmesi veya yenilenmesi için öncelikli bir yaklaşım sunarak, personelin süreçteki faaliyetlerine rehberlik edebilir. Sonuç olarak, envanter yönetimi sürecine, entegre envanter analizinin dahil edilmesi, tıbbi malzemeler alanında optimum envanter kontrolünün sağlanması için gerekli hale gelmektedir. Bu sonuçlar, sağlık kuruluşlarına ABC, VED ve FSN analizlerini entegre ederek envanter yönetimi stratejilerini güçlendirmeleri konusunda rehberlik etmektedir. Bu yaklaşım, belirli malzeme kategorilerine odaklanmayı, depolama planlamasına öncelik verilmesini ve envanterin etkin bir şekilde kontrol edilmesini sağlamaktadır. Bu nedenle, bu analizlerin entegrasyonu, sağlık sektöründeki organizasyonlar için operasyonel verimlilik artışı ve finansal avantajlar elde etme konusunda önemli bir adım olabilir.

Sonuçlar, tıbbi malzeme envanterinin yönetiminde ABC, VED ve FSN analizlerinin ayrı ayrı ve bir arada kullanılmasının, envanter kontrolü politikalarının geliştirilmesi, stok yönetiminin optimize edilmesi, malzemelerin önceliklendirilmesi ve yeniden tedarik edilmesinde etkili bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Bu analizler sayesinde sağlık kuruluşları, envanter yönetimi uygulamalarını optimize ederek operasyonel etkinliği artırabilirler. Özellikle ABC-VED-FSN matrisi, tıbbi malzeme envanterini maliyet, kritiklik ve tüketim sıklığına göre sınıflandırarak, odaklanılması gereken ürünleri belirlemekte ve öncelikli kullanımı desteklemektedir. Bu yaklaşım, hastanelerde tıbbi malzeme tedarik zinciri yöneticileri için finansal ve operasyonel avantajlar sağlayabilir. Elde edilen bu sonuçlar, envanter yönetimi stratejilerinin daha etkili bir şekilde formüle edilmesine ve uygulanmasına katkıda bulunabilir.

KAYNAKÇA

- Ahmadi, Ehsan, Hadi Mosadegh, Reza Maihmi, Iman Ghalekhondabi, Minghe Sun, ve Gürsel A. Süer. «Intelligent inventory management approaches for perishable pharmaceutical products in a healthcare supply chain.» *Computers & Operations Research* 147 (2022): 1-22.
- Alamri, A. A., I. Harris, ve A. A. Syntetos. «Efficient inventory control for imperfect quality items.» *Eur J Oper Res.* 254, no. 1 (2016): 92–104.
- Al-Qatawneh, Lina, ve Khalid Hafeez. «Healthcare Logistics Cost Optimization Using a Multi-criteria Inventory Classification.» *Proceedings of the 2011 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management.* Kuala Lumpur, 2011. 506-512.
- Antonoglou, D., C. Kastanioti, ve D. Niakas. «ABC and VED Analysis of Medical Materials of a General Military Hospital in Greece.» *Journal of Health Management* 19, no. 1 (2017): 170-179.
- Aulia, F., M. A. Gusti, M. Novenica, ve E. Juniardi. «Analysis of Placement Maximizing Planning in Warehouse Using FSN Analysis Using Class Based Storage Method (Case Study: PT. XYZ).» In *4th Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2019)*. Atlantis Press., 2020. 682-695.
- Böker, Zehra, ve Onur Çetin. «Sağlık Sektöründe ABC-VED AHP Ve Topsıs Yöntemleri Kullanılarak Çok Kriterli Stok Sınıflandırması.» *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi* 15, no. 53 (2020): 178-208.
- Bryman, A., ve E. Bell. *Business Research Methods*, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- de Assis, A. G., A. F.A. dos Santos, L. A. dos Santos, João F. da Costa, Marco Antonio L. Cabral, ve Ricardo P. de Souza . «Classification of medicines and materials in hospital inventory management: a multi-criteria analysis.» *BMC Med Inform Decis Mak.* 22, no. 325 (2022): 1-15.
- De Vries, J. «The shaping of inventory systems in health services: a stakeholder analysis.» *Int. J. Prod. Econ.* 133 (2011): 60-69.
- Desselle, S. P., ve D. P. Zgarrick. *Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings.* New York: McGraw-Hill Medical, 2009.
- Devarajan, Divya, ve M. S. Jayamohan. «Stock control in a chemical firm: combined FSN and XYZ analysis.» *Procedia Technology* 24 (2016): 562 – 567.
- Durmuş, A., ve A. Duğral. «Stock Management with ABC and VED Analysis in Hospitals During theCovid-19 Pandemic Process.» *J Basic Clin Health Sci.*, 2021: 368-377.
- Dursa, Ebru, ve Miray Arslan. «ABC, VED, and ABC-VED Matrix Analyses for Inventory Management in Community Pharmacies: A Case Study.» *J. Pharm. Sci.* 47, no. 3 (2022): 293-300.
- Gebicki, M., E. Mooney, S. J. Chen, ve L. M. Mazur. «Evaluation of hospital medication inventory policies.» *Health Care Management Science* 17, no. 3 (2014): 215–229.
- Gizaw, T. , ve A. Jemal. «How is information from ABC-VED-FNS matrix analysis used to improve operational efficiency of pharmaceuticals inventory management.» *Cross-Sect Case Anal.* 10 (2021): 65–73.
- Gupta, N., ve P. Krishnappa. «Inventory Analysis in a Private Dental Hospital in Bangalore, India.» *J Clin Diagn Res.* 10, no. 11 (2016): 10-12.
- Gupta, R., K. K. Gupta, R. B. Jain, ve R. K. Garg. «ABC and VED Analysis in Medical Stores Inventory Control.» *Medical Journal Armed Forces India* 63, no. 4 (2007): 325-327.
- Jarrett, P. Gary. «Logistics in the health care industry.» *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 28, no. 9/10 (1998): 741-772.
- Kant, S., C. S. Pandaw, ve L. M. Nath. «A management technique for effective management of medical store in hospitals. Medical store management technique.» *Journal (Academy of Hospital Administration (India))* 8, no. 9(2-1) (1996): 41-47.
- Karuppan, Corinne M., Nancy E. Dunlap, ve Michael R. Waldrum. *Operations Management In Healthcare.* Danvers: Springer Publishing Company, 2016.
- Khurana, Sarbjeet, Neelam Chhillar, ve V. K.S. Gautam. «Inventory control techniques in medical stores of a tertiary care neuropsychiatry hospital in Delhi.» *Health* 5, no. 1 (2013): 8-13.
- Koumanakos, D. P. «The effect of inventory management on firm performance.» *Int J Product Perform Manag.* 57, no. 5 (2008): 355–369.
- Kumar, Maj Sushil, ve Brig A. Chakravarty. «ABC–VED analysis of expendable medical stores at a tertiary care hospital.» *Medical Journal Armed Forces India* 71, no. 1 (2015): 24-27.
- Legese, N., D. Teshome, ve T. Gedif. «Inventory Management of Health Commodities in a Tertiary Teaching Hospital in Ethiopia.» *Front Pharmacol.* 13 (2022): 1-11.
- Maestre, J. M., M. I. Fernández, ve I. Jurado. «An application of economic model predictive control to inventory management in hospitals.» *Control Engineering Practice* 71 (2018): 120-128.
- Mahatme, M. S., S. K. Hiware, A. T. Shinde, ve A. M. Salve. «Medical Store Management: An Integrated Economic Analysis of a Tertiary Care Hospital in Central India.» *Journal of Young Pharmacists* 4, no. 2 (2012): 114-118.

- Manivel, P., ve R. Ranganathan. «Prioritized Fsn Analysis Of Inventory Management In Private And Hospital Pharmacy Followed By Questionnaire.» *International Research Journal of Pharmacy* 7, no. 12 (2017): 104–113.
- Rosales, Claudia R., Michael Magazine, ve Uday Rao. «The 2Bin system for controlling medical supplies at point-of-use.» *European Journal of Operational Research* 243, no. 1 (2015): 271-280.
- Rushton, A., P. Croucher, ve P. Baker. *The Handbook of Logistics and Distribution Management*. 4th ed. London: Kogan Page Limited, 2010.
- Saha, Esha, ve Pradip Kumar Ray . *An Overview of Impact of Healthcare Inventory Management Systems on Entrepreneurship*. Singapore: Springer, 2017.
- Saha, Esha, ve Pradip Ray Kumar. «Modelling and analysis of inventory management systems in healthcare: A review and reflections.» *Computers & Industrial Engineering* 137 (2019a): 1-16.
- Santhi, G., ve K. Karthikeyan . «Recent review article on Pharmaceutical Inventory Models.» *Int J Pharm Tech Res*. 9, no. 5 (2016): 435–443.
- Shenoy, Dinesh, ve Roberto Rosas. *Problems & Solutions in Inventory Management*. Switzerland: Springer International Publishing AG, 2018.
- Singh, Ankita, Sanjeev Kumar Rasania, ve Kabita Barua. «Inventory control: Its principles and application.» *Indian J Commun Health* 34, no. 1 (2022): 14-19.
- Slack, N., S. Chambers, ve R. Johnston. *Operation management*. Hoboken: Prentice Hall, 2006.
- Ünal, Özge, Burak Erkayman, ve Bilal Usanmaz. «Applications of Artificial Intelligence in Inventory Management: A Systematic Review of the Literature.» *Archives of Computational Methods in Engineering* 30 (2023): 2605–2625.
- Vaz, F. S., A. M. Ferreira, M. S. Kulkarni, D. D. Motghare, ve I. Pereira-Antao. «A Study of Drug Expenditure at a Tertiary Care Hospital: An ABC-VED Analysis.» *J. Health Manag.* 10 (2008): 119-127.
- Vila-Parrish, A. R., J. S. Ivy, R. E. King, ve S. R. Abel. «Patient-based pharmaceutical inventory management: a two-stage inventory and production model for perishable products with Markovian demand.» *Health Systems* 1, no. 1 (2012): 69-83.
- Vrat, Prem. *Materials Management*. New Delhi: Springer India, 2014.
- Wisner, J. D., K. C. Tan, ve G. K. Leong. *Principles of Supply Chain Management*. 3rd ed. Mason: Nelson Education, 2012.
- Yeşilyurt, Ö., H. Sulak, ve M. Bayhan. «Sağlık Sektöründe Stok Kontrol Faaliyetlerinin Abc Ve Ved Analizleriyle Değerlendirilmesi: Isparta Devlet Hastanesi Örneği.» *The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences* 20, no. 1 (2015): 365-376.
- Yih, Yuehwen. *Handbook of Healthcare Delivery Systems*. Boca Raton: CRC Press, 2011.

KOBİGEL Destek Programı Değerlendirme Modeli: AHP Tabanlı SWARA Yaklaşımı İle Yeni Bir Model

Evaluation Model For Kobigel Support Program: A New Model With AHS-Based SWARA Approach

Ali SEVİNÇ, KOSGEB, Türkiye, alisevinc71@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-3421-2357

Tamer EREN, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, tamereren@gmail.com

Orcid No: 0000-0001-5282-3138

Öz: Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ'ler), ekonominin temel yapı taşları olarak, ekosistemin önemli bir parçasını oluşturarak katma değeri yükselten kilit aktörlerdir. Bu işletmeler, ekonomik büyüme ve istihdamın artmasında kritik bir rol oynamaktadır. KOBİ'lerin dijital yeteneklerini geliştirmek ve rekabet güçlerini artırarak büyüme sağlamak adına son derece değerli bir adımdır. Bu bağlamda, ülke genelinde KOBİ'lerin gelişimini desteklemek amacıyla Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB), KOBİ'lerin rekabet gücünü artırmayı hedefleyen önemli bir program olan KOBİ Gelişim Destek Programı (KOBİGEL) aracılığıyla destek sağlamaktadır. KOBİGEL, çağrı yöntemiyle KOBİ'leri destekleyerek, dijital dönüşüm ve yenilikçilik konularında ilerlemelerini teşvik etmektedir. Bu çalışmanın amacı, KOSGEB'in KOBİGEL destek programı kapsamında dijitalleşme çağrısına yönelik etkili değerlendirme kriterleri oluşturmak ve puanlama sistemi geliştirmektir. Değerlendirme kriterlerini belirlemek için, ilk olarak literatür incelemesi yapılmıştır. İnceleme sonuçlarına dayanarak belirlenen ana ve alt değerlendirme kriterleri daha sonra uzman görüşlerine sunulmuş ve dijitalleşme çağrısı için uygun kriterler oluşturulmuştur. Bu kriterler, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tabanlı ve Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) yöntemi kullanılarak her bir ana kriterin puanlaması yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda, Dijital Kültür ve Yetenek kriteri %23 ile en yüksek puanı almış, ardından firmanın teknolojik altyapısı kriteri %22, Dijitalleşme Stratejisi kriteri %20, Yönetişim kriteri %17 ve Dijitalleşme için Kaynak Durumu kriteri %17 puanla sıralanmıştır. Bu sayede KOBİGEL destek programı için dijitalleşme çağrısı değerlendirme kriterleri belirlenmiş ve puanlama sistemi oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, KOBİ, KOSGEB, ÇKKV, AHS, SWARA

JEL Sınıflandırması: M10, M11, M19, D81

Abstract: Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) are essential building blocks of the economy, acting as key players that contribute significantly to increasing added value within the ecosystem. These enterprises play a critical role in economic growth and the expansion of employment opportunities. Enhancing the digital capabilities of SMEs is a crucial step in increasing their competitiveness and ensuring sustainable growth. In this context, the Small and Medium Industry Development Organization (KOSGEB) supports the development of SMEs nationwide through the SME Development Support Program (KOBİGEL), aiming to enhance the competitiveness of SMEs. KOBİGEL, through a call-based approach, supports SMEs to advance in the realms of digital transformation and innovation. The purpose of this study is to establish effective evaluation criteria for KOSGEB's KOBİGEL support program's digitalization call and to develop a scoring system. To determine the evaluation criteria, an initial literature review was conducted. The main and sub-evaluation criteria identified based on the research results were then presented to experts, and suitable criteria for the digitalization call were established. Using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and the Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) method, the scoring for each main criterion was performed. As a result of this evaluation, the Digital Culture and Skills criterion obtained the highest score with 23%, followed by the Technological Infrastructure of the firm with 22%, Digitalization Strategy with 20%, Governance with 17%, and Resource Status for Digitalization with 17%. Thus, evaluation criteria for the digitalization call of the KOBİGEL support program were determined, and a scoring system was established.

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 4 Ekim / October 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 4 Nisan / April 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

Keywords: Digitalization, SME, KOSGEB, MCDM, AHP, SWARA

JEL Classification: M10, M11, M19, D81

1. Giriş

Dijital dönüşüm, işletmelerin kurumsal yapıları ve iş süreçlerinde önemli değişimlere yol açmaktadır. Tedarik zinciri, üretim, organizasyon, pazarlama, dağıtım ve hizmet süreçlerini çok ciddi etkilemektedir. Dijital dönüşümü benimseyen işletmeler, teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak iş süreçlerini optimize etme ve müşteri deneyimini iyileştirme konusunda öncü bir rol oynamaktadır. Bu dönüşüm, işletmelerin hedeflerine daha etkili bir şekilde ulaşmalarını sağlayarak düşük maliyetlerle kişiselleştirilmiş, hızlı ve verimli üretim gibi zorlu hedefleri gerçekleştirmelerine önemli katkı sunmaktadır. Bu da işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine ve sürekli olarak değişen pazar koşullarına daha çevik bir şekilde adapte olmalarına olanak tanımaktadır (Taşkın, 2022).

Dijital dönüşüm, özellikle KOBİ'ler için temelde değişiklik getirecek ve bilgi teknolojileri kaynakları aracılığıyla sürdürülebilir performans sağlama imkânı verir. İşletmeler, dijital dönüşümle birlikte veri destekli karar alma yetkinliğine ulaşırken değer oluşturan ve oluşturmayan işlemleri ayırt edebilme yeteneği kazanır ve operasyonlarını daha etkin hâle getirirler (Taşkın, 2022).

İş dünyasında hızla değişen ve gelişen ortam; işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, büyümeleri ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmeleri için teknolojik yeniliklere adapte olma ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Bu değişimlere uyum sağlamanın kritik yollarından biri, işletmelerin dijitalleşme sürecinde meydana gelen fırsatları yakından takip ederek piyasadaki teknolojik gelişmeleri kendi organizasyon yapılarına uyarlamak için proaktif bir yaklaşım benimsemeleridir (Binici ve Esin, 2023). Bu bağlamda, işletmelerin başarılı bir şekilde dönüşüm geçirebilmeleri için öncelikle dijitalleşme sürecinin avantajlarını doğru bir şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir. Bu süreçte, işletmelerin esnekliklerini artırmak, müşteri odaklı yaklaşımlarını güçlendirmek ve operasyonel verimliliklerini artırmak için teknolojik çözümleri etkili bir şekilde kullanmaları önemlidir.

KOSGEB KOBİ Gelişim Destek Programı (KOBİGEL), KOBİ'ler tarafından sunulan projelere sanayi ve ekonomi hedeflerine destek sağlamayı amaçlayan bir destek programıdır. Program, kalkınma planları ve stratejik belgelerde belirlenen öncelikli alanlarda faaliyet gösteren KOBİ'leri destekleyerek, ulusal sanayi ve ekonomi politikalarına katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu çerçevede, programın temel öncelikleri, yüksek teknoloji ve katma değerli sektörlerle odaklanmakta olup, bu sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ'lerin kapasitelerini ve yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Akbaba vd., 2022).

KOBİ'ler istihdam oluşturmakta, üretim sağlamakta ve pazarda talep değişikliklerine hızlı ve kolay uyum sağlamakta, teknolojik yeniliklere kolayca adapte olmakta, bölgeler arası dengeli kalkınmaya katkı sağlamaktadırlar. Büyük işletmelerin tamamlayıcı işlevi bölgeler arası kalkınmışlık farkını ve sosyal sınıflar arasındaki eşitsizliği azaltacak niteliğe sahip olmaları, ekonomik ve sosyal kalkınmaya katkısı, KOBİ'leri, ekonomi yönetimlerinin sürekli gündeminde kalmıştır (Sevinç ve Eren 2019). Bu amaçla ekonomi yöntemleri KOBİ'leri teşvik etmek amacıyla destek mevzuatı hazırlamışlardır.

Devlet yardımlarının KOBİ'lerin hayatta kalması ve büyümesi için gerekli olduğu tespit edilmiştir. Devlet destek programlarının, imalat sektöründeki KOBİ'lerin büyümesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. KOBİ'lerin üretkenliği ve rekabet edebilirliği üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu bulmuştur. KOBİ'ler için etkili devlet destek programlarına duyulan ihtiyaç geniş çapta kabul görmektedir. Türkiye'de hükümet, KOBİ'lerin büyümesini ve gelişmesini desteklemeyi amaçlayan çeşitli programlar uygulamıştır (Yapar ve Yücel 2023). KOBİ'leri desteklemek amacıyla KOSGEB destek programları yürürlüğe konulmuştur.

KOBİ'lerin ekonomideki bu pay ve etkinliklerini daha da artırmak ve ekonominin lokomotifini hükmünde olan KOBİ ve girişimcileri desteklemek olmuştur. Günümüzde artan rekabet koşulları ile KOSGEB, sağladığı destekler aracılığıyla işletmelerin kurumsallaşma, markalaşma ve uluslararasılaşma düzeylerini arttırmakta, girişimciler için ise yeni başlangıçlara olanak sağlamaktadır (Alatepeli 2020).

Dijital inovasyon ve çevresel eylemler, şirketlerin stratejilerinden yapılarına, operasyonlarından performanslarına kadar sürekli gelişen bir etki yaratmaktadır. Bu gelişmeler, özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomiler için son derece kritiktir. Türkiye ekonomisinin bel kemiğini oluşturan küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), istihdamın %72'sini sağlayarak önemli bir rol oynamaktadır. Günümüz iş dünyasında dijital inovasyon ve sürdürülebilirlik yaklaşımlarının benimsenmesi, KOBİ'lerin büyümesi üzerinde giderek olumlu bir etki yaratmaktadır (İncekara vb. 2023).

KOSGEB KOBİGEL destek programı, ülkenin ulusal ve uluslararası hedefleri doğrultusunda Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin (KOBİ'ler) ekonomik etkinliklerini, paylarını, rekabet güçlerini arttırmayı ve sağladıkları katma değeri yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla destek programı kapsamında KOBİ'lerin proje teklif çağrısı kapsamında hazırladıkları projelere parasal destek sağlamaktadır (www.kosgeb.gov.tr). Destek programı çağrıları, genellikle dijitalleşme yeteneklerini güçlendirmeye yöneliktir. Ancak, mevcut proje değerlendirme kriterleri, proje başvuru sahibinin mevcut dijitalleşme

durumunu ve hedefini değerlendirmeye yönelik olmadığı, genel proje değerlendirme kriterlerini içerdiği görülmektedir.

KOBİGEL-Kobi Gelişim Destek Programı Uygulama Esaslarının bir parçası olan “KOBİGEL-KOBİ Gelişim Destek Programı Kurul Değerlendirme Kriterleri Tablosu”nda yer alan değerlendirme kriterlerinde dijitalleşme ile ilgili soru olmaması ve destek programı mevzuatında ve değerlendirme formunda puanlama sistemine bilimsel yönetime dair bir açıklama ve bilgi bulunamamaktadır. Sezgisel yönetime dayandığı anlaşılmaktadır (<https://kosgeb.gov.tr>, KOSGEB Destekleri, Erişim Tarihi: 05.03.2024).

KOBİGEL Proje değerlendirme kriterleri puan skalasına göre, değerlendirme kurul üyelerince verilen puan ortalamaları, çağrı dönemi sonucunda belli bir puan üzeri alan işletmeler, bütçe imkanlarına göre desteklenmektedir. Belirlenen puan altında kalan işletmeler destek alamamaktadır. Puan sıralamasına dayalı destekleme kararı alındığı için, bir puan sıralamayı etkileyebilecek kadar büyük bir öneme sahiptir. Mevcut değerlendirme kriterlerinde ana kriterlerin üst limiti 10, 20 ve 30 puandır. Ancak, bu puanlama yönteminin dijitalleşme hedeflerini yeterince yansıtmadığına dikkat çekilmektedir. Bu nedenle, değerlendirme kriterlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve dijitalleşmeye daha fazla vurgu yapacak şekilde güncellenmesi daha uygun olacaktır. Ayrıca, kriter ağırlıklarının belirlenmesinde bilimsel bir yöntem kullanılmalıdır. Yeni modelde, puanlama sistemi düzeltilmeli ve bir işletmenin mevcut durumunu objektif olarak değerlendirmek adına daha kapsamlı bir değerlendirme yapılmalıdır.

Bu çalışmanın amacı; Değerlendirme kriterlerindeki soruların dijitalleşmeye olan katkısını ölçme konusundaki, işletmelerin proje başvuru değerlendirmelerinin bilimsel bir temele dayandırılmasıdır. Bu amaçla KOBİGEL destek programının daha etkili ve verimli bir şekilde işleyebilmesi için değerlendirme kriterlerini gözden geçirmek ve güncellemektir. Bu sayede, KOBİ’lerin dijitalleşme hedeflerine daha uygun bir şekilde destek sağlanabilir ve işletmeler arasındaki rekabet gücü artırılabilir. KOBİ’lerin dijitalleşme, KOSGEB destekleri, proje değerlendirme kriterleri ve Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri hakkında literatür taraması yapılarak, uzman görüşleri alınıp, KOBİGEL dijitalleşme çağrısı proje değerlendirme kriterleri oluşturulacaktır. Ağırlıklandırma (puanlama) işlemi için uygun ÇKKV yöntemi belirlenecektir. Analizler ve hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuçlar, çalışmanın son bölümünde değerlendirilecek ve öneriler sunulacaktır.

2. Literatür Araştırması

Dijitale dönüşüm, dijital olgunluk, KOBİ'ler, KOSGEB destekleri ve değerlendirme süreçleri hakkında yayınlar incelenmiştir. Ulas (2019), çalışmasında, dijital dönüşümün işletmeler için kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamakta ve özellikle KOBİ'lerin bu sürece başarılı bir şekilde adapte olmalarının gerekliliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yıldırım (2020), çalışmasında, KOSGEB destek programlarının değerlendirme süreçlerinde bazı kriterlerin daha fazla ağırlığa sahip olduğunu ve bu kriterlerin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerektiğini tespit etmiştir. İnce (2020), KOSGEB'in KOBİ'lere yönelik destek ve hizmetlerinin hem uygulamada hem de akademik araştırmalarda önemli bir konu olarak ele alındığını ifade etmektedir. Alatepeli (2020), çalışmasında, KOSGEB destek değerlendirme sürecinde yapay zekâ ve çok kriterli karar verme tekniklerinin farklı yöntemlerini birleştirerek sektöre ve literatüre katkı sağlanabileceğini belirtmektedir. Dethine vd., (2020), Dijitalleşmenin, KOBİ'lerin rekabetçiliklerini artırarak ve uluslararası pazarlara daha etkili bir şekilde katılmalarına yardımcı olabileceğini tespit etmişlerdir. Asiltürk (2021), çalışması işletmelere dijital dönüşüm süreçlerini daha etkili bir şekilde yönetme ve rekabetçiliklerini artırma konusunda rehberlik etmeye yöneliktir. Norraidah vd., (2022), KOBİ'lerin dijitalleşme süreçlerini hızlandırarak gelecekte daha güçlü bir konumda olmalarına yardımcı olabilecek çalışmalara odaklanmışlardır. Bayhan (2022), KOBİ'lerin dijital dönüşüm süreçlerini daha iyi anlamalarına ve kendi dijital olgunluk seviyelerini değerlendirmelerine yardımcı olabilecek bilgiler sunmaktadır. Akbaba vd., (2022), Erzurum ilindeki KOBİ'lerin desteklere olan ilgisi ve ihtiyacı konusunda bazı zorluklar yaşandığını ancak genel olarak desteklerin olumlu bir etkisi olduğuna dikkat çekmişlerdir. Reim vd. (2022), dijitalleşmenin KOBİ'lerin uluslararasılaşması ile ilişkilendirilen iş modeli zorluklarını aşmalarına nasıl yardımcı olabileceğini analiz etmektedir. Kayabaşı vd. (2023), İse, örgütler için dijital olgunluk ölçeği geliştirmeye çalışmıştır. Yapar ve Yücel (2023), KOBİ'lerin ekonomik ve sosyal kalkınmada oynadığı önemli rolü vurgulayarak KOSGEB tarafından sunulan destek programlarının olumlu bir etkisi olduğunu ifade etmiştir.

Akbaba vd. (2022) tarafından yapılan çalışma, Türkiye'nin TRA1 Bölgesi'nde bulunan Erzurum ilindeki KOBİ'lerin desteklere olan ilgi ve ihtiyaçlarını belirlemeyi ve bu desteklerin amaçlarına ulaşma derecesini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda, KOSGEB'in KOBİGEL Destek Programı'nın daha etkili hâle getirilmesi için daha fazla bilgilendirme ve prosedürlerin revize edilmesi önerilmiştir, bu durumun hem programa hem de Erzurum'daki KOBİ'lerine fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

İnce'nin (2020) çalışması, KOSGEB'in destek ve hizmetlerinin etkinliği, bilinirliği, girişimcilik eğitimi ve destek programlarının etkisi gibi önemli konulara odaklanarak kurumun yoğunlaştığı alanları göstermektedir. Yıldırım'ın (2020) çalışması, KOSGEB Teknoyatırım destek programının güçlü zayıf yönleri kullanılarak değerlendirildiğini ve uzman görüşleri ile ağırlıklandırıldığını belirtirken, elde edilen ağırlık değerlerinin yeni bir puanlama ölçeği önerisine yol açtığını göstermektedir.

Yapar ve Yücel'in (2023) araştırması, ekonomik ve sosyal kalkınmada önemli bir rol oynayan KOBİ'lere verilen teşviklerin etkilerini incelemiş ve Ar-Ge desteği alan KOBİ'lerin satışlarında artış olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, bu desteklerin KOBİ'ler arasında yeterince yaygın olmadığına dikkat çekilmiştir.

İncekara vd. (2023) tarafından yapılan çalışma, Türk KOBİ'lerinin sürdürülebilirlik ve dijitalleşme konularındaki dönüşüm sürecine odaklanmaktadır. Çalışmanın sonuçları, yüksek yatırım gereksinimleri ve finansal kaynak kıtlığı nedeniyle sürdürülebilirlik ve dijitalleşme uygulamalarının Türk KOBİ'leri tarafından yeterince benimsenmediğini ortaya koymaktadır.

Kayabaşı ve Kasımoğlu'nun (2023) çalışması, örgütlerin dijital olgunluk düzeyini ölçmek için bir dijital olgunluk ölçeği geliştirmeye odaklanmış ve yapılan analizlerin pozitif çıktığını belirtmiştir. Bu ölçek, dijital dönüşüm konusunda örgütlerin mevcut durumunu değerlendirmek için kullanılabilir.

KOSGEB destekleri hakkında yapılan akademik çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalar ağırlıklı olarak KOSGEB'in destek ve hizmetlerinin etkinliği, bilinirliği, girişimcilik eğitimi ve destek programlarının etkisi gibi önemli konularda yoğunlaştığını göstermektedir. Başka bir çalışmada Teknoyatırım destek programı kriter puanları çıkarılmış, KOSGEB'in uyguladığı Teknoyatırım destek programı değerlendirme kriterleri ile kıyaslaması yapılmıştır. Ayrıca KOBİGEL destek programı hakkında yapılan bir çalışmada ise daha çok bilgilendirme çalışması yapması, prosedürleri kolaylaştırma açısından revize etmesi ile KOBİ'lere fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ek olarak Kobi ihtiyaçlarına yönelik şartların karşılıklı olarak gözden geçirilmesi de yine karşılıklı bir yarar sağlayacağı ifade edilen bir çalışmadır.

Yapılan literatür incelemesinde KOSGEB KOBİGEL destek programı dijitalleşmeye çağrısı için değerlendirme kriterleri ve her bir ana kriteri bilimsel yöntem olan ÇKKV yöntemleri ile puanlandırmaya yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Literatür araştırmasında, KOSGEB destekleri hakkında yapılan yayınlar da incelenmiştir. Ar-Ge destekleri etki analizi, desteklerin yararlanma durumu, KOSGEB destek programlarının güçlü ve zayıf yönleri hakkındaki araştırmalar, ayrıca dijitalleşme ile ilgili

yayınlar ve KOBİ'lerin dijitalleşme durumu içeren yayınlar incelenmiştir. Literatürde, KOSGEB veya başka bir kurumun dijitalleşmeye yönelik destek programı hakkında kriterleri ve puanlandırma ile ilgili çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, KOSGEB KOBİGEL destek programı için dijitalleşme çağrısına yönelik değerlendirme kriterleri geliştirmek ve bu kriterlerin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tabanlı Kademeli Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi (SWARA) yöntemi ile puanlandırılması planlamaktır.

Literatür araştırması sonrasında, dijitalleşme konseptine ilişkin temel kavramlar belirlenmiş ve KOBİGEL destek programının dijitalleşme çağrısı için değerlendirme kriterlerinin oluşturulması amacıyla ön çalışma yapılacaktır. Bu çalışma, uzmanların değerli görüşleri ile zenginleştirilerek son haline getirilecek ve değerlendirme kriterleri belirlenecektir. Yöntem olarak ise çok ölçütlü karar verme yöntemlerinden olan AHS (Analitik Hiyerarşi Süreç) ile ağırlıklandırma ve SWARA yöntemi ile parametrelerin hesaplanması yapılacaktır.

2.1. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (KOBİ'ler) ve Dijitalleşme Kavramı

KOBİ, "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler" ifadesinin kısaltmasıdır. Bu terim genellikle işletmeleri belirli kriterlere göre büyüklüklerine göre sınıflandırmak için kullanılır. KOBİ'ler, bir ülkenin ekonomisinde önemli bir role sahip küçük ve orta ölçekli işletmeleri kapsar. KOBİ'leri tanımlamak için kullanılan kriterler ülkeden ülkeye değişebilir, ancak genellikle aşağıdaki unsurlar dikkate alınır.

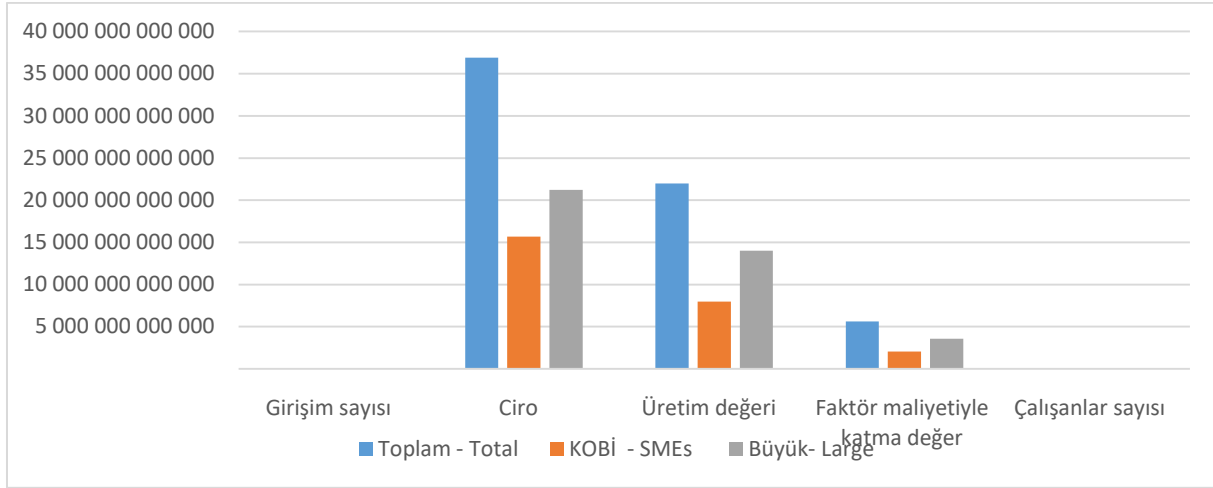
KOBİ'ler genellikle ekonomik büyümede, istihdamda ve yenilikçilikte önemli bir rol oynarlar. Birçok ülke, KOBİ'leri desteklemek amacıyla çeşitli teşvik ve destek programları geliştirmiştir. Bu destekler, finansal yardımlar, eğitim programları, vergi avantajları ve diğer alanlarda sağlanabilir

KOBİ'ler, Türkiye'de mevzuat gereği yıllık çalışan ikiyüzelli kişiden az olan ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri beş yüz milyon Türk lirasını aşmayan işletmeler olarak tanımlanmaktadır (<https://kosgeb.gov.tr/mevzuat>).

Tablo 1. KOBİ'lerin Toplam İşletmeler İçindeki Payı

Büyüklük grubu	Girişim sayısı	Ciro	Üretim değeri	Faktör maliyetiyle katma değer	Çalışanlar sayısı
Toplam	3, 784, 464	36, 903, 164, 305, 832	21, 982, 056, 999, 574	5, 610, 416, 900, 033	18, 646,162
KOBİ	3, 773, 252	15, 671, 827, 273, 210	7, 984, 296, 175, 933	2, 040, 622, 850, 328	13, 167,800

Büyük-İşletme	11, 212	21, 231, 337, 032, 622	13, 997, 760, 823, 641	3,569, 794, 049, 705	5, 478,362
KOBİ'lerin Ekosistem İçindeki Payı (%)	99,7	42,4	36,3	36,3	70,6



Şekil 1. KOBİ'lerin Toplam İşletmeler İçindeki Payı
Kaynak: TÜİK

KOBİ'lerin ekonomideki payının oldukça etkileyici olduğu görülmektedir. Toplam girişim sayısının büyük bir çoğunluğunu oluşturan KOBİ'ler, ekonominin canlılığında önemli bir rol oynamaktadır. KOBİ'lerin toplam ciroya katkısı yüzde 42,47, üretim değerine katkısı yüzde 36,32, faktör maliyetiyle katma değer oluşturmada yüzde 36,37 ve istihdama sağladığı katkı ise yüzde 70,62 olarak gözlemlenmektedir (www.tuik.gov.tr). Bu veriler, KOBİ'lerin ekonomide sadece sayısal bir çoğunluğa sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda ekonominin çeşitlenmesinde, üretimde ve istihdamda önemli bir paya sahip olduklarını göstermektedir. KOBİ'lerin esneklikleri, yenilikçilikleri ve yerel ekonomilere sağladıkları katkılar, ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma açısından kritik bir öneme sahiptir.

KOBİ'lerin ekonomideki bu sağlam ve çeşitli katkısı, genel ekonomik dengenin korunmasına ve sürdürülebilir büyümeye katkıda bulunmalarına olanak tanımaktadır. Bu nedenle, KOBİ'lerin desteklenmesi ve teşvik edilmesi, ekonominin güçlenmesinde önemli bir strateji olarak değerlendirilmektedir.

2.2. Dijitalleşmenin Kavramsal Analizi

Dijital dönüşüm, özellikle manuel işlemlerin ve fiziksel nesnelerin dijital formatlara dönüştürülmesini içeren bir süreçtir. Geleneksel iş süreçlerini modernize ederek daha etkili, verimli ve rekabetçi hâle getirme amacını taşır. Bu dönüşümün temel amacı, iş süreçlerini iyileştirmek ve daha etkili hâle getirmektir. Bu süreçte farklı teknolojiler kullanılmaktadır.

Bulut bilişim, büyük veri, nesnelerin interneti, robotik teknolojisi, siber güvenlik ve yapay zekâ gibi teknolojiler bu dönüşümün temelini oluşturmaktadır (Kayabaşı ve Kasımoğlu, 2023).

Dijital araçların yaygınlaşması, birçok sektörde iş yapış biçimini kökten değiştirmiştir. Dijital dönüşüm, gelir oluşturma stratejilerinde de büyük bir değişiklik meydana getirmiştir. Hızla değişen taleplere daha hızlı yanıt verebilmek amacıyla operasyonel işlemler artık dijital platformlarda gerçekleşmektedir. Tasarım, üretim, pazarlama, satış ve sunum gibi birçok faaliyet dijital ortamda gerçekleştirilmektedir. Ayrıca teknoloji ve inovasyonun ilerlemesi, dijital dönüşümü hızlandırmaktadır. Bu inovasyonlar, ekonomik büyümeyi teşvik etmekte, teknolojiye daha kolay ulaşım sağlamak ve maliyetleri azaltmaktadır.

İnternet ekonomisi, e-ticaret, sosyal medya ve iş uygulamaları gibi alanlar da bu değişimden etkilenmiştir. Küreselleşme, dijitalleşmeyi teşvik etmiş; ürünlerin, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaşımı sayesinde toplumlar ve ülkeler arasındaki iletişim ve etkileşim daha karmaşık hâle gelmiştir. Dijital teknolojilerin gelişimi, bu karşılıklı bağımlılığı daha da artırmıştır (Asiltürk, 2021, Şener vd., 2022).

Dijital teknolojiler, dijital dönüşümün en temel bileşenleridir ve bu alandaki gelişmeler büyük bir öneme sahiptir. Sensörler, Nesnelerin İnterneti (IoT), Siber Fiziksel Sistemler (CPS) gibi teknolojiler, Akıllı Fabrika ve IoT uygulamalarının temelini oluşturur. Ayrıca yapay zekâ, blockchain teknolojileri ve bulut bilişim gibi unsurlar da bu süreçte kritik roller üstlenmektedir. Endüstri 4.0 kavramının gelişmesi ve bilişim teknolojilerinin yaygın kullanımıyla üretim süreçleri dijitalleşmiş, makineler arası doğrudan iletişim öngörülmüştür (Ulas, 2019, Gülseren ve Sağbaş, 2019). Bu da firmaların performansını önemli ölçüde artırmıştır.

Dijital araçlar, ticari rekabet gücünü artırmak ve iş büyümesini desteklemek için stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. İşletmeler için dijitalleşme, işlerini büyütmek için hayati bir araç haline gelmiştir. Dijitalleşme, müşterilerin satın alma davranışını etkileyerek önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, firmalara uluslararası pazarda birçok fırsat sunmakta ve daha büyük pazarlara erişimi kolaylaştırmaktadır. Teknolojik imkanlara erişim daha kolay hâle gelmiş ve teknik yetenekler artmıştır. Bu da daha uygun finansman seçeneklerini beraberinde getirmiş ve işletmelerin risklerini azaltmıştır (Reim vd., 2022, Purwanto, 2022).

Dijitalleşme, birçok ülkenin kalkınma stratejilerinin merkezinde yer almaktadır, örneğin ABD, Almanya ve Çin gibi. Avrupa'nın dijitalleşme konusundaki ilerlemesi, uluslararası alanda büyük ilgi çekmektedir. Özellikle Endüstri 4.0, Almanya'da dijital dönüşümün uygulanması açısından önemli bir örnek teşkil etmektedir (Kilimis vd., 2019). Teknolojiler,

ülke ekonomilerinin büyümesine ciddi katkılarda bulunmaktadır ve bu teknolojik değişim, ekonomik büyüme için kritik bir rol oynamaktadır. Ülkelerin ekonomik performansları ile küresel rekabet gücü, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanılabilirliği ile doğrudan ilişkilidir (Taşel, 2020).

Dijitalleşme, ekonominin büyümesine olumlu katkılarda bulunan önemli bir faktördür. Özellikle KOBİ'ler için ekosistemin temel taşı olarak görülmekte ve bu işletmelere hem iç hem de dış pazarda yeni iş fırsatları sunmaktadır. Dijitalleşme aynı zamanda verimliliği artırarak girişimcilerin ekosistemde daha başarılı olmasına büyük katkı sağlamaktadır. İnovasyonu teşvik ederek küresel rekabet gücünü artırmak için kritik bir rol oynamakta ve dinamik bir iş ortamının oluşmasına da katkı sağlamaktadır (Hasan vd., 2022, Reim vd., 2022). İletişim maliyetleri düşmüş ve teknoloji transferi daha erişilebilir hâle gelmiştir. Bu gelişmeler, uluslararası ticaretin hızlanmasına da katkı sağlamıştır.

KOBİ'ler, ulusal ve uluslararası pazarlarda yoğun rekabetle karşı karşıya oldukları için iş ve işlemlerinde dijital araçları son derece önemlidir. Piyasalardaki zorluklar, operasyonel ve organizasyonel yapılarını değişime zorlamış ve işletmeleri yönetim, üretim, satış ve finans işlemlerinde dijital teknolojileri, donanımları ve yazılımları çevrimiçi veya çevrimdışı olarak kullanmaya itmiştir. Bu, verimliliği artırma, ürün çeşitliliğini artırma, inovasyonu teşvik etme, etkinliği artırma, işlemleri izleme, hedeflere daha kolay ulaşma, maliyetleri düşürme ve yeni yetenekler kazandırma konularında kritik bir öneme sahiptir (Çınar vd., 2019, Dethine vd., 2020, Bayhan, 2022). KOBİ'lerde teknolojinin yaygınlaşması, üretkenlik, yenilikçilik kapasitesi ve yeteneklerinin artmasına ve dolayısıyla rekabet gücünün artmasına katkıda bulunacaktır (Hasan vd., 2022).

3. Metodoloji

Çalışmada, KOBİGEL destek programı çerçevesinde dijitalleşme çağrılarının değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi için literatürdeki çalışmalardan yararlanılmış ve ardından uzman görüşleri alınmıştır. Oluşturulan kriterlerin ağırlıklandırılması (puanlama) işlemi için AHS tabanlı SWARA yöntemi kullanılmıştır.

3.1. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

ÇKKV, alternatifleri verimli bir şekilde sınıflandırmak veya sıralamak için kullanılabilir. Bu yöntemlerin önemli avantajlarından biri, daha yüksek hassasiyetle sonuç elde etmek için bir arada kullanılabilmesidir (Ersöz ve Kabak, 2010). Metodoloji iş akış şeması şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Metodoloji İş Akış Şeması

3.1.1. AHS

AHS yöntemi, iki kriter arasında hangisinin daha iyi olduğunu değerlendirmek için kullanılan bir seçim yöntemidir. Bu yöntem, kriterleri hiyerarşik bir yapıda düzenler ve kriterler arasındaki karşılaştırmaları çiftler hâlinde yapar. Karmaşık çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için kullanılan, anlaşılması kolay ve pratik bir yöntemdir. Öncelikleri belirlemek için etkili bir yöntemdir ve karar vericilerin karmaşık konuları daha iyi değerlendirmelerine yardımcı olur. Ayrıca karmaşık sorunları basit kriterlere ayırtırmayı amaçlar. Bu ayırtırma süreci, karşılaştırmalı analiz, göreceli önem ve sıralamaların sentezi olmak üzere üç temel ilkeye dayanır. Problemin hiyerarşik bir yapıya dönüştürülmesini amaçlar. Hiyerarşik kriterler arasındaki karşılaştırmaları yapar. Sıralamaları hesaplamak için öz vektör yöntemi kullanılır ve tutarlılık sağlamak için kontrol edilir. Tutarlılık oranı, çözümün doğruluğunu test etmek için kullanılır (Panchal ve Shrivastava, 2022, Saaty, 1990, Saaty, 2001, Saaty, 2008, Sevinc, Gür ve Eren, (2018). Hamurcu ve Eren, (2020).).

AHS (Analitik Hiyerarşi Süreci) yöntemi, düzenli olarak yürütülen bir problemi çözmek için bir dizi adım içerir. Bu adımlar, çok kriterli karar verme problemlerini sistemli bir şekilde çözmek için izlenen süreci açıklar.

- 1- Problemi tanımlanmakta ve hedef belirlenmektedir.
- 2-Tanımlanan problemlerin hiyerarşisi oluşturulmaktadır.
- 3- Altındaki her seviye için ikili karşılaştırma matrisleri düzenlenmektedir.
- 4-Matrislerinin tutarlılık oranları kontrol edilmektedir. Eşitlik (1) kullanılarak tutarlılık indeksi hesaplanmaktadır

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

Tutarlılık oranının belirlenebilmesi için karar alternatiflerinin sayısına karşılık gelen RI değeri bulunur ve eşitlik (2) ile tutarlılık oranı hesaplanmaktadır

$$CR = CI/RI \quad (2)$$

5- Problemin her bir ögesinin özvektör ağırlıklarını derlemek için bir sentez gerçekleştirilmektedir.

6- Hiyerarşinin tutarlılığı değerlendirilir, değer 0,1'den büyükse, o zaman bir tutarsızlık vardır ve veri kalitesi iyileştirilmelidir (Saaty, 1990, Saaty, 2001, Saaty, 2008 Sutrisno vd., 2022, Güler vd., 2022).

3.1.2. SWARA Yöntemi

SWARA, 2010 yılında Kersulienne ve diğer araştırmacılar tarafından geliştirilen bir yöntemdir. Karar vericilerin önem sıralamalarına dayalı olarak işlemler gerçekleştirir ve ağırlıklandırma yapılıır. SWARA Yöntemi, kolay anlaşılır bir yöntem olması nedeniyle önemli bir avantaja sahiptir. Bu yöntem karmaşık kararlar alınırken ve öncelikler belirlenirken kullanıcılar için büyük bir kolaylık sağlar. Geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından uygulanabilir olmasını nedeniyle çeşitli sektörlerde veya projelerde etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Jafarzadeh vd.,2023).

SWARA yöntemi altı adımdan oluşmaktadır.

Aşama 1: kriterler ve karar vericiler belirlenmekte, kriterlere atanan puanlar p_j $k; j = 1, \dots, k = 1, \dots, I; 0 \leq p_j \leq 1$ olarak gösterilmektedir.

Aşama 2: kriterler önem düzeyine göre sıralanmaktadır.

Aşama 3: kriterler kendi aralarında kıyaslanarak önem düzeyleri belirlenmektedir. (j) kriteri

(j + 1) kriteri karşılaştırılarak ; 0-1 aralığında bir değer (sj) atanmakta, ikili karşılaştırmalarda önem değeri 5'in katları olmasına dikkate edilir (Zolfani vd, 2013, Alimardani vd., 2013, Kouchaksaraei vd., 2015, Stanujkic vd., 2015, Zavadskas vd., 2018).

Aşama 4: Her bir kriter için eşitlik (1) yardımıyla "kj" katsayıları belirlenir. $k_j = \{1 \mid j = 1, \dots, k\}$

Aşama 5: Her bir kriter için eşitlik (4) yardımıyla "qj" katsayıları belirlenmekte, $q_j = \{1 \mid j = 1, \dots, k\}$

Aşama 6: "wj" tüm kriterlerin göreceli ağırlığını göstermek üzere eşitlik (5) ile hesaplamakta, birden fazla karar verici olması durumunda, değerlendirme sonucu elde edilen sonucun geometrik ortalaması alınarak sıralama elde edilmektedir.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k} \quad (5)$$

AHS tabanlı SWARA yöntemi, karar verme süreçlerinde çok kriterli değerlendirmeler yapmak için kullanılan bir analitik yöntemdir. AHS tabanlı SWARA yöntemi, önce AHS

kullanarak kriterlerin ve alternatiflerin ağırlıklarını belirler, ardından SWARA'yı kullanarak alternatifleri sıralar. Bu şekilde, karmaşık karar verme problemlerini daha sistematik bir şekilde çözmeye yardımcı olur ve sonuçları daha tutarlı hâle getirir.

KOBİGEL Proje değerlendirme sürecinde, işletmelere verilen puanlar, genel proje değerlendirme kriterlerine dayanmaktadır. Ama proje çağruları genellikle dijitalleşme başlığından oluşmaktadır. Bu sistemin dijitalleşme hedeflerini yeterince yansıtmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle, değerlendirme kriterlerinin gözden geçirilerek dijitalleşmeye daha fazla odaklanacak şekilde güncellenmesi daha uygun olacaktır. Ayrıca çağrı dönemi sonunda, belirli bir puanın üzerinde alan işletmeler, bütçe imkânlarına göre desteklenmektedir. Ancak, mevcut değerlendirme kriterleri içinde, ana kriterlerin üst limiti 10, 20 ve 30 puandır. Değerlendirme kriterleri puan dağılımı bilimsel bir yöntemle yapılmamaktadır.

4. Uygulama

Dijital dönüşümün işletmeler üzerindeki etkileri ve özellikle KOBİ'ler için bu dönüşümün önemi büyüktür. Dijital dönüşümü benimseyen işletmeler, teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak esnekliklerini artırmak, müşteri odaklı yaklaşımlarını güçlendirmek ve operasyonel verimliliklerini artırmak için çeşitli teknolojik çözümleri etkili bir şekilde kullanmaktadır. Bu bağlamda, dijital dönüşüm sürecinin avantajlarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve işletmelerin bu süreci başarılı bir şekilde geçirebilmesi için proaktif bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir. KOSGEB KOBİ'leri dijitalleşme hedeflerine destek vermek amacıyla KOBİGEL destek programı kapsamında desteklemektedir. Bu çalışma kapsamında, KOSGEB'in KOBİGEL destek programı çağrılarına yönelik işletmelerin dijitalleşme süreçlerini değerlendirmek amacıyla özgün değerlendirme kriterleri oluşturulacaktır. Ayrıca, bu kriterlerin bilimsel bir temele dayandırılması için SWARA yöntemleri kullanılarak detaylı analizler gerçekleştirilecektir. KOBİGEL destek programının daha etkili ve hedef odaklı bir şekilde işlemesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Çalışmanın sonuçları, işletmelerin dijitalleşme alanındaki ihtiyaçlarını belirlemek ve KOBİGEL destek programının çağrılarını daha iyi uyumlu hâle getirmek için önemli bir rehber niteliği taşıyacağı değerlendirilmektedir.



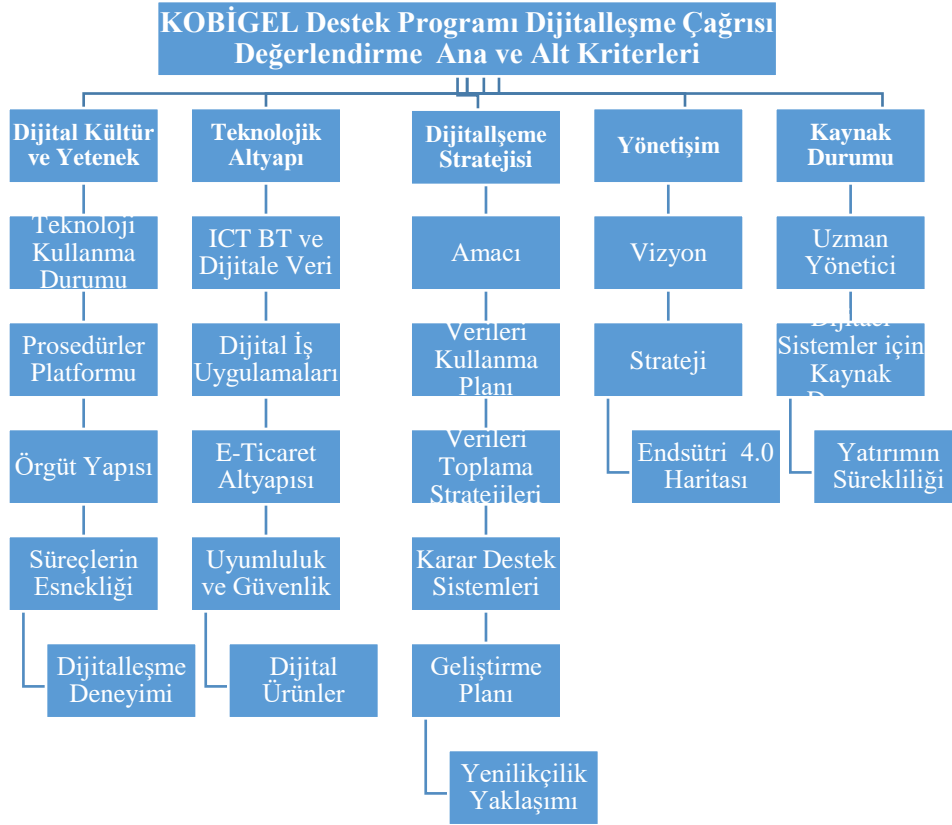
Şekil 3. Uygulama Süreci

KOBİGEL Dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterleri oluşturma süreci, öncelikle KOBİ'lerin dijital dönüşümüne dair temel ihtiyaçların ve sorunların belirlenmesiyle başlanmıştır. Bu aşamada, dijital olgunlaşma kavramının derinlemesine anlaşılması için literatür incelemesi önemli bir rol oynamıştır. Daha sonra uzmanların görüşüne sunulmuş, bu aşamada kriterlerin bazı maddeleri çıkarılmış, bazılarında düzeltmeler yapıp, yeni kriterler eklenerek kapsam genişletilmiştir. Uzmanların katkılarıyla iyileştirmeler yapılmıştır. Literatür araştırması ve uzmanların görüşleri sonucunda, dijital dönüşümü ölçmek ve değerlendirmek için kullanılacak, KOBİGEL destek programı dijitalleşme proje çağrısı için kullanılacak ana ve alt kriterler belirlenmiştir. Bu kriterler, KOBİ'lerin dijitalleşmeye yönelik proje başvurularını değerlendirmek için oluşturulmuştur. KOBİGEL Dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterleri oluşturma süreci Şekil 3'te adım adım verilmiştir.

KOBİGEL Dijitalleşme Proje değerlendirme kriterleri oluşturulurken, her bir ana kritere puan verilmesi için AHS tabanlı SWARA yöntemi kullanılmıştır. Proje değerlendirme kurulu üyelerine rehberlik edecek olan puanlama skalası belirlenmiştir. Bu adımların sonucunda KOBİGEL Destek Programı Dijitalleşme çağrısının değerlendirme modeli oluşturulmuştur. Bu model, KOBİGEL Destek Programı'nın dijitalleşmeye yönelik projeleri değerlendirme sürecinde bir temel oluşturmakta ve proje sahiplerine rehberlik edebilecektir.

4.1. KOSGEB KOBİGEL Destek Programı Dijitalleşme Çağrısı Değerlendirme Kriterleri

KOBİGEL destek programı dijitalleşme çağrısı değerlendirme kriterleri, literatür incelenmesi ve elde edilen bilgiler, uzmanların görüşüne sunulmuş belirlenmiştir.



Şekil 4. KOBİGEL Destek Programı Dijitalleşme Çağrısı Değerlendirme Kriterleri

Proje değerlendirme süreci, doğru projelerin seçilmesi ve kaynakların etkin bir şekilde kullanılabilmesi için son derece önemlidir. Bunda hakemlerin projeleri değerlendirmesinin büyük bir rolü vardır. Bu nedenle, sağlıklı bir şekilde oluşturulan ve kullanılan değerlendirme kriterleri büyük bir öneme sahiptir. Proje değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi, projelerin etkin bir şekilde yönetilmesi, kaynakların verimli kullanılması ve en iyi projelerin seçilmesi için temel bir adımdır. Bu kriterler, projenin başarı olasılığını artırırken, aynı zamanda proje yöneticilerine, fon sağlayıcılara ve diğer ilgili taraflara projeleri değerlendirme ve karar alma süreçlerine de yardımcı olur.

KOBİGEL dijitalleşme değerlendirme ana ve alt kriterlerinin oluşturulma süreci, mevcut literatürdeki çalışmaların incelenmesiyle başlamıştır. Bu çalışmaların sonuçları daha sonra uzman görüşlerine sunulmuş ve alınan görüşleri alınarak ana kriterler belirlenmiştir. Daha sonra, bu ana kriterlere dayalı olarak alt kriterler tespit edilmiştir. KOSGEB KOBİGEL Dijitalleşme Proje Çağrısı Değerlendirme Kriterleri bu sürecin bir ürünü olarak ortaya çıkmış olup Şekil 4'te yer almaktadır.

Ana kriterlerin altında yer alan alt kriterler, projeleri değerlendiren hakemler tarafından kullanılır ve puanlama sürecinde önemli bir rol oynar. Genellikle puanlar ana kriterlere verilirken, hakemler alt kriterlerdeki soruların cevaplarına göre puanlama yaparlar. Dijital

olgunluk değerlendirme kriterleri, titiz bir çalışma sonucunda geliştirilmiştir ve bu kriterler, proje değerlendirme süreçlerinde doğru ve etkin karar alınmasına yardımcı olacağı değerlendirilmektedir.

KOBİGEL destek programı dijitalleşme çağrısı değerlendirme kriterleri oluşturulmasında literatürden yararlanılmıştır. İlk önce Asiltürk'ün (2021) çalışmasındaki, dijital olgunluk değerlendirmesinde yer alan dijital kültür, teknoloji, işlemler ve süreçler, dijital strateji, organizasyon, dijital beceriler, inovasyon, müşteri öngörüsü ve deneyimi, yönetim, vizyon, dijital ekosistem, liderlik, uyumluluk ve güvenlik, ürünler ve hizmetler ve iş modeli gibi kavramlar dikkate alınmıştır. Kayabaşı ve Kasımoğlu'nun (2023) öne sürdüğü gibi, örgütlerin dijital olgunluk düzeyini ölçmek için kullanılan yöntemler ve faktörlerden, süreçler, strateji, örgüt kültürü ve yetenek, örgüt yapısı, teknolojik altyapı, çalışanların dijital yetkinlikleri, bu faktörler mobil teknolojiler, nesnelerin interneti (IoT), bulut teknolojisi, büyük veri, robotik teknoloji, yapay zeka, sosyal medya, siber güvenlik faktörleri ve veri yönetimi değerlendirmeye alınmıştır. Dethine vd.,(2020), dijitalleşmenin KOBİ'lerin dışa açılma süreçleri üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Şener vd., (2022), çalışmalarında yer alan teknoloji yol haritası, yönetim becerileri, organizasyondaki iletişim yapısı ve kalitesi, çalışanların dijital dönüşüm sürecine desteği, dijital kültürün işletmede yaygınlaştırılması, kurum içi teknolojiler, BT stratejik yönetimi, kurumsal mimarinin dijital dönüşüm stratejisine göre analizi ve yapılandırılması, rakiplerin analizi ve teknik beceriler, örgütsel yapı, örgüt kültürü, yenilikçi fikirler, dijital teknolojilere duyulan güven, eğitim, rakipler, ekosistem etkisi, bilgi yönetim sistemleri, süreçlerinin verimliliği, veri analitiği yetenekler, karar verme süreçlerinin içeren faktörler, Bayhan'ın (2022) çalışmasındaki, strateji ve liderlik, örgüt kültürü ve örgüt, BT altyapısı, veri olgunluğu, süreçler ve işlemler, ürün ile ilgili hususlar, Yıldırım ve Durukan (2022), Ort. std. sapma, dijitalleşme düzeyleri, dijitalleşme sayesinde yatırımın geri dönüşü, dijitalleşmeye yönelik tutum, dijital teknolojiye dayalı işlemler, KOBİ'lerin dijitalleşmesi, dijital teknolojiye dayalı işlemler.

Durmuş ve Kasımoğlu, (2022), çalışmalarındaki, organizasyonel yapı, iş akışları, üretim yönetimi, kalite yönetimi, süreç yönetimi, bakım yönetimi, lojistik yönetimi, tedarik zinciri yönetimi, depo/stok yönetimi, insan kaynakları yönetimi, insan kaynakları stratejisi, dijital yetkinlikler, kültür, müşteri yönetimi, müşteri yönetim stratejisi, dijital deneyim, inovasyon yönetimi, inovasyon stratejisi, iş modeli, liderlik, finansal yönetim, pazarlama yönetimi, teknoloji yönetimi, siber güvenlik yönetimi, veri yönetimi, yazılım/donanım yönetimi, dijital uygulama, müşteri ilişkileri yönetimi, inovasyon yönetimi konular incelenmiştir.

Dıvrık vd.,(2022), çalışmalarındaki, KOBİ'lerin örgütsel öğrenme, dijitalleşme ve uluslararasılaşma süreçleri, online iletişim, dijital platformlar ve online satış konuları uzmanlarla değerlendirilmiş ve Tablo:3'te KOBİGEL dijital çağrısı değerlendirme kriterleri elde edilmiştir. Bu çalışmaların birleşimi, dijital olgunluk konusundaki kapsamlı bir bakış açısı sunmakta ve işletmelerin dijital dönüşüm süreçlerini değerlendirmelerine yardımcı olabilecek önemli bilgiler sağlamaktadır.

KOBİGEL'in dijitalleşme kriterlerini güçlendirmek amacıyla uzman seçiminde, KOSGEB'in KOBİGEL destek programı başvuru ve ön değerlendirme sürecinde görev almış üç KOBİ uzmanı, KOSGEB uygulamalarına hâkim olmaları bakımından seçilmiştir. Ayrıca, KOBİGEL proje kurullarında hakemlik görevini üstlenmiş olan iki öğretim üyesi ile kurullarda görev alan ve Dr. unvanına sahip bir Müdür, KOBİGEL proje değerlendirmeleri konusunda deneyim sahibi oldukları için bu uzmanlar tercih edilmiştir. KOBİ ölçekli işletmede, KOBİGEL projesinin gerçekleşmesine katkı sağlayan iki mühendis de projenin işletme düzeyinde uygulanmasında deneyim sahibi oldukları için görüşleri alınmıştır.

4.2. KOBİGEL Destek Programı Dijitalleşme Çağrısı Kriterlerinin Puan Dağılımı

KOBİGEL proje çağrısı kriterlerinin puanlamasında kullanılan kriterlerin ağırlıklandırılması AHS yöntemiyle, parametrelerin hesaplanma işlemi ise SWARA yöntemiyle planlanmıştır.

4.2.1. AHS Yöntemiyle Kriterlerin Ağırlıklandırılması

Çalışmada kullanılmak üzere beş ana kritere sembol isim verilmiştir. Bu semboller, değerlendirme sürecinde netlik sağlamak ve analiz adımlarını kolaylaştırmak amacıyla atanmıştır.

Tablo 2. Kriterlerin Sembolü

	Ana Kriterler Adı
K1	Dijital Kültür ve Yetenek
K2	İşletmenin Teknolojik Altyapısı
K3	İşletmenin Dijitalleşme Stratejisi
K4	Yönetişim
K5	Dijitalleşme için Kaynak Durumu

Tablo 2'de de K1 den K5 kadar her bir ana kriteri sembolize etmektedir. Hesaplamalar için oluşturulan matrislerde semboller kullanılacaktır.

Tablo 3. Kriterlerin ikili olarak karşılaştırılması

		KA	KB	KC	KD	KE
1	KA	1	0,5	0,333333	1	0,5
2	KB	2	1	3	0,5	3
3	KC	3	0,333333	1	0,5	3
4	KD	1	2	2	1	0,333333
5	KE	2	0,333333	0,333333	3	1
	Toplam	9	4,166667	6,666667	6	7,833333

Bu beş kriterle oluşturulan matrisler, her bir kriterin diğer kriterlere göre önem derecesini sayısal bir şekilde ifade etmektedir. Ayrıca, karar matrisi, alternatiflerin her bir kritere göre performansını gösteren bir matristir. Bu matris oluşturulurken, her bir kriter için alternatiflerin değerlendirilmesine dair veriler kullanılmıştır, böylece karar sürecinde detaylı bir performans analizi sağlanmıştır.

Tablo 3'te kriterlerin karşılaştırma matrisi oluşturulmuştur. Bu matriste, iki öge arasındaki karşılaştırmalar yapılmıştır. Değerlendirmeler 1 ile 5 arasındaki bir ölçekte yapılmıştır. 1 eşit önem anlamına gelirken 5 çok daha önemli anlamına gelmektedir. Görüş alınan uzmanlar, matrisleri kullanarak her kriterin diğerlerine göre ne kadar önemli olduğunu değerlendirmişlerdir. KA ve KA eşit değerdedir, KB'nın KA ye göre daha önemli olduğu, KC'nin KA göre daha önemli, KA nın KD önemli olduğu, KE'nin KA dan önemli olduğu değerlendirilmiştir.

Matrisin normalize edilmesi aşaması, kriterlerin karşılaştırma matrisinin oluşturulmasının ardından karar verme sürecine daha fazla tutarlılık ve objektiflik kazandırmak amacıyla gerçekleştirilir. Bu aşama, işletmenin önceliklerine daha uygun ve dengeli bir değerlendirme yapılmasını sağlayarak, KOBİGEL destek programı kapsamında daha etkili bir başvuru sürecine olanak tanır. Bu süreç, işletmelerin sundukları projelerin daha sağlam bir temele dayanmasını ve destek programından daha yüksek başarı şansı elde etmelerini sağlar.

Tablo 4. Normalize Matris

	G	A	B	C	D	E	M	N	N
		KA	KB	KC	KD	KE	W	A*W	D
1	KA	0,111111	0,12	0,05	0,166667	0,06383	0,511608	0,386359	0,755187
2	KB	0,222222	0,24	0,45	0,083333	0,382979	1,378534	3,225047	2,339476
3	KC	0,333333	0,08	0,15	0,083333	0,382979	1,029645	2,36727	2,299111
4	KD	0,111111	0,48	0,3	0,166667	0,042553	1,100331	1,851962	1,683096
5	KE	0,222222	0,08	0,05	0,5	0,12766	0,979882	2,115437	2,15887
	Max		7,508643	TI	0,627161	TO	0,696845		

TO Değeri, $69 < 1$ olduğundan tutarlıdır.

AHS yöntemi kullanılarak uzman görüşlerine dayanarak kriterler arasındaki önem düzeyini belirlemek amacıyla karşılaştırmalar yapılmış ve bu farklılıkları gidermek, tüm değerlendirmeleri aynı ölçekte ifade etmek için normalizasyon işlemi uygulanmıştır. Daha sonra, normalleştirilmiş matrisin tutarlılığı test edilmiş, tutarlılık indeksi hesaplanmış ve tablo 4'te verilmiştir. Tutarlılık oranı 0 ile 0.1 arasında olması kabul edilebilir bir düzeydir. Elde edilen sonuç, matrisin tutarlı olduğunu gösteren 0.69 oranında bir tutarlılık değeri ortaya koymaktadır. Bu değer 1'in altında olduğu için kabul edilebilir değerdir. Sonraki aşamada, SWARA yöntemi kullanılarak kriterlerin sıralama işlemi gerçekleştirilecektir. Ayrıca üç adet uzmandan alınan görüşe göre yapılan parametrelerin hesaplamaları yapılacaktır.

4.2.2. SWARA Yöntemiyle Parametrelerin Hesaplanması

AHS yöntemiyle ağırlıklandırma işlemi yapılmıştır. SWARA yöntemiyle parametreler hesaplanacaktır. Bu adımlar, KOBİGEL destek programı çağrılarına başvuran işletmelerin dijitalleşme projelerini değerlendirmek ve destek sağlamak amacıyla önemli bir analiz ve karar verme sürecini temsil etmektedir. AHS yöntemi, kriterlere ağırlıklar atayarak önem sıralaması yapmayı sağlarken, SWARA yöntemi ise bu parametreleri belirlemek için kullanılır. Bu şekilde, işletmelerin başvurularının daha objektif ve bilimsel bir temele dayandırılması hedeflenir.

Tablo 5. Parametrelerin Hesaplanması(UZG1)

	A	B	C	D	E	F	F
		Sıra	Önem	s_j	k_j	q_j	w_j
1	K1	2,71441	2		1	1	0,234677
2	K2	1,7099	1	0,05	1,05	0,952381	0,223502
3	K3	2,4662	5	0,1	1,1	0,865801	0,203183
4	K4	3,1748	4	0,1	1,1	0,787092	0,184712
5	K5	3,3019	3	0,2	1,2	0,65591	0,153927

SWARA işlemi, KOBİGEL dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterlerinin önem derecelerini belirlemek için kullanılmıştır. İlk olarak, kriterlerin karşılaştırmalı önemi göz önüne alınarak birinci uzmandan alınan değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelere göre, kriterlerin önem dereceleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir: K2, K1'den %5 daha önemlidir. K3, K2'den %10 daha önemlidir. K4, K3'ten %10 daha önemlidir. K5, K4'ten %20 daha fazla önemlidir. Bu önem dereceleri, üç farklı uzmandan alınan görüşlere göre hesaplanmıştır. İlk uzmanın görüşü (UZG1) Tablo 5'te sunulmuştur. Bu SWARA işlemi sonuçları, KOBİGEL dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterlerinin önem sıralamasını belirlemek için kullanılan objektif bir yöntemi yansıtmaktadır.

Tablo 6. Parametrelerin Hesaplanması (UZG2)

	A	B	C	D	E	F	F
		Sıra	Önem	sj	kj	qj	wj
1	K1	2,71441	2		1	1	0,225551
2	K2	1,7099	1	0,05	1,05	0,952381	0,21481
3	K3	2,4662	5	0,05	1,05	0,907029	0,204581
4	K4	3,1748	4	0,1	1,1	0,824572	0,185983
5	K5	3,3019	3	0,1	1,1	0,749611	0,169075

İkinci uzman görüşü (UZG2) alınmış ve parametre hesaplama işlemleri yapılmıştır. İkinci uzman görüşüne göre KOBİGEL destek programı dijitalleşme değerlendirme kriterleri, K2 kriteri, K1'e göre %5 daha fazla önemlidir. K3, K2'ye göre %5'ten daha fazla önemlidir. K4, K3'e göre %10 daha fazla önemlidir. K5 ise K4'e göre %10'dan daha fazla önemlidir. Tablo 6'de verilmiştir. Sonraki aşamada, üçüncü uzman görüşü ile ilgili kısmın hesaplamaları yapılacaktır.

Tablo 7. Parametrelerin Hesaplanması (UZG3)

	A	B	C	D	E	F	F
		Sıra	Önem Sırası	sj	kj	qj	Wj
1	K1	2,71441	2		1	1	0,234069
2	K2	1,7099	1	0,1	1,1	0,909091	0,21279
3	K3	2,4662	5	0,1	1,1	0,826446	0,193446
4	K4	3,1748	4	0,05	1,05	0,787092	0,184234
5	K5	3,3019	3	0,05	1,05	0,749611	0,175461

Üçüncü uzmanın görüşüne (UZG3) göre, KOBİGEL dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterleri, K2, K1'den %10 daha fazla önemlidir. K3, K2'den %10 daha fazla önemlidir. K4, K3'ten %5 daha fazla önemlidir. K5 ise K4'ten %5 daha fazla önemlidir. Tablo 7'da verilmiştir. Bir sonraki aşamada, üç uzmanın görüşüne göre ortaya çıkan sıralamaların geometrik hesaplamaları yapılacaktır.

Tablo 8. Genel Sıralamanın Hesaplanması

	A	B	C	Geometrik
	KV1	KV2	KV3	
1	K1	2	5	2,714417617
2	K2	1	1	1,709975947
3	K3	5	3	2,466212074
4	K4	4	2	3,174802104
5	K5	3	4	3,301927249

Üç uzmandan alınan görüşlerin geometrik ortalaması hesaplanmıştır. Tablo:8'de verilmiştir.

Tablo 9. Ölçütlerin Genel Sıralaması

No	Kriter	Aritmetik Ort	Geometrik Ort
1	AK1	0,23	0,23
2	BK2	0,22	0,22
3	CK3	0,2	0,20
4	DK4	0,18	0,18
5	EK5	0,17	0,17

Üç uzmanın görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirilen hesaplamalar sonucunda göreceli ağırlıklar belirlenmiştir. Bu göreceli ağırlıklar kullanılarak aritmetik ve geometrik ortalamalar hesaplanmıştır. Bu verilere göre, belirli bir kriter seti üzerinden değerlendirilen beş farklı durumun aritmetik ve geometrik ortalamaları elde edilmiştir. Tüm durumlar için aritmetik ve geometrik ortalamalar arasında gözle görülür bir farklılık bulunmamaktadır, bu da verilerin genel olarak homojen bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bu hesaplamalar sonucunda, KOBİGEL Dijitalleşme çağrısı değerlendirme kriterleri skorlarını temsil etmek üzere her bir ana kriter için değer elde edilmiştir. Her bir kriter için % üzerinden puanlar verilmiş ve bu puanlar, ekte sunulan ilgili tabloya kaydedilmiştir. Bu puanlar AK1 için %23, BK2 için %22, CK3 için %20, DK4 için %18 ve EK5 için %17 olarak belirlenmiştir. Tablo 9’de verilmiştir. Bu değerler, KOBİ destek programı dijitalleşme proje çağrısı değerlendirme kriterleri tablosuna işlenmiş Ek’de Tablo:10’da verilmiştir.

5. Tartışma

Günümüz iş dünyasında dijital dönüşümün kritik öneme sahip olduğu bir ortamda, KOBİGEL destek programının bu değişime uygun şekilde işlemesi ve işletmelerin dijitalleşme hedeflerine etkili bir şekilde destek sağlaması önemlidir. Bu çalışmada, KOSGEB KOBİGEL destek programının değerlendirme kriterlerini gözden geçirilerek, dijitalleşmeye olan katkısını ölçme işlevinin bilimsel bir temele dayandırılması amaçlanmıştır.

Değerlendirme kriterlerinin yeniden gözden geçirilmesi ve güncellenmesi önerisi, mevcut puanlama sisteminin dijitalleşme hedeflerini yeterince yansıtmadığına dikkat çekmektedir. Bu durum, dijitalleşme odaklı projelerin daha etkili bir şekilde desteklenmesi için puanlama sisteminin düzeltilmesi gerekliliğini önem arz etmektedir. Ayrıca, yeni bir modelde puanlama sisteminin düzeltilmesi ve işletmelerin mevcut durumlarını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirecek bir yaklaşım benimsemesi önerilmektedir.

Değerlendirme kriterlerinin güncellenmesi ve dijitalleşmeye daha fazla vurgu yapacak şekilde yenilenmesi durumunda, KOBİ’lerin dijitalleşme hedeflerine daha uygun ve etkili bir destek sağlanabileceğini ortaya koymaktadır. Bu, işletmelerin rekabet güçlerini artırması,

operasyonel verimliliklerini iyileştirmesi ve değişen pazar koşullarına daha hızlı adapte olmalarını sağlayarak sürdürülebilir bir büyüme için önemli bir adım olacaktır.

Çalışmanın temel odak noktası, KOSGEB'in KOBİGEL destek programının dijitalleşme hedeflerine daha etkili bir şekilde katkı sağlaması amacıyla özgün ve bilimsel temele dayalı değerlendirme kriterlerini geliştirmektir. Bu değerlendirme kriterleri, KOBİ'lerin dijital dönüşüm süreçlerini doğru bir şekilde analiz etmek ve destek programının hedeflerine uygun projeleri seçmek için kullanılacaktır.

Belirlenen ana ve alt kriterlerin oluşturulma süreci, literatür incelenmesi ve uzman görüşlerinin entegre edilmesiyle sağlanmıştır. Literatürde dijital dönüşüm, dijital olgunluk ve KOBİ'lerin dijitalleşme süreçlerine yönelik kapsamlı bir bakış açısı sunan çalışmaların birleşimi, oluşturulan kriterlerin geniş bir perspektife dayandığını göstermektedir. Bu kriterler, işletmelerin dijitalleşme düzeylerini kapsamlı bir şekilde değerlendirebilecek ve KOBİGEL destek programının hedeflerine uygun projeleri seçebilecek bir değerlendirme modeli oluşturmak adına önemlidir.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu KOBİGEL Dijitalleşme Proje Çağrısı Değerlendirme Kriterleri'nin, KOSGEB'in KOBİ'leri dijitalleşme hedeflerine yönlendirme ve destekleme konusunda bir araç sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Bu kriterler, dijital dönüşüm süreçlerinde güçlü ve zayıf yönleri belirleyerek işletmelere özelleştirilmiş destek sağlamak adına kullanılabilir. Ayrıca, bu değerlendirme kriterleri, KOSGEB'in destek programlarının daha etkili bir şekilde işlenmesine ve KOBİ'lerin dijitalleşme süreçlerine daha etkili bir şekilde uyum sağlamalarına katkıda bulunabilir.

Çalışmanın gerçekleştirdiği bilimsel temele dayalı ÇKKV ile hesaplamalar ve belirlenen göreceli ağırlıklar, değerlendirme kriterlerinin objektif bir şekilde puanlanmasını sağlamıştır. Elde edilen skorlar, her bir ana kriterin önem düzeyini yansıtarak, KOBİGEL destek programı'nın dijitalleşme projelerini daha etkili bir şekilde seçme ve destekleme potansiyelini artırmaktadır.

Bu analiz ve değerlendirme sonuçları, KOBİGEL destek programı'nın dijitalleşme çağrılarının daha etkili ve bilimsel bir temele dayalı bir şekilde yönetilebileceğini göstermektedir. Çalışmanın sonuçları, KOBİ'lerin dijital dönüşüm süreçlerine daha iyi bir şekilde odaklanmak ve bu süreçlere uygun destek sağlamak adına kamu kurumlarına, araştırmacılara ve işletmelere önemli bir rehberlik sunması beklenmektedir.

İncekara vd., (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Türk KOBİ'lerinin dijitalleşme ve sürdürülebilirlik süreçlerini ele almaktadır. Yıldırım, (2020) tarafından yapılan çalışmada, Güçlü Zayıf Yöntemi ile proje değerlendirme için alternatif bir ölçek önerisi KOSGEB

üzerinden incelenmiştir. Yıldırım ve Durukan, (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırma, imalatçı KOBİ'lerin dijital dönüşümünü KOSGEB desteği özelinde nicel bir şekilde incelemiştir.

Asiltürk, (2021), işletmelerde dijital dönüşüm yönetiminde nihai hedef olarak dijital olgunluğu ele almış, Durmuş ve Kasımoğlu, (2022) Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeler üzerine bir araştırmada, kurumsal yönetim çerçevesinin dijitalleşmeye yönelik oluşturulması üzerine çalışmıştır. Muhammed ve Demir, (2020) tarafından yapılan araştırma, Şanlıurfa'daki imalat sektöründe KOBİ'lerin Endüstri 4.0 hazırlık durumunu örnek bir uygulama üzerinden ele almıştır.

Akbaba vd., (2022) Erzurum ili örneği üzerinden KOBİGEL Destek Programı'nın amaca ulaşma derecesini değerlendirmiştir. İnce, (2020), KOSGEB ile ilgili yapılan akademik çalışmalara yönelik bir inceleme sunarken, Kayabaşı ve Kasımoğlu, (2023) örgütlerin dijital olgunluk düzeyini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması gerçekleştirmiştir.

Alatepli, (2020) proje değerlendirme sistemleri açısından KOSGEB'e yeni bir çözüm önerisi sunarken, Hautala. (2022) dijitalleşmenin firma performansı üzerindeki etkisini dijital kültürün rolü ve tedarik zinciri yeteneğinin etkisi üzerinden incelemiştir. Binici ve Esin, (2023) Türk KOBİ'lerinin Endüstri 4.0'a verdiği tepkileri literatürde iş modelindeki yenilikler perspektifinden incelemiştir.

Mevcut literatürde, Türk KOBİ'lerinin genel dijital dönüşüm süreçleri, KOSGEB destek programları ve Endüstri 4.0 hazırlık durumu gibi çeşitli konularda zengin bir içerik bulunmaktadır. Ancak, şu ana kadar yapılan çalışmalar arasında, KOBİGEL destek programı dijitalleşme çağrısı veya başka bir kamu kurumu destek programı değerlendirme kriterleri ile ilgili bir inceleme veya araştırma eksikliği bulunmaktadır. Bu bağlamda, literatüre KOBİGEL destek programı'nın dijitalleşme çağrı kriterleri ve bilimsel yöntemle puanlandırması üzerine odaklanan yeni bir çalışma eklenmesi, bu alandaki boşluğu dolduracak ve dijitalleşme konusunda daha spesifik bir anlayış sunacaktır.

Bu çalışma, KOBİGEL destek programı'nın dijitalleşme çağrılarını detaylı bir şekilde analiz ederek, KOBİ'lerin dijital dönüşüm süreçlerine yönelik belirlenen kriterleri anlama açısından büyük önem taşımaktadır. Yapılan değerlendirme, programın etkinliğini artırma potansiyeline sahiptir ve KOBİ'lerin dijitalleşme hedeflerine daha etkili bir şekilde ulaşmalarına yardımcı olabilir. KOBİGEL destek programı'nın dijitalleşmeye odaklı çağrılarını dair kapsamlı bir analiz sunarak, literatüre bir katkı sağlamaktadır. Bu bölümü takip edecek aşama, sonuçlar ve öneriler bölümünde bir değerlendirme içerecektir.

6. Sonuç ve Öneriler

KOSGEB, KOBİ'lerin ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmalarına destek veren programlar sunmaktadır. Bunlardan biri KOBİGEL destek programıdır. Destek programı farklı konularda çağrılarla yürütülmektedir. Buna ilaveten belli bir değerlendirme formatı çerçevesinde kurullar tarafından değerlendirilmektedir. Belirlenen bir puan ve üzeri alan işletmeler destek almaya hak kazanmaktadır. Çağrı konuları farklı olsa da aynı değerlendirme kriterleri formu kullanılmaktadır. KOBİGEL destek programı dijitalleşme konulu çağrılara çıkmasına rağmen bu konuda ilgili bir kurul değerlendirme kriterlerinin olmamasıdır.

Araştırma, literatür taraması ve uzman görüşlerinin bir araya getirilmesiyle KOBİ dijitalleşme değerlendirme formunun ana kriterleri ve bu kriterlere uygun alt kriterleri geliştirmiş ve daha sonra uzmanlardan görüşler alınarak bu ana ve ilişkili alt kriterlerin nihai hâli belirlenmiştir. Daha sonra, AHS yöntemi kullanılarak oluşturulan kriterlerin tutarlılığı test edilmiştir. Bu test sonucunda, tutarlılığın sağlandığını gösteren 1'in altında bir sonuç elde edilmiştir.

SWARA yöntemi kullanılarak, her bir ana kritere % üzerinden puanlar verilmiştir. Bu değerlendirmeye göre; Dijital Kültür ve Yetenek kriteri %23 ile en yüksek puanı almış, ardından firmanın teknolojik altyapısı %22, Dijitalleşme Stratejisi %20, Yönetişim %18 ve Dijitalleşme için Kaynak Durumu %17 puanla sıralanmıştır. Bu sıralama büyükten küçüğe doğru olmuştur. Bu sayede KOBİGEL destek programı için dijitalleşme çağrısı değerlendirme kriterleri belirlenmiş ve puanlama sistemi oluşturulmuştur.

Tüm kriterler arasında belirgin farklar olmamakla birlikte, puanlardaki değişimlerin artış veya azalışa bağlı olarak değişebileceği gözlemlenmektedir. Özellikle dijital kültür ve yetenek kriteri en yüksek öneme sahip olarak değerlendirilmektedir. Dijitalleşme, bilgi, beceri ve uzmanlık gerektiren bir alan olduğu için diğer dört kriterin yeterli olması, ancak bu alandaki yetenek ve uzmanlığın eksikliği hedeflere ulaşmayı engelleyebilir. Diğer yandan, Dijitalleşme için kaynak durumu en düşük puanı almıştır. Bu, projeleri gerçekleştirmek için kaynağın en önemli unsur olduğunu göstermesine rağmen, KOBİ dijitalleşme destek programı'nın bu kaynağı temin etmeyi amaçladığı ve bu nedenle puan sıralamasında daha düşük bir öneme sahip olduğu anlamına gelmektedir.

AHS yöntemi ile tutarlılık testinin uygunluğu göz önüne alındığında, SWARA yöntemiyle kriterlerin ağırlıklandırılması başarıyla tamamlanmış ve KOBİ Dijitalleşme Destek Programı Proje Değerlendirme Formatı oluşturulmuştur. Bu format, KOBİ Dijitalleşme Destek

Programı proje başvurularının daha etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

KOBİGEL destek programının dijitalleşme çağrılarının değerlendirme kriterlerini için elde edilen bulgular, dijital kültür ve yeteneklerin işletmeler için kritik öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Karar alıcılara, KOBİ'lere dijital kültür oluşturma ve çalışanların dijital becerilerini güçlendirme konusunda eğitim ve rehberlik sağlama önerilmektedir. Ayrıca, işletmelerin teknolojik altyapısının güçlendirilmesi için teşvik mekanizmaları ve dijitalleşme stratejilerinin desteklenmesi için eğitim ve danışmanlık hizmetleri önerilmektedir. Yönetişim kapasitelerini artırmaya yönelik destek programları ve finansal kaynak sağlama konusunda etkili politikaların geliştirilmesi, KOBİGEL programının daha etkili hâle getirilmesine katkı sağlayabilir.

Bu çalışmanın ardından, KOBİGEL destek programının geliştirilmesi hedefiyle dijitalleşme çağrılarının etkinlik analizlerinin yapılması ve bu bağlamda bir model oluşturulması planlanmaktadır. Ayrıca, KOSGEB Ar-Ge, Ür-Ge ve İnovasyon destek programlarının değerlendirme kriterlerinin gözden geçirilmesi ve ÇKKV ile ağırlıklandırma işlemine odaklanan bir çalışmanın gerçekleştirilmesi düşünülmektedir. Bu şekilde, KOSGEB'in destek programlarına daha etkin ve ölçülebilir bir değerlendirme mekanizması eklenerek, işletmelerin dijital dönüşüm ve yenilikçilik alanındaki çalışmalarını daha iyi desteklemek amaçlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbaba, A. İ., Batıbeyi, A., ve Karabulut, Y. (2022). “KOBİGEL (KOBİ Gelişim Destek Programı) Desteklerinin Amaca Ulaşma Derecesi: Erzurum İli Örneği”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 1388-1407.
- Alatepeli, B. (2020). “Proje Değerlendirme Sistemleri Açısından KOSGEB’e Yeni Bir Çözüm Önerisi”, *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 9(2), 149-165.
- Alimardani M, Hashemkhani Zolfani S, Aghdaie MH, Tamošaitienė J (2013), “A Novel Hybrid SWARA And VIKOR Methodology For Supplier Selection In An Agile Environment”, *Technological And Economic Development Of Economy* 19:533–548
- Asiltürk, A. (2021). “İşletmelerde Dijital Dönüşüm Yönetiminde Nihai Hedef: Dijital Olgunluk”, *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 647-669,
- Bayhan, N. A. (2022). “Dijital Olgunluk Modellerinin Karşılaştırılması: Üretim Yapan KOBİ'lere Öneriler”, *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(10), 1495-1506.
- Binici, C. M., ve Esin, Can. (2023). “Türk KOBİ'lerinin Endüstri 4.0'a Verdiği Tepkinin Literatürde İş Modelindeki Yenilikler Perspektifinden İncelenmesi”, *Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 11-24.
- Çınar, F., Demircan, R., ve Nişancı, Z. (2019). “Hastane Yöneticilerinin Stratejik Yönetim Araçlarını Kullanım Durumlarının İncelenmesi: Nitel Bir Çalışma”, *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 40-52.
- Dethine, B., Enjolras, M., ve Monticolo, D. (2020). “Digitalization And Smes' Export Management: Impacts On Resources And Capabilities”, *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 18-34.
- Dıvrık, B., Baykal, E., Silahtaroglu, G., ve Meral, Y. (2022). “KOBİ'lerin Örgütsel Öğrenme, Dijitalleşme ve Uluslararasılaşma Süreçleri Üzerine Nitel Bir Çalışma”, *Nitel Sosyal Bilimler*, 4(2), 102-130.
- Durmuş, R., ve Kasımoğlu, M. (2022). “İşletmelerde Dijitalleşmeye Yönelik Olarak Kurumsal Yönetim Çerçevesinin Oluşturulması: Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeler Üzerine Bir Araştırma”, *İstanbul Kent Üniversitesi İnsan Ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 3(2), 16-36.
- Elçi, Ş. (2014). “Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programlarının Değerlendirilmesi ve Etki Analizi”, *ResearchGate Review*, 12-15.
- Ersöz, F., ve Kabak, M. (2010). “Savunma Sanayi Uygulamalarında Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Literatür Araştırması”, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 9(1), 97-125.
- Güler, A., Bircan, H., Ve Babacan, A. (2022). “AHP Yöntemi ile Ağırlıklandırılan Kriterlerle Veri Zarflama Analizi ve Bir Uygulama”, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 99-118.
- Gülseren, A., ve Sağbaşı, A. (2019). “Endüstri 4.0 Perspektifinde Sanayide Dijital Dönüşüm ve Dijital Olgunluk Seviyesinin Değerlendirilmesi”, *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2(2), 1-5.
- Hasan, N. A., Abd Rahim, M., Ahmad, S. H., ve Meliza, M. (2022). “Digitization Of Business For Small And Medium-Sized Enterprises (Smes)”, *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 7(19), 11-16.
- Hamurcu, M., ve Eren, T. (2020). “Electric Bus Selection With Multicriteria Decision Analysis For Green Transportation”, *Sustainability*, 12(7), 2777.
- Hautala-Kankaanpää, T. (2022). “The Impact Of Digitalization On Firm Performance: Examining The Role Of Digital Culture And The Effect Of Supply Chain Capability”, *Business process management journal*, 28(8), 90-109.
- İnce, M. (2020). “KOSGEB İle İlgili Yapılan Akademik Çalışmalara Yönelik Bir İnceleme”, *International Journal of Management and Administration*, 4(8), 324-336.
- İncekara, M., Kumbalı, H. Ç., ve Sarıkaya, M. (2023). “The Transformation Process Of Turkish SMEs In Terms Of Digitalization And Sustainability”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (41), 1-15.
- Jafarzadeh Ghoushchi, S., Shaffiee Haghshenas, S., Memarpour Ghiaci, A., Guido, G., ve Vitale, A. (2023). “Road Safety Assessment And Risks Prioritization Using An İntegrated SWARA And MARCOS Approach Under Spherical Fuzzy Environment”, *Neural Computing And Applications*, 35(6), 4549-4567.
- Kayabaşı, H., ve Kasımoğlu, M. (2023). “Örgütlerin Dijital Olgunluk Düzeyinin Ölçülmesi–Bir Ölçek Geliştirme Çalışması”, *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 1-21.
- Kilimis, P., Zou, W., Lehmann, M., ve Berger, U. (2019). “A Survey On Digitalization For Smes İn Brandenburge, Germany”, *IFAC-PapersOnLine*, 52(13), 2140-2145.
- Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik, Madde 4. <https://kosgeb.gov.tr/Mevzuat/> (Erişim tarihi:02.03.2023)
- KOSGEB Destekleri, <https://kosgeb.gov.tr>, (Erişim Tarihi:05.03.2024)
- Kouchaksaraei RH, Zolfani SH, Golabchi M. (2015). “Glasshouse Locating Based On SWARA-COPRAS Approach”, *International Journal Of Strategic Property Management*. 19:111–122.

- Muhammed, AŞUT., ve Demir, S. (2023). “KOBİ’lerin Endüstri 4.0 Hazırlık Durumu: Şanlıurfa İmalat Sektöründe Örnek Bir Uygulama”, *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 8(2), 141-150.
- Namal, M. K., Koçancı, M., ve Aksoy, B. (2018). “KOSGEB Girişimcilik Programı: Eleştirel Bir Değerlendirme”, *Akademik Hassasiyetler*, 5(9), 93-110.
- Norraidah Abu Hasan, Memiyanty Abd Rahim, Saidah Hamizah Ahmad, Meliza, "Digitization of business for small and medium-sized enterprises (SMEs). (2022). " *Environment-Behaviour Proceedings Journal* 7.19. 11-16.
- Panchal, S., ve Shrivastava, A. K. (2022). “Landslide hazard assessment using analytic hierarchy process (AHP): A case study of National Highway 5 in India”, *Ain Shams Engineering Journal*, 13(3), 101626.
- Polat, M., ve Akyıldırım, A. (2022). “İşbirliği Destek Programının KOBİ’ler Üzerindeki Etkisinin Ölçek Ekonomisi Bağlamında Değerlendirilmesi”, *Düzce İktisat Dergisi*, 3(1), 8-29,
- Purwanto, A. (2022). “How The Role of Digital Marketing and Brand Image on Food Product Purchase Decisions? An Empirical Study on Indonesian SMEs in the Digital Era”, *Journal of Industrial Engineering & Management Research*. 34-41
- Reim, W., Yli-Viitala, P., Arrasvuori, J., ve Parida, V. (2022). “Tackling Business Model Challenges In SME Internationalization Through Digitalization”, *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100199.
- Saaty, T. L. (1990). “How to Make A Decision: The Analytic Hierarchy Process”, *European journal of operational research*, 48(1), 9-26.
- Saaty, T. L. (2001). “Fundamentals Of The Analytic Hierarchy Process”, *The analytic hierarchy process in natural resource and environmental decision making*, 15-35.
- Saaty, T. L. (2008). “Decision Making With The Analytic Hierarchy Process”, *International journal of services sciences*, 1(1), 83-98.
- Stanujkic, D., Karabasevic, D., ve Zavadskas, E. K. (2015). “A Framework For The Selection Of A Packaging Design Based On The SWARA Method”, *Engineering Economics*, 26(2), 181-187.
- Sutrisno, S., Prasetyo, H. A., ve Faot, A. I. (2022). “The Measurement Of Human Resources Employees By Using Human Resources Score Card Method And Analytical Hierarchy Process Method”, *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(2).
- Şener, U., Gökalp, E., ve Erhan, Eren. (2022). “Dijital Olgunluk İndeksi: Organizasyonların Dijital Dönüşüm Yolculuğunda Verimliliği Artırmak İçin Bir Kantitatif Yöntem”, *Verimlilik Dergisi*, 17-29.
- Sevinc, A., Gür, Ş., ve Eren, T. (2018). “Analysis Of The Difficulties Of Smes In Industry 4.0 Applications By Analytical Hierarchy Process And Analytical Network Process”, *Processes*, 6(12), 264.
- Sevinç, A., ve Eren, T. (2019). “Determination Of KOSGEB Support Models For Small-And Medium-Scale Enterprises By Means Of Data Envelopment Analysis And Multi-Criteria Decision Making Methods”, *Processes*, 7(3), 130.
- Taşel, F. (2020). “Dijitalleşmenin Ticarete Ve Ekonomiye Etkisi”, *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 127-137.
- Taşkın, K. (2022). “KOBİ’lerde Dijital Dönüşüm Üzerine Bilim Haritalama Analizi”, *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2), 219-232.
- Toptaş, İ. C., ve Muzaffar, H. (2019). “KOSGEB Tarafından Sağlanan Desteklerden KOBİ’lerin Yararlanma Durumlarının İncelenmesi: Ardahan İli Örneği”, *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 23-33.
- Ulas, D. (2019). “Digital transformation process and SMEs”, *Procedia Computer Science*, 158, 662-671.
- Uluğ, C., ve Zorlu, K. (2020). “E-Devlet Kapsamında KOSGEB Destek Uygulamalarına İlişkin Kurum Çalışanlarının Memnuniyet Düzeyleri Üzerine Bir Alan Araştırması”, *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 12(3).
- Yapar, İ., ve Yücel, F. (2023). “Devlet Teşviklerinin Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Kaliteli Ekonomik Büyümeye Yönelik KOSGEB Destek Programları Örneği”, *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 7(3), 247-256.
- Yıldırım, Ş. S., ve Durukan, L. (2023). “İmalatçı KOBİ’lerin Dijital Dönüşümü: KOSGEB Desteği Özelinde Nicel Bir Araştırma”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 905-930.
- Yıldırım, B. F. (2020). “Güçlü Zayıf Yöntemi İle Proje Değerlendirme İçin Alternatif Bir Ölçek Önerisi: KOSGEB Örneği”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 18(38), 747-765.
- Zavadskas, E. K., Stević, Ž., Tanackov, I., ve Prentkovskis, O. (2018). “A Novel Multicriteria Approach–Rough Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis Method (R-SWARA) And Its Application In Logistics”, *Studies in Informatics and Control*, 27(1), 97-106.
- Zolfani, S. H., Zavadskas, E. K., ve Turskis, Z. (2013). “Design Of Products with Both International And Local Perspectives Based On Yin-Yang Balance Theory And SWARA Method”, *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 26(2), 153-166.

EK

Tablo 10. KOBİGEL Dijitalleşme Çağrısı Kriterleri

KOBİGEL DESTEK PROGRAMI DİJİTALLEŞME ÇAĞRISI KURUL DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ		Puan
<u>A) Dijital Kültür ve Yetenek</u>		
1	İşletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde dijital teknolojilerin kullanılma durumu	23
2	İş süreçlerinde veri kullanımı ile ilgili prosedürler ve platformların kullanılma durumu	
3	Dijital teknolojilere göre örgüt yapısının düzenlenme durumu	
4	İşletmedeki dijitalleşme ile ilgili işlemler ve süreçlerin esneklik durumu	
5	İşletmenin dijitalleşme deneyimi	
<u>B) Firmanın Teknoloji Altyapısı:</u>		
1	İşletmenin sahip olduğu ICT, BT mimarisi / sistemleri ve yeni dijitalleşme tabanlı BT sistemleri, destek sistemlerinin çevikliği ve dijital veri işleme durumu	22
2	İşletmenin dijital iş uygulamaları için teknolojik altyapı durumu	
3	İş modelini destekleyecek e-ticaret altyapısı durumu	
4	Dijital dönüşüm uyumluluk ve güvenlik ile ilgili altyapı durumu	
5	İşletmenin dijital ürünleri bulunmakta mıdır	
<u>C) İşletmenin Dijitalleşme Stratejisi</u>		
1	Rekabet gücünü geliştirmek için hangi iş süreçlerini dijitalleştirme amacı vardır	20
2	İş süreçlerinde daha iyi kararlar almak için verileri kullanma planı	
3	İşletme dijital veri toplama teknolojilerini kullanmakta mıdır?	
4	İşletme karar destek sistemleri için teknolojik çözüm önerileri nelerdir	
5	İşletmenin teknoloji altyapısını düzenli olarak geliştirme planı var mıdır	
6	Çalışanların işe alınmasında önemli seçim kriteri nelerdir	
7	İşletmenin yenilikçilik yaklaşımını açıklayınız	
<u>D) Yönetişim</u>		
1	İşletmenin Dijitalleşme hakkında vizyonu var mıdır	18
2	Yöneticiler ve çalışanların dijital sistemleri günlük iş süreçlerinde kullanma durumu	
3	İşletmenin Endüstri 4.0 yol haritası var mıdır	
<u>E) Dijitalleşme için Kaynak Durumu</u>		
1	Dijitalleşme stratejisi için gerekli kaynaklar ayrılmaktadır mıdır	17
2	Şirkette dijital stratejiden sorumlu uzman bir yönetici bulunmakta mıdır?	
3	Şirket, dijital girişimlerine yatırım yapma planı bulunmakta mıdır	

KOBİ Dijitalleşme Destek Programı Değerlendirme ana ve alt kriterler hem literatür hem de uzman görüşü alınarak oluşturulmuştur. Oluşturulan kriterler Tekrar uzmanların görüşleri doğrultusunda elemeler ve eklemeler yapıp kriterler oluşturulmuş, daha sonra ana kriterlerle ilişkili alt kriterler belirlenmiştir. AHS tabanlı SWARA yöntemi puanlar hesaplanmış ve her bir ana kritere puan atanmıştır.

Müşteri ile Bağ Kurma Çerçevesinde Web Sitesi Hizmet Belirleyicilerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Website Service Determinants within the Framework of Customer Engagement

Emel SARITAŞ, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye, emels@pau.edu.tr

Orcid No: 0009-0009-9844-6134

Öz: Günümüzün tek tıkla alışveriş imkanı sağlayan web siteleri markaların internet ortamındaki vitrinleri olarak değerlendirilmekte, kurumsal kimliğini oluşturmaya çalışan işletmeler için iyi tasarlanmış web siteleri güçlü ve güvenilir görünmenin önemli öğelerinden biri olarak kabul edilmektedir. İşletmelerin İnternet ortamındaki görünen yüzü, etkili bir tanıtım aracı ve müşteri ile buluşma mecraları olarak değerlendirilen web sitelerinin sahip oldukları özellikleri değerlendirerek, tüketici davranışlarını hangi açılardan desteklediğini analiz etmek önem arz etmektedir. Fiziksel mağazalarda olduğu gibi web siteleri de sahip oldukları özellikleri ile ziyaretçilerini uzun süreli web sitesinde kalmaya ikna etmeye ve tüketici ile bağ bileşenlerinden olan bilişsel, duygusal ve davranışsal tutumu oluşturmayı hedeflemektedir. Tüketicilerin bilişsel, duygusal ve davranışsal açıdan bağ kurmayı web sitelerinin sahip oldukları özelliklerin katkı sağlayıp sağlamadığı bu araştırmanın konusudur. Bu kapsamda özel alışveriş sitelerinin web sitelerini değerlendirilmek üzere anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS veri analiz programı ile analiz edilmiştir. Özel alışveriş sitelerindeki kişiselleştirme ve teşvik unsurlarının bağ kurma bileşenleri olan bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenlerinin tümünde olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Web Sitesi, Çevrim İçi Alışveriş, Bağ Kurma

JEL Sınıflandırması: M30, M31, M39

Abstract: Today's one-click shopping websites are considered as the showcases of brands in the internet environment, and well-designed websites are considered as one of the important elements of looking strong and reliable for businesses trying to create their corporate identity. It is important to analyze in which aspects they support consumer behavior by evaluating the features of websites, which are considered as the visible face of businesses on the Internet, an effective promotional tool and meeting channels with customers. As in physical stores, websites aim to persuade their visitors to stay on the website for a long time with their features and to create cognitive, emotional and behavioral attitudes, which are the components of the bond with the consumer. The subject of this research is whether the features of websites contribute to consumers' cognitive, emotional and behavioral bonding. In this context, a survey was conducted to evaluate the websites of private shopping sites. The data obtained were analyzed with SPSS data analysis program. It is seen that personalization and incentive elements in special shopping websites have a positive effect on all cognitive, emotional and behavioral components of bonding.

Keywords: Website, Online Shopping, Connecting with Consumers

JEL Classification: M30, M31, M39

1. Giriş

İnternet; bilgi aramanın, mal ve hizmet alışverişini gerçekleştirmenin en kısa ve zahmetsiz yolu olarak hemen hemen her bireyin hayatında önemli bir yer teşkil eder hale gelmiştir. İşletmelerde İnternet ortamının kendilerine sundukları imkanları değerlendirerek, oluşturdukları web siteleri üzerinden hedef kitlelerine ulaşmayı hedeflemektedirler. Bu

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 31 Ekim / October 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 23 Şubat / February 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

alandaki iş fırsatlarının hızla artması sonucunda İnternet üzerinden sunulan hizmetlerin sayısı her geçen gün artmakta ve çevrimiçi alışveriş, İnternet üzerinden erişilebilen en önemli ve seçkin hizmetlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Çevrim içi alışveriş sayesinde işletmeler hem büyük şehirlerdeki hem de uzak bölgelerdeki müşterilere oldukça düşük maliyetlerle ulaşabilmektedir (Leamer ve Storper, 2014: 3). Bununla birlikte, çevrim içi alışveriş sadece iş yerlerine fayda sağlamamaktadır. Çevrim içi alışveriş müşterilere de çok çeşitli avantajlar sunmaktadır. Müşterilerin alışveriş için fiziksel olarak satış noktalarını ziyaret etmeleri gerekmemekte; ayrıca fiziksel mağazasında sunulan sınırlı seçenekle karşılaştırıldığında çevrimiçi alışverişte ürün seçenekleri çok daha fazla olduğu görülmektedir (Reibstein, 2002: 466). COVID-19 sonrası hemen hemen her kuşaktan bireyin çevrim içi ortamlardan mal ve hizmet alışveriş yapabildiği görülmektedir. Günümüzde İnternet kullanıcılarının % 64'ü çevrim içi ürün veya hizmet satın almaktadır (recrodigital.com). Kullanım yaygınlığı ve sıklığı her geçen gün artan e- ticaret mağazalarının web sitelerinin etkinliği ve müşteri memnuniyetini etkileyen unsurların belirlenmesi önemlidir. Özellikle e-ticaret mağazaların e-hizmet faaliyetleri müşteriler tarafından değerlendirilmekte ve yaşadıkları satın alma deneyimi ve satın alım sonrası sunulan hizmetlerin kalitesi sonraki satın alımlar için belirleyici olmaktadır. Bu çerçevede işletmelerin web sitelerinin hizmet belirleyicilerinin müşterilerin çevrim içi bağ kurma boyutlarından olan duygusal, bilişsel ve katılımıcılığı ne derecede etkilediği araştırılmaktadır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. E-Müşteri Hizmeti ve E-Hizmet Belirleyicileri

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişim, bilgi toplumu sürecini elektronik ortamlara taşımış ve kullanıcı sayısı her geçen gün artarak satın alımlar için yeni imkanlar sunar hale gelmiştir (Tsao ve Tseng, 2011: 100). Tüketicilerin İnternet ortamındaki alışveriş deneyimi e-hizmet kalite kavramı içerisinde değerlendirilmektedir. Parasuraman vd., (2005: 2) e-hizmet kalitesini, "bir web sitesinin verimli ve etkili alışveriş, satın almayı ve teslimatı ne ölçüde kolaylaştırdığı" olarak tanımlanmaktadır. E-hizmet kalitesi "işlemin başından sonuna kadar süreci içeren bilgi arama, web sitesinde gezinme, sipariş, müşteri hizmetleri etkileşimleri, teslimat ve sipariş edilen üründen memnuniyeti kapsamaktadır (Wolfenbarger ve Gilly, 2003: 183). Birbirleriyle örtüşseler de, e-hizmet kalitesi fiziksel ortamlardaki hizmet kalitesinden önemli ölçüde farklılık gösterebilir; e-hizmette kişiler arası temastan yoksundur ve müşteriler için daha büyük algılanan risk ve gizlilik sorunları oluşturabilir (Bitner vd., 2000: 145; Dabholkar, 1996: 30). Dolayısıyla, hizmetlerden elde edilen bulgular kalitesi e-hizmet

kalitesine kolayca aktarılamayabilir. Santos (2003: 233-234) İnternet ortamını kullanan tüketicilerin, ürünleri ve bazı teknik özelliklerini, fiyatlarını daha etkili bir şekilde karşılaştırarak zamandan ve emekten tasarruf etmesine imkan tanınması nedeniyle daha kolay ve verimli olduğunu ifade etmektedir. Çevrim içi ortama katılım, kullanıcıların gizlilik, güvenlik ve mahremiyetin daha ön planda olduğu ve çevrim içi ortamdaki müşterilerin teknik bir ara yüzle etkileşime girmesi nedeni ile yüz yüze temasın olmadığını; geleneksel perakende sektöründe olduğundan çok daha fazla müşterinin sunulan hizmetin ortak üretiminde söz sahibi olduğunu ifade etmektedir (Fassacht ve Koese, 2006).

E-hizmet faaliyetinin fiziksel ortamlardaki hizmetten temel bazı farklılıkları bulunmaktadır. Fiziksel ortamlarda sunulan hizmet kalitesi; işletmenin sahip olduğu bina, araç- gereç ve personel görünümünü içeren fiziksel özellikler, vaad edilen bir hizmeti doğru ve güvenilir bir şekilde yerine getirebilme yeteneği olan güvenilirlik, müşteriye yardım etme ve hızlı hizmet verme istekliliği olan heveslilik, çalışanların bilgili, nazik olmaları ve müşterilere duyguyu hissettirebilme becerisi olan güven ve son olarak da işletmelerin kendisini müşterilerin yerine koyma ve müşterilere kişisel ilgi göstermesi olan empati sıralanmaktadır (Parasuman vd., 1985-1988: 47-17). Fiziksel ortamlardaki hizmet kalite değerlendirilmesinde fiziksel olanakları ve hizmeti sunan çalışanlar yerine, İnternet mağazasının arayüz tasarımı ve web sitesi kullanılabilirliğine karşılık gelmektedir (Zeithaml vd., 2000: 2). Muda ve Muda (2002) müşterilere iyi tasarlanmış ve kullanımı kolay bir web sitesi kullanıcının güven kazanması için değerlendirdiği ilk unsur olduğunu ifade etmektedir.

Cevap verebilme ise, e-perakendecinin müşteri sorularına ve sorunlarına yanıt verme hızı ile ölçülür. İyi bir müşteri hizmeti sunarken, müşteri sorusuna anında yanıt verilmesi hizmet kalitesi algısını (Parasuraman vd., 2005: 15-16) ve müşteri memnuniyetini artırır (Lee ve Lin, 2005: 165). Cevap verebilirlik e -servis kalitesinin önemli bir göstergesidir (Zeithaml vd., 2000: 2).

Fiziksel ortamlarda sunulan hizmet kalitesinin boyutlarından olan güvenilirlik, şirketin söz verdiği şeyi yapma kabiliyetidir. Güvenilirlik, geleneksel hizmet kalitesi en belirleyici boyuttur (Parasuraman vd., 1988: 15-16). Çevrim içi e hizmet bağlamında, güvenilirlik web sitesinin düzgün çalışması ve vaat edilen hizmetlerin güvenilir ve doğru bir şekilde web sitesinin işlevlerini yerine getirebilmesi olarak tanımlanır (Parasuraman vd., 2005: 4). Web sitesinin güvenilirliği, web sitesindeki bilgilerin güvenilirliği anlamında bilgi kalitesi olarak da ifade edilebilmektedir. Miller (1996) göre, bilgi kalitesi için doğruluk, zamanlılık, uygunluk ve anlaşılabilirlik gibi belirli kriterler karşılanmalıdır. Yüksek kaliteli bilginin varlığı hem deneyim hem de ürün satın alma ile memnuniyeti artırır (Lee ve Lin, 2005: 165).

Online alışverişin önündeki başlıca engellerden biri güvenlik konusundaki endişelerdir (Zeithaml vd., 2000: 4). İnternet güvenliğindeki kriptografi, dijital imzalar, sertifikalar gibi teknik gelişmeler olmasına rağmen çevrim içi müşteriler alışveriş yaparken güvenlik konularında hala endişe duymaktadır (Ranganathan ve Ganapathy, 2002: 460). Algılanan güvenlik çevrim içi satın alma niyetin üzerinde hala önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülmektedir (Lee ve Lin, 2005: 165). Fiziksel hizmet sunumunda empati, işletmelerin müşterilere sundukları bireyselleştirilmiş hizmeti ifade eder. Bu bağlamda; çevrim içi hizmetlerde kişiselleştirme olarak karşılık geldiği söylenebilir (Zeithaml vd., 2000: 2). İnternet çift yönlü iletişim imkanı sunmaktadır. Bu nedenle çevrim içi hizmet sunan işletmeler müşterilerinin alışkanlıklarını, tercihlerini ve ihtiyaçlarını bilmeli ve onların memnuniyetini sağlayacak ve yeniden satın alma niyeti oluşturacak şekilde müşterilerin tercihlerini karşılayacak özelleştirilmiş ürünler ve öneriler sunmalıdır (Lee ve Lin, 2005: 171).

Web sitesi değerlendirilmesi için birçok farklı sınıflandırma yapılmıştır. Kim vd., (2003: 24) web sitesi değerlendirme kriterlerini; iş fonksiyonu, kurumun güvenirliliği, içeriğin güvenirliliği, tasarım, sistematik yapı ve yönlendiriciliği olmak üzere sınıflandırırken; Park ve Gretzel (2007) web sitelerini; kullanım kolaylığı, bilgi kalitesi, yanıt verilebilirlik, tasarım, güvenlik, etkileşim, güven, tatmin, kişiselleştirme, reklam/ikna, oyunsallaştırma ve teknoloji entegrasyonu olarak 12 faktör çerçevesinde değerlendirmiştir. Tsai vd., (2010: 950) ise hız, bağlantılılık, gezinebilirlik, ilgililik düzeyi, güncellik, çekicilik, güvenlik, kişiselleştirme, yanıt verebilirlik ve zenginlik olarak sınıflandırılmıştır.

2.2. Tüketici ile Bağ Kurma

Bağlılık ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmış olup, bazıları bağlılığın psikolojik yönlerine odaklanırken diğerleri davranışsal bir odağı vurgulamaktadır. Brodie vd., (2011: 260) bağlılığı "bir odak noktası (marka) ile etkileşimli, birlikte yaratıcı deneyimler sayesinde ortaya çıkan nihayetinde sadakate yol açan psikolojik bir durum" olarak tanımlamaktadır (Dessart vd., 2016; Brodie vd., 2011: 3). Brodie vd., (2011: 17) tüketici bağlılığının bilişsel, davranışsal ve duygusal boyutlardan oluşan çok boyutlu bir kavram olduğunu öne sürmektedir. Nörobilim alanında çalışan Berka vd., (2007: 232) bağlılığın bilgi toplama, görsel dikkat ve dikkat dağılımını yansıttığını öne sürmektedir. Diğer araştırmacılar ise kullanıcı katılımını 'akış'ın bir alt kümesi olarak nitelendirmektedir ancak bu yapıda kullanıcı kontrolü, dikkat, merak ve içsel ilgi bulunmadığından daha pasif bir durum söz konusudur (Chapman vd., 1999). Bağlılığın ne olduğuna katkıda bulunan bu ortak faktörlerin aksine, bazı tanımlar motivasyonun önemini ihmal etmektedir. Burns ve Fairclough (2015: 3) bağlılığı, içsel

motivasyonun psikolojik düzeyde seçici dikkate neden olduğu psikolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır; bağlılık, genellikle motivasyon faktörlerini göz ardı eden dikkat ve duygusal süreçlerin göstergeleri aracılığıyla değerlendirmektedir (Arapakis vd., 2014: 1). Pazarlama alanında, tüketici bağlılığına ilişkin çeşitli tanımlar bulunmaktadır, ancak bu tanımlar tüketiciye odaklanmaktan ziyade marka ilişkisine odaklanmaktadır (Mollen ve Wilson 2010; Hollebeek 2011; Brodie vd., 2013). Ayrıca, tüketici davranışının psikolojik, bilişsel ve etkileşimli bir bileşeni olarak tüketici bağlılığına çok az önem verilmektedir (Bowden vd., 2009; Brodie vd., 2013; Patterson vd., 2006). Tüketici davranışını anlamak ve tüketicilerin farklı pazarlama iletişim çabalarına verdikleri tepkileri yönlendirmek ve ölçmek için tutum ve davranış arasındaki ilişki ele alınmıştır. Tutumlar gözlenmemelerine karşın, gözlenebilen ve incelenebilen davranışları ortaya çıkartan eğilimlerdir. Bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere 3 bileşenden oluşan tutumun birbirlerini etkilediği düşünülmektedir. Bilişsel tutum; kişinin bir nesneye yönelik düşünce, bilgi ve inançları olarak tanımlanırken; duygusal; kişinin nesneye yönelik duyguları; duygusal tepkileri iken, davranışsal; belirli bir davranış eğiliminde bulunma hali olarak ifade edilmektedir (Odabaşı ve Barış 2007: 158). Asiegbu vd., (2012: 42) bilişsel bileşeni; farkındalık, bilgi, inanç; duygusal bileşeni, hissetme ve duygular; davranışsal bileşeni ise harekete geçme olarak özetlemektedir. Bilişsel bileşen; zihinsel faaliyet olarak tanımlanırken, inanç, bilgi ve görüş olarak, nesne/kavram ilgili deneyimi ve onlar hakkındaki sahip olduğu bilgilerin toplamı ifade edilirken, duygusal bileşen; beğeniler ve beğenmemeler şeklinde tanımlanır. Davranışsal bileşen ise eyleme geçme ya da geçmeme; satın alma ya da almama ilgili davranışlar olarak ifade edilir (Barry ve Howard, 1990). Appelbaum (2001: 11) tüketici bağlılığını, markaların "duygusal olarak bağlı tüketiciler" yaratma becerisi olarak tanımlamaktadır.

Brodie vd., (2011: 17) tüketici bağlılığını, tüketicilerin bir marka, ürün veya kuruluşla etkileşime girdiklerinde büründükleri zihinsel bir durum olarak tanımlamaktadır. Bağlılık duyan tüketiciler, marka deneyimlerini ve duygusal bağlılıklarını yorum yazmak veya sosyal medya ya da blog yazıları aracılığıyla marka hakkında çevrimiçi paylaşımlarda bulunmak gibi ağızdan ağıza faaliyetler yoluyla ortaya koymaktadır (Brodie vd., 2013; Kim ve Ko, 2010). Tüketici katılımı, marka sadakatinin temelini oluşturmaktadır. Tüketicilerin genel marka memnuniyetini, yeniden satın alma niyetini ve bir markanın ürünlerini tavsiye etme eğilimini etkilemektedir (Bowden, 2009; Brodie vd., 2011; Hawkins ve Prakash, 2013).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

İnternet ortamında müşterilerin ilk muhatap oldukları alan olan web siteleri tüketici davranışları açısından önemli bir değerlendirme alanıdır. Lee vd., (2012: 348) web site tasarımı, kullanım kolaylığı, tasarımın dikkat çekici ve göze hoş gelmesi, ulaşılabilirlik, güvenilirlik, destek unsurlarının yeterli şekilde tanımlanmış olması, teşvik edici uygulamalar ile desteklenmesi, kişileştirme özelliklerinin sunulması gibi unsurlar ile donatılması çevrim içi bağ kurmayı destekleyen unsurlar olarak tanımlamaktadır. Rushi (2010) ve Shoki vd., (2014) göre özellikle web site tasarımı çevrim içi satın alımların sürekliliği üzerinde önemli bir etkisi bulunduğunu ifade etmektedir. Than ve Gardon (2002) web sitesi tasarımını 'hayati' önemde olduğunu vurgularken, Cho ve Park (2001) ve Wolfenbarger ve Gilly (2003) yapmış oldukları çalışmada web sitesi tasarım kalitesinin müşteri kalite algısı, müşteri memnuniyeti ve müşteri bağlılığı arasında güçlü ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Zhu vd., (2002) web sitesinin güvenilirliğini özellikle bankacılık sektörü için doğrudan olumlu bir etkiye sahip olduğunu; algılanan hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin belirleyici bir unsur olduğunu ifade etmektedir. Web sitesi hizmet kalite algısı için önemli bir unsur ise cevap verebilirliktir. Müşteriler çevrim içi mağazaların sorularına hızlı bir şekilde yanıt vermesi beklemektedir (Liao ve Cheung, 2002). Çevrim içi bir mağazanın müşteri sorgulamalarına, yeterli bilgi alma imkanı tanınmasına ve gezinme kolaylığı sağlamasını yani web sayfası destek unsurlarını gönüllü ve müşteri beklentisine uygun şekilde işlevsel sunma becerisidir (Parasuraman vd., 1988; Yang 2001, Kim ve Lee, 2002). Yang ve Jun (2002) ve Zhu vd. (2002) web sitesinin yanıt verebilirliğinin hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini etkilediğini ifade etmektedir. Web sitesinin gerçek zamanlı etkileşiminin olmaması, potansiyel müşterilerin çevrim içi alışveriş yoluyla satın almalarını engelleyeceği (Yang ve Jun, 2002); kişiselleştirilmiş ilgiyi çevrim içi mağazalarda çeşitli yollar ile sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Yang, 2001). Web sitenin sahip olduğu unsurların satın alma niyeti ve satın alma sürekliliği üzerinde etkisini araştıran birçok çalışma vardır (Lee vd., 2012, Shoki vd.Ü 2014, Shergil ve Chen, 2055; Cyr 2008; Niranjanamurtjy 2013). Tüketici davranışını anlamak ve tüketicilerin farklı pazarlama iletişim çabalarına verdikleri tepkileri yönlendirmek ve ölçmek için tutumları değerlendirilmesi önemli görülürken, bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç bileşenden oluşan tutumun birbirlerini etkilediği düşünülmektedir (Odabaşı ve Barış, 2007: 158). Bu kapsamda web sitesi hizmet unsurlarının hangilerinin müşteri ile hangi düzeyde bağ kurmayı desteklediğini belirlemek önemli bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsam çerçevesinde web sitelerin de bulunması gereken özelliklerin müşterilerin bağ

kurma bileşenlerinden olan bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenlerinden hangilerini desteklediğini analiz edilmesi bu çalışmanın amacıdır. Literatürde bu konu ile yapılmış herhangi bir çalışmanın mevcut olmaması çalışmanın önemini daha da arttırmaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki hipotezlerin test edilmesi hedeflenmiştir.

H_{1.a}: Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.b}: Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.c}: Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.d}: Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.e}: Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.f}: Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{1.g}: Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.a}: Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.b}: Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.c}: Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.d}: Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.e}: Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.f}: Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{2.g}: Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.a}: Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.b}: Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.c}: Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.d}: Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.e}: Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H_{3.f}: Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

H₃.g: Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.

Özel alışveriş sitelerine olan talep her geçen gün artmaktadır. Özellikle Covid-19 pandemi süreci ve sonrasında İnternet üzerinden alışveriş oranlarında artış olduğu, birçok ürün grubunda İnternet üzerinde alışveriş oranlarının yükseliş yaşandığı görülmüştür (Kalkan, 2021). 2022 yılında Twentify'in verilerine göre özel alışveriş sitelerinden Trendyol %78, Hepsi burada %48, Gitti gidiyor %19 ile en çok alışveriş yapılan sitelerdir (marketingturkiye.com.tr). Bu nedenle araştırma kapsamında bu alışveriş sitelerinin web siteleri değerlendirmeye alınmıştır.

3.2. Araştırma Yöntemi

Araştırma için belirlenen anakütle 18 yaş üzeri ve özel alışveriş sitelerinden alışveriş yapan bireyler olarak seçilmiştir. Araştırma öncesinde Pamukkale Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 68282350/2023/20 nolu etik kurul kararı ile onayı alınarak çevrimiçi yollar ile anket yönetimi kullanılarak veri toplanmıştır. Gönüllülük esasına dayalı yapılan anket uygulamasında 400 kişi katılım sağlamıştır.

Çalışmada kullanılan ölçek; web sitesi hizmet belirleyicileri olan 28 ifade birçok çalışmadan yola çıkarak sentezlenmiştir (Santos, 2003; Lee ve Lin, 2005; Ho ve Lee, 2007; Li vd., 2007; Beneke vd., 2011; Lee ve Wu, 2011; Elliot vd., 2013; Stiglingh, 2014). Tüketici bağ kurma ile ilgili sorular ise Reitz (2012) tarafından geliştirilen ve 11 ifade yer alan ölçek kullanılmıştır.

Araştırma güvenilirliği için alpha katsayısı (Cronbach Alpha) değerlerine bakılmış ve değerler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Elde edilen alpha katsayısı verilerine göre araştırma sonuçlarının güvenilir olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Güvenirlilik Tablosu

	Cronbach Alpha	Soru Sayısı
Web Hizmet belirleyicileri	0,926	28
Tüketici bağ kurma	0,828	11

Verilerin normalliği için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Çarpıklık=0,099; basıklık= 0,198 değerleri elde edilmesi ve beklenen değerlerin -1 ile +1 arasında olması (Haşiloğlu, 2022: 2015) nedeniyle çok değişkenli normalliğin sağlandığı kabul edilmektedir.

Bu kapsamda verilen analizinde Çok değişkenli Regresyon analizi testi uygulanması uygun görülmüştür.

3.3. Araştırma Bulguları

Araştırma katılan bireylerin demografik özelliklerine bakıldığında; %57 kadın, %43 erkek olduğu; %74,5'i 18-30 yaş arası, %25,5'i ise 30 yaş üzeri olduğu, %71,89 üniversite mezunu, %28,11 ise lise ve altı eğitim grubunda yer aldığı görülmektedir. Katılımcıların gelirine bakıldığında % 47,9'u asgari ücret iken % 52,1'i ise asgari ücret üzerinde gelire sahiptir. Özel alışveriş sıklığına bakıldığında ise katılımcıların % 54,9 ne fazla ne az olarak, % 12,14 fazla, % 18,7 az % 14,26 ise diğer olarak tanımlamaktadır.

Web sitesi hizmet belirleyicilerinin tüketiciler ile bilişsel bağ kurma üzerindeki etkisini incelemek için Çoklu Doğrusal Regresyon analizi uygulanmış olup veriler Tablo 2.'de gösterilmektedir. Analiz sonucunda bilişsel bağ kurma tutumunun % 41'nin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir ($R=0,640$, $R^2=0,410$). Web sitesi hizmet belirleyicilerinden olan ulaşılabilirlik ($\beta =0,166$, $p=0,00$); güvenilirlik ($\beta=0,173$; $p=0,00$), destek ($\beta=0,196$; $p=0,00$), teşvik ($\beta =0,110$; $p=0,06$) ve kişiselleştirme ($\beta =0,226$; $p=0,00$) bilişsel bağ kurmayı anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir. Bu verilere göre *H_{1.c}: Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{1.d}: Web sitesi güvenilirlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{1.e}: Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{1.f}: Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{1.g}: Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri kabul edilmiştir. Ancak kullanım kolaylığı ($\beta=-0,085$; $p=0,07$), tasarım ($\beta=,021$; $p=0,690$) ise bilişsel bağ kurma üzerinde herhangi bir etkisinin ortaya çıkmadığı görülmektedir. *H_{1.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{1.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri red edilmiştir.

Tablo 2. Web Sitesi Hizmet Belirleyicileri ile Bilişsel Bağ Kurma İlişkisi

Bağımlı	Bağımsız	R	R ²	F	Beta	T	Sig
	Kullanım				-,085	-1,799	,073
	Kolaylığı				,021	,399	,690
	Tasarım				,166	3,588	,000
Bilişsel	Ulaşılabilirlik	,640	,410	59,204	,173	4,218	,000

Güvenirlilik	,196	4,137	,000
Destek	,110	2,786	,006
Teşvik	,226	4,849	,000
Kişiselleştirme			

Web sitesi hizmet belirleyicilerinin tüketiciler ile duygusal bağ kurma üzerindeki etkisini incelemek için Çoklu Doğrusal Regresyon analizi uygulanmış olup Tablo 3’de gösterilmektedir. Analiz sonucunda duygusal bağ kurma tutumunun % 45’nin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir ($R=0,671$; $R^2=0,450$). Web sitesi hizmet belirleyicilerinden olan kullanım kolaylığı ($\beta =0,153$, $p=0,01$); güvenirlilik ($\beta=0,163$; $p=0,00$), destek ($\beta=0,163$; $p=0,00$), ve kişiselleştirme ($\beta =0,287$; $p=0,00$) duygusal bağ kurmayı anlamlı şekilde yordamaktadır. Buna göre; *H_{2.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{2.d} Web sitesi güvenirlilik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{2.e} Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{2.g} Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri kabul edilmiştir. Web hizmeti belirleyicilerinden olan tasarım ($\beta=0,61$; $p=0,225$), ulaşılabilirlik ($\beta =-0,004$; $p=0,930$), teşvik ($\beta=,011$; $p=0,773$) ise duygusal bağ kurma üzerinde herhangi bir etkisinin ortaya çıkmadığı görülmektedir. Bu verilere göre ise, *H_{2.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{2.c} Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır*, *H_{2.f} Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri red edilmiştir.

Tablo 3. Web Sitesi Hizmet Belirleyicileri ile Duygusal Bağ Kurma İlişkisi

Bağımlı	Bağımsız	R	R ²	F	Beta	T	Sig
	Kullanım				,153	3,360	,001
	Kolaylığı				,061	1,215	,225
	Tasarım				-,004	-,088	,930
Duygusal	Ulaşılabilirlik	,671	,450	69,675	,163	4,103	,000
	Güvenirlilik				,163	3,547	,000
	Destek				,011	,289	,773
	Teşvik				,287	6,381	,000
	Kişiselleştirme						

Web sitesi hizmet belirleyicilerinin tüketiciler ile davranışsal bağ kurma üzerindeki etkisini incelemek üzere Çoklu Doğrusal Regresyon analiz verileri Tablo 4.'de gösterilmektedir. Analiz sonucunda duygusal bağ kurma tutumunun %13'nin bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir ($R=0,361$; $R^2=0,130$). Web sitesi hizmet belirleyicilerinden olan ulaşılabilirlik ($\beta =-0,112$; $p=0,046$), teşvik ($\beta=,199$; $p=0,00$), kişiselleştirme ($\beta =0,194$; $p=0,00$) duygusal bağ kurmayı anlamlı şekilde yordamaktadır. Buna göre, *H_{3.c} Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır*; *H_{3.f} Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır*; *H_{3.g} Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri kabul edilmiştir. Web sitesi hizmet belirleyicilerinden kullanım kolaylığı ($\beta =-0,029$, $p=0,609$), tasarım ($\beta=0,021$; $p=0,735$), güvenilirlik ($\beta=-0,013$; $p=0,790$), destek ($\beta=-0,079$; $p=0,174$) ise herhangi bir etkisinin ortaya çıkmadığı görülmektedir. Buna göre, *H_{3.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır*; *H_{3.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır*; *H_{3.d} Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır*; *H_{3.e} Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır* hipotezleri ise red edilmiştir.

Tablo 4. Web Sitesi Hizmet Belirleyicileri ile Davranışsal Bağ Kurma İlişkisi

Bağımlı	Bağımsız	R	R ²	F	Beta	T	Sig
	Kullanım				-,029	-,512	,609
	Kolaylığı				,021	,338	,735
	Tasarım				-,112	-2,002	,046
Davranışsal	Ulaşılabilirlik	,361	,130	12,762	-,013	-,266	,790
	Güvenirlilik				,079	1,362	,174
	Destek				,199	4,143	,000
	Teşvik				,194	3,435	,000
	Kişiselleştirme						

Elde edilen analiz sonuçlarına göre hipotezlerin kabul ve red durumları Tablo 5'de gösterilmektedir.

Tablo 5. Hipotezlerin Kabul ve Red Durumları

Hipotezler	Kabul / Red
H _{1.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{1.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{1.c} Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{1.d} Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{1.e} Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{1.f} Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{1.g} Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların bilişsel bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{2.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{2.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{2.c} Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{2.d} Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{2.e} Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{2.f} Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{2.g} Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların duygusal bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{3.a} Web sitesi kullanım kolaylığı özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{3.b} Web sitesinin tasarım özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red

yordamaktadır.	
H _{3.c} Web sitesinin ulaşılabilirlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{3.d} Web sitesi güvenlik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{3.e} Web sitesinin destek özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Red
H _{3.f} Web sitesinin teşvik özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul
H _{3.g} Web sitesi kişiselleştirme özelliği kullanıcıların katılımcı bağ kurmalarını yordamaktadır.	Kabul

4. Sonuç ve Öneriler

Kurumsal kimliğini oluşturmaya çalışan işletmeler için iyi tasarlanmış web siteleri güçlü ve güvenilir görünmenin önemli öğelerinden biri olarak kabul edilmektedir. İşletmelerin İnternet ortamındaki görünen yüzü, etkili bir tanıtım aracı ve müşteri ile buluşma mecraları olarak değerlendirilen web sitelerinin sahip oldukları özellikleri değerlendirerek, tüketici davranışlarını hangi açılardan desteklediğini analiz etmek önem arz etmektedir. Bu çalışma kapsamında özel alışveriş web sitelerinin tasarım, kullanım kolaylığı, ulaşılabilirlik, güvenilirlik, destek, teşvik edicilik ve kişiselleştirme özelliklerinin tüketicinin bilişsel, duygusal ve davranışsal açıdan bağ kurmasına etkisi analiz edilmiştir. Reitz'in (2012) çevrim içi tüketici ile bağ kurma çalışmasını sosyal medya üzerinde yaptığı araştırmaya paralel olarak, bu çalışma sonucunda web sitesi hizmet unsurlarının tüketici ile bağ kurmaya katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Araştırmada elde edilen verilere göre, tüketicinin bilişsel bağ kurma tutumunu; web sitesinin ulaşılabilirlik, güvenilirlik, destek, teşvik ve kişiselleştirme özelliklerinin katkı sağladığı görülmektedir. Kim vd., (2010) web sitesinin ulaşılabilirliğine dikkat çekerken tüketicilerin ihtiyaç duydukları bilgileri bulmamasını, site içi harita, sipariş talimatlarının açık bir şekilde ortaya konmaması gibi işlevsel bir içeriğin olmaması halinde tüketicilerin tekrar siteyi ziyaret etmeyeceklerini ifade etmektedir. Parasuraman vd., (2005) web sitesinin düzgün çalışması ve vaat edilen hizmetlerin güvenilir ve doğru bir şekilde web sitesinin işlevlerini yerine getirebilmesinin önemli olduğunu vurgulamakta ve bu özellikler ile desteklenmiş bir web sitesinin bilişsel bağ kurmayı destekleyeceği görülmektedir. Cristobal vd., (2007) özellikle web sitesinin güvenlik unsurunun önemli olduğunu vurgulamakta,

olumsuz güvenlik algısının web sitesinin ziyaret edilme sürecini engelleyen başlıca nedenlerden biri olduğunu ifade etmektedir. Gerçek zamanlı çevrimiçi destek ve kişiselleştirme ile iletişim sağlamak tüketiciler için uzun vadede memnuniyeti arttırarak (Lin, 2007) ve tüketicileri bilişsel bağ sürecinden davranışsal bağ sürecine taşımaları destekleyecektir. Tüketicinin bilişsel bağ kurmasını ve ihtiyaç halinde zihinde hatırlanabilirlik olasılığını arttırması açısından ulaşılabilirlik ve güvenilirlik unsurlarının farklılaşma stratejilerinde ön plana çıkararak, etkili iletişim mesajları ile hedef kitleye iletilmelidir.

Tüketicinin duygusal bağ kurma açısında ise web sitesi kullanım kolaylığı, güvenilirlik, destek, teşvik ve kişiselleştirme özellikleri; davranışsal bağ kurma açısından ise web sitesinin ulaşılabilirlik, teşvik ve kişiselleştirme özelliklerinin daha önemli olduğu görülmektedir. Özellikle teşvik ve kişiselleştirme unsuru bağ kurma aşamaları olan bilişsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere tümünde olumlu etki yarattığı görülmektedir. Vivek vd., (2012) tüketicilerin tekliflere ve faaliyetlere katılımcı olmalarını tetikleyen davranışsal bir yapı olarak değerlendirdikleri bağ kurma durumunu; web siteleri üzerinde teşvik ve kişiselleştirme unsurlarını güçlendirerek katkı sağlanabileceği görülmektedir. Satın almaya da katılım sağlama amaçlı eylemsel bir amaca yönelik tasarlanmış web sitelerinin tamamının kullanıcıyı teşvik ve kişiselleştirme unsurlarını önem vererek bu özelliklerini ön plana çıkarılması tavsiye edilmektedir. Rushi (2010) ve Shoki vd., (2014) göre özellikle web site tasarımı çevrim içi satın alımların sürekliliği üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ifade eden çalışmasının aksine özel alışveriş siteleri için davranışsal bağ kurma açısından tasarımın önemli bulunmadığı görülmektedir. Zaman içinde özel alışveriş web sitelerinin tasarım açısından önemli gelişmeler kaydettiği, araştırma konusu olan her web sitesinin tasarım konusunda göz doldurduğu ve tasarımın kullanıcılar için ayırt edici olma özelliğini artık kaybettiği söylenebilir. Özel alışveriş siteleri için web sitesinin farklılaşma stratejilerini tasarımın yanında kişiselleştirme ve teşvik unsurları daha ön plana çıkartılarak güçlendirilebilir.

Web sitelerinin sahip oldukları özellikler çerçevesinde bilişsel ve davranışsal bağ kurma açısından web sitesinin ulaşılabilir olması önem arz etmektedir. Dijital pazarlama stratejileri ile desteklenmiş ve Google aramalarında ön sayfalarda çıkan web sitesi ulaşılabilir olma açısından avantaj elde edecektir. Bu nedenle arama motoru pazarlaması işletmeler için önemini göstermektedir. Güvenli bir web sitesi algısı bilişsel bağı kurmayı destekleyen diğer bir unsurdur. Web sitesinin güvenli bir web sitesi algısı oluşturması önem arz etmektedir. Web sitesinin HTTPS (Güvenli metin aktarma protokolü) ve SSL (Güvenli soket katmanı) eklenmesi, özellikle satın alma işlemleri için üyelik girişinin güçlü parolalarla desteklenmesi, güvenli ve saygın bir web sunucusu şirketi seçilmeli, kullanılmayan dosyaların, verileri ve

uygulamaların web sitesinden düzenli temizlenmesi, düzenli web güvenlik taramaları yaptırılması ve bu bilgilerin hedef kitleye sunulması güvenli web sitesini destekleyecek olumlu uygulamalardır.

Web sitesinde yer alan müşteri hizmetleri destek uygulamaları; 7/24 canlı destek; yazışma uygulamaları, sıkça sorulan soru ve cevapların yer alması, sipariş takip içeriğinin güncel ve aktif tutulması, ürün kullanım ve kurulum videolarının sunulması gibi destek unsurları web sitesinin bilişsel ve duygusal anlamda daha anlamlı ve uzun vadeli bağ kurmasını teşvik edeceği düşünülmektedir. Özellikle müşteriler için özel öneriler, dinamik içerik ve özel teklifleri içeren web sitesinde kişiselleştirme; site içi arama kolaylığı, ziyaretçinin tıkladığı ürünle ilgili olan diğer ürünlerin ön plana çıkarılması, güncel ve en çok tıklanan ürünlerin gösterilmesi ile desteklenmelidir. Web sitesinde indirim; fırsat ürünleri, ödeme ilgili kolaylıkların ön plana çıkarıldığı, bir alana bir bedava, kupon verme, hesaba indirim tanımlama gibi çeşitli teşvik uygulamaları da bilişsel bağ ve davranışsal bağ kurmayı destekleyecektir.

Web sitesinin kullanımının kolay olması duygusal bağ geliştirme için önemli olduğu görülmektedir. Web sitesinin kolay tasarıma sahip olması, rahat şekilde gezinebilmesi, okunabilir ve görsellerin kullanıcı için anlamlı ve kolaylıkla öğrenilebilir olması kullanım kolaylığını desteklemektedir. Her eğitim düzeyinden tüketicinin web sitesinin kolay kullanılabilir özellikleri sayesinde zamanını web sitesinde etkin, verimli ve amacına ulaşmış hissi ile ayrılması hedeflenmelidir. Tüketici memnuniyetini arttıracak olan bu unsurlar tüketicinin duygusal ve davranışsal bağ kurmasını da destekleyecektir. Çalışma bu açıdan birbirlerini etkileyen bilişsel, duygusal ve davranışsal tutumları destekleyici unsurların belirlenmesi ve tüketicileri davranışsal tutuma götüren nihai web sitesi hizmet unsurlarına gerekli özenin gösterilmesini vurgulayarak literatüre katkı sağlamaktadır.

5. Extended Abstract

The Internet has become an important part of almost every individual's life as the shortest and effortless way to search for information and to exchange goods and services. With the introduction of the Internet on mobile phones, it has become a means for businesses to reach customers at any time. With the proliferation of business opportunities in this field, the number of services offered over the Internet is increasing day by day, and online shopping has emerged as one of the most important and exclusive services accessible over the Internet. Thanks to online shopping, businesses can reach customers in both big cities and remote areas at very low costs (Leamer and Storper, 2014: 3). However, online shopping does not only

benefit businesses. Online shopping also offers a wide range of advantages to customers. Customers do not need to physically visit the point of sale to shop, and the choice of products is much wider in online shopping compared to the limited choice offered in a physical store (Reibstein, 2002: 466).

Today, 64% of Internet users buy products or services online (recrodigital.com). It is important to determine the factors that affect the effectiveness of the websites of e-commerce stores and customer satisfaction, which are increasing in prevalence and frequency of use. In particular, the e-service activities of e-commerce stores are evaluated by customers and the purchasing experience they experience and the quality of the services provided after the purchase are decisive for future purchases. In this framework, it is investigated to what extent the online customer service determinants of businesses affect the emotional, cognitive and engagement dimensions of customers' online bonding.

The development in information technologies has brought the process of information society to electronic environments and the number of users has increased day by day, offering new opportunities for purchases (Tsao and Tseng, 2011:100). Consumers' shopping experience on the Internet is evaluated within the e-service quality concept. Parasuraman et al. (2005) define e-service quality as "the extent to which a website facilitates efficient and effective shopping, purchasing and delivery". E-service quality includes "the process from the beginning to the end of the transaction, including information search, website navigation, ordering, customer service interactions, delivery and satisfaction with the ordered product.

Websites, which are the first area that customers deal with in the Internet environment, are an important evaluation factor in terms of consumer behavior. Lee et al. (2012) define website design, ease of use, attractive and pleasing to the eye, accessibility, security, adequate definition of support elements, support with incentive applications, and personalization features as elements that support online bonding. According to Rushi (2010) and Shoki et al. (2014), especially website design has a significant impact on the continuity of online purchases. There are many studies investigating the effect of website elements on purchase intention and purchase continuity (Lee et al. 2012, Shoki et al. 2014, Shergil and Chen, 2055; Cyr. 2008; Niranjnamurtjy 2013). An important question is which of the website service elements contribute to the purchase intention and purchase process by establishing a bond with the customer. Within this scope, the purpose of this study is to analyze which of the cognitive, emotional and behavioral components of the cognitive, emotional and behavioral components of the cognitive, emotional and behavioral components of the bonding

components of the customers. The fact that there is no study on this subject in the literature increases the importance of this study even more.

The demand for special shopping sites is increasing day by day. Especially during and after the Covid-19 pandemic process, it has been observed that there has been an increase in online shopping rates and an increase in online shopping rates in many product groups (Kalkan, 2021). In 2022, according to Twentify's data, Trendyol, Hepsi Burada and Gitti Gitti gidiyor are the most shopped sites with 78%, 48% and 19%, respectively (marketingturkiye.com.tr). For this reason, the websites of these shopping sites were evaluated within the scope of the research.

Data were collected from individuals over the age of 18 and who shop from private shopping sites by using online survey management. In the survey application based on volunteerism, 400 people participated. The scale used in the study; 28 statements about website service determinants were synthesized based on many studies (Santos, 2003; Lee & Lin, 2005; Ho & Lee, 2007; Li et al., 2007; Beneke et al., 2011; Lee & Wu, 2011; Elliot et al., 2013; Stiglingh, 2014). For the questions related to consumer bonding, the scale developed by Reitz (2012) with 11 statements was used. Within the scope of the research, it is aimed to test the following hypotheses.

H₁: Website service determinants predict customers' emotional bonding.

H₂: Website service determinants predict customers' cognitive bonding.

H₃: Website service determinants predict customers' participatory bonding.

According to the results of the research, it is seen that the accessibility, security, support, encouragement and personalization features of the website contribute to the cognitive bonding attitude of the consumer. In terms of emotional bonding of the consumer, it is seen that the website's ease of use, security, support, encouragement and personalization features` and in terms of behavioral bonding, it is seen that the website's accessibility, encouragement and personalization features are more important. It is seen that especially the incentive and personalization element has a positive effect on all stages of bonding, namely cognitive, emotional and behavioral.

KAYNAKÇA

- Appelbaum, A. (2001). The Constant Customer, Gallup. <http://gmj.gallup.com/content/745/constant-customer.aspx>.
- Arapakis, I., Barreda-Angeles, M., ve Pereda-Banos, A. (2017). Interest as a Proxy of Engagement in News Reading: Spectral and Entropy Analyses of EEG Activity Patterns. *IEEE Transactions on Affective Computing*.
- Asiegbu, I. F., Powei, D. M., ve Iruka, C. H. (2012). “Consumer Attitude: Some Reflections on its Concept, Trilogy, Relationship with Consumer Behavior, and Marketing Implications”, *European Journal of Business and Management*, 4(13), 38-50.
- Barry, T. E. ve Howard, D. J. (1990). “A Review and Critique of the Hierarchy of Effects in Advertising” *International Journal of Advertising*, 9(2), 98-111.
- Beneke, J. Acton, A. Richardson, D. ve White, F. (2011). “E-Service Quality: An Investigation of its Key Dimensions and the Discriminatory Power in The Residential Property Sector” *Acta Commercii* 2011, 75- 88.
- Berka, C., Levendowski, D. J., Lumicao, M. N., Yau, A., Davis, G., Zivkovic. ve Craven, P. L. (2007). “EEG Correlates of Task Engagement and Mental Workload in Vigilance, Learning, and Memory Tasks” *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 78(5): B231–B244.
- Bitner, Mary J., Stephen W. Brown ve Matthew L. Meuter (2000). “Technology Infusion in Service Encounters” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (1), 138–49.
- Burns, C. G. ve Fairclough, S. H. (2015). “Use of Auditory Event-related Potentials to Measure Immersion During a Computer Game” *International Journal of Human-Computer Studies*, 73, 107–114.
- Brodie RJ, Hollebeek L, Juric B. ve Ilic A. (2011). “Customer Engagement: Conceptual Domain, Fundamental Propositions and Implications for Research” *Journal of Service Research* 2011;14(3):1–20
- Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., ve Hollebeek, L. (2013). “Customer Engagement in a Virtual Brand Community: An Exploratory Analysis” *Journal of Business Research*, 66(1), 105–144
- Bowden, J. L. (2009). “The Process of Customer Engagement: A Conceptual Framework. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(1), 63–74. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679170105>
- Cho, N. ve Park, S. (2001). “Development of Electronic Commerce User – Consumer Satisfaction Index (ECUSI) for Internet Shopping”, *Industrial Management and Data Systems*, Vol. 101 No. 8, pp. 400-5.
- Cristobal, E., Flavián, C. ve Guinaliú, M. (2007). “Perceived e-Service Quality (PeSQ): Measurement Validation and Effects on Consumer Satisfaction and Web Site Loyalty”. *Managing Service Quality*, 17(3): 317–340.
- Cyr, D. (2008). “Modeling Web Site Design Across Cultures: Relationships to Trust, Satisfaction, and E-loyalty” *Journal of Management Information Systems*, Vol. 24, No. 4: pp. 47-72.
- Dabholkar, P. A. (1996). “Consumer Evaluations of New Technology-Based Self-service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality” *International Journal of Research in Marketing*, Volume 13, Issue 1, 1996, 29-51.
- Dessart, L., Veloutsou, C. ve Morgan-Thomas, A. (2016). “Capturing Consumer Engagement: Duality, Dimensionality and Measurement”, *Journal of Marketing Management*, 32(5–6), 399– 426.
- Elliot S., Li G. ve Choi C. (2013). “Understanding Service Quality in a Virtual Travel Community Environment” *Journal of Business Research*, 66 (2013) 1153-1160.
- Fassnacht, M. ve Koese, I. (2006). “Quality of Electronic Services: Conceptualizing and Testing a Hierarchical Model” *Journal of Service Research* 9 (1), 19–37.
- Haşiloğlu, S. B. (2022). *Pazarlama Araştırması ve Analitiği*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Hawkins, K. ve Prakash, V. (2013). “Attitudinal Loyalty, Behavioural Loyalty and Social Media: An Introspection” *The Marketing Review*, 13(2), 125–141. <https://doi.org/10.1362/146934713X13699019904605>.
- Ho, C. ve Lee, Y. (2007). “The Development of an E-Travel Service Quality Scale” *Tourism Management*, Volume 28, Issue 6, December 2007, 1434-1449.
- Hollebeek, L. (2011). “Exploring Customer Brand Engagement: Definition and Themes” *Journal of Strategic Marketing*, 19(7), 555–573.
- Kalkan P. (2021). “Pandemi Ekonomisinin İnternet Alışverişine Etkilerinin Analizi” *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(8): 740-758.
- Kim, S., Shaw, T. ve Schneider, H. (2003). “Web Site Design Benchmarking Within Industry Groups” *Internet Research*, 13(1), 17-26.
- Kim, A. J. ve Ko, E. (2010). “Impacts of Luxury Fashion Brand’s Social Media Marketing on Customer Relationship and Purchase Intention” *Journal of Global Fashion Marketing*, 1(3), 164–171. <https://doi.org/10.1080/20932685.2010.10593068>.
- Kim, J. H. ve Kim, C. (2010). “E-service Quality Perceptions: a Cross-Cultural Comprasion Of American and Korean Consumers” *Journal of Research in Interactive Marketing*, 4(3): 257–275.

- Leamer, E. E. ve Storper, M. (2014). "The Economic Geography of the Internet Age. In J. Cantwell (Ed.), *Location of International Business Activities* (pp. 63–93). London, UK: Palgrave Macmillan.
- Lee, G. ve Lin, H. (2005). "Customer Perceptions of E-Service Quality in Online Hopping" *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 33 No. 2, pp. 161-176. <https://doi.org/10.1108/09590550510581485>.
- Lee, F. ve Wu, W. (2011). "Moderating Effects of Technology Acceptance Perspective on E-service Quality Formation: Evidence from Airline Websites in Taiwan" *Expert System with Applications* 38(2011) 7766-7773.
- Lee, J., Cha, M.S. ve Cho, C. (2012). "Online Service Quality in Social Commerce Websites" *İcets 2012*, ccis 332, 335-351.
- Li, H., Liu, Y. ve Suomi, R. (2009). "Measurement of E-service Quality: An Emprical Study in Online Travel Service" *European Conference on Information Systems ECIS*, <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1115&context=ecis2009>.
- Miller, H. (1996). "The Multiple Dimensions of Information Quality" *Information Systems Management*, 13(2), 79-82.
- Muda, C. ve Muda, A. (2002). "Dimensions of E-Quality" *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19 (3), 246-258.
- Shoki, M.A., Ng Sze Yan, Norhayati Z., Kamaruzaman A. R, ve Khalid I. (2014). "Online Purchasing Behaviour of Malaysia's Young Consumers" *Recent Trends in Behavioural Science*. Taylor and Fracis Group. pp: 167-173.
- Mollen, A. ve Wilson, H. (2010). "Engagement, Telepresence and Interactivity in Online Consumer Experience: Reconciling Scholastic and Managerial Perspectives" *Journal of Business Research*, 63(9), 919–925.
- Niranjnamurthy, M. ve Dharmendra, C. (2013). "The Study of E-Commerce Security Issues and Solutions" *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, Vol. 2, Issue 7.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., ve Malhotra, A. (2005). "E-S-Qual: A multiple-item Scale for Assessing Electronic Service Quality" *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. ve Berry, L. (1988). "SERVQUAL: A Multi-item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality" *Journal of Retailing*, 64, 2-40.
- Patterson, P., Yu, T. ve Ruyter, K. (2006). *Understanding Customer Engagement in Services. Advancing theory, Maintaining Relevance*, Proceedings of ANZMAC 2006 Conference, Brisbane.
- Ranganathan, C., ve Ganapathy, S. (2002). "Key Dimensions of Business to Consumer Web Sites" *Information and Management*, 39, 457-465.
- Reibstein, D. J. (2002). "What Attracts Customers to Online Stores, and What Keeps Them Coming Back" *Journal of the Academy of Marketing Science* 30, 465-473.
- Reitz, A. R. (2012). "Online Consumer Engagement: Understanding the Antecedents and Outcomes. Yayınlanmamış doktora tezi. Colorado: Colorado State University.
- Ruchi, N. ve Ashish G. (2010). "To Study the Impact of Website Factors on Consumer Online Buying Behaviour in India" *IJMMR*, Volume1, Issue 1, pp. 1-16.
- Santos, J., (2003). "E-service Quality: a Model of Virtual Service Quality Dimension" *Managing Service Quality* 13 (3), 233–246.
- Shergil, G. S. ve Chen, Z. (2005). "Web-based Shopping: Consumers Attitudes Towards Online Shopping in New Zealand" *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 6, No. 2, pp. 79-94.
- Stiglingh, M. (2014). "Service Quality Framework for the South African Revenue Service from the Perspective of the Tax Practitioner" *Public Relations Review*, Volume 40, Issue 2, June 2014, Page 240-250.
- Than, C.R. ve Grandon, E. (2002), "An Exploratory Examination of Factors Affecting Online Sales", *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 42 No. 3, pp. 87-93.
- Tsao, W. C. ve Tseng, Y. L. (2011). "The Impact of Electronic Service Quality on Online Shopping Behaviour" *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(9), 1007-1024.
- Wolfinbarger, M. ve Gilly, M. (2003). "e-TailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting E-tail Quality" *Journal of Retailing*, 27, 183-198.
- Vivek, S. Beatty S. ve Morgan R. (2012). "Customer Engagemen: Exploring Customer Relationships Beyond Purchase" *Journal of Marketing Theory and Practice*, 20 (2), 127-145.
- Zeithaml, V., Parasuraman A., ve Malhorta A. (2000). "A Conceptual Framework for Understanding E-service Quality" *Implications for Future Research and Managerial Practice*. No. 00-115, Marketing Science Institute (MSI).
- Zhu, F.X., Wymer, W. ve Chen, I. (2002), "IT-based Services and Service Quality in Consumer Banking", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 13 No. 1, pp. 69-90.
- <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/turkiyede-e-ticaret-arastirmasi>/Erişim tarihi: 25/08/2023.

<https://recrodigital.com/we-are-social-2022-turkiye-raporuna-gore-e-ticaret-verileri/> Erişim tarihi: 11/08/2023.

Turist Rehberlerinin İnanç Turizmine İlişkin Algıları, Sorumluluk Alma Eğilimleri ve Uzmanlaşma Niyetleri Üzerine Nicel Bir Araştırma

A Quantitative Study on Tourist Guides' Perceptions of Faith Tourism, Tendency to Take Responsibility and Intention to Specialise

İlker ŞAHİN, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye, ilkersahin1985@hotmail.com

Orcid No: 0000-0002-0516-4675

Öz: İnanç turizmi dini motivasyonlarla seyahat eden turist sayısındaki artışla birlikte bu alanda zengin kültürel mirasa, kutsal mekanlara ve köklü tarihsel geçmişe sahip ülkelerin ekonomilerinde önemli bir dinamik haline gelmektedir. Bu araştırmada turist rehberlerinin, inanç turizmine ilişkin algılarının, inanç turizminin geliştirilmesine yönelik projelerde gönüllü olma ile sorumluluk alma eğilimlerinin, inanç turlarında görev yapma ve mesleki uzmanlaşma niyetlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Nicel yöntemle dayalı araştırma kapsamında 262 turist rehberine anket uygulanmıştır. Bulgular, turist rehberlerinin inanç turizmi algısının “ekonomi, tanıtım, politika, rehber, eğitim ve turist” olmak üzere toplam 6 boyuttan meydana geldiğini ortaya koymuştur. Bulgulara göre olumlu ekonomik algı, inanç turizminin geliştirilmesine ilişkin sorumluluk alma eğilimi ile inanç turlarında rehberlik yapma ve mesleki uzmanlaşma niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Tanıtım yetersizliğine ilişkin algı rehberlerin sorumluluk üstlenme ve ilgili projelerde gönüllü rehber rolünde görev alma eğilimlerini etkilemektedir. Turist rehberlerinin mesleki deneyimleri arttıkça, inanç turizminde aktif sorumluluk alma eğilimlerinde azalma olduğu ortaya çıkmıştır. Rehberlerin büyük çoğunluğunun inanç turizminde mesleki uzmanlaşma eğitimi almadıkları tespit edilmiştir. Rehberler en fazla Hıristiyanlık, Müslümanlık, Musevilik ve Süryanilik üzerine mesleki uzmanlaşma niyeti taşımaktadırlar.

Anahtar Sözcükler: Kültürel Miras, Destinasyon Pazarlaması, Uzmanlaşma, Tutum, Ölçek

JEL Sınıflandırması: Z30, Z32, Z38, Z39

Abstract: Faith tourism has become a significant dynamic in the economies of countries with rich cultural heritage, sacred sites, and deep historical backgrounds, driven by the increasing number of tourists traveling for religious motivations. The current research aims to determine tourist guides' perceptions of religious tourism, their tendencies towards voluntary involvement and assumption of responsibility in projects aimed at developing religious tourism, as well as their intentions to participate in religious tours and pursue professional specialization. In the scope of a quantitative research methodology, a survey was conducted on 262 tourist guides. The findings revealed that perceptions of religious tourism among tourist guides consist of six dimensions: “economy, promotion, policy, guide, education, and tourist”. According to the findings, positive economic perception has a significant effect on the tendency to take responsibility for the development of faith tourism and the intention to guide and specialise in faith tours. It has been revealed that as the professional experience of the guides increases, there is a decrease in their tendency to take active responsibility in faith tourism. The perception of insufficient promotion affects the guides' tendency to assume professional responsibility and to take part in the role of volunteer guide in related projects. It has been determined that the majority of the guides have not received vocational specialisation training in faith tourism. The guides mostly intend to specialise in Christianity, Islam, Judaism and Syriacism.

Keywords: Cultural Heritage, Destination Marketing, Specialization, Attitude, Scale

JEL Classification: Z30, Z32, Z38, Z39

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 29 Ocak / January 2024

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 22 Nisan / April 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Giriş

Din ve inançlar, kültür ve geleneklerle harmanlanarak geçmişten günümüze toplumların değer yargılarını, bakış açılarını ve yaşam tarzlarını şekillendiren önemli bir unsur olmuştur. Var olduğu günden bu yana bir dine mensup olma veya kutsallık atfettiği unsurlara inanma ihtiyacı hisseden insanoğlu zaman içerisinde yaşadığı çevrenin dışına çıkarak nispeten uzak konumda bulunan mabet, tapınak, hac merkezi, kutsal alan gibi mekanları ziyaret etme ya da ritüel, dini tören gibi inanca yönelik etkinliklere katılma amacıyla seyahat etmeye başlamıştır. Kutsal mekanlara veya inançla ilişkili özel etkinliklerin gerçekleştirildiği bölgelere yapılan ziyaretlerin kitlesel hale gelmesi inanç turizminin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Chianeh vd., 2018; Güzel, 2010; Mokhlis, 2009; Nolan ve Nolan, 1992). Din ve inanç sistemlerinde çoğu zaman belirli kutsal mekânların, mabetlerin, doğal alanların, ritüel merkezlerinin veya bölgelerin ziyaret edilmesi gerekli görülmektedir. Örneğin antik dönemde Yunanlar Apollon Delphi Tapınağı'nı ziyaret ederken, günümüzde Hindular Ganj Nehri'ni, Müslümanlar Mekke ve Medine'yi, Hıristiyanlar ise Kudüs şehrini ziyaret etmektedir (Kaynak ve Sezgin, 2008). Bu nedenle din ve inanç turistlerin destinasyon seçimi ve turistik ürün tercihlerini doğrudan veya dolaylı yollardan etkileyebilmektedir (Timothy ve Olsen, 2007; Weidenfeld ve Ron, 2008).

Gerek farklı kültürel özellikler taşıyan antikçağ medeniyetlerinin yaşadığı bir coğrafya olması, gerek karşılaştıkları baskıdan kaçan ilk Hıristiyanların ve Yahudilerin sığındıkları güvenli bir bölge olma özelliğini taşıması, gerekse topraklarında İslamiyet'i kabul eden toplumların yüzyıllarca hüküm sürmesi nedeniyle Anadolu, farklı türde ve mimaride kilise, cami, sinagog, tapınak, ritüel alanı, hac rotası vb. gibi çok sayıda dini ve kutsal mekana ev sahipliği yapan önemli bir inanç turizmi merkezidir. Bu eşsiz özelliklerinden dolayı Anadolu, farklı inanç sistemleri ve farklı dinlere mensup turistlerin ilgi odağı olmakta; rehberli paket turlarla ya da münferit olarak inanç turistlerini bölgeye çekmektedir. Türkiye, 43 ilindeki inanç turizmi çekim noktalarıyla yılda minimum 250 bin ziyaretçiyi ağırlama kapasitesine sahiptir (TÜRSAB, 2014). Türkiye Turizm Stratejisi 2023 raporuna göre Tarsus'tan başlayarak Hatay, Gaziantep, Şanlıurfa ve Mardin yörelerini kapsayan inanç turizmi koridorunda mevcut konaklama kapasitesinin kültür ve eko-turizme yönelik yapılacak planlama ve uygulamalarla artırılacağı öngörülmektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2007).

TÜRSAB (2014) raporuna göre Türkiye'nin her iki şehrinden birinde inanç turizmi çekim noktası olarak değerlendirilebilecek kutsal mekanların bulunmaktadır. Raporla 43 olarak belirtilen sayıya rağmen, yazarın tespitine göre, türbe, kümbet ve benzeri yapılar gibi önemli cazibe merkezlerinin de dikkate alınmasıyla, Türkiye'nin 72 ilinde inanç turizmi potansiyeline sahip mekanların bulunduğu düşünülmektedir. Bu yüksek potansiyele rağmen güncel istatistikler

incelendiğinde inanca ilişkin motivasyonlarla Türkiye'ye gelen turist sayısında ciddi azalmalar olduğu görülmekte ve genel olarak yıl bazında inişli çıkışlı bir seyre sahip istikrarsız özellikler gösteren bir ziyaretçi grafiği elde edildiği anlaşılmaktadır. Tablo 1 incelendiğinde Türkiye'nin inanç turizminde 2009-2013 yılları arasında 4 yıl boyunca ciddi oranda ziyaretçi kaybına uğradığı; 2014 yılında yakalanan yükselişe rağmen 2015-2018 döneminde ziyaretçi sayısı bazında tekrar düşüşe geçtiği görülmektedir. 2019 yılında elde edilen yükselişin 2020 ve 2021 yıllarında tekrar düşüşe geçmesinde COVID-19 salgınının etkili olduğu açık bir gerçek olsa da seyahat kısıtlamalarının büyük oranda kalktığı ve pandeminin etkilerinin nispeten hafiflediği 2022'de elde edilen ziyaretçi sayısı pandemi öncesi dönemin çok altında kalmıştır. Pandemiye ilişkin etkilerin azalma seyrinde olduğu 2023 yılında ise Türkiye'yi dini motivasyonlarla 19.214 turist ziyaret ettiği ve bu sayının salgın öncesi döneme göre bir hayli düşük olduğu dikkat çekmektedir (TÜİK, 2024). Bu bağlamda Türkiye'de inanç turizminin geliştirilmesi ve yabancı ziyaretçi trafiğinin artırılması bağlamında profesyonel turist rehberlerinin kilit konumda bulunduğu düşünülmektedir. Rehberler, ziyaret esnasında turistlerle birebir iletişim halinde olan; onların ziyaret deneyimini zenginleştiren ve destinasyon imajının oluşmasında önemli roller üstlenen aktörlerdir. Antik dönemlerden günümüze adeta bir inançlar kavşağı olan Anadolu coğrafyasında yetişen ve bu topraklarda görev yapan turist rehberlerinin inanç turizmindeki yeri ve üstlendikleri roller her geçen gün daha da önem kazanmaktadır. Bu bağlamda rehberlerin, inanç turizmine ilişkin algılarına; inanç turizminin geliştirilmesine yönelik çalışmalarda sorumluluk alma ve gönüllü rehberlik rolünü üstlenme eğilimleri ile inanç turlarında görev yapma ve bu alanda mesleki uzmanlaşma niyetlerine bilimsel verilerle ışık tutulması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'de inanç turizmine ilişkin güncel sorunların turist rehberi perspektifinden değerlendirilmesi ve rehber görüşlerinin alınması amaçlanmaktadır. Rehberlerin inanç turlarında görev almaya istekli olup olmadıkları, hangi dinlerde uzmanlaşma niyetinde oldukları, inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü olarak yer alma ve üstlerine düşen rolleri yerine getirme konusundaki sorumluluk üstlenme eğilimlerini ortaya koymak hedeflenmektedir. Alan yazında Türkiye'de inanç turizmi çok ilgi çeken bir konu olmasına rağmen araştırmaların büyük çoğunluğunun belirli bir şehrin veya bölgenin sahip olduğu inanç turizmi potansiyeline odaklandığı görülmektedir (İbret vd., 2015; Tapur, 2009; Sargın, 2006, Bingöl, 2004). Bununla birlikte yerel halkın inanç turizmine bakış açıları (Çavuş ve Zere, 2019; Bakkaloğlu vd., 2019), inanç turisti motivasyonları (Altun ve Çınar 2019), kutsal yiyecekler (Tatlı ve Doğan, 2020), yerel kalkınma (Demircan ve Çeken, 2022; Eşitti ve Kınır, 2015; Sevinç ve Azgün, 2012) gibi konular ele alınmıştır.

Türkiye’de inanç turizmine ilişkin sorunlara (Çam ve Avcı, 2020; Okuyucu ve Somuncu, 2013), inanç turizminde rehberin rol ve sorumluluklarına (Köroğlu vd., 2017) ve inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma (Ulusoy, Balıkoğlu ve Köroğlu, 2023; Güzel vd., 2019; Celep, 2022) ve inanç turizminde rehberlik uygulamalarına (Arslan ve Çiftçi, 2020) odaklanan çalışmaların ise nispeten az sayıda olması dikkat çekmektedir. Öte yandan lisansüstü çalışmalarda İnanç turizmi sorunlarının büyük oranda ele alındığı; inanç merkezlerinde güvenlik sorunu, yetersiz çevre temizliği, yerel halkta bilinç eksikliği, tur planlama hataları, yönlendirme tabelalarının yetersizliği, tanıtım faaliyetlerinin yetersizliği, yabancı dil bilen turizm çalışanlarının az sayıda olması gibi problemlerin tespit edildiği görülmektedir. Bu sorunlar arasında inanç turizmine ilişkin akademik çalışmaların ve inanç turlarına çıkan rehber sayısının yetersizliğine dikkat çekilmesi önemlidir (Ayaz ve Eren, 2020).

Alanyazında Türkiye’de turist rehberleri ve inanç turizmi konusunu bir bütün olarak ele alan yeterli sayıda ampirik çalışma olmaması ve rehberlerin bu konudaki bakış açılarına ilişkin literatürde mevcut bir boşluğun tespit edilmesi bu araştırmanın gerçekleştirilmesine temel dayanak oluşturmuştur. Bununla birlikte rehberlerin inanç turizmine ilişkin algıları, aktif sorumluluk alma eğilimleri ve bu alanda mesleki uzmanlaşma niyetlerinin bir bütün halinde ilk defa ampirik olarak ortaya konulması araştırmanın özgünlüğüne katkı sunmaktadır.

Tablo 1. İnançla İlişkili Motivasyonlar ile Türkiye’yi Ziyaret Eden Turist Sayıları

Yıl	Ziyaretçi Sayısı
2009	138.259
2010	124.190
2011	115.736
2012	73.510
2013	62.762
2014	88.663
2015	80.194
2016	49.009
2017	27.497
2018	32.350
2019	84.347
2020	12.045
2021	12.755
2022	18.997
2023	19.214

Kaynak: TÜİK (2024)

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. İnanç Turizminin Kökeni ve Tanımı

Gerçeği arayışa ve hakikati bulmaya yönelik yolculuklar olarak nitelendirilen hac ve din motivasyonlu seyahatler, sahip oldukları özel spiritüel manyetik etkiyle tarih boyunca insanları kutsal kabul edilen yerlere çekmiştir (Vukonic, 1996; Preston, 1992). İnanç turizminin kökenleri hakkında önemli ipuçları sunan Fransa'nın güneyindeki Lascaux Mağarası'nda ortaya çıkarılan duvar resimleri genellikle atlar, geyikler, bizonlar, boğalar ve diğer hayvanların figüratif tasvirleri ile dikkat çekmektedir. Tarih öncesi çağlarda insanların kutsal saydıkları yerleri, inançlarıyla bağlantılı hayvan figürlerini, çeşitli av sahnelerini mağara duvarlarına çizdiği; daha sonra bu mekanları belirli aralıklarla düzenli olarak ziyaret ettiği ve böylelikle Paleolitik dönemde inanç motivasyonlu seyahatlerin temellerinin atıldığı düşünülmektedir (Shackley, 2001). Lascaux (Fransa) ve Altamira (İspanya) gibi tarih öncesi döneme ait mağaralardaki duvar resimlerinin avcı-toplayıcı toplulukların yaşantılarını, toplumsal düzeni, mitolojik veya dini inançlarını yansıttığı düşünülmektedir. Bununla birlikte antropologlar duvar resimlerinin ruhlar dünyası ile bağlantılar içeren Şamanizm; animistik tapınma, totemik uygulamalar ya da diğer ibadet ve ritüel biçimleri ile ilişkili olabileceğini düşünmektedirler (Mittman, 2019; Vialou, 2009). İlkel zamanlarda avladığı hayvanları yiyerek yaşamını sürdüren insanoğlu, aynı zamanda bu hayvanları mağara duvarlarına resmederek onların ruhlarını da ele geçirdiklerine inanmış ve din kavramına ilişkin ilk adımları atmıştır. Mağara resimlerinin insanlığa sunduğu ipuçlarının yanı sıra dini motivasyonlarla gerçekleştirilen seyahatlerin Roma, Helen, Antik Mısır ve İndus Vadisi medeniyetlerine kadar uzandığı düşünülmektedir (Jackowski ve Smith, 1992). Her ne kadar kesin bir tarih olmasa da inanç motivasyonlu seyahatlerin M.Ö. 776 yılına kadar dayandığı ve antik Yunan toplumlarının tanrı ve tanrıçalara ait tapınakları ziyaret etme, dini festival ve ritüellere katılma ve tapınımda bulunma gibi amaçlarla başka şehirlere uzun yolculuklar yaptığı bilinmektedir (Tomasi, 1998). Thomas Cook tarafından 1869 yılında Celile, Nasıra, Beytullahim ve Samarya'ya düzenlenen geziler modern inanç turizminin başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Polat ve Arslan, 2019). Din motivasyonlu seyahatlerin gün geçtikçe daha da ilgi çekmesiyle özellikle 20. yüzyılın ortalarından itibaren 'inanç turizmi' kavramı daha da yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Söz konusu seyahatlerin temel motivasyonu olan ve yüzyıllar boyu şekil değiştirerek nesilden nesile geçen din ve inançlar insanları, çeşitli kutsal mabetler inşaa etmeye yöneltmiştir. Toplu ibadethaneler, tapınaklar, dini mekanlar, dini merasimler, festivaller, kutlamalar, bayramlar ve birtakım dini etkinlikler insanları inanç turizmine katılmaya yönlendiren önemli unsurlar olmuşlardır. Bu şekilde insanlar dini amaçlar taşıyan seyahatler gerçekleştirerek inanç turizmi faaliyetlerine katılmışlardır. Bunun sonucu olarakta din ve

inançlar insanoğlunu seyahate yönlendiren en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Henderson, 2003).

İnsanların mensubu oldukları din ya da inanca ilişkin ibadet, ritüel gibi gereklilikleri yerine getirmek, tapınak, cami, havra, kilise, manastır, sinagog, bazilika gibi dini mekanları, kutsal tepe, dağ, göl, mağara, nehir gibi doğal alanları, peygamber, sahabe, evliya, havari, aziz, azize, haham gibi dini açıdan öneme sahip kişilerin gömülü oldukları veya yaşadıkları alanları ziyaret etmek ya da dinsel toplantı, tören gibi etkinliklere katılmak amacıyla devamlı olarak yaşadıkları ve günlük ihtiyaçlarını karşıladıkları yerden ayrılarak kısmen ya da tamamen dini motivasyonlara dayalı olarak gerçekleştirdikleri seyahat faaliyetleri inanç turizmi olarak tanımlanmaktadır (Chrysanthi vd. 2015; Usta, 2016; Timothy ve Olsen, 2007; Wright, 2007; Raj ve Morpeth, 2007; Zhang vd., 2007; Kaya, 1999; Vukonic, 1996, 1998; Rinschede, 1992). İnanç turizmi, söz konusu seyahatler sırasında insanların turizm işletmelerinin sunduğu konaklama, rehberlik, yiyecek-içecek vb. mal ve hizmetlerden yararlanması etrafında şekillenen olaylar ve ilişkiler bütünü olarak değerlendirilmektedir (Tala ve Padurean, 2008). Günümüzde turizm sektöründe önemli bir dinamik haline gelen inanç motivasyonlu seyahatlerin üçte biri guruplar halinde gerçekleşmektedir. İnanç turistleri ziyaret boyunca 8-14 gün arası konaklama yapmakta ve 1500 ila 3000 Dolar arasında harcama yapmaktadırlar (Hughey, 2008).

2.2. İnanç Turizmi Rehberliğinde Uzmanlaşmanın Önemi

Turist tipi ve beklentilerinde zaman içinde meydana gelen değişim, inanç turizmi başta olmak üzere ziyaretçilerin özel ilgilerine hitap eden ve onlarda merak duygusu uyandıran farklı turizm türlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Alışlagelmiş turizm türlerinin sunduğu kalıplardan çıkan günümüz turistlerinin rehberden beklenti ve istekleri radikal değişimlere uğramaya başlamıştır. Günümüzde birçok turist, yüzeysel anlatımdan ziyade derinlemesine bilgi sunan entelektüel birikime ve tecrübeye sahip donanımlı rehberden hizmet alma eğilimindedirler. Özel ilgi turizmüne ilişkin turist tipolojileri incelendiğinde uzman kategorisindeki turistlerin ilgi duydukları alanda kapsamlı bilgiye sahip oldukları, turlarda memnuniyetinin sağlanması bir hayli zor olan ve yüksek hizmet kalitesi beklentisi taşıdıkları dikkat çekmektedir (Brotherton ve Himmetoğlu, 1997). Talepte meydana gelen söz konusu değişim, turistlerin memnuniyet düzeylerini artırmak için turizm türlerine göre çeşitli konularda uzmanlaşmış ve deneyim kazanmış turist rehberine olan ihtiyacı beraberinde getirmektedir (Celep, 2022; Akpınar ve Avcı, 2021; Güzel, 2010). Rehberlerin görev aldıkları turları daha profesyonel yönetebilmeleri, liderlik rollerini yerine getirebilmeleri ve bir bütün olarak müşteri memnuniyetini sağlayabilmeleri için en az uzman sınıfındaki turistler kadar bilgi donanımına ve deneyime sahip olmaları gerekmektedir (Çeşmeci, 2018). Alanında uzman bir rehberin görev yaptığı gezilerde gerek

turistlere yaşatılan deneyim kalitesi gerekse tura ilişkin genel hizmet kalitesinin artacağını öngörmek mümkündür.

İnanç turizminde uzmanlaşma, rehberlere gerek bireysel gerekse mesleki yönden çeşitli katkılar ve avantajlar sağladığı için büyük öneme sahiptir. İnanç turlarında uzmanlaşma sürecinde elde edilen beceri ve bilgilerin, rehberin mesleki kariyerini ve kişisel gelişimini olumlu yönde etkileyeceği öngörülmektedir. İnanç turizmi genellikle özel ritüel, gelenek ve ibadetleri de içerdiğinden uzman bir rehber, bu özel ihtiyaçlara daha iyi uyum sağlayarak turistlere daha kişiselleştirilmiş bir deneyim sunma becerisi kazanmaktadır. İnanç temalı turların, tarih, sanat, mimari, ibadet veya ritüel şekilleri, dini uygulamalar, dini metinler, kutsal kişiler, dini liderler, kutsal mekanlar gibi çok sayıda unsuru içermesinden ötürü uzmanlaşmış bir rehberin, bu konularda daha derin bilgi donanımına sahip olması ve turistlere daha kapsamlı ve bilgilendirici anlatımlar yapması mümkündür. İnanç turizmi kimi zaman farklı kültürlerin ve inançların etkileşim alanlarına da odaklanmaktadır. İnanç turlarında uzmanlaşma sürecine giren bir rehber, farklı kültürlere saygı gösterme ve anlama yeteneğini geliştirme fırsatı yakalamaktadır. Bu durum rehberin farklı kültür ve inançlara mensup turistlerle daha etkili iletişim kurmalarına imkân tanımaktadır. Uzman rehberler turda anlık gelişen olayları daha iyi yönetme becerisi kazanmaktadır. Uzmanlık, turist rehberinin grup yönetimi, zaman yönetimi ve olay planlaması gibi becerilerini artırabilir. Bu durum turistlerin daha sorunsuz ve keyifli bir inanç turizmi deneyimi yaşamalarını sağlamaktadır. Uzman rehberler ileride aynı hizmeti tekrar satın alma potansiyeline sahip sadık bir müşteri kitlesi oluşturma fırsatı elde etmektedir. İnanç turları rehberliğinde uzmanlaşma belirli bir turist kitlesinin beklentilerini daha iyi analiz etme, anlama ve karşılamaya olanak tanımaktadır. Böylelikle rehberin gerek doğrudan kendisi için gerekse iş birliği içinde olduğu seyahat acentesi için sadık bir müşteri kitlesi oluşturma potansiyeli artmaktadır. Tüm bu katkı ve avantajlar uzman rehberi diğer meslektaşlarından bir adım öne çıkarmaktadır. Öte yandan inanç turlarında rehberliğinde kazanılan mesleki uzmanlık turların daha etkili pazarlanmasına olumlu yönde katkı sağlamaktadır. İnanç turlarında uzmanlaşan rehberlerin uzmanlığı olmayan meslektaşlarına göre yıl içerisinde daha fazla tura çıkma fırsatı elde etmesi mümkündür. İnanç turizmine odaklanan seyahat acentelerine, münferit ya da grup halinde seyahat eden inanç turistlerine hitap edebilir hale gelen uzman rehberin iş olanakları artacağı gibi aynı zamanda mesleki kariyerinin zenginleşeceği öngörülmektedir. İnanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma, rehberin profesyonel gelişimine katkıda bulunarak daha değerli ve saygın bir turizm uzmanı olmasının önünü açmaktadır (Akpınar ve Avcı, 2021; Güzel vd., 2019; Gürsoy ve Karaman, 2019; Arslan, 2018).

Fine ve Spear (1985) bir mekanın kutsallaşma sürecinde isimlendirme, koruma altına alma ve yüceltme, mabedleştime, sosyal ve mekanik çoğaltma olmak üzere dört evreden geçtiğinden söz etmektedir. Araştırmacılar tarihi mekanların kutsallaşma sürecinde rehber performanslarının önemini ortaya koymak amacıyla tarihi 'Lindheimer Evi'nde çalışan rehberlerin tur performansları analiz etmişlerdir. Söz konusu tarihi mekânda rehber performanslarına gerçekleştirilen analizler neticesinde 5 aşamadan 4'ünün rehber anlatımlarıyla ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Turistler, rehberin sahip olduğu rol ile kendilerini bağdaştırmaktadırlar. Araştırmacılara göre, 'Lindheimer Evi'nde rehberler, evin tarihine ilişkin anlatımları 'didaktik' yöntem ile yaparak, mekânın saygınlık ve kutsallık kazanmasında etkili olmaktadır.

2.3. İnanç Turlarında Rehberlerin Rol ve Sorumlulukları

İnanç turizmi özelinde değerlendirildiğinde rehberlerin üstlendikleri rollerin kritik düzeyde önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. İnanç turlarında rehberler, sadece bilgi sağlayan sıradan bir rehberden daha fazlasıdır. Bu çerçevede ele alındığında inanç turu rehberleri kültürel ve dini anlayışları zenginleştirmek, turistlere unutulmaz bir deneyim sunmak ve sürdürülebilir turizmi teşvik etmek gibi önemli rolleri üstlenmektedirler (Köroğlu vd., 2017; Güzel vd., 2019). İnanç turlarında ayrıcalıklı bir rol üstlenen rehberler, ziyaretçilere dini açıdan önem arz eden mekanların tarihsel geçmişi, mimari özellikleri, ibadet ritüelleri, dini değerler, kültürel normlar ile inanç bakımından kutsallık atfedilen peygamber, dini lider, sahabe, havari, evliya vb. gibi kişilerin hayatına ilişkin bilgi vermenin yanı sıra, aynı zamanda turistlerin dine veya inanca ilişkin derin bir anlayış kazanmasına yardımcı olmaktadır. Bundaki en büyük etken, uzman rehberin kutsal ziyaret alanlarının taşıdığı manevi anlamı detaylı olarak anlatma becerisini kazanmış olmalarıdır.

Rehberler ibadet ve ritüellerin turistler tarafından net olarak anlaşılmasını sağlama rolüne sahiptirler. Dini tarihi bilgi, efsanevi ve mitolojik olaylar, inanç esasları ile inanca ilişkin kültürel bağlamlara yönelik yapılan rehber anlatımları ziyaretçilerin mekanları, olayları ve bir bütün olarak inanç sistemini daha iyi anlamalarını ve değerlendirmelerini sağlamaktadır.

İnanç turizminde uzmanlaşmış rehberler, coğrafi ve tarihsel geçmişe ilişkin bilgi vermenin ötesine geçerek aynı zamanda kültürler arası anlayışa, dinler ve inançlar arası diyaloga yönelik üst düzey bir deneyim sunma yeteneği kazanmaktadır. Bununla birlikte bu alanda uzmanlaşmış rehberler, ziyaret edilen kutsal alanların, manevi öneme sahip yerlerin ya da bir inanışa ilişkin değerlerin derin anlamını açıklamakta kalmayıp katılımcıların daha anlamlı, hatırlanabilir ve özel bir deneyim yaşamasında büyük rol oynamaktadırlar. Uzman rehberlerle tura çıkan turistler yalnızca bilgilenmekle kalmayıp ziyaret edilen mekânın maneviyatını daha derin hissetme fırsatı elde etmektedirler.

Uzman rehber kutsal mekânın ya da ritüellerin o toplumun kültürü ve inançları üzerindeki etkisini anlamalarına yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte uzman rehber, inanç turistlerinin ziyaret noktasının fiziksel özelliklerinin yanı sıra aynı zamanda mekânın ruhani boyutunu da deneyimlemesinde kilit bir rol oynamaktadır. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, uzmanlaşmış bir rehber, turistlerin kutsallık atfedilen öğelerle duygusal bağlar kurmalarını veya mevcut bağların güçlenmesine aracılık etmektedir. İnanç turlarında uzmanlaşmış turist rehberleri, sadece klasik rehberlik hizmeti sunmakla kalmayıp, aynı zamanda seyahat deneyimini turistler için bir öğrenme ve kişisel gelişim fırsatına dönüştürmektedirler. Daha da ötesi uzman rehberler inanç turizmi deneyimini zenginleştirmektedir. Öte yandan rehberler inanç turlarında dinlere ilişkin bilgileri objektif olarak sunarak taraf tutan söylemlerden kaçınmak, turistleri kılık kıyafet, fotoğraf, video çekimi, ziyaret saatleri gibi kurallar hakkında bilgilendirerek turistlerin sorumlu davranış sergilemesini sağlamak, kültürel arabuluculuk rolü ile önyargıları ortadan kaldırmak veya azaltmak gibi çeşitli rol ve sorumluluklar üstlenmektedirler (Köroğlu vd., 2017; Çeşmeci, 2018; Güzel vd., 2019).

Ulusoy, Balıkoğlu ve Köroğlu (2023) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar, rehberlerin inanç turizmindeki rol ve sorumluluklarının müzeler ve arkeolojik alanlar, kültürel miras, yerel halk ve diğer turizm çalışanları olmak üzere beş alt temadan meydana geldiğini ortaya koymuştur. Tematik analiz kapsamında en sık tekrar eden kodların ise olası tehlikeyi önleme, kılık kıyafet kuralları hakkında bilgi verme, bölgede yapılması ve yapılmaması gerekenler hakkında rehberlik etme, yerel halk ile turistler arasındaki etkileşimde dengeyi sağlama ve inanç merkezinin bölgedeki önemi hakkında yerel halkı bilgilendirme olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte rehberlerin inanç merkezlerinde genellikle "arabuluculuk, danışmanlık, aracılık, liderlik, tanıtım ve rehberlik, kültürel temsilcilik, eğitmenlik ve bilgi aktarıcılığı" rollerini üstlendikleri tespit edilmiştir. Arslan ve Çiftçi (2020) ziyaret edilen kutsal mekânın bir müze veya öğrenme yeri olması halinde rehberin gereken izinleri alarak gurubun ibadet, ayin, ritüel gibi dini ihtiyaçlarını yerine getirmesini sağlamak suretiyle inanç turizminde arabuluculuk rolünü üstlendiğine vurgu yapmaktadır.

3. Yöntem

Araştırmada nicel araştırma yöntemi benimsenmiş ve veri toplama aracı olarak anket metodundan faydalanılmıştır. Çalışma temel olarak rehberlerin inanç turizmi algılarının nasıl şekillendiğini, olumlu ve olumsuz algıladıkları unsurların neler olduğunu, bu alanda mesleki uzmanlaşma niyetlerinin olup olmadığı, inanç turizminin geliştirilmesi için yapılacak çalışmalarda sorumluluk üstlenme ve projelerde aktif gönüllü olma eğilimlerinin ne yönde olduğunu net bir şekilde ortaya koymayı hedeflemiştir. Araştırmanın amaçlarına uygun olarak

ilk aşamada Web of Science veri tabanında ‘religious tourism’ ve ‘faith tourism’ anahtar kelimeleri kullanılarak inanç turizmine ilişkin geniş kapsamlı bir alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir. Alanyazın taramasına dayalı olarak rehberlerin inanç turizmine ilişkin algılarının belirlenmesine yönelik ifadelerden oluşan anket formu oluşturulmuştur. Söz konusu ifadeler Rinschede (1992); Alipour vd. (2017); Terzidou vd. (2008); Shackley (2006); Simone-Charteris ve Boyd (2010); Chrysanthi vd. (2015); Barajas vd. (2014); Ap ve Wong (2001); Cohen (1985); Silva ve Junior (2016); Cohen vd. (2002); Lopez (1980) ve Timothy ve Olsen’in (2007) çalışmalarından yararlanılarak derlenmiştir. Pilot çalışma kapsamında, anket formu ilk olarak meslekte uzun yıllardır çalışmakta olan 109 rehberle çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Rehberler, pilot çalışma aşamasında oluşturulan elektronik form üzerinde ankette yer alan ifadeler ile ilgili görüşlerini belirtmişlerdir. Turist rehberlerinden gelen öneri ve görüşler doğrultusunda hatalı ya da yanlış anlaşılmaya sebep olacak ifadeler anketten çıkarılarak bazı ifadelerde düzeltmeler yapılmıştır. Bu sürecin ardından anket formu profesyonel rehberlik tecrübesi olan ve farklı üniversitelerde görev yapan iki öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda çeşitli düzeltmeler yapılarak ankete son şekli verilmiştir. Anlaşılabilirliği test etmek amacıyla yeni anket formu farklı zamanlarda 10 rehberle ikişer defa uygulanmış, mükerrer uygulanan bu anketlere verilen yanıtlar karşılaştırılmıştır. Kontrol sonrasında aynı anketin iki defa uygulandığı rehberlerin verdiği yanıtların da aynı olduğu görülmüştür. Böylelikle anketteki ifadelerin anlaşılır, açık ve net olması sağlanmıştır. Tüm bu sürecin sonunda kapsam geçerliliğinin elde edildiği anlaşılmış ve ana çalışma safhasına geçilmiştir.

Rehberlerin inanç turizmine ilişkin sorunlarına algılarını ölçmeye yönelik ifadeler “Kesinlikle Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Kesinlikle Katılıyorum (5)” şeklinde derecelendirilmiş 5’li Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirilmiştir. Soru setine demografik verileri ölçen ifadelerin de eklenmesi ile toplamda 42 maddelik anket formu elde edilmiştir.

3.1. Evren ve Örneklem

Turist Rehberleri Odaları Birliği (TUREB) 2023-2024 dönemi verilerine göre çalışma ruhsatına sahip toplam 10776 eylemli turist rehberi araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken, tesadüfî olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Veriler, 2023 yaz sezonuna göre rehberlerin tura çıkma sıklığının düştüğü Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında toplanmıştır. Kayıp veri içeren veya tutarsız doldurulduğu anlaşılan anketler çalışma dışı bırakılmıştır. Veri toplama süreci sonunda toplam 262 ankete ulaşılmıştır. Toplanan veriler SPSS 20 istatistiksel analiz programı yardımıyla çeşitli analizlere tabii tutulmuştur.

4. Bulgular

4.1. Demografik Profil

Araştırma kapsamında rehberlere yaş ve cinsiyet değişkenlerinden oluşan demografik sorular ile bunlara ek olarak deneyim, hizmet dili, daha önce inanç turizmi alanında mesleki uzmanlaşma eğitimi alıp almadıkları ve hangi dinlerde uzmanlaşmak istediklerine ilişkin ifadeler yöneltilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde araştırma örneklemini oluşturan turist rehberlerinin çoğunlukla erkeklerden oluştuğu (%70,6); kadın rehberlerin ise nispeten daha az sayıda (%29,4) olduğu dikkat çekmektedir. Yaş dağılımları incelendiğinde 46 yaş ve üzeri rehberlerin ağırlıkta olduğu (%41,7) görülmektedir. Bununla birlikte araştırma örnekleminin %5,3'ü 18-25 yaş gurubuna mensup genç rehberlerden oluşmaktadır. Rehberlerin %30,5'i 26-35 yaş, %22,5'i ise 36-45 yaş aralığındadır. Mesleki deneyim süreleri incelendiğinde ise katılımcıların %43,9'unun 15 yıldan fazla süredir rehberlik yaptığı görülmektedir. Bulgulara göre bir yıldan daha az bir süredir mesleği icra eden rehberlerin oranı düşüktür (%10,7). Katılımcıların %22,1'i 1-6 yıl, %23,3'ü ise 7-14 yıl arası rehberlik deneyimine sahiptir. Rehberlik hizmeti verilen dillere ilişkin dağılım İngilizcenin (%74,4) ağırlıkta olduğunu göstermektedir. Öte yandan araştırmaya katılan rehberlerin Almanca (%17,9), Fransızca (%10,3), İtalyanca (%5,4), İspanyolca (%4,6) gibi birçok farklı dil veya dil guruplarında çalışma kartına sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 2. Rehberlerin Demografik Profili

<i>Cinsiyet</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Diller</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Erkek	185	70,6	İngilizce	196	74,4
Kadın	77	29,4	Almanca	47	17,9
Yaş Grubu	n	%	Fransızca	27	10,3
18-25 Arası	14	5,3	İtalyanca	14	5,4
26-35 Arası	80	30,5	İspanyolca	12	4,6
36-45 Arası	59	22,5	Rusça	12	4,6
46 ve Üzeri	109	41,7	Arapça	12	4,6
Mesleki Deneyim	n	%	Japonca	8	3,2
1 Yıldan Az	28	10,7	Portekizce	6	2,3
1-6 Yıl	58	22,1	Çince	2	0,8
7-14 Yıl	61	23,3	Diğer	28	10,7
15 Yıl ve Üzeri	115	43,9			

Tablo 3 rehberlerin inanç turizminde uzmanlaşma niyetinde oldukları dinleri ve mesleki uzmanlaşma eğitimi alma durumlarını göstermektedir. Tablo incelendiğinde rehberlerin çok sayıda farklı din ve inançlarda uzmanlaşma eğitimine katılmak istedikleri anlaşılmaktadır. Bulgulara göre turist rehberleri en fazla Hıristiyanlık (%77,1) dininde uzmanlaşmak istemektedir. Rehberlerin yarısı (%50,4) Müslümanlık (İslamiyet) dinine ilişkin mesleki uzmanlaşma eğitimi almayı tercih etmektedir. Musevilik (Yahudilik) üzerine uzmanlaşmak isteyen rehberlerin oranı ise %42'dir. Bulgular turist rehberlerinin %32,8'isinin Süryanilik,

%17,2'sinin ise Yezidilik üzerine mesleki uzmanlaşma eğitimine katılmak istediklerini ortaya koymuştur. Öte yandan az sayıda rehberlerin Budizm (%8,8), Hinduizm (%6,1), Şintoizm (%4,2), Taoizm (%3,8) ve Konfüçyüsçülük (%3,8) gibi Uzakdoğu inançlarına yönelik uzmanlaşma eğitimi almak istedikleri görülmektedir. Rehberlerin %3,8'inin hiçbir din veya inanışta uzmanlaşmak istememesi dikkat çekici bir bulgu olarak ortaya çıkmıştır. Bulgular rehberlerin %66,8'inin daha önce inanç turizmi alanında uzmanlaşma eğitimi almadığını göstermektedir. Mesleki kariyerleri boyunca inanç turizmi uzmanlaşma eğitimi alan rehberlerin oranın nispeten düşük olduğu (%33,2) dikkat çekmektedir.

Tablo 3. Rehberlerin İnanç Turizmine İlişkin Profili

Uzmanlaşmak İstenen Dinler*	n	%
Hıristiyanlık (Katoliklik, Protestanlık, Ortodoksluk, Protestanlık)	202	77,1
Müslümanlık	132	50,4
Musevilik	110	42,0
Süryanilik	83	32,8
Yezidilik	45	17,2
Budizm	23	8,8
Hinduizm	16	6,1
Şintoizm	11	4,2
Taoizm	10	3,8
Konfüçyüsçülük	9	3,8
Diğer (Şamanizm, Kybele Kültü, Antik İnançlar vb.)	5	1,9
Uzmanlaşmak İstemiyorum	10	3,8
İnanç Turizminde Uzmanlaşma Eğitimi Aldınız mı?	n	%
Hayır	175	66,8
Evet	87	33,2

*Katılımcılara birden fazla seçeneği işaretleme hakkı tanınmıştır.

Rehberlerin inanç turizmine yönelik algılarını ölçmeyi amaçlayan anket formunda katılımcılara yöneltilen ifadelerle ilişkin ortalamalar Tablo 4'te gösterilmektedir. Bulgular incelendiğinde inanç turizminin ekonomik yönünden önemine ilişkin ifadelerin yüksek ortalamalar elde ettiği görülmektedir. Bulgulara göre rehberler, Türkiye'nin inanç turizmi potansiyelinin yüksek olduğunu (Ort:4,56); inanç turizminin sürdürülebilir ve mevsimsellikten uzak özellikler taşıdığını (Ort:4,55) görüşünü desteklemektedirler. Öte yandan rehberlere göre inanç turizmi gerek Türk Turizmi açısından (Ort:4,47) gerekse Türk ekonomisi açısından (Ort:4,15) büyük önem taşımaktadır. Ayrıca turist rehberleri inanç turizminin yerel ve bölgesel kalkınmaya ivme kazandırdığı görüşünü desteklemektedirler (Ort:4,31).

Tablo 4. Rehberlerin İnanç Turizmine İlişkin Görüşlerine Ait Ortalamalar

İfade	Ort.	S.S.
İnanç turizmi bakımından Türkiye oldukça yüksek bir potansiyele sahiptir	4,56	0,83
İnanç turizmi 'sürdürülebilir' bir turizm türüdür ve sezonluk (mevsimsel) değildir.	4,55	0,82
İnanç turizmi Türk Turizmi açısından büyük önem taşımaktadır.	4,47	0,90
Yerel halka/esnafa, inanç turizmi hakkında verilen eğitimler yeterli değildir.	4,33	0,95
İnanç turizmi yerel ekonomiyi canlandırır ve bölgesel kalkındırmayı hızlandırır.	4,31	0,90
Türkiye'nin inanç turizmi rotaları ve inanç turizmine ilişkin eserleri uluslararası düzeyde yeterince tanınmamaktadır.	4,18	1,02
İnanç turizmi, Türk ekonomisi açısından büyük öneme sahiptir.	4,15	1,04
İnanç turizmi yerel halk için iş imkânlarının oluşmasına ve onların yaşam standartlarının yükselmesine katkı sağlar.	4,11	0,97
İnanç turizminin geliştirilmesi için yurtiçi ve yurtdışında yapılan tanıtım faaliyetleri (sosyal medya kullanımı, broşürler, TV ve billboard reklamları, kataloglar vb.) yetersizdir.	4,06	1,10
Kültür ve Turizm Bakanlığı inanç turizmine yönelik tarihi eser kaçakçılığına yeteri ölçüde engel olamamaktadır, bu konuda yasal düzenleme ve caydırıcı önlemler alınmalıdır.	4,05	1,05
Turizm eğitimi veren lise ve üniversitelere ait ders içeriklerinde inanç turizminin yeterince yer almamaktadır.	3,98	1,07
Rehberlere yönelik düzenlenen inanç turizminde uzmanlaşma eğitim programları yetersizdir.	3,95	1,11
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizminin geliştirilmesi için yaptığı yatırımlar yeterli değildir.	3,95	1,01
Rehberler 'inanç turizminin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptirler ve 'kültür elçiliği' rolünü üstlenmektedirler.	3,92	1,19
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizmi politikası, inanç turizmini geliştirmek için yetersizdir.	3,90	1,05
İnanç turizmi pazarında, dünya ülkeleriyle kıyaslandığında Türkiye güçlü bir konuma sahiptir.	3,89	1,28
İnanç turizmine katılan yabancı turistler inanç turlarından ziyade daha çok 'kültür turizmi' kapsamında ülkemizdeki 'inanç turizmi' eserlerini ziyaret etmektedirler	3,85	1,01
İnanç turizmine katılan yabancı turistler yerli turistlere göre inanç turizmine daha çok önem vermektedir ve inanç turizmi eserlerini daha sık ziyaret etmektedirler.	3,83	1,10
Kültür ve Turizm Bakanlığı inanç turizmi eserlerini yeteri ölçüde koruma altına alamamaktadır.	3,77	1,21
Tanıtım yetersizliğinden dolayı, turistler inanç turizmi çekim noktalarını yeterli ölçüde bilmemekte ve yeterince ziyaret etmemektedir.	3,77	1,12
İnanç turizmi eserlerinin tanıtılmasında acentelerin/tur operatörlerinin, tur programları yetersizdir; acenteler inanç turlarını yeterince tanıtılmamaktadır.	3,76	1,09
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizmi eserlerine yönelik yürüttüğü restorasyon çalışmaları yetersizdir.	3,74	1,16
İnanç turizmi, Türkiye'nin turizm gelirlerine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.	3,66	1,20
İnanç turizmine katılan turistler çevreye karşı daha duyarlıdırlar ve gelişmiş bir turizm bilincine sahiptirler.	3,56	1,09
Tanıtım eksikliğinden dolayı inanç turizmine katılan yerli turist sayısı yetersizdir.	3,56	1,18
Türkiye'deki rehberlerin sayısı inanç turizminin geliştirilmesi ve tanıtılması için yeterlidir.	3,40	1,43
İnanç turizmine katılan turistler harcamalarında daha cömert davranmaktadır.	3,21	1,09
Türkiye'de rehberler inanç turizmine ilişkin değerleri tanıtacak yeterli bilgi, tecrübe ve donanıma sahiptirler.	2,94	1,23
Türkiye'deki rehberler inanç turizmi değerlerine yeteri kadar önem vermektedir.	2,87	1,18
İnanç turizmi bir bölgede emlak, arsa fiyatlarının artmasına ve hayat pahalılığının oluşmasına yol açar.	2,82	1,19
Türkiye'deki rehberlerin inanç turizminin geliştirilmesi için gösterdikleri çaba yeterlidir.	2,59	1,19

İnanç turizminin turizm gelirlerine önemli ölçüde katkı sağladığı görüşüne verilen yanıtlara ait ortalamanın 3,66'da kalması dikkat çekmektedir. Dikkat çeken bir diğer nokta ise rehberlerin inanç turizmi konusunda Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın yaptığı çalışmaların yetersiz olduğunu düşünmeleridir. Rehberler bakanlık tarafından yapılan tanıtım faaliyetlerinin, tarihi eser kaçakçılığına karşı alınan yasal önlemlerin, restorasyon faaliyetlerinin, koruma altına alma çalışmalarının ve yapılan yatırımların yeterli olmadığı görüşünü desteklemektedir. Bununla birlikte bulgulara göre turist rehberleri bakanlığın inanç turizmi politikasını yetersiz bulmaktadır.

Rehberler, gerek bakanlık tarafından yurt içi ve yurtdışında yapılan tanıtım faaliyetlerinin (Ort:4,06) gerekse tur operatörleri ve seyahat acentelerine ait tur içeriklerinin yeterli olmadığını (Ort:3,76) ve tanıtım yetersizliğinden dolayı inanç turizmine yeterli sayıda turist katılmadığını düşünmektedirler (Ort: 3,56).

Tablo 4’te yer alan analiz sonuçları, rehberlerin inanç turizminde ‘eğitim yetersizliği’ algısına sahip olduğunu göstermektedir. Rehberlere göre inanç turizmi hakkında yerel halka ve esnafa verilen eğitimler (Ort:4,33) ile rehberlere yönelik düzenlenen uzmanlaşma eğitim programları yetersizdir (Ort:3,95). Öte yandan rehberler turizm eğitimi veren lise ve üniversitelere ait ders içeriklerinde inanç turizminin yeterince yer almadığı (Ort:3,98) görüşünü desteklemektedir. Ortalamalar incelendiğinde rehberlerin kendilerine özeleştiriye buldukları dikkat çekmektedir. *‘Türkiye’de rehberler inanç turizmine ilişkin değerleri tanıtacak yeterli bilgi, tecrübe ve donanıma sahiptirler’* ifadesinin turist rehberleri tarafından büyük ölçüde desteklenmediği ve rehberlerin bu konuda kararsız oldukları anlaşılmaktadır (Ort:2,94). Rehberler, meslektaşlarının inanç turizmi değerlerine yeteri kadar önemi verdiğine (Ort: 2,87) ve yeterli çabayı gösterdiklerine ilişkin ifadelerle düşük katılım göstermiştir (Ort:2,59).

Türkiye’nin çeşitli turistik destinasyonlarında görev yapan turist rehberlerinin genel olarak inanç turizmine yönelik algılarının hangi faktörlerden meydana geldiğini tespit etmek amacıyla açılımlı faktör analizinden (AFA) faydalanılmıştır (Tablo 5). Bu amaçla toplam 31 ifade Varimax rotasyonu kullanılarak faktör analizine tabi tutulmuştur. Değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere, Bartlett Küresellik Testi’nden yararlanılmıştır. Buna göre anlamlılığın “,000” değerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç faktör analizinde yer alan ifadelerin birbiriyle ilişkili olduğuna işaret etmektedir. Analiz öncesi değişkenler güvenilirlik testine tabi tutulmuş ve ölçek güvenilirliğinin azalmasına sebep olan *“inanç turizmi, bir bölgede emlak, arsa fiyatlarının artmasına ve hayat pahalılığının oluşmasına yol açar”* ifadesi analizden çıkarılmıştır. Oransal değişme (*communalities*) değerlendirmesinde küçük katsayılı ifadelerin ölçekten çıkarılması gerekmektedir (Jacobsen, 2002). Öz değeri 1,00’in üzerinde olan ve yükü 0,40’dan büyük olan faktörler değerlendirmeye alınmıştır. Faktör analizi aşamasında, oransal değişim değerlendirmesi yapılmış ve düşük katsayılara sahip olduğu görülen iki ifade (*“inanç turizmi pazarında dünya ülkeleriyle kıyaslandığında, Türkiye güçlü bir konuma sahiptir”*; *“inanç turizmine katılan yabancı turistler inanç turlarından ziyade daha çok ‘kültür turizmi’ kapsamında ülkemizdeki ‘inanç turizmi’ eserlerini ziyaret etmektedirler”*) analizinden çıkarılmıştır.

Tablo 5. Rehberlerin İnanç Turizmi Algılarına Ait Faktör Yapısı

Faktörler ve İfadeler	Faktör Yüğü	Öz Değer	Açıklanan Varyans	α
Faktör 1: Ekonomi		3,98	%14,23	,84
İnanç turizmi yerel ekonomiyi canlandırır ve bölgesel kalkındırmayı hızlandırır.	,80			
İnanç turizmi, Türk Ekonomisi açısından büyük öneme sahiptir	,76			
İnanç turizmi 'Türk turizmi' açısından büyük önem taşımaktadır.	,73			
İnanç turizmi yerel halk için iş imkânlarının oluşmasına ve onların yaşam standartlarının yükselmesine katkı sağlar.	,70			
İnanç turizmi 'sürdürülebilir' bir turizm türüdür ve sezonluk değildir.	,68			
İnanç turizmi, Türkiye'nin turizm gelirlerine önemli ölçüde katkı sağlamaktadır.	,65			
İnanç turizmi bakımından Türkiye'nin oldukça yüksek bir potansiyele sahiptir.	,60			
Faktör 2: Rehber		2,80	%10,03	,76
Rehberler inanç turizmine ilişkin değerleri tanıtacak yeterli bilgi, tecrübe ve donanıma sahiptirler	,84			
Rehberler inanç turizmi ve değerlerine yeteri kadar önemi vermektedir	,78			
Rehberlerin inanç turizminin geliştirilmesi için gösterdikleri çaba yeterlidir.	,78			
Rehberlerin sayısı İnanç turizminin geliştirilmesi ve tanıtılması için yeterlidir	,60			
Rehberler inanç turizminin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptirler ve 'kültür elçiliği' rolünü üstlenmektedirler.	,51			
Faktör 3: Politika		2,55	%9,12	,70
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizmi politikası, inanç turizmini geliştirmek için yetersizdir.	,74			
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizminin geliştirilmesi için yaptığı yatırımlar yeterli değildir.	,67			
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizmi eserlerine yönelik yürüttüğü restorasyon çalışmaları yetersizdir.	,57			
Kültür ve Turizm Bakanlığı inanç turizmi eserlerini yeteri ölçüde koruma altına alamamaktadır.	,55			
Kültür ve Turizm Bakanlığı inanç turizmine yönelik tarihi eser kaçakçılığına yeteri ölçüde engel olamamaktadır, bu konuda yasal düzenleme ve caydırıcı önlemler alınmalıdır.	,53			
Faktör 4: Tanıtım		2,33	%8,34	,70
Tanıtım yetersizliğinden dolayı, yabancı turistler inanç turizmi eserlerini yeterli ölçüde bilmemekte ve yeterince ziyaret etmemektedir	,77			
İnanç turizmi eserlerinin tanıtılmasında acentelerin/tur operatörlerinin, tur programları yetersizdir; acenteler inanç turlarını yeterince tanıtılmamaktadır.	,71			
Türkiye İnanç turizmi rotaları ve inanç turizmine ilişkin eserler uluslararası düzeyde yeterince tanınmamaktadır.	,68			
Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın İnanç turizminin geliştirilmesi için yurtiçi ve yurtdışında yaptığı tanıtım faaliyetleri yetersizdir.	,55			
Tanıtım eksikliğinden dolayı inanç turizmine katılan yerli turist sayısı yetersizdir.	,56			
Faktör 5: Eğitim		2,02	%7,23	,68
Rehberlere yönelik düzenlenen inanç turizminde uzmanlaşma eğitim programları yetersizdir.	,75			
Yerel halka/esnafa, inanç turizmi hakkında verilen eğitimler yeterli değildir.	,63			
Turizm eğitimi veren lise ve üniversitelere ait ders içeriklerinde inanç turizminin yeterince yer almamaktadır.	,59			
Faktör 6: Turist		1,80	%6,45	,60
İnanç turizmine katılan turistler çevreye karşı daha duyarlıdır ve gelişmiş bir turizm bilincine sahiptirler.	,79			
İnanç turizmine katılan turistler harcamalarında daha cömert davranmaktadır.	,69			
İnanç turizmine katılan yabancı turistler yerli turistlere göre inanç turizmine daha çok önem vermektedir ve inanç turizmi eserlerini daha sık ziyaret etmektedirler.	,55			
Cronbach's Alpha: 0,81; KMO:0,787; Bartlett Küresellik Testi:2373,674, p:0,000, Varyans Açıklama Oranı: %55,42				

Gerek ölçüm aracının genel güvenilirliğini gerekse faktörlerin içsel güvenilirliklerini test etmek amacıyla güvenilirlik analizinden yararlanılmıştır. Muijs'e (2004, s. 73) göre kabul edilebilir güvenilirlik katsayısının en az 0,70 olması gerekmektedir. Ancak soru sayısının az olduğu durumlarda ve keşfedici araştırmalarda güvenilirlik katsayısının 0,60 düzeyinde kabul gördüğü bilinmektedir. Analiz sonucuna göre Cronbach's Alpha değerinin 0,81 olduğunu görülmektedir. Bu sonuç, ölçeğin bir bütün olarak güvenilir olduğunu göstermektedir. Boyutların her birine ait katsayılar incelendiğinde elde edilen değerlerin 0,84-0,60 arasında olduğu görülmektedir. Bu değerler boyutların genel olarak güvenilir olduğuna işaret etmektedir.

Veri işleme sürecinin bir sonraki aşamasında rehberlerin inanç turizminde uzmanlaşma ve inanç turlarına çıkma niyetlerini ortaya koymak amacıyla frekans analizinden faydalanılmıştır. Bu amaçla rehberlerin verdiği 5'li Likert ölçümlü yanıtlar 'hayır', 'evet' ve 'kararsız' olacak şekilde gruplandırdıktan sonra analiz safhasına geçilmiştir. Tablo 6'da yer alan bulgular Türkiye'de rehberlerin inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma (Ort:4,45) ve inanç turlarında rehberlik yapma (Ort:4,38) niyetinde oldukları göstermektedir. Bulgulara göre rehberlerin %88,9'u inanç turizminde uzmanlaşma niyetindedir. Bununla birlikte rehberlerin %86,3'ü inanç turlarına çıkma konusunda isteklidir. Çalışma kapsamında turist rehberlerinin inanç turizminin geliştirilmesine destek verme durumlarını ortaya koymak amacıyla çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz bulgularına göre rehberlerin "*inanç turizminin geliştirilmesi ve inanç turizmi kapsamında ülkemize daha fazla ziyaretçi çekilebilmesi için üzerime düşen görevi yapmaya hazırım*" ifadesine verdikleri yanıtların ortalaması 4,36'dır. Rehberlerin %87'sinin inanç turizmi konusunda üzerine düşen görevi yapma konusunda istekli olduğu anlaşılmaktadır.

Rehberlerin inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü olarak yer almaya istekli olup olmadıklarına ilişkin ifadeye katılım ortalamalarının nispeten daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Ort: 3,77). Bulgular ışığında rehberlerin yalnızca %65'inin inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü olarak yer almaya istekli olduğu anlaşılmaktadır. Rehberlerin %18,3'ü bu konuda kararsız olduğunu belirtirken, %16,4'ü bu ifadeye katılmamıştır. Analiz neticesinde elde edilen standart sapma değeri (SS: 1,28), projelerde gönüllü rehber rolünü alma hususunda turist rehberlerinin birbirinden farklı görüşlere sahip olduğuna işaret etmektedir (Tablo 7).

Tablo 6. Rehberlerin İnanç Turizmi Rehberliğinde Uzmanlaşma Niyetleri (n:262)

İfade		Hayır	Kararsız	Evet	Ort.	SS.
İnanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşmak istiyorum.	% n	5,0 (13)	6,1 (16)	88,9 (233)	4,45	,94
İnanç turlarında rehberlik yapmak istiyorum.	% n	5,3 (14)	8,4 (22)	86,3 (226)	4,38	,97

Tablo 7. İnanç Turizminin Geliştirilmesine İlişkin Rehber Eğilimleri (n:262)

İfade		Hayır	Kararsız	Evet	Ort.	SS.
İnanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü rehber olarak yer almaya istekliyim.	% n	16,4 (43)	18,3 (48)	65,3 (171)	3,77	1,28
İnanç turizminin geliştirilmesi ve bu kapsamda ülkemize daha fazla ziyaretçi çekilebilmesi için üzerime düşen görevi yapmaya hazırım.	% n	5,0 (13)	8,0 (21)	87,0 (228)	4,36	,92

Tablo 8. İnanç Turizmine Yönelik Projelerde Gönüllü Rehber Olarak Yer Alma Eğilimi

Mesleki Tecrübe		Hayır	Kararsız	Evet	Toplam
15 Yıldan Az	n	15	24	108	147
	%	10,2%	16,3%	73,5%	100%
15 yıl ve Üzeri	n	28	24	63	115
	%	24,3%	20,9%	54,8%	100%

$\chi^2=12,04$; $p:0,002$, $n:262$

Rehberlerin mesleki tecrübelerine göre inanç turizmine yönelik projelerde gönüllü rehber olma eğilimlerini karşılaştırmak amacıyla çapraz tablodan yararlanılmıştır (Tablo 8). Analizdeki temel hedef deneyimi daha az olan rehberler ile yüksek deneyime sahip rehberlerin eğilimleri arasında fark olup olmadığına ışık tutmaktır. Bu amaçla ilk aşamada veri seti üzerinde rehberler mesleki tecrübelerine göre 15 yıldan az ve 15 yıldan fazla olacak şekilde iki kümeye ayrılmıştır. İkinci aşamada ise her iki kümeye yönelik çapraz tablo analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 8’de yer alan bulgulara göre 15 yıldan fazla mesleki tecrübeye sahip rehberlerin inanç turizmi projelerinde gönüllülük esasına dayalı sorumluluk üstlenme konusunda kendilerine göre daha az tecrübeye sahip rehberlere kıyasla daha isteksiz oldukları görülmektedir. 15 yıldan fazla mesleki deneyime sahip rehberlerin yaklaşık dörtte biri (%24,3) inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü olmaya sıcak bakmamaktadır. 15 yıl ve üzeri deneyimli rehberlerin beşte biri (%20,9) bu konuda kararsız olduklarını belirtirken; gönüllü rehberliğe sıcak bakanların oranının ise %54,8 olduğu ortaya çıkmıştır. Bulgulara göre 15 yıldan daha az mesleki deneyime sahip rehberler kendilerinden daha deneyimli meslektaşlarına göre inanç turizmine yönelik projelerde gönüllü yer alma konusunda daha isteklidir. 15 yıldan daha az mesleki deneyimi olan rehberlerin %73,5’i inanç turizminin geliştirilmesine yönelik projelerde gönüllü olmaya sıcak bakmaktadır. Elde edilen χ^2 değerinin anlamlılık düzeyi ($p:0,002$) mesleki deneyim ile inanç turizminin geliştirilmesine ilişkin projelerde gönüllü rehber olma eğilimi arasında bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

Tablo 9. İnanç Turizmine Yönelik Projelerde Gönüllü Rehber Olarak Görev Alma Eğilimi ile Mesleki Tecrübe Arasındaki Korelasyon

	Rehberlikte Mesleki Tecrübe
Projelerde Gönüllü Rehber Olarak Görev Alma Eğilimi	-,214*

$p \leq 0,00$, $n:262$

Mesleki tecrübe ile gönüllü rehberlik eğilimi arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Tablo 9’da görüldüğü üzere rehberlik tecrübesi ile gönüllülük niyeti arasında negatif yönlü bir ilişkinin var olduğu görülmektedir (Pearson Katsayısı: -,214).

Tablo 10. İnanç Turlarında Rehberlik Yapma Niyeti Regresyon Analizi Sonuçları

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart Hata	F	p	Durbin Watson
1	,54	,29	,28	,711	25,966	,00	1,915

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaşmış Katsayılar		t	Sig.	Tol.	VIF
	Beta	Std. Hata	Beta	t				
1								
	Sabit	1,558	,400		3,893	,000		
	Ekonomi	,451	,082	,329	5,482	,000	,799	1,25
	Tanıtım	,169	,067	,154	2,535	,012	,782	1,27
	Eğitim	,193	,068	,173	2,822	,005	,762	1,31
	İnanç Turizmine Yönelik Eğitim Alma Durumu	,303	,097	,168	3,125	,002	,991	1,00

Bağımlı Değişken: İnanç turlarında rehberlik yapmaya istekliyim.

Tablo 11. İnanç Turizmi Rehberliğinde Uzmanlaşma Niyeti Regresyon Analizi Sonuçları

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart Hata	F	p	D. Watson
1	,53	,28	,27	,679	24,680	,00	2,028

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaşmış Katsayılar		t	Sig.	Tol.	VIF
	Beta	Std. Hata	Beta	t				
1								
	Sabit	1,252	,343		3,647	,000		
	Ekonomi	,341	,079	,262	4,339	,000	,795	1,25
	Eğitim	,277	,065	,262	4,237	,000	,762	1,31
	Tanıtım	,151	,064	,145	2,369	,019	,782	1,27
	İnanç Turizmine Yönelik Eğitim Alma Durumu	,211	,093	,123	2,275	,024	,991	1,00

Bağımlı Değişken: İnanç turları rehberliğinde uzmanlaşmaya istekliyim

İnanç turlarında rehberlik yapma ve uzmanlaşma niyetleri üzerinde etkili olan faktörlerin neler olduğunu belirlemek amacıyla ‘Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi’nden yararlanılmış, İnanç turizmine yönelik eğitim alıp almama durumu ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır (Tablo 10-11). Nitel değişkeni regresyon modeline dâhil etmek maksadıyla inanç turizmine yönelik eğitim almama durumu ‘0’, eğitilmiş olma durumu ise ‘1’ olacak şekilde tek bir ‘kukla değişken’ oluşturulmuştur. Analiz sonuçları, önem sırasına göre ‘ekonomi’, ‘eğitim’ ve ‘tanıtım’ faktörlerinin inanç turlarında rehberlik yapma ile inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma niyetleri üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Söz konusu faktörlerin yanı sıra, rehberlerin

daha önce inanç turizmine yönelik eğitim alıp almama durumlarının da bu turlarda rehberlik yapma ve mesleki uzmanlaşma niyetleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Analiz neticesinde elde edilen beta katsayıları değerlendirildiğinde, inanç turizminin ekonomik önemine ilişkin algı arttıkça, rehberlerin inanç turizmi turlarında görev alma ve bu alanda uzmanlaşma konularında daha istekli olacakları söylenebilir. Söz konusu faktörlerin yanı sıra, rehberlerin daha önce inanç turizmine yönelik eğitim alıp almama durumlarının da bu turlarda rehberlik yapma ve mesleki uzmanlaşma niyetleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12. İnanç Turizmini Geliştirmeye Yönelik Projelerde Gönüllü Rehber Olarak Yer Alma Eğilimi Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Standart Hata	F	p	Durbin Watson
1	,50	,25	,23	1,31	20,436	,00	2,004

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaşmış Katsayılar		Sig.	Tol.	VIF
	Beta	Std. Hata	Beta	t			
1 Sabit	1,049	,704		1,490	,137		
Tanıtım	,394	,100	,244	3,949	,000	,807	1,23
Eğitim	,350	,100	,214	3,491	,001	,815	1,22
Turist	,296	,089	,189	3,312	,001	,943	1,06
Mesleki Tecrübe	-,367	,138	-,148	-2,650	,008	,990	1,01

Bağımlı Değişken: İnanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü rehber olarak yer almaya istekliyim.

Turist rehberlerinin inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü olarak yer alma eğilimleri üzerinde hangi faktörlerin etkili olduğunu ortaya koymak amacıyla regresyon analizinden faydalanılmış; kontrol değişkeni olarak ise ‘mesleki tecrübe’ kullanılmıştır (Tablo 12). Regresyon modeline nitel değişkeni dahil etmek amacıyla, rehberler 15 yıl ve üzeri tecrübeye sahip olanlar ve mesleki tecrübesi 15 yıldan az olanlar olmak üzere iki kategoriye ayrılarak; kukla değişkenler tanımlanmıştır. Stepwise metodu ile yapılan regresyon analizi sonuçları dikkate alındığında tanıtım, eğitim ve turist boyutlarının rehberleri inanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü rolünde yer alma eğilimi üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Tanıtım ve eğitim faktörlerinin söz konusu eğilim üzerinde turist faktörüne göre daha etkili olduğu görülmektedir. Rehberlikte mesleki tecrübenin ise söz konusu projelerde gönüllü rehber rolünü üstlenme eğilimi üzerinde negatif etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre rehberlerin meslekte tecrübe kazandıkça projelere gönüllü katılımda daha az istekli olacağı anlaşılmaktadır.

Tablo 13. Rehberlerin İnanç Turizminin Geliştirilmesinde Sorumluluk Üstlenme Eğilimi Üzerinde Etkili Olan Faktörler

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Std. Hata	F	p	D. Watson
1	,57	,33	,31	,660	24,267	,00	2,042

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaşmış Katsayılar		Sig.	Tol.	VIF
	B	Std. Hata	Beta	t			
Sabit	1,779	,382		4,660	,000		
1 Ekonomi	,553	,073	,424	7,540	,000	,867	1,15
Tanıtım	,201	,059	,192	3,415	,001	,868	1,15
İnanç Turizmine Yönelik Eğitim Alma Durumu	,317	,093	,185	3,401	,001	,926	1,08
Yaş	-,112	,046	-,135	-2,429	,016	,891	1,12
Cinsiyet	-,200	,093	-,115	-2,150	,033	,959	1,04

Bağımlı Değişken: İnanç turizminin geliştirilmesi ve inanç turizmi kapsamında ülkemize daha fazla ziyaretçi çekilebilmesi için ‘turist rehberi’ olarak üzerime düşen görevi yapmaya ve destek vermeye hazırım.

Turist Rehberlerinin inanç turizminin geliştirilmesine destek verme niyeti üzerindeki etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla ‘Stepwise’ yöntemi kullanılarak ‘Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi’ gerçekleştirilmiştir (Tablo 13). Bu kapsamda inanç turizmine yönelik eğitim alma durumu, yaş ve cinsiyet kontrol değişkenleri olarak kullanılmıştır. İnanç turizminin geliştirilmesi ve bu kapsamında daha fazla inanç turistinin çekilebilmesi için sorumluluk üstlenme eğilimi üzerinde etkili olan faktörlerin ekonomi ve tanıtım olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra, rehberlerin daha önce inanç turizmine yönelik eğitim alma durumları ile yaş ve cinsiyetlerinin inanç turizminin geliştirilmesi için sorumluluk alma eğilimi üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo verileri incelendiğinde inanç turizmine yönelik eğitim alma durumunun yaş ve cinsiyete göre niyet üzerinde daha yüksek bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Regresyon analizi kapsamında kullanılan nitel değişkenler sorumluluk alma eğilimi üzerinde çok yüksek etkiye sahip olmamalarına rağmen varyans açıklama oranının (Düzeltilmiş R²: 0,31) artmasına katkı sağlamaktadırlar. Bu sebepten ötürü bu değişkenler analizden çıkarılmamışlardır.

5. Sonuç ve Öneriler

Turist rehberliği fiziksel, entelektüel ve duygusal emeğin bir arada harcanmasını gerektiren paket turların yönetiminde seyahat acenteleri ve tur operatörlerine destek sağlayan, turistlerin tatil deneyimini zenginleştiren ve memnuniyetini artıran, yol göstericilik ve akıl hocalığı gibi roller içeren önemli bir meslektir (Güzel vd., 2014; Lopez, 1980; Çimrin, 1995; Cohen, 1985). Bu bağlamda mevcut araştırma temel olarak rehberlerin inanç turizmi algılarının hangi faktörlerden oluştuğunu ve nasıl şekillendiğine odaklanmıştır. Bununla beraber bu çalışma, inanç turizminin geliştirilmesi kapsamında rehberlerin üzerlerine düşen sorumlulukları üstlenme ve aktif gönüllü olma eğilimlerine ışık tutmayı ve mesleki uzmanlaşma niyetlerinin anlaşılmasına katkı sunmayı

hedeflemiştir. Araştırma sonuçlarına göre turist rehberleri, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın inanç turizmine yönelik yaptığı tanıtım faaliyetlerini, tarihi eser kaçakçılığına karşı aldığı caydırıcı yasal önlemleri, restorasyon uygulamalarını, koruma çalışmalarını ve mevcut yatırımlarını yetersiz olduğunu görüşünü desteklemektedir. Bununla birlikte bulgular turist rehberlerinin bakanlığın inanç turizmi politikasını yetersiz bulduğuna işaret etmektedir. Bu çerçevede inanç turizminin daha etkili bir şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla çeşitli stratejilerin hayata geçirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. İnanç turizmi potansiyelini daha etkili bir şekilde tanıtmak ve ziyaretçi sayısını artırmak hedefleriyle özellikle yurtdışına kapsamlı bir tanıtım stratejisi yürütülmesi ve mevcut tanıtım faaliyetlerinin etkinliğinin artırılması gerektiği düşünülmektedir. Bu hususta çağımızın olmazsa olmazı konumuna gelen sosyal medya ve yapay zekâ araçlarının daha etkin ve aktif şekilde kullanılması önerilmektedir. Söz konusu bulgunun TÜRSAB 2014 Raporu tarafından da desteklendiği görülmektedir. Rapora göre en büyük sorunun 43 ilde inanç turizmi standartlarına giren yer olmasına rağmen konaklama probleminin henüz aşılammamasıdır. Bu kapsamda inanç turizmi güzergahlarında doğal alanlar tahrip edilmeden sürdürülebilirlik odaklı yeni turizm yatırımlarının teşvik edilmesi önerilmektedir. Yatırımların daha çok sahil şeridinde yoğunlaşması bu bölgelerde yatak fazlası olarak göze çarparken birçok ilde konaklayacak yer sorunun devam ettiği bilinmektedir. Türkiye'nin bu alandaki zenginliğine yönelik yurtdışı kampanya ve tanıtımlarına ağırlık verilmesi gerekmektedir (TÜRSAB, 2014).

Araştırma sonuçları, inanç turizminde tarihi eser kaçakçılığına karşı daha etkili caydırıcı yasal önlemlerin alınması gerektiğini net bir şekilde ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda mevcut yasal düzenlemelerin gözden geçirilerek güncellenmesi ve eksikliklerin giderilmesi önemlidir. Araştırma sonuçlarına dayanarak tarihi eserlerin restorasyonu ve korunması için Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından daha fazla kaynak ayrılması gerektiği öne sürülebilir. Berlin Müzesi'nde bulunan Konya Hacı İbrahim Veli Sandukası, Beyhekim Camii Kapı mihrabı, Fransa Louvre Müzesi'nde yer alan Sultan II. Selim ile Sultan III. Murat Türbesi çinileri, Danimarka David Samling Müzesinde sergilenen Akşehir Seydi Mahmut Hayrani Türbesine ait Sanduka, Cizre Ulu Camiine ait Kapı Tokmağı, Nuruosmaniye Kütüphanesine ait Kur'an-ı Kerim yaprakları yurtdışına kaçırılan ve iadesi için görüşmelerin sürdüğü eserlerdir. İnanç turizmi potansiyeli yüksek bölgelerdeki tarihi alanların bakım ve restorasyonuna öncelik verilmesi önerilmektedir. Öte yandan inanç turizmine yönelik altyapı ve tesis yatırımlarının artırılması; turistlerin konaklama, ulaşım ve diğer hizmetlere daha kolay erişimin sağlanması önemli hususlar arasındadır.

Araştırma sonuçları turist rehberlerinin Türkiye’de inanç turizmine ilişkin eğitim yetersizliği algısına sahip olduğuna işaret etmektedir. Rehberler inanç turizmi hakkında yerel halka ve esnafa verilen eğitimlerin, rehberlere yönelik düzenlenen uzmanlaşma eğitim programlarının, turizm eğitimi veren lise ve üniversitelere ait ders içeriklerinin yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bu sonuçlar ışığında Turistik bölgelerdeki yerel işletmeler, yerel halk ve hizmet sağlayıcılarını kapsayan inanç turizmi konusunda eğitim programları oluşturulması gerektiği söylenebilir. İnanç turizmine yönelik seminer, panel, çalıştay, uzaktan eğitim gibi etkinliklerle bilgi paylaşımının artırılması önerilmektedir. Eğitim programları, yerel halkın turizmde daha aktif bir rol almasına teşvik edecek şekilde tasarlanmalıdır. Çalışmaya katılan rehberlerin yarısından fazlasının inanç turizmi eğitimi almadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonucun ortaya çıkması rehberlere yönelik inanç turizmi uzmanlaşma programlarının sayısının ve düzenlenme sıklıklarının tekrar gözden geçirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Rehberlere yönelik uzmanlaşma programlarının yetersizliğine ilişkin elde edilen bulguların Celep (2022) tarafından desteklendiği görülmektedir. Celep (2022) tarafından derlenen rehberlikte uzmanlaşma eğitimi programları listesi incelendiğinde 2003-2022 yıllarını kapsayan 19 yıllık süreçte spesifik olarak inanç turizmine yönelik yalnızca 7 uzmanlaşma programının düzenlendiği dikkat çekmektedir. Son yıllarda inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma programı sayısının bir hayli az olduğu görülmektedir. Genel perspektifte değerlendirildiğinde rehber odalarının inanç turizmi uzmanlaşma programlarını seyrek aralıklarla düzenlediği anlaşılmaktadır. Öte yandan Turist Rehberleri Birliği ve Anadolu Üniversitesi arasında yapılan protokol ile hayata geçirilen rehberlikte uzmanlaşmaya yönelik e-sertifikalı eğitim programları arasında inanç turizmi programının bulunmaması önemli bir eksiklik olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda inanç turizmi rehberliğine ilişkin uzmanlaşma eğitimlerinin belirli aralıklarla tekrarlanması ve alan gezilerini içeren detaylı programlardan oluşması önerilmektedir. Eğitim turları, rehberlerin teorik bilgilerini uygulamaya dökme ve etkileşimli öğrenmelerini sağlama fırsatı sunmalıdır. Bununla birlikte uzmanlaşma programlarının, rehberlere inanç turizminde sürdürülebilir turizm ilkeleri ve kültürel mirasın korunması konusunda sorumluluk bilinci aşıl原因an özellikte olması önemlidir. Bu şekilde düzenlenen uzmanlaşma eğitimleri, rehberlerin inanç turizmi alanında daha derinlemesine bilgi sahibi olmalarını, turistlere daha zengin ve nitelikli bir deneyim sunabilmelerini ve aynı zamanda kültürel mirasın koruma konusundaki sorumluluklarını daha etkili bir şekilde yerine getirmelerini sağlayabilmektedir. UNWTO verilerine göre dünya üzerinde 300 milyondan fazla insan inanç motivasyonu ile seyahat etmekte; inanç turizmi 20 milyon dolarlık büyüyen bir pazar olarak yatırımcıların ilgisini çekmektedir (Huang ve Pearce, 2019). Dünya Turizm Örgütü’nün verilerine dayanarak bu sayının önümüzdeki yıllarda artış

kaydedeceği ve buna paralel olarak da turist rehberlerinin inanç turizminde sahip oldukları rol ve sorumluluklarının her geçen gün daha fazla önem kazanacağına öngörülmesi mümkündür. Gerek inanç turizmi açısından önem arz eden çok sayıda kutsal mekâna ve tarihi esere, gerekse geçmişten günümüze çeşitli din ve inanışlara ev sahipliği yapan Türkiye, mevcut potansiyelini daha etkin bir şekilde kullanarak, inanç turizmi pazarında dünya ülkelerine rekabet üstünlüğü sağlamak adına akılcı hamleler yapmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada Türkiye'yi ziyaret eden turistlerle etkin iletişim imkânlarına sahip olan ve onların gözünde destinasyon imajının oluşmasına etki eden turist rehberlerinin üstlenecekleri rol ve sorumluluklarının önemi bir kat daha artmaktadır.

Araştırma neticesinde Türkiye'de rehberlerin inanç turizmi algılarının 'ekonomi', 'tanıtım', 'eğitim', 'politika', 'rehber' ve 'turist' olmak üzere toplam 6 boyuttan meydana geldiği ortaya çıkmıştır. Sonuçlar rehberlerin yarısından fazlasının inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma ve inanç turlarına çıkma niyetinde olduğuna işaret etmektedir. Önem sırasına göre ekonomi, eğitim ve tanıtım faktörlerinin inanç turlarında rehberlik yapma ile inanç turizmi rehberliğinde uzmanlaşma niyetleri üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde, İnanç turizminin ekonomik önemine ilişkin olumlu algı arttıkça, rehberlerin inanç turlarında görev alma ve bu alanda uzmanlaşma konularında daha istekli olacakları söylenebilir. Bununla birlikte inanç turizmine yönelik eğitim olanakları ve tanıtım faaliyetleri arttıkça, rehberlerin inanç turlarına çıkma ve bu alanda mesleki uzmanlaşma niyetlerinin de artacağı anlaşılmaktadır.

İnanç turizmini geliştirmeye yönelik projelerde gönüllü rehber olarak yer alma eğilimi üzerinde tanıtım, eğitim ve turist boyutları ile mesleki tecrübenin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre İnanç turizmi alanında tanıtım ve eğitim faaliyetlerinin yetersiz olduğuna ilişkin algı arttıkça rehberlerin mesleki sorumluluk üstlenerek projelerde gönüllü olma eğilimlerinin de artacağı anlaşılmaktadır. Rehberlikte mesleki tecrübe ile inanç turizmine ilişkin projelerde gönüllü rehber rolünde görev alma eğilimi arasında negatif ilişkinin tespit edilmiş olması araştırmanın en dikkat çeken sonuçları arasındadır. Elde edilen bulgulara dayanarak rehberlerin mesleki deneyimleri arttıkça inanç turizminin geliştirilmesi ve daha fazla turist çekilmesine yönelik projelerde bizzat görev alma eğilimlerinde azalma meydana geldiği söylenebilir. Öte yandan rehberlerin inanç turizminin geliştirilmesinde mesleki sorumluluk alma eğilimi etkileyen en önemli faktörün 'ekonomi' boyutu olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarına göre rehberler inanç turizminin Türk ekonomisi açısından büyük önem taşıdığını düşünmektedirler. Ekonomik boyutun yanı sıra tanıtım boyutunun rehberlerin eğilimi üzerinde anlamlı derecede etkilidir. Bu bilgiler ışığında, inanç turizminin ekonomik önemine ilişkin olumlu algı arttıkça, rehberlerin inanç turizminin geliştirilmesi ve ziyaretçi sayısının artırılması için üzerlerine düşen

sorumlulukları yerine getirme konusunda daha istekli olacakları öngörülebilir. Bunun yanı sıra, rehberlerin daha önce inanç turizmine yönelik eğitim alma durumları, yaşları ve cinsiyetleri inanç turizmine destek verme eğilimi üzerinde etkilidir. Araştırma sonuçlarına göre rehberler inanç turizminin geliştirilmesi için üzerlerine düşeni yapmaya hazır olduklarını belirtmelerine karşın bu tür projelerde gönüllü rehber olarak görev alma konusunda daha az isteklidir. Araştırmaya katılan her beş rehberden birinin söz konusu projelerde gönüllü rol alma konusunda kararsız kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre inanç turizminin geliştirilmesi için genel anlamda mesleki sorumluluk üstlenmeye sıcak bakan turist rehberleri kendilerine projelerde gönüllü rehberlik gibi spesifik bir rol tanımlandığında daha az istekli görünmekte ve bu konuda kararsız bir duruş sergilemektedirler.

Çalışma neticesinde elde edilen bir diğer önemli sonuç rehberlerin kendilerine özelleştiri yapmalarıdır. Çalışmaya katılan rehberler, meslektaşlarının inanç turizmi değerlerine yeteri kadar önemi vermediğini ve bu doğrultuda yeteri çaba göstermediğini düşünmektedir. Çalışma sonucunda, inanç turizminde eğitime ve tanıtıma yönelik önlemlerin alınması, rehberlere yönelik uzmanlaşma programlarının artırılması, mevcut tanıtım faaliyetlerinin gözden geçirilmesi, inanç turizminin geliştirilmesinde devlet desteğinin alınması ve buna yönelik projelerin geliştirilerek hayata geçirilmesinin önemi ortaya çıkmıştır. Literatür taraması neticesinde elde edilen bilgiler ve araştırma sonuçları inanç turizmi potansiyeline sahip destinasyonların turist sayılarını artırmak için pazarlama, tanıtım, eğitim ve benzeri konularda hassas ve akılcı stratejiler geliştirmeleri gerektiğine işaret etmektedir. İnanç turizminin geliştirilmesi ve buna paralel olarak İnanç turizmi destinasyonlarının ekonomik açıdan kalkındırılması amacıyla siyasi otoritelerin öncülük edeceği proje ve faaliyetler önem taşımaktadır. İnanç turizminin geliştirilmesine yönelik atılacak adım her ne olursa olsun turist rehberlerinin bundan doğrudan veya dolaylı yolla etkileneceklerini söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Akpınar, A. ve Avcı, N. (2021). Turist rehberliğinde uzmanlaşma: Uzman rehberlere yönelik bir durum çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 755-787.
- Alipour, H., Olya, H. G. T. & Forouzan, I. (2017). Environmental impacts of mass religious tourism: From resident's perspectives. *Tourism Analysis*, 22, 167-183
- Altun, E. ve Çınar, K. (2019). İnanç turizmi kapsamında Mevlâna Müzesi'ni ziyaret eden turistlerin seyahat motivasyonları üzerine bir araştırma. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 14-42.
- Ap, J. & Wong, K. K. (2001). Case study on tour guiding: Professionalism, issues and problems. *Tourism Management*, 22(5), 551-563.
- Arslan, A. ve Çiftçi, M. (2020). İnanç turizminde rehberlik uygulamaları, V. Altıntaş & Z. Türkmendağ (Ed.). *Alternatif turizmde rehberlik uygulamaları: Güncel yaklaşımlar* (s. 1-15) içinde. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arslan, A. (2018). Turist rehberliği ve uzmanlık alanları. S. Eser, S. Şahin & A. C. Çakıcı (Ed.) *Turist rehberliği* (s. 117-131) içinde. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ayaz, N. ve Eren, M. (2020). Türkiye'de İnanç turizmi üzerine nitel bir araştırma, *Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 284-300.
- Bakkaloğlu, F., Koçoğlu, C. M. ve Acar, A. (2019). Yerel halkın İnanç turizmi'ne yönelik bakış açılarının demografik özelliklere göre değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 124-131.
- Barajas, A., Lago-Peñas, S. & Sanchez, P. (2014). On the regional economic effects of the Pope's journeys: evidence from the visit to Santiago de Compostela in 2010. *Tourism Economics*, 20(2), 279-299.
- Bingöl, Z. (2004). Akdeniz bölgesinin kültür ve inanç turizmi potansiyeli açısından değerlendirilmesi. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 125-137.
- Brotherton, B. & Himmetoğlu, B. (1997). Beyond destinations – Special interest tourism. *Anatolia*, 8(3), 11-30.
- Celep, O. (2022). Özel ilgi turlarında rehber ihtiyacı kapsamında uzmanlaşma eğitimi specialization, *Turist Rehberliği Dergisi*, 5(1), 27-45
- Chianeh, R. H., Del Chiappa, G. & Ghasemi, V. (2018). Cultural and religious tourism development in Iran: prospects and challenges. *Anatolia*, 29(2), 204-214.
- Chrysanthi, B., Panoraia, P. & Dimitrios, L. (2015, August). Religious tourism in Greece and regional development: The case of Samos Island. *55th Congress of the European Regional Science Association, World Renaissance: Changing Roles for People and Places*, Lisbon, Portugal.
- Cohen, E. H., Ifergan, M. & Cohen, E. (2002). A new paradigm in guiding-the matric as a role model. *Annals of Tourism Research*, 29(4), 919-932.
- Cohen, E. (1985). The tourist guide. *Annals of Tourism Research*, 12 (1), 5-29.
- Çam, O. ve Avcı, M. (2020). İnanç turizmi faaliyetlerine yönelik olumsuz etki eden faktörlerin araştırılması: Kastamonu örneği. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 259-270.
- Çavuş, A. ve Zere, S. (2019). Yerel Halkın İnanç turizmi Algısı: Giresun İli Örneği. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (63), 143-162.
- Çeşmeci, N. (2018). Tur çeşitleri ve turist rehberliği, S. Eser, S. Şahin ve A. C. Çakıcı (Ed.). *Turist Rehberliği* (s.161-181) içinde. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çimrin, H. (1995). *Turizm ve turist rehberliğinin ABC'si*. Antalya: Akdeniz Kitapevi.
- Eşitti, B. ve Kınır, S. (2015). Konya ili örneğinde kalkınma ve inanç turizmi. *Bartın Üniversitesi İİ BF Dergisi*, 6(12), 175-190.
- Demircan, Ş. ve Çeken, H. (2022). İnanç turizminin yerel kalkınmadaki önemi: Midyat örneği. *Turar Turizm ve Araştırma Dergisi*, 11(1), 75-92.
- Fine, C. & Spear, H. (1985). Tour guide performances as sight sacralization. *Annals of Tourism Research*, 12(1), 73-95.
- Gürsoy, H. & Karaman, S. (2019). Profesyonel turist rehberlerinin kişisel gelişimi ve mesleki donanımı üzerine bir araştırma. *Turist Rehberliği Dergisi (TURED)*, 2(2), 88-103.
- Güzel, F. Ö., Türker, A. ve Şahin, İ. (2014). Profesyonel turist rehberlerinin algıladıkları mesleki engelleri belirlemeye yönelik bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, (2), 173-190.
- Güzel, Ö., Köksal, G. ve Şahin, İ. (2019). İnanç turu rehberliği alanında uzmanlaşma. Ö. Güzel ve Ö. Köroğlu (Ed.), *Turist rehberliğinde uzmanlaşma özel ilgi turlarından özel konulara* (s. 101-148) içinde. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Güzel, Ö. (2010). Turistik ürün çeşitlendirmesi kapsamında yeni bir dinamik: inanç turizmi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 2(2), 87-100.
- Henderson, J. C. (2003). Managing Tourism and Islam in Peninsular Malaysia. *Tourism Management*, 24(4), 447-456.
- Huang, K. & Pearce, P. (2019). Visitors' perceptions of religious tourism destinations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 14, 100371.

- Hughey, M. (2008). Religious travel symposium. *Leisure Group Travel Special Edition*, February, 26-28.
- İbret, Ü., Aydınözü, D. ve Uğurlu, M. (2015). Kastamonu şehrinde kültür ve inanç turizmi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (32), 239-269.
- Jacobsen, J. K. S. (2002). Southern comfort: A study of holiday style patterns of Northerners in coastal Mallorca. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 2(1), 49-78
- Jackowski, A. & Smith, V. L. (1992). Polish pilgrim-tourists. *Annals of Tourism Research*, 19(1), 92-106.
- Kaya, H. (1999), *Uluslararası politik derinliklerde Anadolu 2000*. Bursa: F. Özsan Matbaacılık.
- Kaynak, H. İ. ve Sezgin, M. (2008). İnanç turizmi kapsamında dinlerde seyahat. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10(1-2), 349-360.
- Köroğlu, Ö., Hacıoğlu, N. ve Ulusoy, H. (2017). İnanç turizmine yönelik alanlarda ziyaretçi yönetimi çerçevesinde turist rehberlerinin rol ve sorumlulukları. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 267-278.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı (2007) Türkiye Turizm Stratejisi, 2023 Ankara, https://www.kuzka.gov.tr/dosya/turizm_stratejisi_2023.pdf adresinden 03.04.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Lopez, E. (1980). The effects of leadership style on satisfaction levels of tour quality. *Journal of Travel Research*, 18(4), 20-23.
- Mittman, A. S. (2019, July 27). Religion: spotlight-Chauvet cave, in Smarthistory, Retrieved from January 13, 2024, <https://smarthistory.org/overview/look-at-this-an-art-appreciation-course/theme-religion/> in 27.07.2023.
- Mokhlis, S. (2009). Relevancy and measurement of religiosity in consumer behavior research. *International Business Research*, 2(3), 75-84.
- Muijs, D. (2004). *Doing quantitative research in education with SPSS*. Southampton: Sage Publication.
- Nolan, M. L. & Nolan, S. (1992). Religious sites as tourism attractions in Europe. *Annals of Tourism Research*, 19(1), 68-78.
- Okuyucu, A. ve Somuncu, M. (2013). Türkiye’de inanç turizmi: Bugünkü durum, sorunlar ve gelecek, Kar, M. (Ed.). *International Conference on Religious Tourism and Tolerance*, (s.627-643), Necmettin Erbakan University, Konya.
- Okuyucu, A. (2020). İnanç turizmi açısından Türkiye’de dini çekiciliklerin dağılışı. *Turkish Studies-Social*, 15(5), 2611-2628.
- Polat, H. A. & Arslan, A. (2019). The rise of popular tourism in the Holy Land: Thomas Cook and John Mason Cook's enterprise skills that shaped the travel industry. *Tourism Management*, 75, 231-244.
- Preston, J. (1992). Spiritual magnetism: An organizing principle for the study of pilgrimage. A. Morinis and A. Morinis (Ed.). In *Sacred journeys: The anthropology of pilgrimage* (pp. 31-46). London: Greenwood Press.
- Raj, R. & Morpeth, N. (2007). Introduction: Establishing linkages between religious travel and tourism. In *Religious Tourism and Pilgrimage Management*. Wallingford: CABI.
- Rinschede, G. (1992). Forms of religious tourism. *Annals of Tourism Research*, 19(1), 51-67.
- Sargın, S. (2006). Yalvaç'ta inanç turizmi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 1-18.
- Sevinç, H. ve Azgün, S. (2012). Bölgesel kalkınma ve inanç turizmi bağlamında Akdamar Kilisesi örneği. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 2(2), 17-21.
- Shackley, M. (2001). *Managing sacred sites*. London: Continuum.
- Shackley, M. (2006). Costs and benefits: The impact of cathedral tourism in England. *Journal of Heritage Tourism*, 1(2), 133-141.
- Simone-Charteris, M. T. & Boyd, S. W. (2010). The development of religious heritage tourism in Northern Ireland: Opportunities, benefits and obstacles. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 58(3), 229-257.
- Silva, G. B. D. & Junior, S. M. (2016). Factors affecting residents' support for religious tourism development: The case of santacruz (RN), Brazil. *Brazilian Magazine of Research in Tourism*, 10(3), 497-515.
- Tala, M. L & Padurean, A. M. (2008). Dimensions of religious tourism. *Amfiteatru Economic Towards Business Excellence*, Numer Special: Noiembrie 2008, 242-253.
- Tatlı, E. ve Doğan, R. (2020). İnanç turizminde kutsal yiyecekler: İçerik analizi örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 88-97.
- Tapur, T. (2009). Konya ilinde kültür ve inanç turizmi. *Journal of International Social Research*, 2(9), 473-492.
- Terzidou, M., Styliadis, D. & Szivas, E. M. (2008). Residents' perceptions of religious tourism and its socio-economic impacts on the island of Tinos. *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 5(2), 113-129.
- Timothy, D. J. & Olsen, D. H. (2007). *Tourism, religion and spiritual journeys*. New York: Routledge.
- Tomasi, L. (1998). Pilgrimage/tourism. J. W. H. Swatos (Ed.). In *Encyclopedia of religion and society* (pp. 362-364). Walnut Creek, CA: Alta Mira Press.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Geliş nedenlerine göre ziyaretçi istatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=egitim-kultur-spor-ve-turizm-105&dil=1> adresinden 19.01.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Türkiye Seyahat Acenteleri Birliği (2014). İnanç turizmi raporu. https://www.tursab.org.tr/haberler/tursab-inanc-turizmi-raporu_11333 adresinden 19.01.2024 tarihinde erişilmiştir.

- Ulusoy, H., Balıkoğlu, A. ve Köroğlu, Ö. (2023). A qualitative research on the roles and responsibilities of tourist guides in the fields of faith tourism. M. Tuna, G. Kaya, E. Hazarhun, H. Ulusoy Mutlu, N. Yıldız, S. B. Bayar (Ed.). In *Anatolian landscape and faith tourism: Ancient times to present* (pp. 422-436). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Usta, Ö. (2016). *Turizm-genel ve yapısal yaklaşım*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Weidenfeld, A.D. I. & Ron A. S. (2008). Religious needs in the tourism industry, *Anatolia*, 19(2), 357-361.
- Wright, K. (2007). Religious tourism. *Leisure Group Travel Special Edition*, (October), 8-16.
- Vialou, D. (2009). L'Image du sens, en préhistoire. *L'anthropologie*, 113, 464-477.
- Vukonic, B. (1998). Religious tourism: Economic value or an empty box? *Zagreb International Review of Economics & Business*, 1(1), 83-94.
- Vukonic, B. (1996). *Tourism and religion*. Oxford: Pergamon Press
- Zhang, M., Huang, Li., Wang, J.H., Liu, J., Jie, Y.G. & Lai, X.T. (2007) Religious tourism and cultural pilgrimage: A Chinese perspective. Raj, R. and Morpeth, N.D. (Ed.) In *Religious tourism and pilgrimage management: An international perspective* (pp. 98-112). Wallingford: CABI International.

Ülke Risk Primi ile Enerji Emtia Fiyatları Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği

The Relationship Between Country Risk Premium and Energy Commodity Prices: The Case of Turkey

Güliden KADOOĞLU AYDIN, Harran Üniversitesi, Türkiye, guldenka@harran.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-4214-5673

Turgay MÜNYAS, İstanbul Okan Üniversitesi, Türkiye, turgay.munyas@okan.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-8558-2032

Öz: Günümüzde sürekli artan enerji fiyatları, özellikle üretim yapan firmalar için önemli bir sorun haline gelmiştir. Üretim kapasitelerinde meydana gelen azalış, sadece firmaları olumsuz etkilememekte, aynı zamanda ekonomiyi yavaşlatmakta ve ülkenin borç yükünü artırmaktadır. Bu durum, ülke riskini artırıcı bir etkiye sahiptir. Çalışmamızda, enerji fiyatlarındaki belirsizliğin etkilerinin önemini anlamak amacıyla enerji emtia fiyatları (brent petrol, ham petrol ve doğal gaz) ile Türkiye'nin kredi temerrüt swap (CDS) primleri arasındaki ilişkiyi ölçmeyi hedeflemekteyiz. Söz konusu ilişkinin ölçülebilmesi için [2008.07-2022.08] dönemi aylık verilerine yönelik, ham petrol, brent petrol ve doğal gaz verilerinin CDS üzerindeki uzun dönem ve kısa dönem ilişkiler ele alınmıştır. Bağımlı değişken olarak kredi temerrüt swap (CDS), bağımsız değişken olarak brent petrol, ham petrol ve doğal gaz alınmıştır. Çalışmanın sonucunda Kredi Temerrüt Swap (CDS) üzerinde brent petrol'ün etki düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ham petrol %1 arttığında CDS değişkeni %6.7 artmakta ve brent petrol değişkeni %1 arttığında CDS değişkeni %8.3 artmaktadır. Doğal gaz değişkeni %1 arttığında CDS değişkeni %5.9 artış göstermektedir. Ayrıca değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi incelendiğinde ise emtia fiyatlarından CDS'e doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: CDS Primleri, Enerji Emtia Fiyatları, Kredi Temerrüt Swapları, Granger Nedensellik Testi

JEL Sınıflandırması: Q11, Q16, G24

Abstract: Today, constantly increasing energy prices have become an important problem, especially for manufacturing companies. The decrease in production capacities not only affects companies negatively, but also slows down the economy and increases the country's debt burden. This situation has an increasing effect on the country's risk. In our study, we aim to measure the relationship between energy commodity prices (brent oil, crude oil and natural gas) and Turkey's credit default swap (CDS) premiums in order to understand the importance of the effects of uncertainty in energy prices. In order to measure the relationship in question, the long-term and short-term relationships of crude oil, brent oil and natural gas data on CDS for the monthly data of the [2008.07-2022.08] period were discussed. Credit default swap (CDS) was taken as the dependent variable, and brent oil, crude oil and natural gas were taken as the independent variables. As a result of the study, it was determined that the impact level of Brent Petroleum on Credit Default Swap (CDS) was higher. When crude oil increases by 1%, the CDS variable increases by 6.7%, and when Brent oil variable increases by 1%, the CDS variable increases by 8.3%. When the natural gas variable increases by 1%, the CDS variable increases by 5.9%. Additionally, when the causality relationship between the variables was examined, it was determined that there was a causality relationship from commodity prices to CDS.

Keyword: CDS Premiums, Energy Commodity Prices, Credit Default Swaps, Granger Causality Test

JEL: Q11, Q16, G24

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 4 Mayıs / May 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 21 Şubat / February 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Giriş

Mali piyasalarda olduğu gibi emtia piyasalarında da hane halkları, işletmeler ve devletler işlem yapmaktadır. Emtia piyasaları sistematik ve sistematik olmayan birçok riske açık piyasalardır. Bahsi geçen ekonomik birimlerin bir kısmı fiyat artışlarından faydalanmak bir kısmı ise fiyat düşüşlerine karşı kendilerini korumak istemektedir. Özellikle enerji emtia fiyatları konusunda duyarlılığı yüksek olan Türkiye için enerji emtia fiyatlarında yukarı yönlü sert fiyat hareketleri, üretim maliyetlerini ve ihracat ve ithalat kalemlerini olumsuz etkilemektedir. Enerji emtia fiyatları da mikro ve makro birçok faktör gibi Türkiye'nin borçlanma maliyetlerini etkileyen önemli bir özellik taşımaktadır. Enerji emtia fiyatlarını etkileyen faktörlerin bazıları; enflasyon, döviz kuru, politik gelişmeler, kredi derecelendirme notları gibi faktörlerdir. 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik kriz COVID-19 Pandemisi ve Rusya-Ukrayna arasındaki savaş gibi küresel ölçekteki krizler enerji emtia fiyatları ile ülkelerin risk primlerini olumsuz etkileyen gelişmelerdir. Bu süreçlerde hem enerji emtia fiyatlarındaki sert yükselişler hem de ülke risk primleri üzerindeki önemli yükselişler enerji emtia fiyatları ve ülke risk primleri arasındaki ilişkinin sorgulanmasına neden olmuştur. Ülke risk primleri, literatürde Kredi Temerrüt Takası-CDS (Credit Default Swap) olarak tanımlanmaktadır.

“Kredi temerrüt takasının temel işlevi kredi riskinin taraflar arasında transferini sağlamaktır. CDS, ülkelerin veya şirketlerin herhangi bir iflas ya da temerrüt durumunda borçlarını ödeyememe olasılığına karşı, ilgili ülke ya da şirketin borç enstrümanına sahip yatırımcılar tarafından riskten korunma amacıyla alınan bir çeşit sigortadır” (Aksoylu ve Görmüş, 2018).

Ülke risklerini açıklayan CDS, finansal piyasalarda yapılan sigortalama işlemi için ödenen sigorta primi benzeri bir gösterge işlevi görmektedir (Akarçay, 2016). Aynı zamanda CDS, bir borç yükümlülüğünün temerrüde düşme riski olarak da tanımlanabilir

CDS, bir borcun geri ödenmesi konusundaki risklerin düzeyini ölçen bir gösterge niteliği taşımaktadır. CDS primleri, 90'lı yıllarda ortaya çıkan bir uygulamadır. Bu uygulamada, CDS alıcıları belirli bir risk primi ödeyerek anapara tutarını güvence altına almayı amaçlarlar. Gerçekleşen bu alım-satım uygulamasında risk primi borcun algılanan batma olasılığını yansıtır. Bir borcun batma riski yükseldikçe CDS primleri de artış gösterir. CDS primleri, 5 ve 10 yıl vadeli devlet tahvilleri için ve piyasadaki değerlendirmelere göre her gün belirlenir. (Türkoğlu, 2018)

Kredi Temerrüt Swapı (CDS) kavramı, 1995 yılında JP Morgan tarafından finans dünyasına kazandırılmıştır (Akkaya, 2010). 2000'li yıllardan sonra kullanımı yaygınlaşmış ve

özellikle 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik krizden sonra ekonomide barometre görevi görmeye başlamıştır. Ekonomide barometre görevi görmeye başlamasının en önemli sebeplerinden biri CDS primlerinin günlük olarak hesaplanıyor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu özelliği CDS primini diğer göstergelerden üstün kılmış, yaygın bir şekilde kullanılmasını ve bütün ekonomik birimler tarafından günlük olarak titizlikle takip edilmesini sağlamıştır.

CDS işlemleri dört temel parametreyle tanımlanır: Bunlar; kredi unsuru, nominal miktar, spread (risk primi) ve vadedir. (Erdil, 2008)

2008 küresel ekonomik krizle sonrası kredi derecelendirme kuruluşlarına olan güvenin sorgulanmaya başlaması ile beraber ekonomik birimler riski doğru okumak için yeni gösterge arayışlarına başlamıştır. Ülke risk primleri bu sürecin bir sonucu olarak uluslararası yatırımcıların yabancı ülkelere yapacakları yatırımın riskini eşanlı göstermesi ve değerlendirilmesinde çok sık kullandıkları göstergelerden biri olmuştur. Yatırımcının karşı karşıya olduğu riski eşanlı göstermesi özelliğinden dolayı ülke risk primlerindeki 2008 küresel ekonomik kriz sonrası ekonomilerde barometre görevi görmeye başlamıştır.

Ülke risk primleri, ülkelerin ödemekle yükümlü oldukları borçları geri ödememe risklerini ölçen bir gösterge niteliği taşımaktadır (Varlık ve Varlık, 2017). Ülke risk primleri, uluslararası yatırımcıların portföylerini garanti altına almak amacıyla kullandıkları bir çeşit sigorta niteliğini taşımaktadır. Bu nedenle riski yüksek ülkelere yatırım yapacak yatırımcıların risk iştahlarına da bağlı olarak sigorta maliyetleri artmaktadır. Bu durum ilgili ülkede faiz oranları ve vade sürelerine yansiyarak dış borç alacak ülkenin borçlanma maliyetlerini de artıracaktır (Ceylan ve Özpençe, 2020). Bu nedende, ülke risk primlerinde meydana gelen artış ve azalışlar hem kamu sektörünün hem de özel sektörün borçlanma maliyetlerini etkilemektedir. Ülke risk primlerindeki azalış maliyetleri düşürücü ülke risk primlerindeki artış ise maliyetleri arttırıcı bir sonuç ortaya çıkarmaktadır. Sürekli bir döviz açığına sahip olan Türkiye için borçlanma maliyetlerinin artması döviz girişinin azalmasına neden olmakla birlikte dış borç ödemelerini zorlaştıran bir sonuç ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu sonuç ise ülke risk priminin yükselmesine neden olmaktadır. Ülke risk primindeki artış maliyet artışlarına maliyet artışları ise ekonomide enflasyonist baskılar ortaya çıkarmaktadır.

Finansal piyasalarda küresel ölçekte meydana gelen krizler yatırımcıları farklı ürünlerden oluşan portföy yatırımları yapmaya zorlamaktadır. Özellikle 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik kriz, COVID-19 pandemisi ve Rusya-Ukrayna arasındaki savaş gibi küresel ölçekteki krizler finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcıların geleneksel yatırım araçlarını sorgulamalarına neden olmuştur. Küresel ölçekte yaşanan krizler, emtia fiyatlarında arz ve

talep kaynaklı dalgalanmalar hem finansal ürünlere yatırım hem de emtia yatırımcıları açısından büyük bir önem arz etmeye başlamıştır. Emtia fiyatlarında meydana gelen dalgalanmalar mikro ve makro açıdan özellikle gelişmekte olan ekonomileri olumsuz etkilemektedir. Özellikle enerji emtia fiyatlarında meydana gelen dalgalanmaların enerji tüketicisi olan ülke ekonomileri açısından sorun oluşturmaktadır.

Bu çalışmada enerji emtia fiyatları (brent petrol, ham petrol ve doğal gaz) ile Türkiye'nin kredi temerrüt swap (CDS) primleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın konusunu oluşturan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz değişkeni ile Türkiye'nin kredi temerrüt swap (CDS) primleri arasındaki ilişkinin ölçülebilmesi amacıyla [2008.07-2022.08] dönemi aylık verilerine yönelik, ham petrol, Brent petrol ve doğalgaz verilerinin CDS üzerindeki uzun dönem ve kısa dönem ilişkiler ele alınmıştır.

Enerji emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar, yatırımcılara geniş yelpazede yatırım fırsatları sunarken bazı riskler ve tehditler oluşturmaktadır. Özellikle, enerji emtia fiyatlarında yaşanan keskin artışlar, enerjiyi yoğun olarak tüketen gelişmekte olan ekonomiler üzerinde olumsuz bir etki yarattığı düşünülmektedir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin risk primlerine etkileri olup olmadığı sorusunu akıllara getirmektedir. Bu çalışma, söz konusu etkileşimleri detaylı bir şekilde inceleyerek bu sorulara yanıtlar aramaktadır.

2. İlgili Literatür

Literatürde Türkiye'nin risk algısını inceleyen çalışmalar genel olarak ülke kredi notları, makroekonomik göstergeler ve finansal göstergeler ile ülke risk primleri arasındaki ilişki üzerinde yoğunlaşmaktadır. Literatür taraması, genellikle ülke risk primi yani kredi risk swapları ile makro göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik çalışmaların olduğunu göstermektedir. Literatürde kredi risk swapları ile ilgili yapılan çalışmalar aşağıda sunulduğu gibidir.

Sharma ve Thuraisamy (2013) çalışmalarında 8 Asya ülkesinin kredi temerrüt takas göstergelerinin petrol fiyat belirsizliği tarafından ön görülüp görülmediğini Westerlund ve Narayan 2011 ve 2012 testlerini kullanarak analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda petrol fiyatı belirsizliği ile 3 Asya ülkesinde kredi temerrüt takas primlerinin tahmin edilebildiği sonucuna ulaşmışlardır.

Bektur ve Malcıoğlu (2017) yaptıkları çalışmada, Türkiye'ye ait ülke risk primleri (CDS) ile BİST 100 Endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın analizi, 2000 Ekim–2017 Şubat tarihleri arasındaki günlük verileri Hacker-Hatemi-J (2006) nedensellik testini kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucuna göre, BİST 100 Endeksi ile ülke risk

primleri (CDS) arasında ülke risk prim (CDS)'inden BİST 100 Endeksine doğru tek taraflı bir ilişki tespit etmişlerdir.

Bouri ve ark. (2017) yılında yapmış oldukları çalışmada, enerji emtialarının oynaklık dinamiklerini BRIC ülkeleri özelinde ülke risk primlerinin (CDS) oynaklığı üzerinde etkisi olup olmadığını AR-GARCH modelini kullanarak araştırmışlardır. Çalışma sonucunda enerji emtia oynaklık dinamiklerinin ülkelerin ülke risk primleri (CDS) oynaklıkları üzerinde etkili olduğunu fakat bu etkinin analize söz konusu olan ülkeler arasında farklılık arz ettiğini belirtmişlerdir.

Çonkar ve Vergili (2017) yaptıkları çalışmada, ülke risk primi (CDS) ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2010 Ocak - 2015 Ağustos dönemini kapsayan çalışmada Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri yardımıyla analiz gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, ülke risk primi (CDS) ile döviz kurlarının uzun dönemde birlikte hareket etmediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca USD'den ülke risk primi (CDS)'ne ve Euro kuruna doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Kılıcı (2017) yapmış olduğu çalışmada Türkiye'nin 5 yıllık ülke risk primleri (CDS) ile ülke kredi riskinin değişmesine neden olacağı düşünülen makroekonomik göstergeler ve finansal göstergeler arasındaki ilişkiyi Engle-Granger ve Johansen Koentegrasyon Testleri ile analiz etmişlerdir. Çalışmanın analizi, 2010 - 2016 dönemine ilişkin aylık seti ve 5 yıllık dönemi kapsayan ülke risk primlerinin (CDS) ilgili dönemlere ilişkin ay sonu değerleri dikkate alınarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye'nin 5 yıllık Ülke Risk Primleri (CDS) ile makroekonomik göstergeler ve finansal göstergeler arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu tespit etmiştir.

Aksoylu ve Görmüş (2018) çalışmalarında ülke risk primi ile ülke risk primini etkilediği düşünülen finansal göstergeler arasındaki nedensellik ilişkisini geliştirmekte olan ülkeler üzerinde aratırmak için, 2005 Haziran - 2015 Temmuz tarih aralığındaki aylık veri setini ve Granger nedensellik testi ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, ülke risk primleri (CDS) ile analize söz konusu olan finansal göstergeler arasında asimetrik nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Akkuş ve ark. (2018) yılında tahviller ile ülke risk primleri (CDS) arasında oynaklık yayılma etkisinin bulunup bulunmadığını ve bu iki finansal ürün arasındaki ilişkiyi belirlemek istemişlerdir. Araştırmanın analizi Türkiye'nin Mart 2012-Ekim 2017 dönemine ait 5 yıllık ülke risk primleri (CDS) ve 5 yıllık tahvil faiz getiri verileri kullanılarak gerçekleştirmişlerdir. Analizde CCC- MGARCH modelinden yararlanmışlardır. Akkuş ve ark. çalışmanın

sonucunda, ülke 5 yıllık devlet tahvillerinin faiz oranları ile ülke risk primleri (CDS) arasında pozitif ve yüksek bir korelasyon ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Işıklı ve Akın (2018) çalışmalarında ülke risk primleri (CDS) ile S&P GSCI enerji endeksi arasında bir ilişkinin olup olmadığını VAR modeli ile analiz etmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda ülke risk primlerin (CDS) ve enflasyonun enerji fiyatındaki düşüşten olumlu etkilendiğini dile getirmişlerdir.

Fettahoğlu (2019) yaptığı çalışmada ülke risk primleri (CDS) ile piyasadaki risk iştahı arasındaki ilişkinin var olup olmadığını regresyon analizini kullanarak, Kasım 2013-Şubat 2018 arasındaki dönemi kapsayan 5 yıllık CDS primi verileri ile gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda, yatırımcıların risk iştahının artmasıyla CDS primlerinin düştüğünü tespit etmiştir.

Çevik ve Buğan (2019) yapmış oldukları çalışmada Borsa İstanbul endekslerinden biri olan BİST 100 Endeksi ile ülke risk primleri (CDS) arasındaki nedensellik ilişkisini 02.11.2000-14.10.2019 tarihleri arasındaki günlük veri setini Granger Nedensellik testini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, ülke risk primleri (CDS) ile Borsa İstanbul BİST 100 Endeksi arasında, iki yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Tanyıldızı ve Yiğiter (2020) çalışmalarında ülke risk primi (CDS) emtia fiyatları üzerinden, Türkiye özelinde reel piyasalardaki ilişkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Aynı zamanda ülke risk primlerinin (CDS) VIX Korku Endeksi, Tahvil Gösterge Faizi ve BİST 100 Endeksi ile olan ilişkisini de incelemişlerdir. Analizde ARDL modelini kullanmışlardır. Çalışmada emtia fiyatlarının kısa vadede söz konusu dönemler içerisinde ülke risk primi (CDS) ile istatistiksel olarak anlamlı ve ters yönlü bir ilişkiye sahip olduğu bulgularını elde etmişlerdir.

Badurlar (2021) yaptığı çalışmada makroekonomik göstergeler ile ülke risk primleri (CDS) arasındaki ilişkiyi kısa dönem ve uzun dönem olarak incelemiştir. Türkiye'nin Ocak 2003–Haziran 2017 dönemi arasındaki aylık verilerini kullanarak, ülke risk primi ile döviz kuru oynaklığı, dış borç/ihracat oranı, kısa dönem faiz oranı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Analizde Vektör Hata Düzeltme Modelini (VECM) kullanan Badurlar çalışmanın sonucunda, makroekonomik göstergelerle ile Ülke Risk Primi (CDS) arasında uzun dönem bir ilişkinin olduğunu, ancak Türkiye için yapılan analizlerde makro ekonomik göstergeler ile ülke risk primi arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi olmadığını tespit etmiştir.

Ülke risk primi ile ilgili yapılan çalışmalar dışında emtia ile ilgili yapılan çalışmalarda araştırmaya dahil edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde emtia fiyatları ile makroekonomik değişkenlerin incelendiği birçok çalışmaya rastlamak mümkünken en fazla çalışmanın hisse senetleri ile emtia fiyatları arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine yapıldığı,

kredi risk primleri ile enerji emtia üzerine herhangi bir çalışmaya rastlanmaması nedeniyle bu çalışmanın literatürdeki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Nandha ve Faff (2008) yapmış oldukları çalışmada petrol fiyatları ile pay senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda petrol fiyatlarında meydana gelen değişikliklerin hisse senedi fiyatlarını negatif yönde etkilediği bulgularına ulaşmışlardır.

Miller ve Rati (2009) yaptıkları çalışmada, petrol fiyatları ile uluslararası pay senedi piyasaları arasındaki etkileşimi 1971-2008 dönemleri verileri ile test etmişlerdir. Analizde ek regresörlü eşbütünleşik vektör hata düzeltme modelini kullanmışlardır. Söz konusu piyasaları temsilen ABD, Almanya, Fransa, İngiltere ve İtalya seçilmiştir. Araştırma sonucunda yazarlar petrol fiyatlarıyla pay senedi endeksleri arasında ters yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Khan (2010) yapmış olduğu çalışmada, petrol fiyatları ile pay senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi BRIC ülkeleri verileri ile incelemiştir. Ham petrol fiyatları ile BRIC ülkeleri borsaları arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkiyi yapısal vektör hata düzeltme tekniğini kullanarak analiz eden Khan, çalışmada petrol fiyatları ile pay senedi endeksleri arasında uzun dönemli ve güçlü bir ilişkinin var olduğu sonucunu elde etmiştir.

Hacıhasanoğlu ve Soytaş (2011) çalışmalarında en fazla işlem hacmine sahip olan petrol fiyatlarının pay senedi olarak da S&P 500 endeksi verilerini inceledikleri çalışmalarında aynı zamanda petrol fiyatları volatilitésinin de pay senetlerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmada Toda ve Yamamoto (1995) prosedürü (TY) yöntemleri ile analiz yapmışlardır. Çalışma sonucunda, petrol fiyatları ile pay senedi piyasaları arasında bir ilişkinin var olduğunu ve birçok faktörün de etkisiyle yapısal değişiklikler arz edebileceğini belirtmişlerdir.

Basher ve Sadorsky (2016) yapmış oldukları çalışmalarında VIX Korku Endeksi, Altın fiyatları, Petrol fiyatı ve Tahvil fiyatları arasındaki oynaklığın gelişmekte olan ekonomilerin borsa endekslerinin (MSCI) 2000-2014 yılları için günlük verileri ile inceleme yapmışlardır. Gelişen piyasa hisse senedi fiyatları, petrol fiyatları, VIX, altın fiyatları ve tahvil fiyatları arasındaki oynaklıkları ve koşullu korelasyonları modellemek için DCC, ADCC ve GO-GARCH modellerini kullanarak analizini gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda, petrol fiyatları ile diğer değişkenler arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Büberkokü (2017) çalışmasında emtia piyasasındaki fiyat değişikliklerinin açıklanmasında doların küresel baz değerini incelemiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki analizinde Johansen (1988) koentegrasyon testi ile Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı koentegrasyon testinden yararlanan Büberkokü; kısa dönemli ilişki analizinde ise Hatemi-J

(2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testini kullanmıştır. Çalışmada Reel efektif döviz kurunu ve IMF tarafından yayınlanan içecek, gıda, yakıt, metal, tarımsal ve petrol emtia fiyat endekslerini kullanan Büberkokü, ABD dolarının gıda, petrol ve yakıt emtiaları üzerinde negatif yönlü uzun dönemli bir ilişkinin var olduğunu; içecek, metal ve tarımsal emtia endekslerinin ABD doları arasında ise uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir. Kısa dönemli ilişkinin varlığını görebilmek için yapmış olduğu analiz bulgularına göre ise ABD dolarının değerindeki bir kaybın ham petrol, yakıt ve tarımsal emtia fiyatlarını arttırdığı, ABD dolarındaki bir değer artışının ise tüm emtia fiyatlarında düşüşün söz konusu olduğunu tespit etmiştir.

Sertkaya (2022) çalışmasında VIX korku endeksi üzerinde etkisi olduğu düşünülen stratejik emtia ürünlerinden petrol, altın ve buğday fiyatlarının etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada 2015-2022 dönemleri arasındaki haftalık verilerle kısa ve uzun dönemli ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz yapmıştır. Uzun dönemde VIX endeksinin stratejik emtia değişkenleri ile aralarında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve VIX korku endeksi üzerinde altın fiyatlarının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etkisi olduğunu tespit etmiştir. Brent petrolün VIX endeksi üzerindeki ilişkisini incelediğinde istatistiksel olarak anlamlı ama negatif yönde etkisinin olduğu ve buğday değişkeni için ise elde edilen katsayının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ifade etmiştir.

Güneş (2022) çalışmasında tarım ve enerji emtia arasındaki uzun dönemli ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada WTI petrol, doğalgaz ve motorini enerji emtia olarak, kakao, pamuk ve buğdayı da tarım emtiası olarak seçmiştir. Analizi ARDL modelini kullanarak yapmıştır. Çalışma sonucunda tarım ve enerji emtialarının birlikte hareket ettiği bulgularına ulaşmıştır.

3. Veri ve Yöntem

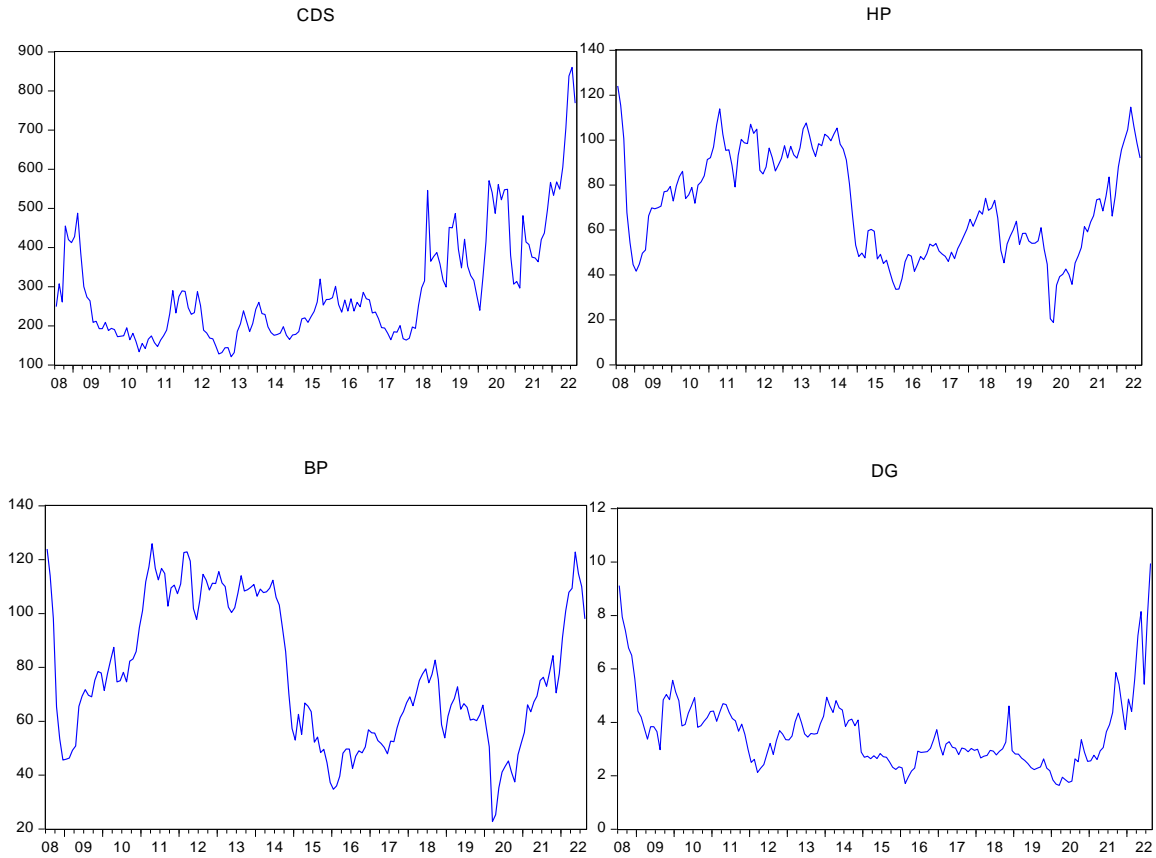
3.1. Modelde Kullanılan Verilerin Tanımı

Çalışmada, enerji emtia fiyatları olan ham petrol, Brent Petrol ve doğalgaz verilerinin CDS üzerindeki uzun ve kısa dönem ilişkiler araştırılmıştır. Çalışmanın analizine söz konusu olan veri seti tüm verilerin ortak noktada başladığı [2008.07-2022.08] dönemi aylık veri setinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri, <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-year-usd> veri datasından derlenmiştir. Çalışmada kullanılan ilgili değişkenlerin tanımlaması Tablo 1’de yer aldığı gibidir. Çalışmanın analizleri, Eviews 12.0 sürümü aracılığıyla elde edilmiştir.

Tablo 1. Modelde Kullanılan İlgili Değişkenler Tablosu

İlgili Değişken	Değişken Gösterim Şekli	Değişken Tanımı
Türkiye CDS	CDS	Bağımlı değişken
Ham Petrol	HP	Bağımsız değişken
Brent Petrol	BP	Bağımsız değişken
Doğal Gaz	DG	Bağımsız değişken

Çalışmanın analizine söz konusu olan değişkenlerin zaman içerisinde göstermiş olduğu eğilime yönelik grafikler aşağıda sunulduğu gibidir.



Grafik 1. Değişkenlerin Zaman Eğilim Grafikleri

Değişkenlerin zaman içerisinde göstermiş oldukları eğilimleri içeren grafikler, CDS'in 2008 yılından 2009 yılına kadar keskin bir artış eğiliminde olduğunu; ham petrol, bent petrol ve doğal gazın ise 2008'den 2009 yılına kadar hızlı bir düşüş eğiliminde olduğunu göstermektedir. Genel olarak CDS'in artış/azalış gösterdiği dönemlerde diğer değişkenlerin düşüş/artış eğiliminde olduğu söylenebilir.

Ekonometrik modelde kullanılan değişkenlere ilişkin verilere yönelik tanım bilgileri Tablo 2'de sunulduğu gibidir.

Tablo 2. Modelde Kullanılan Verilere Yönelik Tanımsal İstatistik Bilgiler

İstatistik Veriler	CDS	HP	BP	DG
Ortalama	289.8519	71.07182	77.14871	3.624171
Medyan	247.5100	68.66500	72.25000	3.329500
Maksimum	860.2400	124.0800	125.8900	9.949000
Minimum	121.1300	18.84000	22.74000	1.640000
St.sapma	140.7548	22.88361	25.97895	1.390234

3.2. Ekonometrik Model

2008.07-2022.08 dönemi aylık veri seti için enerji emtia fiyatları olan ham petrol, brent petrol ve doğalgaz verilerinin ülke risk primi (CDS) üzerindeki uzun dönem ve kısa dönem ilişkiyi belirlemek amacıyla ilk olarak durağanlık testleri uygulanacaktır. Çalışmanın analizi için yararlanılacak durağanlık testleri, Augmented Dickey - Fuller Testi ve Phillips - Perron testleridir. Modelde kullanılan denklem sisteminde mevcut olan değişkenler için ortak gecikme uzunluğunu belirlemede literatürde sıklıkla kullanıldığı görülen kriterler bulunmaktadır. Literatürde kullanılan ilgili kriterler, Final Prediction Error kriteri, Hannan-Quinn kriteri, Schwarz Criterion, Likelihood Ratio kriteri ve Akaike Information Criteria kriteri şeklinde sınıflandırılmıştır. Modelde gecikme uzunluğunun belirlenmesinde bahsi geçen kriterler kullanılarak gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Çalışmanın analizinde yararlanılan değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığını araştırmak amacıyla 2013 yılında Bayer-Hanck tarafından geliştirilen Eşbütünleşme Analizi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkilerin belirlenmesi amacıyla hata düzeltme modeli uygulanmaktadır. Ayrıca çalışmanın konusunu oluşturan ilgili değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin olup olmadığını ve nedensellik ilişkisinin tespit edilmesi durumunda da bu ilişkinin yönünü tespit etmek amacıyla Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır.

3.3. Çalışmanın Analiz Bulguları ve Değerlendirme

Analizin ilk aşamasında analizde kullanılan veriler için durağanlık testleri uygulanmıştır. Analize söz konusu olan her bir test için “sabit” ve “sabit + trend” seçenekleri kullanılarak süreç izlenmiştir. İlgili veriler üzerindeki mevsimsellik etkisini gidermek amacıyla ilgili değişkenlerin logaritması alınmıştır.

Tablo 3. Analizler İçin Uygulanan ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

İlgili Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabit + trend	Sabit	Sabit + trend
LogCDS	-1.461(0.102)	-1.782(0.114)	-1.537(0.128)	-1.672(0.133)
LogHP	-1.289(0.119)	-1.318(0.126)	-1.396(0.134)	-1.414(0.142)
LogBP	-1.1455(0.175)	-1.261(0.183)	-1.213(0.165)	-1.305(0.171)
LogDG	-1.034(0.214)	-1.198(0.341)	-1.204(0.246)	-1.280(0.257)
Δ LogCDS	-9.453(0.013)*	-9.912(0.000)*	-10.102(0.000)*	-10.563(0.007)*

ΔLogHP	-8.254(0.005)*	-8.875(0.000)*	-9.254(0.005)*	-9.707(0.003)*
ΔLogBP	-8.103(0.009)*	-8.606 (0.014)*	-9.067(0.011)*	-9.812(0.000)*
ΔLogDG	-7.246(0.000)*	-7.801(0.000)*	-8.124(0.000)*	-9.010(0.000)*

*¹

Tablo 3'te yer verilen sonuçlar incelendiğinde, ilgili değişkenlerin düzey seviyesinde durağan olmadığı tespit edilmiştir. İlgili değişkenlere uygulanan Augmented Dickey - Fuller ve Phillips - Perron durağanlık test sonuçları incelendiğinde ise elde edilen sonuçlar birinci merteye fark için durağan oldukları, yani I (1) seviyesinde durağanlık olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar çerçevesinde uygulanacak eşbütünleşme analizi için çalışmanın konusunu oluşturan ilgili değişkenlerin birinci merteye farkları alınacaktır. Yapılacak eşbütünleşme analizi için ihtiyaç duyulan gecikme uzunluklarının tespit edilmesi amacıyla ilgili kriterlerin değerleri Tablo 4'te yer aldığı gibidir.

Tablo 4. İlgili Değişkenlerin Gecikme Düzeylerinin Tespit Edilmesi Amacıyla Kullanılan Kriterler

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2448.736	NA	1.66e+08	30.28070	30.35693	30.31165
1	-1882.715	1097.102	187003.6*	23.49031*	23.87150*	23.64508*
2	-1873.476	17.45288	203357.8	23.57377	24.25991	23.85235
3	-1854.389	35.10995*	195935.6	23.53567	24.52675	23.93806
4	-1839.734	26.23493	199558.0	23.55227	24.84829	24.07847
5	-1833.463	10.91585	225649.8	23.67238	25.27336	24.32240
6	-1828.587	8.246584	259925.8	23.80972	25.71564	24.58355
7	-1813.959	24.01950	265864.0	23.82665	26.03752	24.72430
8	-1803.491	16.66998	286807.6	23.89496	26.41078	24.91642

Tablo 4'te sunulduğu üzere, gecikme uzunluğu kriterlerinin çoğunun kriteri 1 gecikme için uygunluk gösterdiği görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlar çerçevesinde, eşbütünleşme analizi, değişkenlerin birinci merteye farkları ve 1 gecikme uzunluğu ile analiz edileceği görülmektedir.

3.4. Bayer - Hanck (2013) Eşbütünleşme Analizi

Engle-Granger (1987) eşbütünleşme testi, uzun dönem regresyon analiz modelinin kalıntılarına dayanarak tahmin edilen bir testtir. Engle-Granger (1987) testi, seriler arasındaki uzun dönem ilişkiyi birim köklü olan serileri durağan hale getirilmeksizin ortaya çıkaran bir testtir. Yapılan araştırmalarda birden fazla açıklayıcı değişkenli ekonometrik modellerde Engle-Granger eşbütünleşme testinin zayıf olduğu literatürde kabul görmektedir (Govindaraju ve Tang, 2013). Engle-Granger (1987) testinden daha sonra geliştirilen bir diğer eşbütünleşme

¹0.05 için durağan değişken,

Not: Parantez içi değerler (p) değerleridir ve Δ gösterimi birinci merteye farkı belirtmektedir.

testi ise Johansen (1991) eşbütünleşme testidir. Johansen eşbütünleşme testi ise gecikme uzunluğuna aşırı derecede duyarlı bir test özelliği taşımaktadır. (Kızılgöl, 2006). Daha sonraki yıllarda ise 1994 yılında Boswijk tarafından geliştirilen eşbütünleşme testidir. Boswijk tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi ise hata düzeltme modeline dayalı ve F istatistiğiyle uygulanan yeni bir testtir. Bahsi geçen bu üç eşbütünleşme testlerinden sonra 1998 yılında Banerjee ve ark. tarafından geliştirilen eşbütünleşme testidir. Banerjee ve ark. tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi ise hata düzeltme modeli ve t istatistiği temelli bir testtir. Bahsi geçen Engle-Granger (1987) eşbütünleşme testi, Johansen eşbütünleşme, Boswijk eşbütünleşme testi ve Banerjee ve ark. tarafından geliştirilen eşbütünleşme testlerinin hiç biri mükemmel ya da tamamen güçlü bir test özelliği taşımamaktadırlar. Bahsi geçen bu eşbütünleşme testlerin çelişkili sonuçlar ortaya koymasından dolayı 2013 yılında Bayer ve Hanck tarafından yeni bir eşbütünleşme testi geliştirilmiştir. Bayer ve Hanck (2013) yılında, Engle ve Granger eş bütünleşme testi, Johansen eşbütünleşme testi, Boswijk eşbütünleşme testi ile Banerjee ve ark. tarafından geliştirilen eşbütünleşme testlerini birlikte değerlendiren yeni bir test geliştirmiştir. Bayer ve Hanck 2013 yılında geliştirdikleri bu testle, bahsi geçen ilgili testlerin anlamlılık düzeylerini birleştiren ve daha güçlü bir eşbütünleşme testini ortaya koymuşlardır. Bayer ve Hanck (2013) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testinde; Engle-Granger tarafından geliştirilen tek denklemlilik eşbütünleşme testi, Johansen tarafından geliştirilen çok denklemlilik eşbütünleşme testi, Boswijk tarafından geliştirilen hata düzeltme terimine dayanan eşbütünleşme testi ve Banerjee ark. tarafından geliştirilen eşbütünleşme testlerinin anlamlılık değerlerini kullanarak uygulanan bir testtir (Shahbaz ve ark. 2013: 10, Aktürk, ark. 2014: 122). Bayer - Hanck (2013) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi, Fisher'in ki-kare dağılımı formülasyonunu izleyerek bireysel olasılık ya da anlamlılık değerlerini birleştirmiştir (Arı, 2016: 61).

$$EG - JOH = -2[\ln(P_{EG}) + \ln(P_{JOH})] \quad (1)$$

$$EG - JOH - BO - BDM = -2[\ln(P_{EG}) + \ln(P_{JOH}) + \ln(P_{BO}) + \ln(P_{BDM})] \quad (2)$$

“Denklem 1’de yer alan P_{EG} , P_{JOH} , ve Denklem 2’de yer alan P_{EG} , P_{JOH} , P_{BO} , P_{BDM} , değerleri Engle-Granger (1987), Johansen (1991), Boswijk (1994) ile Banerjee ark. (1998) eşbütünleşme testlerinin olasılık değerlerini ifade etmektedir. Bu modelde uygulanan ya da hesaplanan test istatistiği değeri, Bayer-Hanck (2013) eşbütünleşme testi kritik değerden büyükse, eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı temel hipotezi red edilir ve ilgili seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilir” (Ertuğrul Ayrancı, A., Arı, G., 2021). Bayer - Hanck (2013) eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 5’te sunulduğu gibidir.

Tablo 5. Bayer - Hanck Eşbütünleşme Analizi Testi Sonuçları

Ekonometrik Model	EG-JOH	EG-JOH-BO-BDM	Eşbütünleşme
$FlogCDS = f(FLogHP, FlogBP, FLogDG)$	18.451*	31.567*	Var
Anlamlılık Düzeyi	Kritik Değer	Kritik Değer	
%1 düzeyi	20.578	35.427	
%5 düzeyi	17.445	29.556	
%10 düzeyi	13.809	18.324	

Not: * %5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme olduğunu belirtmektedir. “F” gösterimi birinci mertebeye farkı göstermektedir.

2013 yılında Bayer-Hanck tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi analiz çıktıları ele alındığında, hesaplanan iki Fisher test istatistiği değeri kritik değerden yani 0.05 için büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle ilgili değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu sonuç ilgili değişkenler arasından uzun dönemli ilişkinin varlığını göstermektedir.

İlgili değişkenler için eşbütünleşme ilişkisi belirlenen model için uzun dönem eşbütünleşme analizi katsayı tahminleri, Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayı Tahminleri

Model	FlogHP	FlogBP	FlogDG
$FlogCDS = f(FLogHP, FlogBP, FLogDG)$	0.067*	0.083*	0.059

*²

Tam Değiştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi analizleri yapılırken, tahminlerdeki otokorelasyon sorunları ve değişen varyans sorunları Newey - West test yöntemi ile çözülmeye ve giderilmeye çalışılmıştır. Varsayım testlerinin uygulanması neticesinde herhangi bir varsayımsal bir sapma ile karşılaşmamıştır. Tablo 6’da yer alan veriler incelendiğinde; ülke risk primi (CDS) üzerinde brent petrol (BP) etki etki düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ham petrol (HP) %1 arttığında ülke risk primi (CDS) değişkeni %6.7 arttığı görülmektedir. Ve brent petrol (BP) değişkeni %1 arttığında Ülke Risk Primi (CDS) değişkeninin %8.3 arttığı görülmektedir. Doğal gaz değişkeni %1 arttığında ise ülke risk primi (CDS) değişkeninin %5.9 artış gösterdiği görülmektedir.

Uzun dönem ilişkinin araştırılması amacıyla yapılan analiz sonucunda ilgili değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir. Hata düzeltme modeli (Vector Error Correction Model) ile de uzun dönem birlikte hareket ettiği görülen değişkenlerin kısa dönem

² 0.05 için istatistik anlamlı değişken, tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

dinamiklerini incelemek amacıyla tahminlenmiştir. Hata düzeltme modeli, tahmin neticesinde elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulduğu gibidir.

Tablo 7. Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Model 1:Bağımlı Değişken: ΔLogCDS_t	Katsayı	Diagnostik testler
ΔLogHP_t	0.089*	$R^2 = 0.693$, $Adj. R^2 = 0.690$, $F(p)=0.000^*$, $Breusch-Godfrey LM Test (p)= 0.118^*$, $White Test (p)=0.125^*$, $Ramsey RESET$ $Test (p)= 0.138^*$, $JB test (p)=0.287$
ΔLogBP_t	0.095*	
ΔLogDG_t	0.074*	
ECT_{t-1}	-0.385*	
Sabit	0.612*	

*³

Uygulanan kısa dönem hata düzeltme modeli tahmin sonuçları incelendiğinde, hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu neticesine ulaşılmıştır. Bu sonuç uygulanan modelin hata düzeltme mekanizmasının doğru bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Elde edilen bu sonuçlar, uzun dönemde beraber hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların %38.5’inin ortadan kalktığı ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsadığı görülmektedir. Kısa dönem ve uzun dönem katsayı değerleri karşılaştırıldığında kısa dönem katsayı değerlerinin uzun dönem katsayı değerlerine göre daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Bu durumda, ham petrol (HP), brent petrol (BP) ve doğal gaz (DG) değişkenlerinin kısa dönemde ülke risk primi (CDS) üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir Buna karşın dönem uzadıkça bu etkinin azaldığı görülmüştür.

Çalışmanın konusunu oluşturan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini ortaya koymak amaçlı Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

Tablo 8. Granger Nedensellik Testi Analiz Sonuçları

Boş hipotez	n	F-ist	p
FLogBP → FLogCDS	166	2.93428	0.0146
FLogCDS → FLogBP		0.19824	0.8975
FLogDG → FLogCDS	166	3.75425	0.0019
FLogCDS → FLogDG		1.13423	0.3370
FLogHP → FLogCDS	166	3.16117	0.0263

³ %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

FLogCDS → FLogHP

0.75659

0.5201

Çalışmanın konusunu oluşturan ilgili değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini tespit etmek amacıyla uygulanan Granger nedensellik testi sonuçları, brent petrol (BP)'den ülke risk primi (CDS)'ne doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Aynı şekilde ham petrol (HP)'den de ülke risk primi (CDS)'ne doğru tek yönlü nedensellik elde edilmiştir. Doğal gaz değişkeni ile ülke risk primi (CDS) değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisine bakıldığında ise doğal gaz (DG) değişkeninden ülke risk primi (CDS) değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu görülmektedir. Uygulanan nedensellik ilişkisinin sonuçlarında görüldüğü üzere enerji emtia piyasasının üç önemli emtiası olan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz fiyatlarından ülke risk primi (CDS)'ne doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

4. Sonuç

Kredi temerrüt swapı olarak adlandırılan CDS, ülke risklerinin bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkelerin almış oldukları borçları geri ödememe riskini ölçen CDS primlerinde meydana gelen değişiklikler hem kamu sektörünün hem de özel sektörün borçlanma maliyetlerini etkilemektedir.

Türkiye enerjide dışa bağımlılığı nedeniyle, emtia fiyatlarında yaşanan değişimler enerji maliyetlerine yansımakta ve söz konusu maliyetlerdeki artış da ithalatı yükseltmekte ve bu da dış borç açığını büyütmektedir. Bu durumda da döviz sıkışıklığı yaşanmakta ve cari açık artmaktadır. Birbiriyle ilişkili olaylar zincirinde ortaya çıkan kredi riski fiyatlaması olarak değerlendirilen kredi temerrüt swapı bir gösterge olarak meydana gelmektedir. Ayrıca, emtia fiyatlarındaki değişimler ekonomide bir baskı yaratmakta ve bu baskı Türkiye'nin hassasiyetini ölçmede de büyük önem arz etmektedir. Emtia fiyatlarında talep nedeniyle meydana gelen bir artış söz konusu olduğunda konjonktürel olarak döviz kazandıran faaliyetler de artmaktadır. Böylece ödemeler dengesine katkı sağlayarak geri borç ödemelerinde fiyatlanan risk azaltılabilecektir (Tanyıldızı ve Yiğiter, 2021: 18) Yaşanan bu sorunların açıklanabilmesi ve farklı şekillerde ekonomik gelişmelerin değerlendirilebilmesi açısından CDS primleri ile emtia fiyatları arasındaki ilişkinin ölçülmesi önem taşımaktadır.

Çalışmada kullanılan emtia fiyatları ve kredi temerrüt takasları, ülkemizin üretim ve borçlanma maliyetleri hususunda önemli birer göstergedir. Reel piyasaların finansal piyasalardaki yeri ve öneminin anlaşılabilmesi için çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, ülke risk primi (CDS) üzerinde etki düzeyi en yüksek olan değişkenin brent petrol (BP) değişkeni olduğu görülmüştür. Ham petrol (HP) değişkeni %1 arttığında ülke risk primi (CDS) değişkeni %6.7 arttığı görülmektedir. Ve brent petrol (BP) değişkeni %1 arttığında ülke risk primi (CDS) değişkeninin %8.3 arttığı görülmektedir. doğal gaz değişkeni %1 arttığında ise ülke risk primi (CDS) değişkeninin %5.9 artış gösterdiği görülmüştür. İlgili değişkenler arasından uzun dönem ilişkisinin araştırılması amacıyla yapılan analiz sonucunda ilgili değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, uzun dönemde beraber seyreden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların %38.5'inin ortadan kalktığını ve serilerin tekrar uzun dönem denge değerine yakınsadığı görülmektedir. Kısa dönem ve uzun dönem katsayı değerleri karşılaştırıldığında kısa dönem katsayı değerlerinin uzun dönem katsayı değerlerine göre daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Bu durumda, Enerji emtiaları olan ham petrol (HP), brent petrol (BP) ve doğal gaz (DG) değişkenlerinin kısa dönemde ülke risk primi (CDS) üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın uzun dönem ilişki incelendiğinde ise dönem uzadıkça bu etkinin azaldığı tespit edilmiştir. Çalışmanın Granger nedensellik testi sonuçları incelendiğinde ise, Enerji emtiaları olan brent petrol (BP)'den ülke risk primi (CDS)'ne doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Aynı şekilde ham petrol (HP)'den de ülke risk primi (CDS)'ne doğru tek yönlü nedensellik elde edilmiştir. Doğal gaz değişkeni ile ülke risk primi (CDS) değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisine bakıldığında ise doğal gaz (DG) değişkeninden ülke risk primi (CDS) değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Uygulanan nedensellik ilişkisinin sonuçlarında görüldüğü üzere enerji emtia piyasasının üç önemli emtiası olan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz fiyatlarından ülke risk primi (CDS)'ne doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu durum enerji emtiaları olan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz fiyatlarında meydana gelen düşüşlerin ülke risk primi (CDS) üzerinde pozitif etki yani düşüş tam tersi bir durum olan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz fiyatlarında meydana gelen bir yükseliş ise ülke risk primi (CDS) üzerinde negatif yani yükselişe neden olacağını göstermektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar; Sharma ve Thuraisamy (2013), Bouri ark. (2017), Vegener ark. (2016), Reinhart ark. (2016), Işıklı ve Akın (2018)'in çalışmalarıyla benzer sonuçlar vermektedir. Ancak yapılan bu çalışmalar farklı ülke gruplarını içerdiğinden dolayı CDS ve enerji piyasalarının etkileri ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Türkiye çalışmanın konusunu oluşturan enerji emtiaları konusunda enerji ithalatçısı konumundadır. Türkiye bahsi geçen enerji kaynakları olan brent petrol, ham petrol ve doğal gaz arzında dışa bağımlı bir konumdadır. Bu durum küresel ölçekte ilgili enerji kaynaklarında meydana gelecek fiyat

artışlarına karşı zayıf kalmaktadır. İlgili sonuçlar çerçevesinde ekonomi politika yapıcılarının enerji emtia fiyatlarına yönelik küresel ölçekteki olumsuz gelişmeler söz konusu olduğunda ülke risk primini olumsuz etkilememesi için devlet destekleri ile ilgili enerji emtia fiyatlarında meydana gelen fiyat yükselişlerin önüne geçilmesinin sağlanması konusunda ekonomi politikaları oluşturulmasını gerekli kılmaktadır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda gelişmiş ekonomiler ve gelişmekte olan ekonomilerde enerji emtia fiyatlarının ülke risk primleri üzerindeki etkisinin araştırılması önerilir.

KAYNAKÇA

- Akarçay, M. (2016). Kredi Temerrüt Swapları, Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri ve 2008 Küresel Krizi. *Ekonomi Politika Ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 1(1-2), 23-39. <https://doi.org/10.30784/epfad.323562>
- Akkaya, M. (2017). Türk Tahvillerinin CDS Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi. *Maliye Ve Finans Yazıları*, 1(107), 130-145. <https://doi.org/10.33203/mfy.307177>
- Akkuş, H., T., Sakarya, Ş., ve Tüzün, O. 2018. Tahvil Faizleri İle CDS Primleri Arasındaki Oynaklık Yayılım Etkilerinin Belirlenmesi, *Bankacılar Dergisi*, 104: 41-54.
- Aksoyly, E. ve Görmüş, Ş. 2018. Gelişmekte Olan Ülkelerde Ülke Riski Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swapları: Asimetrik Nedensellik Yöntemi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14:1.
- Aktürk, Levent N., Veli Yılcı ve Şeref Bozoklu. 2014. Spot ve Türev Piyasalar Arasındaki Etkileşim: Türkiye Örneği, *1.Karadeniz ve Balkan Ekonomik ve Politik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ss.675-687, Zonguldak.
- Arı, A. 2016. Türkiye'deki Ekonomik Büyüme Ve İşsizlik İlişkinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi, *Siyaset, Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4 (4): 57-67.
- Badurlar, İ. 2021. Makroekonomik Göstergeler ve Ülke Risk Primi İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği . *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi* , 16 (61) :310-329 . DOI: 10.19168/Jyasar.820772
- Banerjee, A., J.J. Dolado And R. Mestre. 1998. Error-Correction Mechanism Tests For Cointegration In A Single-Equation Framework, *Journal Of Time Series Analysis, Volume. 19 (3) : 267-83.*
- Basher, S. A. And Sadorsky. P. 2016. Hedging Emerging Market Stock Prices With Oil, Gold, VIX, And Bonds: A Comparison Between DCC, ADCC And GO-GARCH, *Energy Economics*, 54: 235-247.
- Bayer, C. And Hanck, C. 2013. Combining Non-Cointegration Tests. *Journal Of Time Series Analysis*, 34(1): 83-95.
- Bektur, Ç. ve Malcıoğlu, G 2017. Kredi Temerrüt Takasları ile BİST 100 Endeksi Arasındaki İlişki: Asimetrik Nedensellik Analizi, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17 (3): 17: 73-83
- Boswijk, H. P. 1994. Testing For An Unstable Root In Conditional And Structural Error Correction Models. *Journal Of Econometrics*, 63(1): 37-60.
- Bouri, E. ve M.E. Boyrie And I. Pavlova. 2017. Volatility Transmission From Commodity Markets To Sovereign CDS Spreads In Emerging And Frontier Countries, *International Review Of Financial Analysis*, 49:155-165. DOI: 10.1016/J.Irfa.2016.11.001
- Büberkökü, Ö. 2017. ABD Dolarının Emtia Fiyatları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Ege Akademik Bakış*, 17(3): 323-336. DOI:10.21121/Eab.2017328400
- Ceylan, B., & Özpençe, Ö. (2020). Ülke CDS Priminin Dış Borçlar Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 43-52.
- Çevik, E. İ., ve Buğan, M. F. 2019. Borsa İstanbul İle Risk Primi Arasındaki Nedensellik İlişkisi, *ICOMEP'19-Autumn | Uluslararası Yönetim, Ekonomi Ve Politika Kongresi 2019 Güz İstanbul/TÜRKİYE | 2(3): 534-541.*
- Çonkar, M., K., ve Vergili, G. 2017. Kredi Temerrüt Swapları İle Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz, Ömer Halisdemir Üniversitesi, *İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 10(4): 59-66. DOI: 10.25287/Ohuiibf.310704
- Engle, R. F., And Granger, C. W. 1987. Co-Integration And Error Correction: Representation, Estimation, And Testing. *Econometrica. Journal Of The Econometric Society*, 251-276. DOI: 10.2307/1913236
- Erdil, Turhan Baran (2008). Finansal Türevler e Kredi Temerrüt Swaplarının Teori ve Uygulamaları. Doktora Tezi. Erişim adresi: http://sites.khas.edu.tr/tez/TurhanBaranErdil_izinli.pdf
- Ertuğrul Ayrancı, A., Arı, G. 2021. Covid-19 Pandemisinin BIST Sektör Endeksleri İle İlişkisi: Bayer –Hanck 2013. Eşbütünleşme Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(4):3770-37. DOI: 10.20491/İsarder.2021.1355
- Fettahoğlu, S. 2019. Relationship Between Credit Default Swap Premium And Risk Appetite According To Types Of Investors: Evidence From Turkish Stock Exchange, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84): 265-278. DOI: 10.25095/Mufad.625880
- Govindaraju, V.G.R.C. And Tang, C. F. 2013. The Dynamic Links Between CO2 Emissions, Economic Growth And Coal Consumption In China And India, *Applied Energy* ,104: 310-318. DOI: 10.1016/J.Apenergy.2012.10.042
- Güneş, H. 2022. Enerji ve Tarım Emtiaları Arasındaki İlişkinin ARDL Modeli İle Belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 24(2):147-160.
- Hacıhasanoğlu, E., ve Soyaş, U. 2011. Emtia Fiyatları İle Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki İlişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 12(1): 53-65.
- Hodrick, R.J. ve E.C. Prescott. 1980. Postwar U.S. Business Cycles: An Emprical Investigation, *Carnegie-Mellon University Working Paper*, No. 451. DOI: 10.2307/2953682

- Işıklı, E. ve T. Akın. 2018. The Relationship Between Energy Prices, CDS, USD Currency And Inflation Rate İn Turkey, *CEA Journal Of Economics*, 13(2): 1-34.
- Johansen, S. 1988. Statistical Analysis Of Cointegration Vectors. *Journal Of Economic Dynamics And Control*, 12(2-3): 231-254. DOI: 10.1016/0165-1889(88)90041-3
- Khan, S. 2010. Crude Oil Price Shocks To Emerging Markets: Evaluating The Brics Case. *MPRA Paper*, No. 22978.
- Kılıcı, E. N. 2017. CDS Primleri İle Ülke Kredi Riski Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi; Türkiye Örneği, *Maliye Finans Yazıları*, (108): 71-86. DOI: 10.33203/Mfy.357664
- Kızılgöl, Ö. 2006, Türkiye’de Büyüme Oranı İle İşsizlik Arasındaki İlişkisi, *Akademik Fener Dergisi*. 6: 54-69.
- Miller, J. And Rati, A. 2009. Crude Oil And Stock Markets: Stability, Instability, And Bubbles. *Energy Economics*, 31: 559-568. DOI: 10.1016/J.Eneco.2009.01.009
- Nandha, M. And Faff, R. 2008. Does Oil Move Equity Prices? A Global View. *Energy Economics*. 30: 986-997. DOI: 10.1016/J.Eneco.2007.09.003
- Sertkaya, B. 2022. Korku Endeksi (VIX) İle Emtia Piyasaları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (31): 87-103.
- S., M., S., FARHANI ve, İ., ÖZTÜRK. 2013. Coal Consumption, Industrial Production And CO2 Emissions İn China And India, *Munich Personal Repec Archive*, Paper No. 50618.
- Sharma, S.S. and K. Thuraisamy, 2013. Oil Price Uncertainty And Sovereign Risk: Evidence From Asian Economies, *Journal Of Asian Economics*, 28: 51-57. DOI: 10.1016/J.Asieco.2013.06.001
- Tanyıldızı, H., Ve Yiğiter, Ş. Y. 2021. Kredi Temerrüt Takasları Ve Emtia Fiyatları İlişkisi: Türkiye Örneği. *Sosyoekonomi*, 29(47): 181-200. DOI: 10.17233/Sosyoekonomi.2021.01.09
- Türkoğlu, F., 2018. Ekonomiyle İlgili Her Şey, Optimist Yayın Grubu. 127.
- Varlık, S., ve Varlık, N. (2017). Türkiye’nin CDS Priminin Oynaklığı. *Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar*(632), 9-17.

Evaluation of E-Complaints about Balloon Tours in Cappadocia, Turkey Kapadokya, Türkiye'deki Balon Turlarına Yönelik E- Şikayetlerin Değerlendirilmesi

Nilgün DEMİREL İLİ, Iğdır University, Turkey, nilgun.demirel@igdir.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-2407-9932

Gaye DENİZ, Nevşehir Hacı Bektas Veli University, Turkey, gaye.yuksel@nevsehir.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-9980-8506

Zeynep ÇOKAL, Nevşehir Hacı Bektas Veli University, Turkey, zeynepkabaoglu@nevsehir.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-5729-3228

Neşe YILMAZ, Nevşehir Hacı Bektas Veli University, Turkey, neseyilmaz@nevsehir.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-0168-2907

Abstract: Cappadocia is one of the most well-known balloon tourism destinations in the world. Besides its unique nature, recreational activities make a significant contribution to regional tourism. Taking a hot air balloon ride is an alternative tourism activity that is most preferred in Cappadocia. Satisfaction with the balloon rides is a very important factor in terms of tourists' intention to revisit the region and recommend it to others, and the image perception of the destination. Therefore, this study aims to analyze e-complaints about businesses organizing balloon tours in Cappadocia and develop solutions for balloon tours specific to Cappadocia. The research was designed as a case study. To obtain data on the experience offered by balloon companies, a search was made within the location of "Nevşehir or Cappadocia" according to the "balloon" criterion on the Tripadvisor website, a widely used travel platform, and English comments were reached. According to these criteria, a total of 223 comments were obtained for 25 balloon companies operating in Cappadocia. For data analysis, six main themes and 16 sub-themes were defined in the code system. Content analysis was used as the analysis method. Word frequency, sub-theme frequency, and percentage results of the main and sub-themes were given from the descriptive analyses carried out. In the analysis, which included 363 codings, it was determined that the most frequently repeated main theme was "Complaints About Flight Experience" and the most frequently repeated sub-theme was "Flight Personnel". As a result of this research on balloon tours, it was seen that the expectations of many tourists were not met and there are complaints at many stages, from reservation to post-flight services. In order to develop balloon tourism in the region, this study provides important practical recommendations for balloon companies and tourism authorities in the region.

Keywords: Balloon Tours, E-Complaints, Cappadocia

JEL Classification: L83, Z32, Z33

Öz: Kapadokya, dünyanın en bilinen balon turizmi destinasyonlarından biridir. Benzersiz doğası yanında, bölgesel turizme önemli bir katkıda bulunan rekreasyonel aktiviteler de bulunmaktadır. Sıcak hava balonuyla gezi, Kapadokya'da tercih edilen alternatif bir turizm etkinliğidir. Balon turlarıyla memnuniyet, turistlerin bölgeye tekrar ziyaret etme niyeti, başkalarına tavsiye etme ve destinasyonun imaj algısı açısından çok önemli bir faktördür. Bu nedenle, bu çalışma, Kapadokya'da balon turları düzenleyen işletmelerle ilgili e-şikayetleri analiz etmeyi ve Kapadokya'ya özgü balon turları için çözümler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma tasarımı olarak fenomenolojik tasarım tercih edildi. Balon şirketlerinin sunduğu deneyimlere dair veri elde etmek için, yaygın olarak kullanılan bir seyahat platformu olan Tripadvisor web sitesinde "Nevşehir veya Kapadokya" konumu içinde "balon" kriterine göre bir arama yapıldı ve İngilizce yorumlara ulaşıldı. Bu kriterlere göre, Kapadokya'da faaliyet

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 22 Kasım / November 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 18 Nisan / April 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

gösteren 25 balon şirketi için toplamda 223 yorum elde edildi. Veri analizi için kod sisteminde altı ana tema ve 16 alt tema tanımlandı. Analiz yöntemi olarak içerik analizi kullanıldı. Yapılan betimsel analizlerden elde edilen ana ve alt temaların kelime sıklığı, alt tema sıklığı ve yüzde sonuçları verildi. 363 kodlamayı içeren analizde, en sık tekrarlanan ana tema "Uçuş Deneyimi ile İlgili Şikayetler" ve en sık tekrarlanan alt tema "Uçuş Personeli" olarak belirlendi. Balon turları üzerine yapılan bu araştırmanın sonucunda, birçok turistin beklentilerinin karşılanmadığı ve rezervasyondan uçuş sonrası hizmetlere kadar birçok aşamada şikayetler olduğu görüldü.

Anahtar Sözcükler: Balon Turları, E-Şikayetler, Kapadokya

JEL Sınıflandırması: L83, Z32, Z33

1. Introduction

Destinations can gain a competitive advantage by offering alternative touristic products (De Salvo, Grilli, Notaro & Signorello, 2022). Alongside natural and cultural attractions, unique tourist products are being introduced by the physical and geographical structure of the destination (Jovicic, 2016). In recent years, with the increase and changes in tourism demand, destinations are producing more distinctive products (Cronjé & du Plessis, 2020; Truong, Lenglet & Mothe, 2018). With the influence of social media, it has become even more common to visit popular places and participate in activities that provide a lifetime experience (Narangajavana et al., 2107; Pop et al., 2022). One such activity is the balloon tour, which has gained popularity through social media. As a result, the demand for balloon tours has been increasing. Balloon tours are a significant touristic product of Nevşehir, known as "Core Cappadocia". Visitors who come to the region to see natural attractions, such as fairy chimneys, are often interested in experiencing a balloon tour. Balloon tours offer tourists an authentic, unique, and exciting experience (Novotná, Kubíčková & Kunc, 2021). However, some tourists have expressed dissatisfaction with the balloon service. Ensuring that visitors can enjoy this once-in-a-lifetime activity without any issues is crucial for the image of both the destination and the country.

With the increasing power of digitalization and social media, people can now share their satisfaction or dissatisfaction quickly and easily with a larger audience (Huppertz, 2014). In the context of tourism, users on travel websites such as TripAdvisor and Expedia can publicly share their positive or negative experiences, emotions, and thoughts regarding a particular tourism product. User-generated online reviews play a crucial role in the tourism industry because assessing services, unlike tangible products, is challenging prior to the actual consumption experience (Cox et al., 2009). Consequently, customers heavily rely on word-of-mouth communication as a trusted source of information. Thus, shared comments serve as important

references for potential customers and influence their travel intentions and behaviors (Fileri et al., 2021; González-Rodríguez et al., 2022; Gosal, Andajani & Rahayu, 2020; Zarrad & Debabi, 2015).

The study aims to analyze e-complaints about hot air balloon tours in Cappadocia and develop solutions to address them. Additionally, it aims to provide recommendations to improve service quality in the tourism sector. This is particularly important for Cappadocia, a globally recognized tourism destination where hot air balloon tours make a significant contribution to the region's tourism potential. Dissatisfaction with hot air balloon tours can harm the region's image and discourage tourists from revisiting the destination. Therefore, analyzing tourists' experiences is crucial for developing and sustaining the region's tourism potential. This study highlights the significance of service quality in the tourism sector and offers recommendations to tourism businesses based on tourists' experiences. Additionally, the analysis of balloon tours in Cappadocia provides a fresh perspective to the literature by highlighting the region's distinctive tourism potential.

The study's originality lies in its focus on Cappadocia's tourism potential and its recommendations for tourism businesses based on tourists' experiences. Unlike other studies that concentrate on general tourism services, this study emphasizes the unique tourism experiences available in Cappadocia. The study's far-reaching impact can enhance Cappadocia's competitiveness in the tourism sector and promote sustainable management of the region's tourism potential. By improving experiences and reducing tourist dissatisfaction, tourism can be further developed in the region.

In the literature, there are various studies on balloon tourism and balloon tours. While some of these studies deal with the subject within the scope of experience, service quality, and marketing (Bertan, 2020; Coban, 2012; Kül Avan & Güçlü, 2019; Kül Avan & Kara Küçük, 2020; Özen, 2019; Özen & Özdemir, 2020; Güzel & Şahin, 2020). Many studies have examined the risks and accidents related to balloon tours (Aslaner, 2019; Ballard, Beaty & Baker, 2013; Can & Can, 2019; Kılıç, 2020; Cowl et al., 1998; Frankenfield & Baker, 1994; Kothakonda & Kezirian, 2016). However, no study has been found in the literature focusing on complaints about balloon tours. This study aims to analyze e-complaints about businesses organizing balloon tours in Cappadocia. Therefore, the study is important in terms of detecting e-complaints and developing solutions for balloon tours specific to Cappadocia.

2. Conceptual Framework

Balloon tourism offers destinations a competitive advantage as an alternative form of tourism. Across different regions worldwide, there are tourism types and activities that are unique to each destination, providing them with a significant competitive edge and recognition. For instance, the gondola experience has become synonymous with Venice, while Pamukkale in Turkey is known for its travertine formations. Similarly, when fairy chimneys are mentioned, Cappadocia immediately comes to mind. However, Cappadocia's appeal extends beyond its fairy chimneys; the hot air balloon tour, as an alternative tourism experience, truly sets the region apart. Balloon tours have garnered significant attention from both domestic and international tourists, positioning them as a crucial touristic product in the area. Since the early 1990s, balloon tourism has emerged as a pivotal sector for branding destinations.

Balloon tourism is a popular activity worldwide, with various internationally renowned destinations and tours. Acar and Altaş (2017) and Genç and Şengül (2016) have highlighted some of these destinations, which span the globe, including the Arctic Trip - North Pole, Serengeti National Park – Tanzania, and New Mexico - United States. The Yarra Valley in Australia, Bagan in Myanmar (India), Tuscany in Italy, Chateau D'Oex in Switzerland, Mount Bromo in Java, Indonesia, Bristol in England, the Loire Valley in France, and Masai Mara in Kenya are all popular destinations for hot air balloon rides and observation. Hot air balloon festivals have become immensely popular worldwide, including events such as the Bristol International Balloon Fiesta in England, the International Hot Air Balloon Festival in Château-d'Oex, Switzerland, and the Cappadocia Hot Air Balloon Festival in Turkey. The Cappadocia Hot Air Balloon Festival was inaugurated in 2019 and has since become an annual event held over three days in August (NTV, 2019). The festival offers more than just a stunning visual display. Visitors can indulge in local cuisine, participate in contests, enjoy lively parties, and attend entertaining concerts, making it a multifaceted and memorable experience for tourists.

The popularity of hot air ballooning in the region gained momentum in the 1990s, and it has since become a valuable source of high-added value for the local economy (Özen, 2017). This activity offers visitors a unique opportunity to witness the spectacular landscape of Cappadocia from the sky. The balloons take off in the early hours of the morning from designated locations in the region, rising to heights of approximately 1000 to 1500 feet and remaining airborne for one to one and a half hours (General Directorate of Civil Aviation, 2021). Balloon tours are

conducted at two different times, known as the first flight and the late flight. The first flight is the most popular as it offers an unforgettable sunrise view of the region. Flights are available throughout the year, provided weather conditions are favorable. For safety reasons, flights are canceled in case of rainy or stormy weather, and wind speeds should not exceed 11 km/h (Aydın & Çokal, 2018). Balloon tourism has a substantial contribution to the tourism revenues of Turkey and the Nevşehir province, with Cappadocia, being a significant player. As the number of people experiencing balloon tourism and the income generated from it increased over the years, it has become an essential tourism product for the country's economy and the tourism sector, particularly in terms of foreign exchange earnings. 25 hot air balloon companies in the region marketing balloon tours attract the attention of both local and foreign tourists and serve as of 2021 (General Directorate of Civil Aviation, 2021). The popularity of balloon tours has soared in recent years, particularly with the advent of digitalization and technology. Visitors frequently share their balloon experiences on social media platforms, showcasing the region's breathtaking landscapes to a global audience and raising its profile even further. With the help of social media tools, promotional activities have become more widespread, leading to a surge in the number of tourists flocking to the region every year to experience this unique adventure. However, the influx of visitors can sometimes strain the quality of the services provided. The satisfaction of tourists who partake in balloon tours is critical to their likelihood of returning to the region and recommending it to others, as well as to the overall perception of the destination. Therefore, it is essential to handle complaints about balloon tours with care.

Complaints have been a topic of increasing interest in literature for a long time. While most studies focus on complaints about goods, there has been a recent increase in research on complaints about services. A complaint typically arises when there is a mismatch between a customer's expectations and the actual suitability of a goods or service for its intended use (Odabaşı & Barış, 2002). It's worth noting that the perception of a problem with goods or services is subjective and depends on the individual customer. Therefore, it can be said that “the complaint is made to show that the customer is not satisfied with the goods or services purchased or to correct the errors that occur during the purchasing process” (Alrawadieh & Demirkol, 2015: 131). In companies that produce goods, complaints are generally related to those goods, while in the service sector, the subject of the complaints is mostly the employees or the service process.

With the increasing internet usage around the world, customers have started to use information technologies to report their complaints. This concept, which entered the literature as an electronic complaint (E-complaint), is seen as a new complaint channel. While complaints were reported through traditional written communication channels or face-to-face in the past, they are now submitted electronically and online. (e-mail, complaint, and feedback forms on the internet call centers, social networking sites, blogs and forums, virtual communities, comment sites, etc.) (Hennig-Thurau et al., 2004; Lopez & Sicilia, 2014). According to Dogru et al. (2014) and Sun et al. (2006), e-complaint channels, also known as the modern version of traditional word-of-mouth communication, are more impactful because of their quick accessibility, ability to reach a large audience, and convenience of remote communication. Compared to face-to-face interactions, e-complaint channels allow customers to communicate their grievances without the constraints of time and place, without waiting for a response, and to share their complaints with a broader audience.

The source of the complaint, when and how the complaint is made, the behavior after the complaint, and the responses of the businesses to the complaints are the main issues questioned in the research of complaint behavior. According to Adams's (1963) Equity Theory, when the input is proportional to the output, the customer thinks that he is treated equally and is satisfied. The theory of social exchange, developed by Blau in 1968, states that customers have expectations of equality of outcome (perceived outcome and allocation of resources), process (procedures followed in resolving conflicts and making decisions), and interaction (how the person is treated in the process of resolving the complaint) in the case of a complaint (Blau, 1968). To carry out the improvement processes more effectively, businesses need to evaluate these three dimensions together. In Oliver's (1980) expectancy theory, which supports these theories, the customer compares the expected service performance with the performance offered, and as a result either experiences satisfaction or dissatisfaction. Expressing the reactions of dissatisfied customers as complaints also depends on several variables. First, starting the complaint process should be easy, and the customer should be given the right to control and decide on the resolution of the complaint. The complaint resolution process should be flexible according to the customer and the type of the problem, and the complaint should be addressed correctly and promptly (Tax, Brown & Chandrashekar, 1998). Questions such as the

unwillingness of unsatisfied consumers to complain or the cultural characteristics of the complaining behavior are also a matter of curiosity.

Although e-complaints enable businesses to reach consumers easily and convey all kinds of opinions about the experiences of the consumers, they can sometimes turn into a threat to businesses. One of the main arguments of service businesses is that the benefits of retaining existing customers outweigh the costs of losing customers and acquiring new customers. Some customers take advantage of such satisfaction guarantees and complain to businesses at every opportunity. An example of such cases is the precaution that some hotel chains create a database of incoming complaints and exclude chronic complainants by identifying them (Bojanic, 2010). In recent years, businesses have become increasingly aware of the importance of customer relations and complaint management mechanisms due to the impact of e-complaints. Effective complaint resolution mechanisms involve careful analysis of complaints, issue resolution, and appropriate measures. This enables businesses to be more competitive in the industry. Businesses must systematically analyze and effectively address deficiencies, errors, and situations that could be considered failures. Complaints should be regarded as an important opportunity for businesses to identify their shortcomings and errors (Alabay, 2012:139). In this sense, with the use of data mining in the collective analysis of customer complaints, the issues that businesses fail are pinpointed.

When a customer is willing to complain and believes that their complaint will lead to a satisfactory resolution, they may decide to voice their grievances, hoping to improve the service delivery process in future experiences. A customer whose pre-purchase expectations are not met and who decides to share his complaint with the business will have new expectations of how the business will compensate for the error (Lewis & Spyropoulos 2001). Customers rate businesses' responsiveness and how they respond to complaints and their ability to resolve issues. Responding to customer complaints in a way that meets customers' expectations will affect the customer's response to the business (Oliver, 1997). If the response to the customer equals or exceeds the expectation, the customer will be satisfied with the service provider (Singh & Widing, 1991). Online customer evaluation channels offer customers the ability to compare various factors, such as product or service quality, pricing, and other opportunities, and share their experiences with others. These channels are increasingly important in the tourism industry, where customers use websites such as TripAdvisor, TripTime, HotelChatter, WAYN, BootsAll,

Wikitravel, and VirtualTourist to post reviews and feedback about their travel experiences. Among these, TripAdvisor is currently one of the most widely used platforms for customers to express their appreciation or criticism of hotels, restaurants, and other travel-related services. These platforms not only provide valuable feedback for other customers but also serve as an important source of information for businesses to improve their offerings and customer experiences.

Tourists who are dissatisfied with their experience may share their negative feedback with others verbally or through e-complaints, which are commonly used today (Demirel & Eren, 2021). Complaint management systems provide businesses with valuable insights into areas that need improvement, allowing them to enhance their service quality and improve customer satisfaction. By actively addressing negative feedback, companies can demonstrate their commitment to customer service and potentially regain the loyalty of dissatisfied customers. Furthermore, in today's digital age, where online reviews and ratings heavily influence consumer decisions, the way businesses handle complaints can have a significant impact on their reputation and customer acquisition. By addressing negative comments and making corrective efforts, balloon companies can show their dedication to providing excellent service and increase their chances of being preferred by customers in the future.

3. Methodology

The evaluation of tourist comments made on Tripadvisor for balloon tours in Cappadocia is handled with the qualitative research method. The most basic feature of qualitative research is to reveal how individuals construct and interact with their social worlds. The research was designed as a case study. The negative aspects of the balloon flight experience discussed in Tripadvisor were examined and the importance of complaints in a destination was emphasized. Online reviews are defined as user-generated opinions, narratives, ratings, or images about all components of tourism, such as destinations and products. These reviews are a serious source of data for businesses and support their prevention processes. Businesses need to identify negative comments and take measures (Marine-Roig, 2022).

In order to obtain data on the experience offered by balloon companies, a search was made within the location of "Nevşehir or Cappadocia" according to the "balloon" criterion on the Tripadvisor website, and English comments were reached. All negative comments (scored as 1, 2, 3) in English until September 15, 2021, have been compiled taking into account the given

criteria. According to these criteria, a total of 223 comments were obtained for 25 balloon companies operating in Cappadocia, and the comments were compiled by eliminating word errors. The obtained data was defined to the MAXQDA (2018) software in document form for content analysis. Before the coding process was carried out by two coders, the data were read one by one and categorized. The categories (main and sub-themes) determined by the researchers were discussed and finalized as the explanations shown in Table 2. For analysis, six main themes and 16 sub-themes were defined in the code system for coding. Both coders read and coded the data according to this road map. By performing the content analysis with the MAXQDA software program, a detailed perspective on the sub-themes was obtained and a general judgment on balloon tours was contributed.

Validity and reliability rules were taken into consideration in the study. Patton (2001) states that validity and reliability affect the quality of the study when designing qualitative research, analyzing the results, and evaluating the quality of the study. Similarly, Seale (1999) supports the concept of consistency and reliability in qualitative research. The consistency of the data can be ensured when the steps of the research are verified by examining elements such as evaluating raw data, data reduction methods, and process notes (Campbell, 1996).

To ensure the validity and reliability of the data, it is necessary to identify and conceptualize the meanings within the data before conducting the analysis. In order to enhance the validity and reliability of this study, two different researchers independently conducted the coding process. For coders to reach a consensus, both of them should have a thorough understanding of the themes and interpret the data accordingly. The detailed explanation of the themes and the creation of a roadmap, as shown in Table 2, contribute to the coders' comprehension of the meanings and enable them to code in alignment with each other. The Kappa value obtained in this process represents the level of agreement between the coders in understanding and interpreting a statement, indicating the level of agreement among their interpretations. Essentially, it indicates the random determination of coding matches among two or more coders (Brennan & Hays, 1992). The calculation of Kappa involves merging the coders' files and comparing the codes to obtain the value.

Table 1. Kappa Scores of Intercoder Agreement

		Coder 1		
		1	0	
Coder 2	1	a = 476	b = 125	601
	0	c = 125	0	125
		601	125	726

$$P(\text{observed}) = P_o = a / (a + b + c) = 0.66$$

$$P(\text{chance}) = P_c = 1 / \text{Number of codes} = 1 / 18 = 0.06$$

$$\mathbf{Kappa} = (P_o - P_c) / (1 - P_c) = \mathbf{0.64}$$

In cases where there are variations in the number of codes per section or when there is a single code to be evaluated:

$$P(\text{chance}) = P_c = \text{Number of codes} / (\text{Number of codes} + 1)^2 = 0.05$$

$$\mathbf{Kappa} = (P_o - P_c) / (1 - P_c) = \mathbf{0.64}$$

Hence, in this study, the Kappa reliability value (0.64) was derived from the intercoder agreement feature in the MAXQDA software program, aiming to enhance validity and reliability. Ensuring clarity in coding is crucial, especially in studies with a substantial amount of data, to achieve consistent coding and accurate thematic outcomes, ultimately leading to reliable data interpretation. In qualitative content analysis, it is expected to have a high-reliability value derived from the codings of multiple coders (Burla et al., 2008). Cohen's Kappa value ranges between -1 and +1. A value of +1 indicates absolute agreement between coders, while values below 0 indicate decreased agreement. A high Kappa value is indicative of consistent coding (Burla et al., 2008). The obtained Kappa values can be interpreted as follows: 0.00 (unacceptable), 0.01-0.20 (slight), 0.21-0.40 (fair), 0.41-0.60 (moderate), 0.61-0.80 (substantial), 0.81-1.00 (almost perfect) (Everitt, 1996). The obtained Kappa value (0.64) indicates a strong level of reliability, suggesting consensus and a shared understanding among the coders in perceiving the same meanings.

4. Results

Word frequency (word cloud), frequency, and percentage results of the main and sub-themes were given from the descriptive analyses carried out in line with the six main themes and 16 sub-themes determined in the research. In addition, tourist comments supporting sub-themes and providing evidence for complaints were compiled. First of all, it is important to give explanations about the main and sub-themes that form the main lines and guide the research. The main and

sub-themes created with the inductive method, that is, with the data coming from the field, were created in line with user (tourist) comments. The main and sub-themes are shown in Table 2.

Table 2. Explanations of Main and Sub-Themes

Main and Sub-Themes	Explanations
Complaints About Personnel	
Agency Personnel	Complaints about the agency manager or office personnel who sell balloon tours. These complaints include lack of communication during the information process, lack of prompt response to emails sent for reservations or other inquiries, being rude and inattentive, or not speaking English well.
Flight Personnel	Complaints about balloon pilots and drivers. These are comments such as the pilot not giving information about the route, being rude, not speaking English well, and not managing the flight well due to lack of experience.
Complaints About Price	
Unbalanced Pricing	Complaints about different pricing applications of each agency and offering different prices to people on the same flight. When customers flying in the same balloon basket realize that they are paying different prices for the same flight, it causes frustration for customers paying higher prices.
High Price	Complaints about high prices or the short flight not worth the price paid. The customers whose expectations are not met feel that the flight experience is not worth the money they pay.
Complaints About Transportation	
Distance to Flight Area	Complaints regarding the distance between the hotel where the tourist is staying, the balloon departure point or the breakfast area, and the balloon departure point.
Waiting Time Before/After the Flight	Complaints about not picking up tourists at the promised time and long waiting time for flight at the balloon take-off point. Drivers not arriving at the hotel at the promised time and making tourists feel that they are late for their flight by making them wait for a long time, or picking them up from the hotel too early and making them wait for too long for the flight area, lead to dissatisfaction.
Complaints About Flight Experience	
Balloon Basket	Complaints regarding the size of the balloon basket or the number of people. Customers complain that the balloon basket is overcrowded and unsafe. They also feel uncomfortable because the basket space is too small and they cannot move around.
Flight Time	Complaints about the moment the balloon flies in the air, such as failing to catch the sunrise. The discrepancy between the flight time stated by the agency and the actual flight time may cause dissatisfaction. Short flights (especially low flights) cause customers not to have the

	experience they expect, or customers who miss the opportunity to watch the sunrise in the sky are dissatisfied.
Flight Route	Complaints about non-compliance with the promised flight route, failure of the flight to take place on the expected route or valley. If the balloon does not fly over the view of the fairy chimneys that customers expect to see or are not in a position with a good view of the sunrise, it may cause dissatisfaction.
Flight Altitude	Complaints such as flying lower than other balloons or flying close to fairy chimneys. The short duration of low flights and insufficient scenery may cause dissatisfaction.
Other Complaints	Complaints about the color and pattern of the balloon, the planning process, the sudden landing of the balloon, and the old and dirty shuttles. Dissatisfaction may arise when customers are not able to ride balloons in the colors and designs they expect, when the balloon lands too hard, and when there are no stairs to make it easier for passengers, especially the elderly, to get on or off the balloon.
Complaints About Reservation	
Cancellation	Complaints regarding the cancellation of flights due to weather conditions, and the resulting communication problems. Cancellations due to weather conditions should be considered normal, but tourists feel that they should have been informed of this problem in advance. Customers are very disappointed when flights are canceled after getting up early in the morning and arriving at the flight area.
Reservation Failures	Complaints about errors in flight reservations such as flight time, balloon basket, or other criteria. Errors in the number of people taken for reservation, giving the wrong price and specifying a different time for the balloon departure time in the reservation cause dissatisfaction
Misinformation	Complaints about incorrect information regarding the reservation process (route, altitude, breakfast, basket, etc.). For instance, dissatisfaction occurs when the flight does not arrive within the specified time, passengers are transferred to the next flight, and the sunrise view is not seen even though promised.
Complaints About Additional Services	
Services After the Flight	Complaints about post-flight services such as offering champagne, snacks, and transportation services. Negative thoughts about alcoholic and non-alcoholic beverages served after the flight cause dissatisfaction.
Services Before the Flight	Complaints regarding refreshments such as breakfast, coffee, and tea were offered before the flight. Carelessly prepared breakfasts with a limited variety of food do not meet customers' expectations. Complaints were often made about small portions of cakes, poorly packaged food and a small variety of drinks.

In the research, MAXQDA software was used to create visual data, and a word cloud was created from the visual tools tab of this software. In this analysis, in which word frequencies were also obtained, the excluded list was applied and the process of determining the outline of the research was facilitated. Conjunctions, prepositions, numbers, and words that don't make sense on their own are purified from the excluded list. In addition, plural and singular words with the same meaning, verbs with the first and second forms were combined and the word cloud was given its final form. As a result of the analysis of the qualitative data obtained, 16941 words and 3573-word groups were determined. The most repeated words and the related word cloud are shown in Figure 1. Frequent repetition of the balloon experience, which is the subject of the research, is common. Then the words flight, company, experience, and ride are integral. Apart from these, the most mentioned term was the word pilot. It turns out that the complaints are mostly directed at pilots. Also, the frequent repetition of the word time indicates the existence of complaints about flight time or departure time. Subsequent analyses also support these data.



Figure 1. Word Cloud

Table 3. Frequency and Percentage Results for Main and Sub-Themes

Main and Sub-Themes	Frequency	Percentage	Main and Sub-Themes	Frequency	Percentage
Complaints About Personnel	87	23.97	Complaints About Flight Experience	133	36.65
Agency Personnel	23	6.34	Balloon Basket	43	11.85
Flight Personnel	64	17.63	Flight Time	43	11.85

Complaints About Price	35	9.64	Flight Route	18	4.96
Unbalanced Pricing	10	2.75	Flight Altitude	13	3.58
High Price	25	6.89	Other Complaints	16	4.41
Complaints About Transportation	37	10.19	Complaints About Reservation	27	7.43
Distance to Flight Area	6	1.65	Cancellation	11	3.03
Waiting Time Before/After the Flight	31	8.54	Reservation Failures	6	1.65
Complaints About Additional Services	44	12.12	Misinformation	10	2.75
Services After the Flight	16	4.41			
Services Before the Flight	28	7.71			
TOTAL		363	100		

The frequency results obtained from the subcode statistics tab of the MAXQDA software are shown in Table 3. In the analysis, which included 363 codings, it was determined that the most frequently repeated main theme was "Complaints About Flight Experience" and the most frequently repeated sub-theme was "Flight Personnel". In light of these data, it can be said that the tourists who experience the balloon tour complain about the balloon basket and the number of people in it, the height of the flight, the flight route, and the flight time. Also, it is understood that they made negative comments towards the flight personnel or the pilot as it appears in the word cloud. Detailed percentage analysis of the sub-themes is shown below and supported by comments.

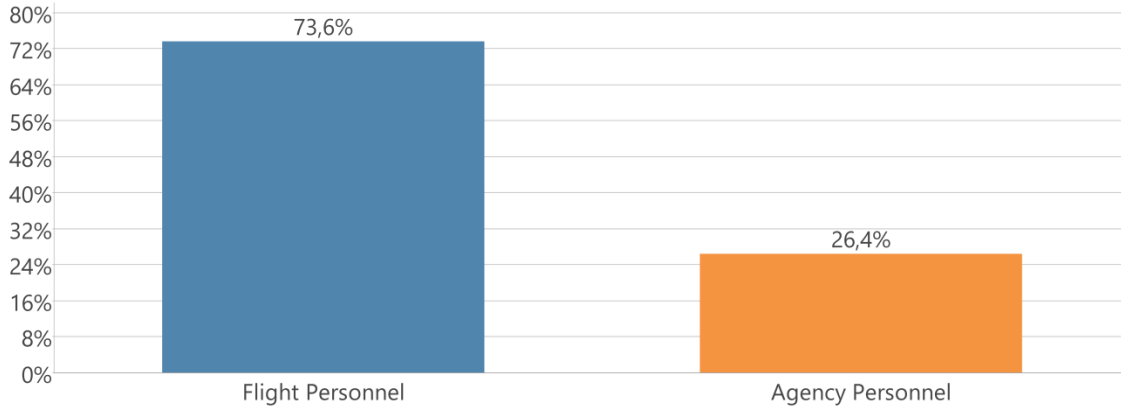


Figure 2. Complaints About Personnel

It is noteworthy that the "Flight personnel" sub-theme under the main theme of "Complaints about Personnel" has a rate of 73.6% within its main theme. This shows that there are many complaints against the pilot and the shuttle driver who brought the tourists to the field for the flight. In general, comments such as the pilot not giving information about the route, being rude, not speaking English, not being able to manage the flight well due to being inexperienced, and flying the balloon low depending on experience are on Tripadvisor. Some of these comments are as follows;

"Pilot and staff were rude and didn't care to fix the problem."

"The pilot does seem very young and spent most of the flight over the flat ground when all the other companies were in and out of the fairy chimney area. when I asked about this he was quite rude."

Complaints against "Agency Personnel" are less than complaints about flight personnel. This situation is mostly associated with a longer time spent in-flight experience. Complaints about agency personnel include lack of communication during the information process, not responding to e-mails for reservations, being rude and careless, or not speaking English well. The comments for flight personnel are as follows;

*"We made complaints to the company and the travel agency but they did not care. There are several other balloon companies around, so we would recommend you to choose another one, but not **** Balloons."*

“Company initially got defensive and angry and lied about the flight duration, then finally gave a small refund.”

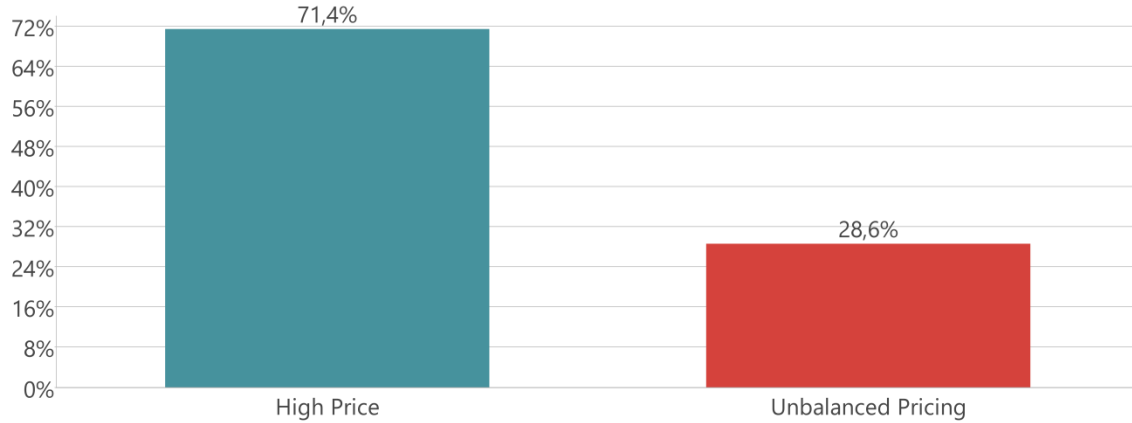


Figure 3. Complaints About Price

Tourists complain about the high prices. Especially the tourists whose expectations were not met think that the flight experience is not worth the money they pay. The fact that some balloon companies offer lower prices while others offer higher prices creates dissatisfaction. However, it has been determined that customers who want to fly VIP with fewer people are faced with very high prices and therefore they make negative comments on the Tripadvisor platform. Comments on this are as follows;

“Absolutely terrible experience, very greedy company overfilling the balloon basket to grab more money.”

“.....but I wouldn't book with this company again. For such an expensive experience, we would hope for a more memorable experience.”

There are price differences between balloon companies, and this leads to customer complaints. Customers flying in the same balloon basket realize that they pay different prices for the same flight as a result of communicating with each other, and this causes disappointment for customers who pay high prices. Instead of asking prices from many balloon companies, customers expect a single standard price application. Comments on this situation are as follows;

“They are an unbelievable amount of ballooning companies - so it's hard to provide a balanced price review without having tried them all”.

*“Then after a lot of trying I spoke to an agent and he said he can get us a slot with ***Balloon but we'll have to pay €250 whereas the normal price is €170.”*

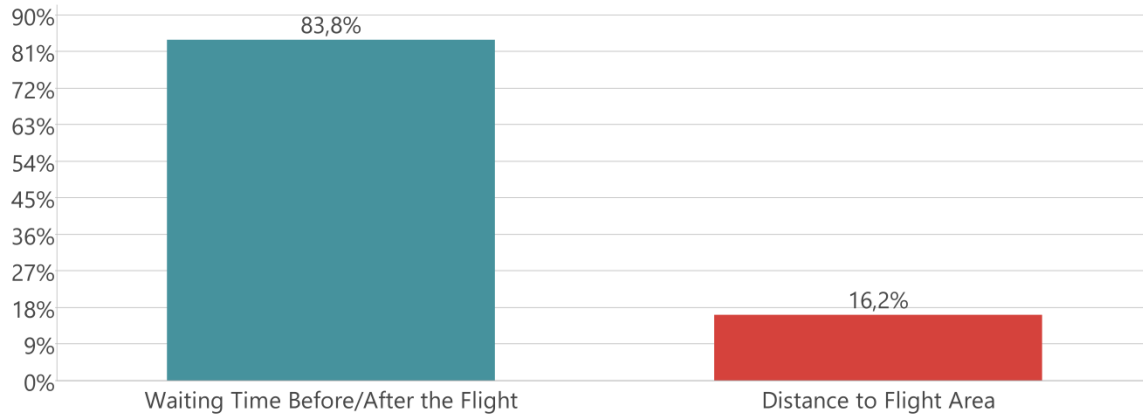


Figure 4. Complaints About Transportation

Complaints about the transportation service offered from the hotel to the breakfast area or from the breakfast area to the flight area are mostly related to delays. The biggest problem is that the drivers do not come to the hotel at the promised time and the tourists are kept waiting for a long time. It has also been stated quite often that tourists who are brought to the flight area at an early hour have to wait for a long time for the flight.

“Finally we left for the balloon site where even though we were already over an hour late for the flight the balloons still weren't ready.”

“It is part of why you sacrifice by waking up at 4:00 in the morning! We got to the headquarters at 4:30 and then waited nearly an hour to leave to the balloon.”

There are also complaints about the inability of the balloon to take off or its delayed take-off after reaching the flight area. Similarly, situations such as getting up early and not being ready after traveling a long way cause customers to be dissatisfied. Comments on this are as follows;

“I had a very disappointing flight, we took off early but were a good 2 km from the valley which is what you want to see..most other balloon companies take off where the action is.”

“We were picked up from our hotel at 4.30 am and driven to a restaurant in the middle of nowhere outside Goreme for breakfast which unlike the location was ok. After breakfast, we were then driven back through Goreme to the location of our flight about 20 minutes drive to the outskirts of the opposite side of town. We arrived at 5.30 but our balloon was not ready.”

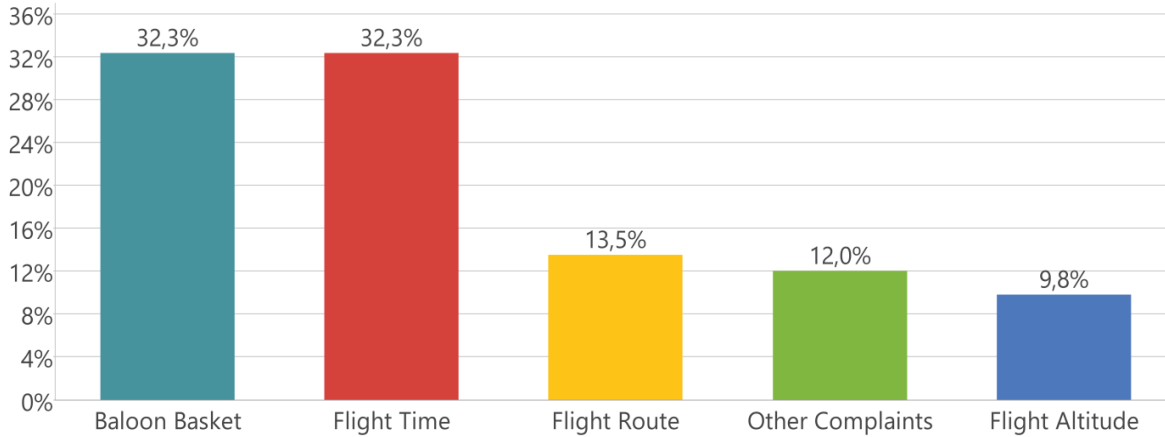


Figure 5. Complaints About Flight Experience

The sub-themes of balloon basket and flight time, which are included in the main theme of complaints about flight experience, were equally mentioned. Customers complain that the balloon basket is crowded and unsafe. Tourists, who cannot be side by side with the accompanying person due to the crowd and cannot take place in the same photo frame, complain about this situation. In addition, the very small basket area and the inability to move cause them discomfort. They think that there are more people in the basket than it should be. Complaints regarding this situation are as follows;

“Because the original basket was for 12 people and the replacement basket held 16, we had 3 ground crew jump in and fly with us. I have been on other hot air balloons elsewhere, and these items caused a bit of a disappointment.

12 people crammed in tightly, and if, like me, you are in the 'back' row of a section, you can't look down over the edge of the basket Once up in the air, our pilot explained what we needed to do for a crash landing.”

The inconsistency between the flight time mentioned by the agency and the actual flight time creates dissatisfaction. Short-term flights (especially low flights) cause the customers not to have the experience as expected. Tourist comments on this are as follows;

“But the flight was disappointing as we were guaranteed a flight time of approximately an hour, minimally 45 min, and in fact, it was only 30 minutes.”

“They told us the flight was going to be an hour, and it only ended up being 45 minutes.”

The places that tourists want to see the most are the valleys (especially the Valley of Love). For this reason, the fact that the flight route is not in the expected places, for example, due to the direction of the wind, only seeing the agricultural areas does not satisfy the tourists. Also, balloons that cannot rise in the valley reduce the possibility of seeing the view and even cause the sunrise to be invisible. Complaints regarding this are as follows;

“We seemed to drift along very near the ground, over the local dump, and then got stuck near a cliff face waiting for other balloons to go over. There were about 250 balloons up in the sky, some quite high but we never went very high and only went over farmland. When I asked if we were going to go over any fairy chimneys - the whole point of the balloon ride - the pilot said they were all around. Well, they were about a kilometer away. We landed after one hour, very disappointed.”

“Compared to other flights, we flew in a straight and uninteresting line right to the landing point. Other flights dipped down into the valleys and passed by some impressive cave homes and churches. We didn't do that. We did fly over the only garbage dump within 200km, though, adding insult to injury.”

Other complaints are about the color of the balloon, the planning process, other tourists not wearing masks, the sudden landing of the balloon, no discount for children, and the old and dirty shuttles. Comments on other complaints are as follows;

“The balloon itself was also bland black and white while other companies had very colorful beautiful balloons. Avoid this company if you don't want your day ruined.”

“The organization was not very well planned, people haggled to catch the first balloon, and we managed to fit on the second one, if they placed a short ladder things would have been easier, especially for the senior passengers.”

The low flying of the balloon causes the tourists not to see the fairy chimneys view and the sunrise properly. Staying high for a short time and suddenly descending also creates the perception that the price paid is not worth it.

“However, we were disappointed with our flight. We took off just before sunrise and we were looking forward to watching the sunrise from the balloon up in the air with 100 other balloons. However, we stayed very low for most of the flight and missed the sunrise because we were down in a valley!! Now, I understand that going down through the valleys takes a skilled pilot, and it was cool to do it, but most of the flight was spent very

low to the ground. We wanted to be up in the air!! By the time the pilot took us higher into the sky where we could finally get a view most of the balloons were landing.”

*“Pilot V***only took us high once, really high, for a couple of minutes, then went down, and stayed at low altitude, until some shepherds got scared by our balloon. And we keep on low altitude until the end of the ride!! The view we got was just like riding a double-decker bus.”*

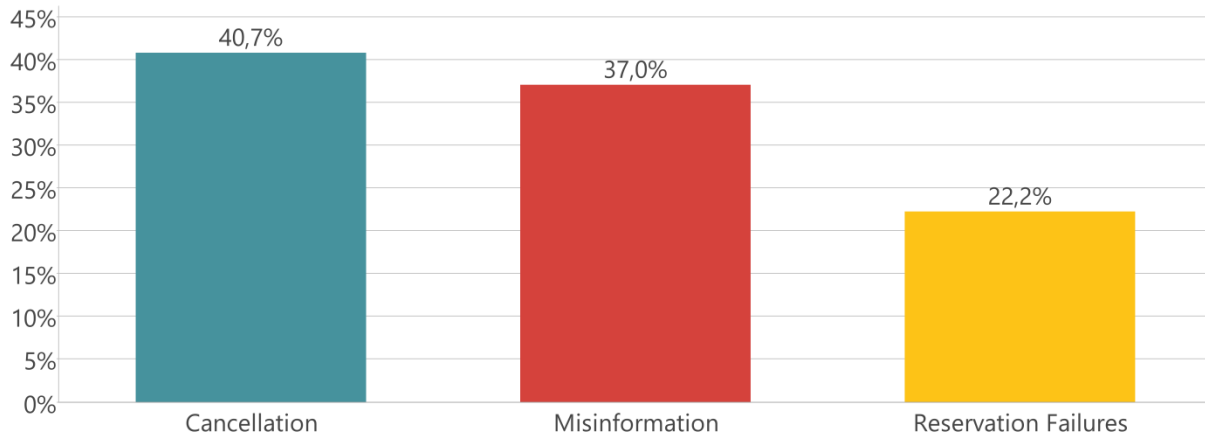


Figure 6. Complaints About Reservation

Cancellations due to weather conditions are considered normal, but tourists think that this problem should be reported earlier. Cancellation of flights after waking up early in the morning and arriving at the flight area causes great disappointment in customers. Comments on this are as follows;

“They have the worst kind of customer service. They don’t have any manners on how to deal with customers and also they don’t provide any help when your ride is canceled.”

“Unfortunately our balloon flight was canceled for safety reasons which are fully understood. However, we were nonetheless woken at 4.30 am, driven around for half an hour collecting others from hotels, and then delivered to their office where we were told the flight was canceled.”

Complaints about misinformation are generally related to the flight time not occurring within the specified time and the sunrise views not being seen even though it was promised. Also, when

the reservations made for the first flight are transferred to the second flight, delays in the pick-up time occur. Comments on this are as follows;

“We booked a balloon ride through the local correspondent travel agency in Turkey named Honest Travel. It was promised we would ride for one hour and will watch the sunrise! We were excited about the attraction! It started with a late pick-up at the hotel and when we arrived at the place we saw several balloons already in the air. Our balloon was not ready and we missed the sunrise in the air.”

“Everything seemed great, with someone confirming my date and 4:00A pickup time almost immediately. When I got to Cappadocia, I again confirmed my pick-up time for 4:00. After coming back from dinner with friends that night, my hostel said my pickup time had been changed to 5:30 AM. Very confusing. They did, in fact, pick me up at 5:30 AM.”

Reservation errors include mistakes made in the number of people in the balloon basket, incorrect pricing, and inconsistencies in balloon times. Moreover, it is observed that recoveries are not made for the problems that occur due to delays. Tourist comments on this are as follows;

“Delays over confirmations of dates for flying. When finally allocated a date, we got picked up and sent to the launch site only to be told there was a technical glitch and we couldn't fly that day. And postponed to the next day.”

“Unfortunately, what they did was simply cancel our reservation completely, telling us they were fully booked. I understand the concept of weather affecting flights (I have a private pilot's license), and I understand that other people had booked the following days, however, I felt they should have made a better effort to accommodate the people who had booked months earlier, as opposed to just telling us “ sorry, we are fully booked”

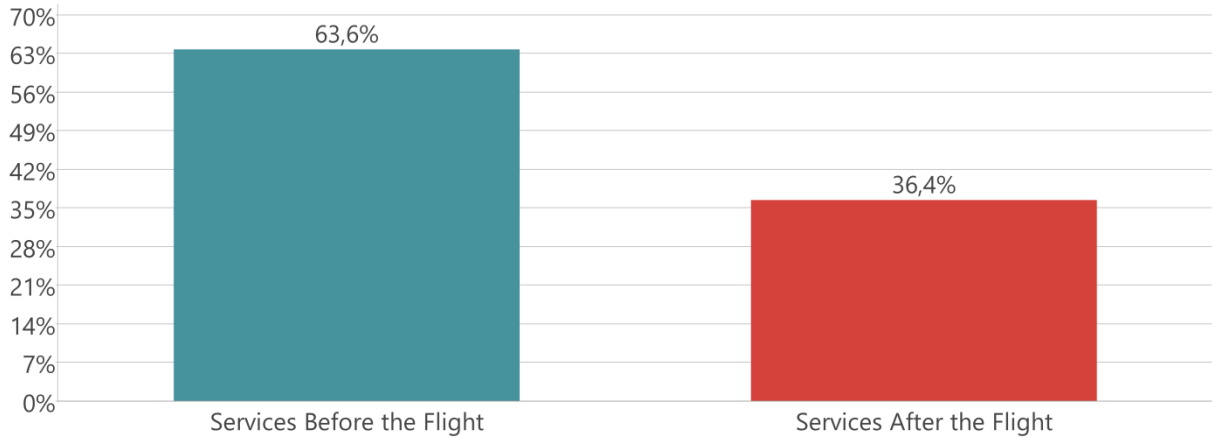


Figure 7. Complaints About Additional Services

The abundance of negative comments regarding the breakfasts served before the flight draws attention. Breakfasts, which are prepared carelessly and contain a limited variety of food, do not meet the expectations of the customers. Complaints were frequently written about small portions of cakes, packaged poor-quality foods, and beverages with few varieties. Some of the comments regarding this situation are as follows;

“Services before the flight; After our early am pickup we were herded into the "breakfast" area. The food was beyond wretched - cookies and dry bread and jam. Instant coffee and creamer.”

“The 'breakfast' before the flight is avoidable. Carry something of your own to eat at the breakfast venue.”

There are negative reviews regarding cakes, and alcoholic and non-alcoholic beverages served after the flight. It is especially criticized that champagne is served in the morning hours. In addition, those who do not oppose serving champagne complain that the staff does not want to open a new bottle when they demand more champagne. However, the effort of the staff to collect tips and sell the videos and photos after landing disturbs the customers.

“As soon as we had landed, we were given a 1 Turkish Lira-sized slice of marble cake and a non-alcoholic glass of champagne! The staff were more interested in showing us where the tip box was located and selling us videos of the flight than anything else. Thank

God that on our return journey to the hotel, the driver had calmed down and we managed to get back without any accident.”

“It alienated the rest of us, and this got much worse after the landing, for the 'champagne toast' when they ended up 3 glasses short. Of course, the three of us got passed over until we explicitly requested a glass (after the toast), and after asking "You don't want cherry juice instead?" they begrudgingly opened another bottle.”

When the complaints about the balloon companies serving in the Cappadocia region are considered, it has been determined that there are certain complaints at every stage of the balloon flight.

5. Conclusion

Destinations can enhance tourists' experience by offering alternative tourism activities that are unique and memorable. These activities may include both natural and human-made attractions. Destinations that boast of both natural and cultural attractions are more competitive than those that don't. Cappadocia, with its rich natural and cultural attractions, stands out as a superior destination compared to its competitors. There are numerous tourism activities available in Cappadocia that appeal to tourists. However, the most sought-after experience that visitors look forward to is the balloon tour, which provides an unforgettable experience.

Balloon tours, which are an important source of income for the region, are also a very important touristic product for businesses. As in every product or service presentation, problems may also occur in balloon tours and this may cause visitor dissatisfaction. As a result of these dissatisfactions, customer complaints occur. With the effect of digitalization, customers can announce their complaints to everyone online. When the publications on balloon tourism are examined, the following issues are encountered; consumer experience (Kül Avan & Güçlü, 2019; Özen, 2019), service quality (Kül Avan & Kara Küçük, 2020), destination marketing (Coban, 2012; Özen & Özdemir, 2020; Güzel & Şahin, 2020), success factors in experience (Bertan, 2020), the risks and accidents of balloon tours (Aslaner, 2019; Ballard, Beaty & Baker, 2013; Can & Can, 2019; Kılıç, 2020; Cowl et al., 1998; Frankenfield & Baker, 1994; Kothakonda & Kezirian, 2016) and balloon tour as a recreational activity (Novotná, Kubíčková & Kunc, 2021). However, no study has been found in the literature dealing with complaints about balloon tours. Therefore, this study is important in terms of detecting e-complaints about balloon tours specific to Cappadocia and developing solutions.

As a result of the analysis of the negative comments on the balloon tours on Tripadvisor, it is seen that the tourists have negative perceptions about every stage of the flight regarding the balloon experience. People who participate in balloon tours usually participate in balloon tours with the expectation of having an unforgettable experience. However, as a result of this research on balloon tours, it was seen that the expectations of many tourists were not met. Indeed, Çamlıca et al. (2012) delineated electronic complaints concerning balloon tours in their research. The identified subcategories encompass issues related to the tour itself and pricing concerns. There are complaints at many stages, from reservation to post-flight services. The most prominent among these are the negative evaluations of flight personnel. It is noteworthy that there are many negative comments about the pilot and the shuttle drivers who transport the tourists to the flight area for the flight. Pilots who cannot direct the flight well are perceived as inexperienced. Also, the flight personnel's failure to provide information when tourists ask questions about the region is an issue that tourists complain about. In addition, the rude behavior of some pilots and the fact that they do not speak English disturb the tourists. Tourists complain that the drivers talk too loudly, act rudely, and drive their vehicles fast. Another prominent issue is the flight time, the basket being unsafe and full. The lack of sufficient space to apply for the specified security positions, especially during landing and take-off, causes tourists to feel insecure. In addition, it draws attention that short-term flights do not satisfy customers and they think that they do not get what they pay for. Indeed, this finding is consistent with the observation made by Çamlıca et al. (2022). In their study, as well, the most frequently encountered complaints include unjustified cancellations of tours and high prices. In contrast to these findings, another study (Yetiş, 2018) observed that tourists did not complain despite being unable to fly due to skipping the necessary reservation for a balloon tour, considering it as a reason to visit the region instead.

It has been noted that tourists who experience the breathtaking view of Cappadocia during a hot air balloon tour gain a unique aesthetic experience (Çeti & Atay, 2020). However, to enrich this experience for tourists and provide them with unforgettable memories, companies need to improve every aspect of their balloon tour service.

- First, customers have voiced apprehensions regarding the congested and precarious conditions within balloon baskets, aggravated by the restricted space impeding movement and causing discomfort. To efficaciously tackle these issues, several tangible measures

can be enacted. Firstly, the social carrying capacity of the balloon basket should undergo meticulous assessment, incorporating parameters such as dimensions, weight distribution, and adherence to safety protocols. Subsequently, based on these evaluations, appropriate restrictions on passenger numbers permitted in the basket ought to be delineated to ensure sufficient space and safety for all occupants. Furthermore, it is imperative to enforce rigorous and periodic inspections of balloon baskets to ascertain adherence to safety standards. This necessitates comprehensive scrutiny encompassing structural integrity, material quality, and equipment functionality. Instances of non-compliance with stipulated standards should promptly warrant withdrawal from service until requisite repairs or enhancements are affected. Additionally, investment in advanced technologies, such as real-time monitoring systems for preemptively detecting potential hazards during flight, holds significant promise in mitigating safety risks. Through the implementation of these concrete measures, balloon tour operators can effectively assuage customer apprehensions regarding safety and comfort, thereby fostering a positive and gratifying experience for all passengers.

- Second, customers have expressed grievances regarding non-adherence to scheduled pickup times and prolonged waiting periods at the balloon launch site. To mitigate this issue, firms can implement specific measures to enhance the management of pickup schedules and flight timetables. Primarily, companies ought to establish pickup schedules considering potential traffic congestion and weather conditions, thus establishing more realistic timeframes. Additionally, ensuring punctuality among drivers and staff to meet scheduled pickup times necessitates the implementation of effective organizational and communication strategies. Furthermore, the optimization of equipment maintenance protocols and staff training initiatives can streamline flight preparations, consequently diminishing waiting durations. Lastly, the provision of advanced notifications regarding potential delays or alterations and the reinforcement of communication channels are imperative. Firms can employ communication tools such as automated notifications or SMS services to apprise customers of possible delays or revisions in pickup schedules or flight itineraries. This fosters improved customer awareness regarding waiting periods and facilitates effective expectation management.

- Third, there is a prevalent issue of complaints regarding employee conduct, underscoring the necessity for thorough customer service training for both pilots and all personnel involved in customer interactions. To effectively tackle this matter, companies should institute focused training initiatives aimed at bolstering communication abilities, conflict resolution strategies, and fostering empathy towards customers. These initiatives ought to be tailored to the specific requirements of balloon tour operators and regularly updated to address evolving challenges. Moreover, the efficacy of such training endeavors should be systematically assessed through routine evaluations and solicitation of customer feedback, thereby enabling companies to pinpoint areas for enhancement and adapt their training methodologies accordingly. Additionally, to enhance the tourist experience, pilots must possess comprehensive knowledge encompassing the history, geography, and natural landmarks of the region. Hence, companies must ensure that their pilots undergo thorough training programs covering these facets. Furthermore, companies can arrange periodic refresher courses and workshops for pilots to remain abreast of pertinent information and sustain their knowledge base. Furthermore, the implementation of standardized protocols and certification processes for pilots can ascertain adherence to requisite competency standards and facilitate the delivery of premium narrations and information throughout the flight. Through sustained investment in ongoing training and education for pilots, companies can elevate the overall tourist experience and establish a distinctive presence in the competitive market.
- Furthermore, complaints have arisen regarding varied pricing practices among agencies, where different prices are offered to individuals on the same flight. To address this issue, negotiations should be conducted both internally within companies and externally between companies to standardize pricing for the service. Initially, a pricing model should be developed considering the predetermined cost factors of a flight (such as fuel, personnel costs, maintenance, etc.). Subsequently, this model should be universally accepted and implemented across all agencies and companies. This would bring an end to the practice of offering different prices for the same service, thereby providing consumers with greater transparency regarding pricing. Additionally, it is important for agencies and companies to regularly review their pricing policies and adjust as necessary to offer competitive prices to consumers and enhance their credibility. Finally, adopting a

transparent pricing policy to provide clear and concise information to consumers about price disparities can help build consumer trust and increase satisfaction.

- Additionally, concerns persist regarding the inconsistency in service quality and pricing across various businesses. To effectively address this issue, destination management organizations (DMOs) and tourism entities should take proactive measures to establish and enforce standardized protocols for balloon flights. These protocols should encompass key aspects such as safety measures, customer service standards, transparent pricing structures, and environmental sustainability practices. Furthermore, DMOs and tourism entities can facilitate collaborative efforts among balloon tour operators to develop industry-wide agreements on service standards and pricing strategies. Regular audits and inspections can be conducted to ensure adherence to these standards, with penalties or corrective actions imposed on businesses failing to comply. Additionally, educational campaigns targeting both businesses and tourists could be implemented to raise awareness about the significance of standardized services and the mutual benefits they bring to both tourists and the local tourism industry. By fostering cooperation and standardization within the balloon tour sector, DMOs and tourism entities can significantly enhance the overall quality of the tourist experience and contribute to the sustainable growth of the destination.
- Balloon companies can effectively manage customer complaints by facilitating easy communication through online platforms and applications, encouraging customer feedback, utilizing customer relationship management software, organizing regular customer satisfaction surveys, providing prompt solutions, and strengthening customer communication. Moreover, establishing a customer feedback system to incentivize customers to share their experiences is essential. This system can assist companies in continuously monitoring service quality and making improvements.

It is important to note that reducing complaints about tours is crucial for the success of balloon tourism in Cappadocia, as it has a significant positive effect on Turkey's international tourism revenues (Atioğlu, 2021, pg.379). Companies must manage complaints effectively by following up on digital media complaints, providing timely feedback, and establishing a well-functioning complaint management system. As the trend for balloon tourism continues to grow

globally, companies in Cappadocia need to manage complaints effectively to maintain their success in the long run (Öztürk, Tanrıverdi & Kaplan, 2019, pg. 508).

While the present research offers valuable perspectives, it is crucial to recognize its limitations. First, the study relied exclusively on tourist-generated data sourced from Tripadvisor, which may not fully encompass the wider range of online platforms. Second, the researchers' proficiency in English led to the exclusion of non-English comments, potentially overlooking significant insights expressed in other languages. Third, the complaints addressed in this study are specifically related to the Cappadocia region and do not represent balloon tours in other destinations.

Suggestions for future studies include collecting qualitative data through face-to-face interviews with tourists who have experienced ballooning, in addition to the data collected on Tripadvisor to obtain more detailed information. Quantitative methods can be employed to measure several factors, including but not limited to tourists' perception of service quality, repurchase and recommendation tendencies, and their perceptions of service recovery effectiveness. Furthermore, in this study, only balloon complaints regarding balloon tours in Cappadocia have been addressed. Future research can examine complaints in other hot air balloon destinations. Finally, it's worth noting that only negative reviews were analyzed in this study. Nonetheless, it can be equally important to examine positive reviews to enhance overall satisfaction, as they provide insights into what aspects are valued by customers. In addition to the recommendations, future research endeavors could delve into examining the implications of environmental sustainability initiatives within the hot-air balloon industry. This could entail investigating tourists' attitudes and behaviors towards eco-friendly practices adopted by balloon tour operators, such as minimizing carbon emissions, reducing plastic waste, or fostering support for local communities. Furthermore, longitudinal studies aimed at tracking tourists' perceptions and behaviors over time could yield valuable insights into the enduring effects of ballooning experiences on tourist satisfaction and loyalty. Additionally, exploring the role of technology in augmenting the balloon experience, including the utilization of virtual reality simulations or interactive mobile applications, could present innovative avenues for enhancing customer engagement and overall satisfaction.

REFERENCES

- Adams, J. Stacy. 1963. "Towards an Understanding of Inequity." *The Journal of Abnormal And Social Psychology*, 67(5), 422. <https://doi.org/10.1037/h0040968>
- Alabay, Mehmet Nurettin (2012). "Müşteri şikâyetleri yönetimi." *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(16), 137-157. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1144040>
- Alrawadieh, Zaid., and Şehnaz Demirkol. (2015). "Konaklama İşletmelerinde E-Şikâyet Yönetimi: İstanbul'daki Beş Yıldızlı Oteller Üzerinde Bir Çalışma." *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 130-148. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/909189>
- Aslaner, Mehmet Ali. 2019. "Hot-Air Balloon Tour Accidents In The Cappadocia Region." *Aerospace Medicine And Human Performance*, 90(2), 123-127. <https://doi.org/10.3357/AMHP.5121.2019>
- Atioğlu, Eyüp. 2021. "Hot Air Balloon Rides in Cappadocia: A Business Model to Stimulate The Economy." *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 378-393. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.984188>
- Aydın, Şule, and Zeynep Çokal. 2018. "Göreme Milli Parkı ve Kapadokya (Nevşehir)-1985." In Unesco- Dünya Miras Listesinde Türkiye Edited by Abdullah Karaman, Alper Ateş ve Kürşad Sayın, *Konya: Eğitim Yayınevi*.
- Ballard, Sarah-Blythe, Leland P Beaty and Susan P Baker. 2013. "Hot-air balloon tours: Crash epidemiology in the United States 2000-2011." *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 84(11), 1172-1177. <https://doi.org/10.3357/ASEM.3719.2013>
- Bertan, Serkan . 2020. "Key Success Factors for Doing Business in Hot Air Balloon Riding." *Journal of Tourism and Services*, 20 (11), 124-131. *Journal of Tourism and Services*, 11(20), 124-131. <https://doi.org/10.29036/jots.v11i20.131>
- Blau, Peter M. 1968. "Social Exchange." *International Encyclopedia of the Social Sciences*, 7, 452-457.
- Bojanic, Dadiv. 2010. "International Encyclopedia of Hospitality Management" içinde (2. bs.ed. 129-130. ppss). London: Routledge. Pizam, A. (Ed.). (2010). *International Encyclopedia of Hospitality Management* 2nd edition. Routledge.
- Brennan, Patricia Flatley, and Bevely J. Hays. 1992. "Focus on Psychometrics The Kappa Statistic for Establishing Interrater Reliability in the Secondary Analysis of Qualitative Clinical Data." *Research in Nursing & Health*, 15, 153 - 158. <https://doi.org/10.1002/nur.4770150210>
- Burla, Laila, Birte Knierim, Jurgen Barth, Katharina Liewald, Margreet Duetz, and Thomas Abel. 2008. "From Text to Codings Intercoder Reliability Assessment in Qualitative Content Analysis." *Nursing Research*, 57(2), 113-117. DOI: 10.1097/01.NNR.0000313482.33917.7d
- Campbell, Trudy. 1996. "Technology, Multimedia, and Qualitative Research in Education." *Journal of Research on Computing in Education*, 30(9), 122-133. <https://doi.org/10.1080/08886504.1997.10782219>
- Can, Mehmet, and Cagla Üst Can 2019. "Kapadokya'da Balon Turizmi Deneyimi ve Kabul Edilebilir Risk Durumu." *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 188-198. DOI: 10.26677/TR1010.2019.154
- Cowl, Cowl T., Michale Jones, Charles Lynch, Nancy Sprince, Craig Zwerling, and Lawrence Fuortse. 1998. "Factors Associated with Fatalities and Injuries from Hot-Air Balloon Crashes." *Jama*, 279(13), 1011-1014. DOI: 10.1001/jama.279.13.1011
- Çamlica, Koray, Aslı Sultan Eren., & Hasret Muharrem Aslan, 2022. Kapadokya Bölgesi'nde Faaliyet Gösteren Seyahat Acentelerine Yönelik E-Şikâyetlerin İçerik Analizi ile İncelenmesi: TripAdvisor Örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 122-136.
- De Salvo, Maria, Gianluca Grilli, Sandra Notaro, and Giovanni Signorello. 2022. "Do risk perception and safety of sites influence rock climbing destination choices?" *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 37, 100486. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2022.100486>
- Demirel, Nilgün, and Duygu Eren. 2021. "Müşteri Memnuniyetinin Ağızdan Ağıza İletişim Üzerindeki Etkisinde Hizmet Telifisinin Düzenleyicilik Rolü: Nevşehir'deki Otel İşletmelerinde Bir Uygulama." *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 9 (3), 2132-2160. DOI:1 0.21325/jotags.2021.885
- Everitt, Brian S. 1996. *Making Sense of Statistics in Psychology: Asecond Level Course*. New York: Oxford University Press.
- Filieri, Raffaele, Zhibin Lin, Giovanni Pino, Salma Alguezaui, Alessandro Inversini. 2021. "The Role of Visual Cues in eWOM on Consumers' Behavioral Intention and Decisions." *Journal of Business Research*, 135, 663-675. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.055>
- Frankenfield, DL, and Susan Pardee Baker. 1994. "Epidemiology of Hot-Air Balloon Crashes in the US, 1984-88." *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 65(1), 3-6.

- General Directorate of Civil Association, (2021). Retrieved March 23rd, 2022 from <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4006-faaliyet-raporlarimiz>.
- González-Rodríguez, M. Rosario, M. Carmen Díaz-Fernández, Anil Bilgihan, Fevzi Okumus, and Fangfang Shi. 2022. "The Impact of eWOM Source Credibility on Destination Visit Intention and Online Involvement: A Case of Chinese Tourists." *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(5), 855-874. <https://doi.org/10.1108/JHTT-11-2021-0321>
- Gosal, J., E. Andajani, and S., Rahayu. 2020. The Effect of e-WOM on Travel Intention, Travel Decision, City Image, and Attitude To Visit a Tourism City. In *17th International Symposium on Management (INSYMA 2020)* (pp. 261-265). Atlantis Press.
- Güzel, Özlem, and İlker Sahin. 2020. "Experiential Aspects of Balloon Tourism Within The Context of Destination Marketing." *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(3), 793-810.
- Hendler, Flavia. 2010. *International Encyclopedia of Hospitality Management içinde* (2. bs. 172-175. ss). London: Routledge.
- Hennig-Thurau, T Thorsten, Kevin P. Gwinner, Gianfranco Walsh, and Dwayne D. Gremler. 2004. "Electronic Word-of-mouth via Consumer-Opinion Platforms: What Motivates Consumers To Articulate Themselves on The Internet?" *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52. <https://doi.org/10.1002/dir.10073>
- Huppertz, John W. 2014. "The Effort Model of Consumer Complaining Behavior: An Update and New Research Directions." *The Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 27, 2-5.
- Jovicic, Dobrica Zivadin. 2016. "Key Issues in the Conceptualization of Tourism Destinations." *Tourism Geographies*, 18(4), 445-457. <https://doi.org/10.1080/14616688.2016.1183144>
- Kothakonda, Akshay, and Michael T. Kezirian. 2016. "Probabilistic Risk Assessment of Manned Balloon Programs." In *2016 Annual Reliability and Maintainability Symposium (RAMS)* (pp. 1-5). IEEE. DOI: [10.1109/RAMS.2016.7448065](https://doi.org/10.1109/RAMS.2016.7448065)
- Krüger, Philipp. 2015. "Corporate Goodness and Shareholder Wealth." *Journal of Financial Economics*, 115, 304-329. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.09.008>
- Lewis, Barbara R., and Sotiris Spyropoulos. 2001. "Service Failures and Recovery In Retail Banking: The Customers' Perspective." *International Journal of Bank Marketing*, 19(1), 37-48. <https://doi.org/10.1108/02652320110366481>
- López, Manuela, and María Sicilia. 2014. "Determinants of E-WOM Influence: The Role of Consumers' Internet Experience." *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 9(1), 28-43. DOI: [10.4067/S0718-18762014000100004](https://doi.org/10.4067/S0718-18762014000100004)
- Marine-Roig, E. 2022. Content analysis of online travel reviews. In Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, & W. Höpken (Eds.), *Handbook of e-tourism* (pp. forthcoming). Cham, Switzerland: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05324-6_31-1.
- Narangajavana, Yeamduan, Luis José Callarisa Fiol, Miguel Ángel Moliner Tena, Rosa María Rodríguez Artola, and Javier Sánchez García. 2017. The Influence of Social Media in Creating Expectations. An Empirical Study For A Tourist Destination." *Annals of tourism research*, 65, 60-70. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2017.05.002>
- Novotná, Novotná, Markéta, Helena Kubičková, and Josef Kunc. 2021. "Outdoor Excitement in Homeland? Opportunities and Threats to Balloon Tourism in The Czech Republic During The Coronavirus Outbreak." *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 36, 100424. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100424>
- Ntv. (2019). *Kapadokya'da türkiye'nin ilk Balon Festivali Başlıyor*. ntv.com.tr. (2019, July 1). <https://www.ntv.com.tr/seyahat/kapadokyada-turkiyenin-ilk-balon-festivali-basliyor,9ZlPtp8kPkyX2cUTX8rdzA>
- Odabaşı, Yavuz, and Gülfidan Barış. 2002. *Tüketici Davranışları. İstanbul: Mediacat Yayınları*.
- Oliver, Christine. 1997. "Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resource-Based Views." *Strategic Management Journal*, 18(9), 697-713.
- Oliver, Richard L. 1980. "A Cognitive Model Of The Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions." *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Özen, İbrahim Akın. 2019. "Kapadokya Bölgesinde Yaşanan Sıcak Hava Balon Deneyiminin Davranışsal Niyetler Üzerindeki Etkilerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma." *Verimlilik Dergisi*, 1(1), 165-198.
- Özen, İbrahim Akın. 2017. *Deneyimsel Tüketim, Destinasyon İmaj Algısı ve Davranışsal Sonuçları İlişkisi: Kapadokya Sıcak Hava Balon Deneyimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Nevşehir.

- Özen, İbrahim Akın, and Ebru Güneren Özdemir. 2020. "Relationship Between Destination Image Change and Behavioral Intention: A Study On Cappadocia Hot Air Balloon Experience." *Journal of Multidisciplinary Academic Tourism*, 5(1), 39-54. <https://doi.org/10.31822/jomat.709096>
- Öztürk, Serdar, Hayri Tanrıverdi, and Metin Kaplan.. 2019. "Balon Turizminin Kapadokya Kırsal Turizmi Üzerindeki Etkileri Üzerine Bir Çalışma." 3. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Kongresi*. Van: ISPEC Institute.
- Patton, Michael Quinn. 2002. *Qualitative Evaluation And Research Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Pop, Rebeka-Anna., Zsuzsa Săplăcan, Dan-Cristian Dabijab, and Mónica-Anetta Alt. 2022. "The Impact of Social Media Influencers On Travel Decisions: The Role of Trust In Consumer Decision Journey." *Current Issues in Tourism*, 25(5), 823-843. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1895729>
- Seale, Clive. 1999. "Quality in Qualitative Research." *Qualitative Inquiry*, 5(4), 465-478.
- Singh, Jagdip, and Robert E. Widing. 1991. "What Occurs Once Consumers Complain? A Theoretical Model For Understanding Satisfaction/Dissatisfaction Outcomes of Complaint Responses." *European Journal of Marketing*, 25(5), 30-46. <https://doi.org/10.1108/03090569110140489>
- Sun, Tao, Seounmi Youn, Guohua Wu, Mana Kuntaraporn. 2006. "Online Word-Of-Mouth (Or Mouse): An Exploration of Its Antecedents and Consequences." *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 1104-1127. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00310.x>
- Tax, Stephen S., Stephen W. Brown, and Murali Chandrashekar. 1998. "Customer Evaluations of Service Complaint Experiences: Implications for Relationship Marketing." *Journal of marketing*, 62(2), 60-76. <https://doi.org/10.2307/1252161>
- Truong, Thi Lan Huong, François Lenglet, and Caroline Mothe. 2018. "Destination Distinctiveness: Concept, Measurement, And Impact On Tourist Satisfaction." *Journal of destination marketing & management*, 8, 214-231. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.04.004>
- U.S. News Travel. 2022. *14 top hot air balloon festivals in the world - U.S. news travel*. 14 Top Hot Air Balloon Festivals in the World. (2022, January 15). <https://travel.usnews.com/features/top-hot-air-balloon-festivals-in-the-world>
- Yetiş, Sule Ardiç. 2018. Turist rehberlerinin bakış açısıyla bölgesel turlarda algılanan hizmet kalitesinin Kritik Olaylar Tekniği (KOT) ile ölçülmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(3).
- Zarrad, H., and M. Debabi. 2015. "Analyzing The Effect of Electronic Word Of Mouth On Tourists' Attitude Toward Destination And Travel Intention". *International Research Journal of Social Sciences*, 4(4), 53-60.

Analyzing Labor Costs in The Transport and Storage Sector in European Countries Through Trend and Cluster Analysis: 2007-2022

Avrupa Ülkelerinde Taşımacılık ve Depolama Sektöründeki İşgücü Maliyetlerinin Trend ve Küme Analizi Yoluyla İncelenmesi: 2007-2022

Metin YILDIRIM, İstanbul Gelişim University, Türkiye, meyildirim@gelisim.edu.tr

Orcid No: 0000-0003-0424-9834

Abstract: Trends in the transport and storage industry's labor markets in Europe have significantly impacted changes in labor costs. Technological advancements, increased privatization and deregulation, and changes in global capital flows are among the key reasons that have resulted in significant changes in labor costs in the logistics sector during the last few decades, especially in Europe. The amount of remuneration for logistics personnel and its pace of change over time are essential aspects influencing not just capital investment choices but also country competitiveness. The clusters of countries with similar wage increases over time are also impacted by their economic, social, and ecological problems to a similar extent. The existence of probable trends in labor costs in transport and storage on a country level, as well as cluster analysis over the countries where the trend is found, will aid in revealing significant similarities and contrasts concerning the sector and the countries involved in the research. The Labor Cost Index (LCI), according to NACE Rev. 2 Activity-nominal value, quarterly data released by Eurostat was utilized for this research. Sixty-four quarterly periods have been covered between the first quarter of 2007 and the fourth quarter of 2022. The research was based on data collected from 23 different European countries. The Mann-Kendall trend test and Sen's slope test were used for trend analysis, and the K-means clustering algorithm was used for cluster analysis.

Keywords: Labor Cost Index, Transport and Storage Sector, Mann-Kendall Trend Test, Sen's Slope Test, K-Means

JEL Classification: J40, N74, M19

Öz: Avrupa'da taşımacılık ve depolama sektörünün işgücü piyasalarındaki eğilimler, işgücü maliyetlerindeki değişimler üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuştur. Teknolojik gelişmeler, artan özelleştirme ve deregülasyon oranı ve küresel sermaye akışındaki değişiklikler, özellikle Avrupa'da son on yılda lojistik sektöründe işgücü maliyetlerinde önemli değişikliklere yol açan temel nedenler arasındadır. Lojistik personeline ödenen ücretin miktarı ve zaman içindeki değişim hızı, sadece sermaye yatırımı tercihlerini değil aynı zamanda ülkelerin rekabet gücünü de etkileyen önemli unsurlardır. Zaman içinde benzer ücret artışlarına sahip ülke kümelerinin ekonomik, sosyal ve ekolojik sorunlarından da benzer ölçüde etkilendiği açıktır. Taşımacılık ve depolamada işgücü maliyetlerindeki olası eğilimlerin ülke bazında varlığının yanı sıra eğilimin bulunduğu ülkeler üzerinden küme analizi yapılması, sektöre ve araştırmaya dahil olan ülkelere ilişkin önemli benzerlik ve zıtlıkların ortaya çıkarılmasına yardımcı olacaktır. Bu araştırma için Eurostat tarafından yayınlanan NACE Rev. 2 Faaliyet-nominal değerine göre İşgücü Maliyeti Endeksi'ne ait üçer aylık dönemlere ait veriler kullanılmıştır. 2007 yılının ilk çeyreği ile 2022 yılının dördüncü çeyreği arasında toplam 64 çeyrek dönem ele alınmıştır. Araştırmada, 23 farklı Avrupa ülkesinden toplanan verilerden yararlanılmıştır. Trend analizi için Mann-Kendall trend testi ve Sen's eğim testi, kümeanalizi için ise K-ortalamalar kümeleme algoritması kullanılmıştır.

Anahtar Sözcükler: İşgücü Maliyet Endeksi, Ulaştırma ve Depolama Sektörü, Mann-Kendall Trend Testi, Sen's Eğim Testi, K-Means

JEL Sınıflandırması: J40, N74, M19

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 17 Ağustos / August 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 29 Mart / March 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Introduction

The term "logistics" presently refers to the transportation and delivery of goods, services, and information and has its roots in the military and business (Lummus, Krumwiede, and Vokurka, 2001: 427). According to APICS Dictionary, logistics is defined in commercial operations as the art and science of buying, producing, and distributing goods at the proper time, place, and quantity. Logistics in the military include personal mobility (Blackstone, 2010: 82). According to the Council of Supply Chain Management Professionals, primary operations conducted within the scope of logistics management include both inbound and outbound transportation management, fleet management, storage, materials handling, fulfillment of orders, logistics network design, management of inventory, demand and supply planning, as well as management of third-party logistics service providers ("SCM Definitions and Glossary of Terms", 2023: 117). Logistics processes encompass customer service, transportation, warehousing, and order processing, all of which contribute to and generate logistics costs (Lambert, Stock, and Ellram, 1998: 21–22). Pre-production, in-production, and post-production operations have all been included under logistics (Sun et al., 2021: 9561).

The logistics industry is one of the most significant sectors in the global economy since it allows the transportation of goods, services, people, and information across borders and continents. The logistics industry's importance in global trade growth could not be understated ("Logistics Industry Worldwide" 2023). The value of the global logistics sector was more than 8.4 trillion euros in 2021, and it is forecast to exceed 13.7 billion Euros by 2027 ("Logistics Industry - Market Size 2028" 2023). Analysis of the logistics sector's impact in countries individually revealed a significant contribution to the growth and development of those countries (Hayaloğlu, 2015: 523). One of the consequences of the logistics industry's improved effectiveness is the contribution of the country's logistics sector to enhance efficiency in every industry in the impact area. The pertinent condition essentially increases the competitiveness of countries that can continue their performance in the logistics sector. The pertinent conditions have positioned itself to be a significant factor in a country's growth and development. To improve the efficiency of this sector's operations, the initial focus area has been reducing logistics-related operations costs. A comprehensive comprehension of the size and structure of logistic costs at the national level is essential for high-level strategic analysis and formulation and implementation of regulatory measures (Rantasila and Ojala, 2015, 321–22). Indicators of a country's price competitiveness include labor costs, productivity, and exchange rate movements. It is not a reasonable method based on estimating the major impact of labor costs through country price competition. In addition to the shift in

labor costs, exploring the country's pricing competition and the trajectory of labor productivity can be helpful. Increases in labor costs may not always convert into higher prices for businesses. The concurrent boost in productivity may more than make up for the rises in labor costs (Niechoj et al. 2011, 1:9). Sustaining a competitive cost structure in the logistics sector has a significant influence on developing and maintaining a country's competitiveness (Korinek, J. and P. Sourdin, 2011: 2).

One of the primary elements influencing costs in the logistics sector is labor cost. There are several subsectors within the logistics sector, and we included the categories under section H, transportation and storage, Division 49-53 of the statistical classification of economic activities in the European Community in our research ("NACE Rev. 2" 2023: 76). A variety of national and international organizations, including the OECD and Eurostat, are known to provide labor cost statistic. For this study, the Labor Cost Index (LCI) according to NACE Rev. 2 Activity-nominal value, quarterly data published by Eurostat was used, both in terms of the countries it covers and the range of years it covers. The time period starts from the first quarter of 2007 and ends in the fourth quarter of 2022, covering a total of 64 quarterly periods. The labor cost for LCI data utilized in research includes compensation of employees plus taxes minus subsidies ("Labour Cost Index" 2023). With the use of 64 quarters of LCI data, the research seeks to analyze the results of trend presence, trend direction, and cluster analyses using trend values.

Research Question 1: Is there a statistically significant trend at LCI?

Research Question 2: What is the slope estimate if a statistically significant trend is present?

Research Question 3: What are the characteristics of clusters formed based on trend?

The methods of Mann-Kendall trend test and Sen's slope estimator were used respectively to answer the related research problems. R Studio (2023.03.1) was utilized for coding the computation process.

The impact of labor market trends and variations in labor costs on the logistics, transportation, and storage sectors has been extensively recognized. However, there is a dearth of comprehensive study on the prolonged trajectory of employee salaries and expenses, as well as the comparative examination of these changes across different economies. The status of the labor market within the sector and the effects of digitalization on the labor market are among the related areas that receive considerable attention in the analyses (Bensman 2008; Bottalico 2021; Pishvae, Basiri, and Sajadieh 2009; Gutelius 2015; Agarwal 2023). Another area of research that attracts an increasing amount of attention is the influence that the cost of workers in the logistics industry have on the competitiveness and productivity of economies (Korinek, J. and P. Sourdin, 2011; Niechoj et al. 2011; Capuce and Sheffi 1994;

Shepherd 2011). Limited study has been conducted on the subject of employee wages, including their level and fluctuations in salary over time. Additionally, there is a lack of analysis of the patterns in salaries across countries in the geographical region. The conducted research is expected to offer significant value to the existing literature, given that it concentrates on an appropriate subject of research. This study is unique because it analyzes the labor cost trend for twenty-three countries using the Mann-Kendall trend test and Sen's slope estimator methods. Labor Cost Index (LCI) published by Eurostat has been used in the analysis. The study's progress is shown following. The following section is a review of the literature. Section 3 shows data and methodology. Section 4 presents findings and discussions. The final section is the conclusion.

2. Literature Review

Over the past 50 years, the logistics industry has experienced significant growth and development. Technological advances in transportation and warehousing and the successful resolution of labor cost pressures are cited as major drivers behind the progress (Danyluk, 2018: 3). The primary factors that raised the significance of the logistics industry were the recession, the oil embargo, cost control pressure, and high inflation that exacerbated concerns over competition (Cowen ,2014: 42). Given that the share of distribution costs in total costs in some companies reached up to 45% in the last thirty years of the twentieth century, it forced companies to focus on lowering distribution costs, and the resulting situation has pushed companies in the logistics sector to a more cost-conscious position (La Londe, Grabner, and Robeson, 1971: 45). Logistics companies became more cost-conscious after 1974 as oil prices more than quadrupled (Hummels, 1999: 11). Among the primary strategies the logistics sector uses to achieve cost reductions are labor-saving technologies and low worker wages (Danyluk,2018: 7). Labor costs in the logistics industry are not a popular research topic. An important topic of research in those fields is the analysis of the relationship between labor costs and international competitiveness.

Studies have indicated that countries' productivity and labor wage levels move in tandem (Brill et al. 2017; Mishel, 2012). This shows that countries with high labor costs do not threaten countries with low labor costs in the short run. In particular, it is known that lower productivity levels predominantly characterize countries with low labor costs (Güneş, Yeşilyurt, and Karaalp Orhan, 2013, 16). Research on the EU-15 has shown that the main driver of the region's competitiveness is low productivity rather than high labor wages (Ark, Stuivenwold, and Ypma, 2005: 8). Several studies showing the inverse relationship between

output growth and the growth rate of unit labor costs have pointed to a paradox that does not lead to a clear conclusion (Kumar and Felipe, 2011, 4). Studies demonstrating a similar rise in compensation for employees in fast-growing economies in exports and GDP and the inverse provide pertinent support. The related phenomenon is called Kaldor's Paradox in the literature (Felipe, 2005: 3). The logistics sector has adopted a low labor cost approach globally, which is anticipated to have several strategic consequences. According to past experience, low labor cost strategies lessen the requirement for capital expenditures, new technologies, and integrated systems. Low labor cost tactics might negatively affect international commerce, including lost sales, an increase in inventory, and higher insurance costs (Bensman, 2008: 2). In the United States, the percentage of logistics expenses in GDP fell from 19% to less than 10%. Since the latter decade of the twentieth century, several countries have experienced similar circumstances. This is mostly attributable to the sector's increased efficiency. It is emphasized that the social decline in working conditions in the logistics sector and the decline in working standards play a role in the relationship between the course of labor cost and the decline in logistics costs (Bonacich and Wilson, 2008: 20:21). Businesses across a variety of sectors, including those in the logistics sector, are increasingly choosing to use contractors, temp agencies, and franchisees rather than recruiting employees directly for filling positions that arise. Event-study evaluations carried out in Germany, including the logistics industry, revealed that the labor costs of outsourced roles are reduced by about 10% to 15% compared to comparable non-outsourced employment (Goldschmidt and Schmieder, 2017: 1165). Bonacich and Wilson (2008) attribute the logistics sector's relatively low labor costs to the involvement of outsourcing, subcontracting, and temporary employment agencies in meeting labor demands as an important contributor. Another important factor in the study is that falling wages in the logistics sector have become a determining feature of the sector's labor market (M. Coe, 2014: 242). Estimated labor force participation in the transportation industry varies from 3-6% among countries in the OECD. Digitalization, particularly autonomous vehicles, will significantly impact the number of human beings engaged in this sector. It has been expected that the digitalization process will have an impact on the labor market in the logistics sector. The change will rely on the skill level of the job in the sector, and digitalization will mostly eliminate the low-skilled position in the logistics sector (Hayaloğlu, 2015: 1000:1001). Among the effects of digitalization in logistics processes on employees is an increase in work intensity. In the research on this issue, 21.6% of low-skilled employees in the logistics sector stated that the digitalization of workload increased their work intensity (Ittermann et al., 2019: 159). Some of the primary

possible negative concerns identified among the effects of digital transformation in a variety of sectors, including the logistics sector, are a reduction in labor expenses, an increase in the number of informal jobs, and a decline in hiring trends (Popelo et al., 2021:160). It is common knowledge that the logistics sector struggles with worker wages. The availability of hiring qualified employees in the logistics industry presents significant challenges, particularly for countries in the lowest 40% of the logistics performance index (Mareï and Savy, 2021: 154). The digital transformation in the logistics industry has altered job profiles, labor skills and qualifications, employee numbers, and labor costs, particularly concerning autonomous systems, which have a substantial influence on the logistics labor force. Advanced skills are needed for a range of positions in the logistics sector, particularly in port work and railway work (Bottalico, 2021: 122).

The analysis of the trend in wage rates yielded three main categories of countries as a result. Greece, Portugal, Ireland, Italy, and Spain have been categorized as countries with above-average wage raise. France, the Netherlands, Belgium, Finland, and Austria have been classified as countries where the trend has been on or around average. Germany and the United Kingdom have been characterized as below-average countries (Niechoj et al. 2011, 10).

According to the findings of the review of the literature, academic research on the workforce in the logistics sector focuses on the influence of labor market changes on global trade and competition, as well as the impact of digital transformation on the logistics sector labor market. The literature search results revealed a restricted amount of research that analyzed labor cost trends for European countries.

3. Data and Methodology

The data set used in the study was obtained from the Labor Cost Index (LCI), which is provided by Eurostat, the statistical agency of the European Union, which is in charge of disseminating high-quality statistics and indicators for all of Europe in order to facilitate comparisons between multiple countries and regions. The time frequency of the Index used is quarterly. The data is neither seasonally nor calendarally adjusted. In 2016, the Index was set to 100. The Index's statistical classification of economic activities in the European Community is based on NACE Rev. 2, and only transportation and storage have been chosen to be researched in the present study. Labor cost for LCI includes compensation of employees plus taxes minus subsidies in this research. The initial data for Turkey was included in the Index in the first quarter of 2007, and the appropriate date was established as

the research period's beginning date. The most current data available at the time of the research was for the fourth quarter of 2022, and the study was based on quarterly data between the pertinent dates. Countries with missing data in the relevant period were excluded from the study, and the study was conducted on the data of 23 European countries in total (“Labour Cost Index” 2023).

The primary goal of trend analysis is to determine the direction of data gathered over time. Following the trend analysis, the parameter's expected incline in the future is computed. The significant methods that could potentially be employed in trend analysis are Mann-Kendall Trend Analysis and Sen's slope test. We used Python 3.10 for the K-means cluster analysis approach outlined above. R version 4.3.0 and RStudio 2023.03.1 Build 446 have been used in Mann-Kendall Trend Analysis and Sen's slope test. The Mann-Kendall test is one of the most frequently used non-parametric trend analysis methods to determine the trend in time series, predominantly in the fields of hydrology and climatology, but also in a number of other fields including supply chain management and finance (Hossain, Rahman, and Sun, 2022; Vurdu, 2021; Beşel and Kayıkçı, 2019). The hypothesis test applied in the method analyzes the presence of a trend. The data are assumed to be equally distributed among the population of independent realizations, which is the null hypothesis. The alternative hypothesis for the two-sided test is that the data exhibit a monotonic trend. The Mann-Kendall test statistic is computed using the equations 1-2 shown below (Thorsten Pohlert, 2023);

$$S = \sum_{k=1}^{n-1} \sum_{j=k+1}^n \text{sign}(x_j - x_k) \tag{1}$$

sgn is the signum function. The mean of S is $\mu = 0$. Variance with correction term for ties.

$$\sigma^2 = \frac{\left\{ \left(n(n-1)(2n+5) - \sum_{j=1}^n t_j(t_j-1)(2t_{j-1}+5) \right) \right\}}{18} \tag{2}$$

Equation 3 is used to compute the probability function (Gunes, Basara, and Şişman, 2021, 2023).

$$Z = \left\{ \begin{array}{ll} \frac{S-1}{\sqrt{\text{var}(S)}} & S > 0 \\ 0 & S = 0 \\ \frac{S+1}{\sqrt{\text{var}(S)}} & S < 0 \end{array} \right\} \tag{3}$$

Sen's slope is used to calculate linear rate of change. According to Sen's method, this test computes the slope. In order to calculate a collection of linear slopes, equation 4 has been provided. Sen's slope, which is derived as the median of all slopes, is calculated using equation 5 (Thorsten Pohlert, 2023).

$$d_k = \frac{x_j - x_i}{j - i} \quad (1 \leq i < j \leq n) \tag{4}$$

where d is slope, x is the variable, n is the number of data,

$$b_{sen} = \text{median}(d_k) \tag{5}$$

The partition of data into homogenous subgroups is the focus of clustering, which is constrained by two separate objectives: data items within one cluster should be similar, while those inside other clusters should be distinct (Handl and Knowles, 2006, 2). Clustering techniques are separated into two groups. These are approaches for both hierarchical and non-hierarchical clustering. Agglomerative and divisive approaches are two distinct categories of hierarchical clustering. Non-hierarchical clustering methods are further categorized into four sub-categories: partitioning, density-based, grid-based and other approaches (Gülagiz and Sahin, 2017, 6). Before any clustering, non-hierarchical methods typically need the user to define the number of clusters (Sai Krishna, Yesu Babu, and Kiran Kumar, 2018, 301). K-means clustering, which was used in our research, is a partitioning approach that is widely used because of its simplicity. We used Python 3.10 for the K-means cluster analysis approach outlined above. The elbow approach is used to obtain the most suitable value for K in the K-means clustering algorithm. Elbow plots between inertia and k values ranging from 1 to 9 are shown in the figure below for each dataset.

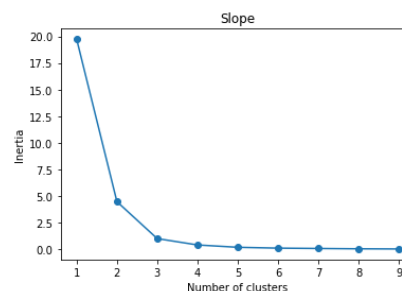


Figure 1. Elbow plot for inertia

The above graphs clearly show that there has been a significant decrease in the number of clusters from 2 to 3, so the K value for all datasets has been determined as 3 in this study.

4. Findings and Discussions

The Mann-Kendall test was performed on LCI for the 23 European nations. H_0 is rejected if the p-value is less than the significance level (α) which equals to 0.05. Accepting H_0 implies no trend was observed, whereas rejecting H_0 suggests a trend in the time series. When the null hypothesis is rejected, the result is considered to be statistically significant. The results submitted at Table 1 show that the Null Hypothesis was accepted for only one country, Greece.

Table 1. Mann-Kendall Test Results

Country	z-value	p-value
Belgium	7.1449	9.006e-13
Bulgaria	10.783	< 2.2e-16
Czechia	9.2872	< 2.2e-16
Germany	6.5878	4.464e-11
Estonia	10.214	< 2.2e-16
Ireland	4.0276	5.635e-05
Greece	0.20279	0.8393
Spain	7.6723	1.69e-14
France	6.269	3.633e-10
Italy	6.5075	7.642e-11
Latvia	10.023	< 2.2e-16
Lithuania	9.942	< 2.2e-16
Luxembourg	8.6511	< 2.2e-16
Hungary	9.5828	< 2.2e-16
Malta	9.3924	< 2.2e-16
Austria	7.8452	4.322e-15
Poland	9.9599	< 2.2e-16
Portugal	5.1682	2.364e-07
Romania	11.193	< 2.2e-16
Slovenia	7.4747	7.736e-14
Slovakia	9.5836	< 2.2e-16
Finland	4.9193	8.686e-07
Türkiye	11.257	< 2.2e-16

LCI values for Greece have been presented in the figure below, as the Mann-Kendall Test revealed no trend in LCI values over 60 quarters. As a result, of the the Mann-Kendall Test revealed test Greece was excluded from the subsequent tests, and the analysis was continued with 22 countries.

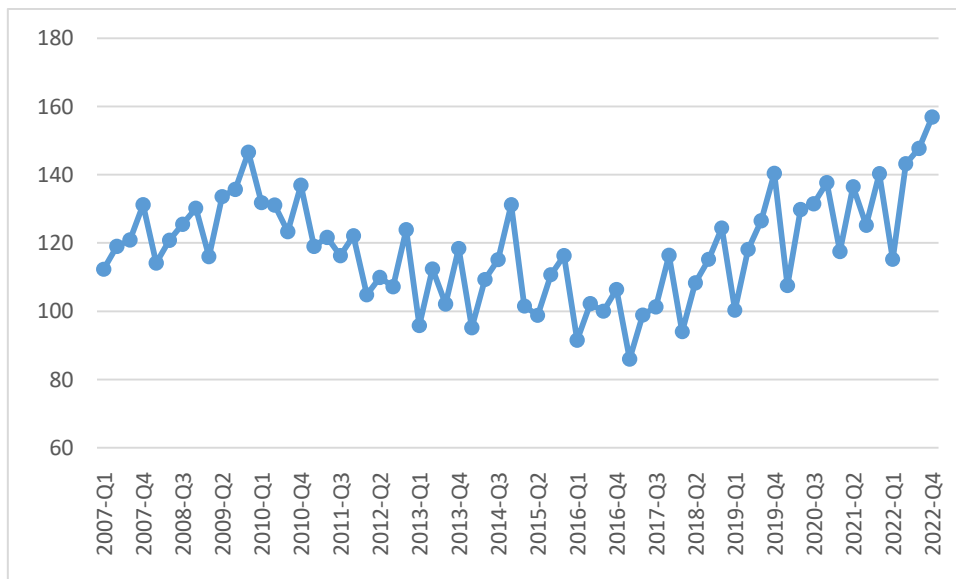


Figure 2. Greece Labour Cost Index: 2007/Q1-2022/Q4

Sen's Slope test was used to analyze trend directions in the next step. Table 2 shows the Sen's Slope Test results for 22 European countries. Analyzing the p-values obtained at the end of Sen's slope test, it can be seen that there is significant parallelism between the results of the Mann-Kendall test.

Table 2. Sen's Slope Test Results

Country	p-value	95 % Confidence Interval	Sen's slope
Belgium	9.006e-13	0.2894737 0.4724138	0.3785774
Bulgaria	< 2.2e-16	1.300 1.588	1.44316
Czechia	< 2.2e-16	0.8366667 1.1058824	0.9720991
Germany	4.464e-11	0.3375 0.5180	0.4232684
Estonia	< 2.2e-16	1.163636 1.380000	1.285016
Ireland	5.635e-05	0.0900000 0.2384615	0.1702941
Spain	1.69e-14	0.2083333 0.3157895	0.2622024
France	3.633e-10	0.2250000 0.3857143	0.2860556
Italy	7.642e-11	0.2450000 0.4181818	0.3342607
Latvia	< 2.2e-16	1.117391 1.307273	1.211806
Lithuania	< 2.2e-16	0.9836735 1.1476190	1.065
Luxembourg	< 2.2e-16	0.4565217 0.6125000	0.5357143
Hungary	< 2.2e-16	1.038636 1.426087	1.226201
Malta	< 2.2e-16	0.8391304 1.0416667	0.93
Austria	4.322e-15	0.6777778 0.9357143	0.7958754
Poland	< 2.2e-16	0.8653061 1.0652174	0.9550505
Portugal	2.364e-07	0.3275862 0.5955556	0.4625
Romania	< 2.2e-16	1.630952 2.066667	1.871941
Slovenia	7.736e-14	0.3200000 0.4666667	0.3879808
Slovakia	< 2.2e-16	0.8961538 1.1688889	1.035574
Finland	8.686e-07	0.1655738 0.3340426	0.2490741
Türkiye	< 2.2e-16	4.135714 5.390000	4.773206

Sen's Slope Test results were used to perform a cluster analysis, which divided the countries into three groups: Group A, which included the low-slope countries, Group B, which included middle-slope countries; and Group C, which included high-slope countries. Table 3 lists the locations of cluster centers.

Table 3. Cluster Centers

Group	Center
A	0.3489927799999999
B	1.162883909090909
C	4.773206

Twenty countries in the EU are included in the Eurozone, and 17 of these countries were included in the study. Since Greece did not meet the relevant condition, a cluster analysis of Sen's slope was conducted for the remaining 16 euro area countries and a total of 5 non-euro

area countries, including 4 EU members and Turkey. The countries that are included in the appropriate cluster are listed in the figure below. Plotly Express in Python 3.10 is used in the visualization of figure.

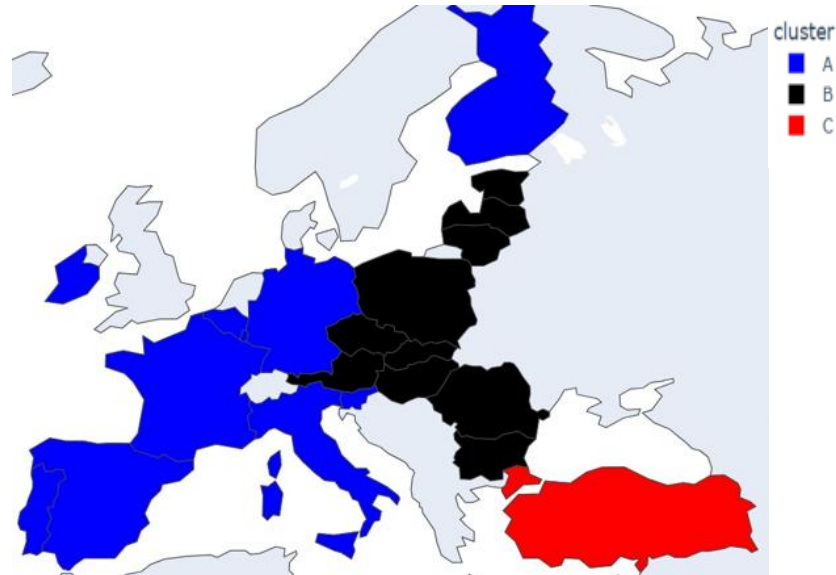


Figure 3. Sen's Slope Country Cluster Map

In the framework of cluster analysis, it is seen that a total of ten countries constitute group A, which classifies countries with a low slope of LCI change. For the corresponding cluster, the two countries furthest from the meridian are Ireland, with a Sen's slope value of 0.1702941, and Luxembourg, with a Sen's slope value of 0.5357143. There are 11 countries in Group B, which classifies countries with a moderate slope. Although in Group B, Austria is closest to Group A with a Sen's slope value of 0.7958754. Romania is the country with the highest value of the Sen's slope in group B. Turkey has the highest Sen's slope value and is the only country in Group C. The map above's significant indicator is the probable association between the cluster to which countries belong and their geographical position alongside neighboring countries.

Another point to underline is the link between the currency in use and the group of countries. The first point to underline is that all countries in Group A are in the Eurozone. Another factor to be added to this is the fact that six countries in group B are in the euro area. Austria, Estonia, Latvia, Lithuania, Malta, and Slovakia are these countries. Referring to the study's research questions, the response to the first research question is that there has been a statistically significant trend in LCI in all countries studied except Greece. Table 2 contains the pertinent information for the second research question, and the pertinent table includes the slope values for the countries having a statistically significant trend regarding the second

research question. The research's findings indicate that three primary clusters, including low, medium, and high slope values, have been determined in response to the last research question related to the characteristics of the clusters formed based on trend in LCI.

5. Conclusion

Developments in the labor markets of the logistics sector in European countries have significantly determined the change in LCI values. Advances in technology, a faster rate of privatization and deregulation, and changes in global capital movements are among the primary causes that have led to substantial changes in labor costs in the logistics sector in the past few decades. The level of compensation for workers in the logistics sector, as in any other sector, and its rate of change over time are among the significant factors in capital investment decisions. The level of compensation for workers in the logistics sector, as in any other sector, and its rate of change over time are among the significant factors in capital investment decisions. The structure of the clusters in which countries with similar changes are located is among the most critical factors influencing the development of a range of economic, social, and ecological factors.

The anticipated outcome of the study is that the number and structure of the clusters will provide valuable insights for future studies in this area of study. A primary constraint of the study is its sole concentration on transportation and storage. By including additional operational domains of LCI, it would provide the possibility of conducting comparative analyses across various operational sectors. Examining the fluctuations in the index across other domains, such as production, is believed to have a substantial effect on the current state of studies. The significance of this research for the logistics industry and its professionals lies in its capacity to assess the relationship between the development of the trends in countries where firms operate and the corresponding trend in those countries. The professionals in the field may also find it advantageous to utilize the findings of the pertinent study to examine the relationship between cost trends in the countries where competitors conduct business and their own labor cost trends. The resulting insights can be implemented across various facets of strategic planning, with particular emphasis on the development of competitive strategies.

The study's key finding is that Greece is the sole country among those included in the study, where no statistically significant trend in LCI was observed. Considering the economic turbulences that Greece experienced during the period under study, the evolution of the wages of workers in the logistics sector in Greece, and the possible effects and causes are among the topics that may be useful for future research. The second significant result of the research was

the structure of the clusters created as a consequence of the cluster analysis carried out on Sen's slope estimations. The research results highlighted the possible relationship between a country's economic size and geographical location, and wage growth in the logistics sector. Another issue that needs to be highlighted is the possible relationship between wage changes in other sectors and changes in the logistics sector. In particular, comparing the manufacturing sector will provide important insights into the evolution of countries' competitive characteristics.

As a consequence of the analysis of the trend in wage rates, three primary categories of countries emerged. The countries of Belgium, Finland, France, Germany, Ireland, Italy, Luxembourg, Portugal, Slovenia, and Spain are classified as having a low LCI change slope. Slovakia, Poland, Romania, Austria, Bulgaria, the Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, and Malta have all been categorized as middle-slope countries. Turkey has been described as a country with a high LCI change.

One of the findings that should be emphasized in the research of interest and on which research should be concentrated is the results obtained about Turkey. A number of research topics could provide important explanatory insights into the situation, including the value of investment in the sector, the possible change in the competence structure of employees, and the difference between the change in wages in other sectors.

REFERENCES

- Agarwal, Parag. 2023. "Analyze the Cost Factors in Logistics." *Universal Research Reports* 10 (2): 32–35.
- Ark, Bart van, Edwin Stuijvenwold, and Gerard Ypma. 2005. "Unit Labour Costs, Productivity and International Competitiveness." Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.
- Bensman, David. 2008. "Globalization and the Labor Markets of the Logistics Industry." In *2008 Industry Studies Conference Paper*.
- Beşel, CANSU, and Emine TANIR KAYIKÇI. 2019. "Serisel Korelasyonun Toplam Zenit Gecikmesi Zaman Serilerinde Parametrik Olmayan Trend Belirleme Üzerindeki Etkisi." *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 9 (1). Gumushane University: 180–88.
- Blackstone, John H., ed. 2010. *APICS Dictionary*. Thirteenth Edition. Chicago: APICS The Association for Operations Management.
- Bonacich, Edna, and Jake B. Wilson. 2008. *Getting the Goods: Ports, Labor, and the Logistics Revolution*. Cornell University Press.
- Bottalico, Andrea. 2021. "The Logistics Labor Market in the Context of Digitalization: Trends, Issues and Perspectives." *Digital Supply Chains and the Human Factor*. Springer, 111–24.
- Brill, Michael, Corey Holman, Chris Morris, Ronjoy Raichoudhary, and Noah Yosif. 2017. "Understanding the Labor Productivity and Compensation Gap." <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/77533>.
- Capuce, Chris, and Yossi Sheffi. 1994. "A Review and Evaluation of Logistics Metrics." *The International Journal of Logistics Management* 5 (2). http://web.mit.edu/sheffi/www/selectedMedia/rvw_eval_log_metrics_intl_jrnl_log_vol05_no02_pp11_28.pdf.
- Cowen, Deborah. 2014. *The Deadly Life of Logistics: Mapping Violence in Global Trade*. U of Minnesota Press.
- Danyluk, Martin. 2018. "Capital's Logistical Fix: Accumulation, Globalization, and the Survival of Capitalism." *Environment and Planning D: Society and Space* 36 (4). SAGE Publications Sage UK: London, England: 630–47.
- Felipe, Jesus. 2005. "A Note On Competitiveness, Unit Labor Costs And Growth: Is" Kaldor'S Paradox" A Figment Of Interpretation?" Centre for Applied Macroeconomic Analysis, Crawford School of Public Policy CAMA Working Paper Series. https://cama.crawford.anu.edu.au/sites/default/files/publication/cama_crawford_anu_edu_au/2021-06/6_felipe_2005.pdf.
- Goldschmidt, Deborah, and Johannes F. Schmieder. 2017. "The Rise of Domestic Outsourcing and the Evolution of the German Wage Structure." *The Quarterly Journal of Economics* 132 (3). Oxford University Press: 1165–1217.
- Gülagiz, Fidan Kaya, and Suhap Sahin. 2017. "Comparison of Hierarchical and Non-Hierarchical Clustering Algorithms." *International Journal of Computer Engineering and Information Technology* 9 (1). Dorma Trading, Est. Publishing Manager: 6.
- Gunes, Osman Enes, Aslan Cihat Basara, and Yasemin Şişman. 2021. "Trend Analysis of Precipitation Data Using Mann Kendall and Sen's Slope Tests." *Intercontinental Geoinformation Days 2*: 202–5.
- Güneş, Sevcan, Filiz Yeşilyurt, and Hacer Simay Karaalp Orhan. 2013. "Does Trade Flow between Turkey and Germany Justifies Ricardian Theory?" *Journal of Economics, Business and Management*. <https://gcris.pau.edu.tr/handle/11499/27149>.
- Gutelius, Beth. 2015. "Disarticulating Distribution: Labor Segmentation and Subcontracting in Global Logistics." *Geoforum* 60. Elsevier: 53–61.
- Handl, Julia, and Joshua Knowles. 2006. "Multi-Objective Clustering and Cluster Validation." *Multi-Objective Machine Learning*. Springer, 21–47.
- Hayaloğlu, Pınar. 2015. "The Impact of Developments in the Logistics Sector on Economic Growth: The Case of OECD Countries." *International Journal of Economics and Financial Issues* 5 (2): 523–30.
- Hossain, Ahmed, Ashifur Rahman, and Xiaoduan Sun. 2022. "Roadway Crash Trend Analysis with Innovative Trend Analysis and Mann-Kendall Test."
- Hummels, David. 1999. "Have International Transportation Costs Declined?" National Bureau of Economic Research.
- Ittermann, Peter, Ulf Ortmann, Alfredo Virgillito, and Eva-Maria Walker. 2019. "Hat Die Digitalisierung Disruptive Folgen Für Einfacherarbeit? Kritische Reflexion Und Empirische Befunde Aus Produktion Und Logistik." *Industrielle Beziehungen. Zeitschrift Für Arbeit, Organisation Und Management* 26 (2). Verlag Barbara Budrich: 7–8.
- Korinek, J., and P. Sourdin. 2011. "To What Extent Are High-Quality Logistics Services Trade Facilitating?" *OECD Trade Policy Papers*, OECD Publishing, Paris, , no. 108. OECD. doi:doi.org/10.1787/5kggdthrj1zn-en.
- Kumar, U., and J. Felipe. 2011. "Unit Labor Costs in the Eurozone: The Competitiveness Debate Again." *Asian Development Bank, Manila, Philippines*.

- La Londe, Bernard J., John R. Grabner, and James F. Robeson. 1971. "Integrated Distribution Systems: A Management Perspective." *International Journal of Physical Distribution* 1 (1). MCB UP Ltd: 43–49.
- "Labour Cost Index." 2023. *Labour Cost Index by NACE Rev. 2 - Index (2016=100) - Data Europa EU*. June 24. <https://data.europa.eu/data/datasets/vqq1et0yey58xqvwpfcw?locale=en>.
- Lambert, Douglas, James R. Stock, and Lisa M. Ellram. 1998. *Fundamentals of Logistics Management*. McGraw-Hill/Irwin.
- "Logistics Industry - Market Size 2028." 2023. *Statista*. Accessed June 11. <https://www.statista.com/statistics/943517/logistics-industry-global-cagr/>.
- "Logistics Industry Worldwide." 2023. *Statista*. Accessed June 11. <https://www.statista.com/topics/5691/logistics-industry-worldwide/>.
- Lumms, Rhonda R., Dennis W. Krumwiede, and Robert J. Vokurka. 2001. "The Relationship of Logistics to Supply Chain Management: Developing a Common Industry Definition." *Industrial Management & Data Systems* 101 (8): 426–32. doi:10.1108/02635570110406730.
- M. Coe, Neil. 2014. "Missing Links: Logistics, Governance and Upgrading in a Shifting Global Economy." *Review of International Political Economy* 21 (1). Taylor & Francis: 224–56.
- Mareš, Nora, and Michel Savy. 2021. "Global South Countries: The Dark Side of City Logistics. Dualisation vs Bipolarisation." *Transport Policy* 100. Elsevier: 150–60.
- Mishel, Lawrence. 2012. "The Wedges between Productivity and Median Compensation Growth." *Issue Brief* 330: 1–7.
- "NACE Rev. 2." 2023. *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community*. Accessed June 24. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>.
- Niechoj, Torsten, Ulrike Stein, Sabine Stephan, and Rudolf Zwiener. 2011. "German Labour Costs: A Source of Instability in the Euro Area. Analysis of Eurostat Data for 2010." IMK Report.
- Pishvae, Mir Saman, Hadi Basiri, and Mohsen Sheikh Sajadieh. 2009. "National Logistics Costs." In *Supply Chain and Logistics in National, International and Governmental Environment*, edited by Reza Zanjirani Farahani, Nasrin Asgari, and Hoda Davarzani, 57–83. Contributions to Management Science. Heidelberg: Physica-Verlag HD. doi:10.1007/978-3-7908-2156-7_4.
- Popelo, Olha, Iryna Kychko, Svitlana Tulchynska, Zhanna Zhygalkevych, and Olha Treitjak. 2021. "The Impact of Digitalization on the Forms Change of Employment and the Labor Market in the Context of the Information Economy Development." *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security* 21 (5): 160–67.
- Rantasila, Karri, and Lauri Ojala. 2015. "National-Level Logistics Costs: An Overview of Extant Research." *International Journal of Logistics Research and Applications* 18 (4). Taylor & Francis: 313–24.
- Sai Krishna, T. V., A. Yesu Babu, and R. Kiran Kumar. 2018. "Determination of Optimal Clusters for a Non-Hierarchical Clustering Paradigm K-Means Algorithm." In *Proceedings of International Conference on Computational Intelligence and Data Engineering: ICCIDE 2017*, 301–16. Springer.
- "SCM Definitions and Glossary of Terms." 2023. Accessed June 12. https://cscmp.org/CSCMP/Academia_and_Awards/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921.
- Shepherd, Ben. 2011. "Logistics Costs and Competitiveness: Measurement and Trade Policy Applications." <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/38254>.
- Sun, Xu, Hao Yu, Wei Deng Solvang, Yi Wang, and Kesheng Wang. 2021. "The Application of Industry 4.0 Technologies in Sustainable Logistics: A Systematic Literature Review (2012–2020) to Explore Future Research Opportunities." *Environmental Science and Pollution Research*. Springer, 1–32.
- Thorsten Pohlert. 2023. "Package 'Trend.'" *Non-Parametric Trend Tests and Change-Point Detection*. Accessed July 10. <https://cran.r-project.org/web/packages/trend/trend.pdf>.
- Vurdu, Selahattin Armağan. 2021. "Pandemide Altından Mücevher Tüketimi." *OPUS International Journal of Society Researches* 18 (43). İdeal Kent Yayınları: 7220–46.

Yönetim Kurulu Üyelerinin Komite Üyeliklerinin Firma Performansı Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketlerin Analizi

The Impact of Overlapping Board Committee Memberships on Firm Performance: An Analysis of Publicly-Traded Companies on Borsa Istanbul

Gökhan ÖZER, Gebze Teknik Üniversitesi/Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, Türkiye/Kırgızistan,

ozer@gtu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3255-998X

Abdullah Kürşat MERTER, Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye, akmerter@gtu.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6874-1890

Nagihan AKTAŞ, Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye, naktas@gtu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-4810-2351

Ahmet BOLAT, Gebze Teknik Üniversitesi, Türkiye, ahme_tbolatt@hotmail.com

Orcid No: 0000-0001-5941-0387

Öz: Kurumsal yönetim, şirketlerin tüm paydaşlarının çıkarlarını dikkate alarak, şeffaf, hesap verebilir ve performans odaklı kararlar almasını teşvik eden bir yaklaşımdır. Etkili kurumsal yönetim, şirketlerin performansını artırmak, rekabet avantajı sağlamak ve sürdürülebilir büyüme elde etmek için kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, yönetim kurulu, şirketin stratejik yönetimine liderlik eden, paydaşlarının güvenini kazanmayı amaçlayan ve şirketin tüm paydaşlarına karşı sorumluluklarını yerine getiren kritik kurumsal yönetim mekanizması olarak öne çıkmaktadır. Yönetim kurulunun görevlerini ve sorumluluklarını başarılı bir şekilde yerine getirebilmesi için, üyelerinin geniş bir deneyim ve bilgi birikimine sahip olması ve aynı zamanda sektörel ve finansal alanlarda uzmanlık kazanmış olması gerekmektedir. Bu özelliklere sahip bireylerin yönetim kurulunda yer almasını sağlamanın en etkili yolu, yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev almalarını sağlamaktır. Bu yaklaşım, yönetim kurulu üyelerinin, şirketin karar alma süreçlerinde etkin bir rol oynamalarını sağlayarak, kurumsal yönetim uygulamalarının şirket performansı üzerinde olumlu bir etki yapmasına yardımcı olur. Bunun yanı sıra, komitelerde görev almak, yönetim kurulu üyelerine, şirketin işleyişi ve stratejik hedefleri hakkında daha derin bir anlayış kazandırır. Öte yandan komitelerde görev almanın getirdiği ekstra iş yükü, yönetim kurulu üyelerinin temel görevlerine yeterince odaklanmalarını engelleyerek karar alma sürecini yavaşlatabilir. Aynı zamanda yönetim kurulu üyelerinin diğer görevlerini ihmal etmelerine ve şirketin diğer önemli alanlarında yeterli denetim ve gözetim sağlayamamalarına neden olabilir. Bu çalışma, Türkiye'de Borsa İstanbul'da işlem gören 139 finansal olmayan şirketin verilerini analiz ederek, yönetim kurulu üyelerinin komitelerde görev almasının firma performansı üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Sonuçlar, komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranının firma performansı üzerinde negatif bir etki yarattığını göstermektedir. Bu bulgu, yönetim kurulu üyelerinin, komitelere görevlendirilmeleriyle birlikte daha fazla sorumluluk ve iş yüküyle karşı karşıya kaldıklarını ve bu durumun firma performansını olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, yönetim kurulu üyelerinin komitedeki görevlendirmeleriyle birlikte temel görevlerinden uzaklaşabildikleri ve firma yönetimine gereken katkıyı yapmakta zorlandıkları da göstermektedir. Bu nedenle, şirketlerin etkili kurumsal yönetim uygulamaları belirlerken, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki rolünü dikkatlice planlamaları ve dengeli bir yaklaşım benimsemeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelime: Kurumsal Yönetim, Yönetim Kurulu, Komite Üyeliği, Firma Performansı, Panel Veri Analiz

JEL Sınıflandırması: C33, G34, M41

Abstract: Corporate governance is an approach that encourages companies to take into account the interests of all stakeholders, make decisions that are transparent, accountable, and performance-oriented. Effective corporate governance is critically important for enhancing company performance, securing a competitive

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 19 Ekim / October 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 4 Mart / March 2024

© 2024 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

advantage, and achieving sustainable growth. In this context, the board of directors emerges as a crucial corporate governance mechanism that leads the strategic management of the company, aims to gain the trust of its stakeholders, and fulfills its responsibilities towards all stakeholders. For the board of directors to successfully fulfill its duties and responsibilities, its members must have a broad range of experience and knowledge, as well as expertise in sectoral and financial areas. The most effective way to ensure that individuals with these characteristics are included in the board of directors is to have them serve on committees affiliated with the board of directors. This approach helps the board of directors' members to play an active role in the company's decision-making processes, thereby contributing to the positive impact of corporate governance practices on company performance. Additionally, serving on committees provides board members with a deeper understanding of the company's operations and strategic objectives. On the other hand, the additional workload brought on by serving on committees may hinder board members from focusing sufficiently on their primary duties, slowing down the decision-making process. It may also cause board members to neglect their other duties and fail to provide adequate oversight and supervision in other important areas of the company. This study analyzes the data of 139 non-financial companies listed on Borsa Istanbul in Turkey to investigate the impact of board members serving on committees on firm performance. The results indicate that the proportion of board members serving on committees has a negative impact on firm performance. This finding reveals that board members face increased responsibilities and workload when assigned to committees, which adversely affects firm performance. It also indicates that board members may deviate from their primary duties due to their committee assignments and struggle to contribute adequately to firm management. Therefore, it is recommended that companies carefully plan and adopt a balanced approach to the role of board members in committees while determining effective corporate governance practices.

Keywords: Corporate Governance, Board of Directors, Committee Membership, Firm Performance, Panel Data Analysis

JEL Classification: C33, G34, M41

1. Giriş

Kurumsal yönetim, şirketlerin hissedarlar, çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler ve kamuoyu gibi tüm paydaşlarının çıkarlarını dikkate alarak etkili ve dengeli kararlar almasını teşvik eden bir yönetim yaklaşımıdır (Ersoy, Bayrakdaroğlu ve Şamiloğlu, 2011). Bu yaklaşım, şirketlerin daha şeffaf, hesap verebilir ve performans odaklı bir şekilde faaliyet göstermelerini sağlar. Özellikle, günümüzün globalleşen ekonomisinde yatırımcılar, daha istikrarlı ve güvenilir iş ortamlarına artan bir talepte bulunmaktadır. Bu talebi karşılamak ve şirket değerini artırmak için etkili kurumsal yönetim uygulamalarına duyulan ihtiyaç hiç olmadığı kadar fazladır (Aras, 2007). Kurumsal yönetim uygulamalarının etkinliği, şirketin büyüklüğüne, faaliyet gösterdiği sektöre, coğrafi konumuna, sahiplik yapısına ve hukuki düzenlemelere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Ghalke, Haldar ve Kumar, 2023). Bu nedenle, şirketler, kendi özelliklerine, ihtiyaçlarına ve sektör dinamiklerine uygun kurumsal yönetim uygulamalarını belirlemeli ve uygulamalıdır. Bu şekilde, şirketler daha iyi performans gösterebilir, riskleri yönetebilir ve paydaşlarının güvenini kazanabilir. Ayrıca, etkili kurumsal yönetim uygulamaları sayesinde şirketler daha sürdürülebilir bir büyüme elde edebilir ve rekabet avantajı sağlayabilir.

Kurumsal yönetim alanında yapılan çalışmalar, bu alanda etkili olabilmek için özel kurumsal yönetim mekanizmalarını ve uygulamalarının gerekliliğini ortaya koymaktadır

(Berthelot, Francoeur ve Labelle, 2012). Yönetim kurulu, şirketin stratejik yönetimine liderlik eden ve pay sahiplerinin çıkarlarını koruyan önemli bir kurumsal yönetim mekanizmasıdır (Fama ve Jensen, 1983; Rediker ve Seth, 1995). Aynı zamanda, şeffaflık ve hesap verebilirlik prensiplerine uygun olarak faaliyet gösteren bir yönetim kurulu, şirketin tüm paydaşlarına karşı sorumluluklarını yerine getirdiğini gösterir. Bu da şirketin güvenilirliğini artırır ve pay sahiplerinin güvenini kazanmasına yardımcı olur. Yönetim kurulu, iç denetim, risk yönetimi ve finansal raporlama süreci gibi alanlarda şirket politikalarının ve prosedürlerinin belirlenmesini ve denetlenmesini sağlamakla yükümlüdür. Ayrıca, CEO ve diğer üst düzey yöneticilerin performansını değerlendirir ve bu üst düzey yöneticilerin atanması veya görevden alınması gibi kritik kararların alınmasını sağlar.

Yönetim kurulu şirketin başarısını etkileyen kritik kararlar almakla sorumlu en önemli yönetim organı olmasından dolayı üyelerinin nitelikleri, deneyimi ve bağımsızlığı büyük önem taşımaktadır. Yönetim kurulu üyelerinin bilgi ve deneyimi, şirketin stratejik hedeflerine ulaşmasına yardımcı olurken, bağımsızlığı, objektif kararlar almayı ve tüm paydaşların çıkarlarını dikkate almayı sağlar. Önceki çalışmalar yönetim kurulu üye sayısı, bağımsızlığı, çeşitliliği ve deneyimi gibi unsurların firma performansı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir (Guest, 2009; Topak, 2011; Bhagat ve Black, 2001; Rashid, 2018; Miller ve Del Carmen Triana, 2009; Karayel ve Doğan, 2014; Huang ve Hilary, 2018; Özer, Merter ve Aktaş, 2023). Yönetim kurulu bağımsızlığı, şirketin kararlarının, belirli bir paydaş grubunun çıkarlarını aşırı derecede gözetme riskini azaltır ve böylece tüm paydaşların çıkarlarını daha dengeli bir şekilde gözetir (Fama ve Jensen, 1983). Yönetim kurulu çeşitliliği, şirketin farklı perspektiflerden yararlanmasına ve böylece daha geniş bir bilgi tabanına sahip olmasına ve daha etkili kararlar almasına yardımcı olur (Carter vd., 2003). Diğer yandan, yönetim kurulu deneyimi, şirketin operasyonel etkinliğini ve stratejik karar alma yeteneğini artırarak şirketin rekabetçi dinamiklerini ve fırsatlarını daha iyi anlamasına ve böylece daha etkili stratejiler belirlemesine yardımcı olabilir (Hermalin ve Weisbach, 1998).

Yönetim kurulunun başarılı bir şekilde görev ve sorumluluklarını yerine getirebilmesi için üyelerinin kapsamlı bir deneyim ve bilgi yelpazesine sahip olması, ayrıca sektörel ve finansal alanlarda uzmanlık kazanmış olmaları gerekmektedir (Fernández-Temprano ve Tejerina-Gaite, 2020). Bu özelliklere sahip bireylerin kurulda yer almasını temin etmenin etkili bir yöntemi, üyelerinin yönetim kuruluna bağlı komitelerde aktif roller üstlenmelerini teşvik etmektir (De Kluyver, 2009). Yönetim kurulu üyelerin komitelerde görev alması, onların perspektiflerini genişletir ve farklı organizasyonlardan edindikleri deneyimleri mevcut komitelere aktarmalarını sağlar (Adams, Ragunathan ve Tumarkin, 2021). Kesner (1988),

yönetim kuruluna bağlı komitelerin özelliklerini incelediği çalışmada komitelerde görev yapan yöneticilerin özelliklerinin, komitelerde görev yapmayan yöneticilerin özelliklerinden meslek, uzmanlık, görev süresi ve cinsiyet açısından farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak, komitelerde aktif görev alan yönetim kurulu üyelerinin diğer görevlerini ihmal edebilme riski de bulunmaktadır. Aşırı yüklenmiş yönetim kurulu üyeleri hem komitelerde hem de genel yönetimde gerektiği gibi etkin olamayabilirler. Bu durum, stratejik kararlarının kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir ve sonuç olarak şirketin genel performansını düşürebilir (Ullaha, Chandb, Akramc ve Inam, 2021). Komite üyeliği, yönetim kurulu üyelerinin zamanını ve enerjisini bölerek, her bir kurul ve komite açısından performanslarının aynı seviyede tutulmasını zorlaştırabilir (Kanfer, Ackerman, Murtha, Dugdale ve Nelson, 2013). Özellikle komitelerde karşılaşılan zorluklar ve karşı karşıya kalınan meseleler, yönetim kurulu üyelerinin genel yönetimdeki stratejik odaklarını kaybetmelerine neden olabilir. Buna ek olarak, komitelerde yoğun bir şekilde görev alan yöneticiler, genel yönetim toplantılarına yeterince hazırlanamama veya katılamama riskiyle de karşı karşıya kalabilirler (Jiraporn, Davidson, DaDalt ve Ning, 2009). Bu, yönetim kurulu toplantılarının verimliliğini azaltabilir ve kritik kararların alınmasında gecikmelere veya yanlışlara yol açabilir. Ayrıca, yönetim kurulu üyelerinin komitelerde aşırı yüklenmesi, overboarding, çıkar çatışması ve grup düşüncesi (groupthinking) sorunlara da yol açabilir, bu da uzun vadede şirketin liderlik kalitesine zarar verebilir.

Bu çalışmanın amacı, yönetim kurulu üyelerinin komitelerde görev almasının firma performansını nasıl etkilediğini araştırmaktır. Uluslararası akademik çalışmalar, bu rollerin ve faaliyetlerin şirketlerin başarısını nasıl etkilediğine dair önemli bulgular sunarken, Türkiye bağlamında bu konuda detaylı bir inceleme yapılmamıştır. Bu eksikliği gidermek amacıyla, bu çalışma Türkiye'deki firmalarda yönetim kurulu üyelerinin komite üyeliklerinin firma performansı üzerindeki etkisini detaylı bir şekilde ele almakta ve akademik literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırmalar, yönetim kurulu üyelerinin bu görevlerinin şirketlere avantajlar sağlamanın yanı sıra bazı zorluklar da yaratabileceğini göstermektedir. Türkiye'de bu dinamiklerin firma performansı üzerindeki etkilerini anlamak, yönetim uygulamaları ve politika oluşturma süreçleri için kritik öneme sahiptir.

Bu araştırma, 2012 ile 2019 yılları arasında Borsa İstanbul'da listelenen ve finans sektörü dışında faaliyet gösteren 139 şirkete ait 1076 yıllık firma gözlemine dayanarak gerçekleştirilmiştir. Komite üyeliği ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmak için tesadüfî etkiler panel veri regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bağımlı değişken olarak aktif karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve piyasa değeri defter değeri oranı (PDDD);

bağımsız değişken olarak ise denetim komitesi, kurumsal yönetim komitesi ve riskin erken saptanması komitesinde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranı kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranı firma performansı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki artan rolünün, onların karar alma sürecine ve genel firma stratejilerine odaklanmalarını zorlaştırdığını göstermektedir. Ayrıca, çoklu komite üyelikleri, yönetim kurulu üyelerinin iş yükünü artırabilmekte ve bireysel performansların düşmesine neden olabilmektedir. Bu durum, yönetim kurulu üyelerinin, komitelerdeki görevlerinin yanı sıra, genel yönetim görevlerini de yerine getirme kapasitelerinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye'deki yönetim kurulu komitelerinin yasal zeminine değinilmekte ve konuya ilişkin daha önce yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, veri seti ve kullanılan yöntem hakkında bilgilerin yer aldığı metodoloji yer almaktadır. Dördüncü bölümde elde edilen ampirik bulgular tartışılmış ve son bölümde ise tartışma ve çalışmanın sonuç kısmına yer verilmiştir.

2. Literatür Taraması

Türkiye'de halka açık şirketlerin yönetim kurullarında belirtilen bazı komiteleri oluşturmasını zorunlu kılan bir düzenleme bulunmaktadır. Bu alanı düzenleyen temel hukuki altyapı, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yayımlanan Kurumsal Yönetim İlkeleri başta olmak üzere Türk Ticaret Kanunu (TTK) ve SPK tarafından çıkarılan yönetmelik ve tebliğlerden oluşmaktadır. SPK'nın ilk kez 2003 yılında uygulamaya konulan ve o tarihten bu yana birçok kez revize edilen Seri: X No:19 Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ ile yönetim kurulu komitelerinin yapısı ve sorumluluklarına ilişkin ayrıntılı yönergeler sunmaktadır. Bu tebliğde borsada işlem gören tüm şirketlerin “Denetimden Sorumlu Komite” kurması zorunlu hale getirilmiştir. Sonrasında 2011 yılında çıkarılan “Seri: IV, No: 56 Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliği” ve 2014 yılında çıkarılan “Seri II-17.1 No’lu Kurumsal Yönetim Tebliği” ile birlikte borsada işlem gören tüm şirketlerin yönetim kurullarının görev ve sorumluluklarını sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmesi adına denetimden sorumlu komite ile birlikte “Kurumsal Yönetim Komitesi” ve “Riskin Erken Saptanması Komitesi” oluşturması zorunlu hale getirilmiştir. SPK'nın Kurumsal Yönetim İlkeleri aynı zamanda “Aday Gösterme Komitesi” ve “Ücret Komitesi” gibi diğer komitelerin kurulmasını da tavsiye etmekte, ancak zorunlu kılmamaktadır. Ancak bu komitelerin sorumluluklarının birçoğu zorunlu kurumsal yönetim komitesi tarafından karşılanmaktadır.

Borsa İstanbul'daki birçok şirket ayrıca aday gösterme ve ücret komiteleri oluşturmayı tercih etmemekte ve bu görevleri kurumsal yönetim komitesine devretmektedir.

Denetim komitesi, Borsa İstanbul'da işlem gören tüm şirketlerin oluşturması zorunlu olan bir komitedir. Denetim komitesi en az iki üyeden oluşmalı ve üyelerin tamamı bağımsız ve icrada görevli olmayan yönetim kurulu üyelerinden oluşmalıdır. En az bir üyenin muhasebe veya denetim alanında 5 yıllık deneyim ve tecrübeye sahip olması gerekmektedir. SPK tarafından yayımlanan Seri II-17.1 No'lu Kurumsal Yönetim Tebliği'nde denetimden sorumlu komitenin temel görev sorumluluğunu şu şekilde açıklamıştır:

“Denetimden sorumlu komite; şirketin muhasebe sistemi, finansal bilgilerinin kamuya açıklanması, bağımsız denetimi ve şirketin iç kontrol ve iç denetim sisteminin işleyişinin ve etkinliğinin gözetimini yapar. Bağımsız denetim kuruluşunun seçimi, bağımsız denetim sözleşmelerinin hazırlanarak bağımsız denetim sürecinin başlatılması ve bağımsız denetim kuruluşunun her aşamadaki çalışmaları denetimden sorumlu komitenin gözetiminde gerçekleştirilir.”

Kurumsal yönetim komitesi, şirketin kurumsal yönetim ilkelerine uyumunun izlenmesi, yönetim kurulu üyeliğine adayların belirlenmesi, yönetim kurulu ve komitelerin performans değerlendirmelerinin gözetimi ve şirketin menfaat sahipleri ile ilişkilerinin gözetiminden sorumludur. Kurumsal yönetim komitesinin çoğunluğu bağımsız yönetim kurulu üyelerinden oluşması ve komite başkanının bağımsız bir üye olması gerekmektedir. SPK tarafından yayımlanan Seri II-17.1 No'lu Kurumsal Yönetim Tebliği'nde kurumsal yönetim komitesinin temel görev sorumluluğunu şu şekilde açıklamıştır:

“Kurumsal yönetim komitesi, şirkette kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanıp uygulanmadığını, uygulanmıyor ise gerekçesini ve bu prensiplere tam olarak uymama dolayısıyla meydana gelen çıkar çatışmalarını tespit eder ve yönetim kuruluna kurumsal yönetim uygulamalarını iyileştirici tavsiyelerde bulunur ve yatırımcı ilişkileri bölümünün çalışmalarını gözetir.”

Riskin erken saptanması komitesi, şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, riskle ilgili gerekli önlemlerin uygulanması ve riskin yönetilmesinden sorumludur. Bu komite kurumsal yönetim komitesi bünyesinde yer alabileceği gibi ayrı bir komite de olabilir. SPK tarafından yayımlanan Seri II-17.1 No'lu Kurumsal Yönetim Tebliği'nde riskin erken saptanması komitesinin temel görev sorumluluğunu şu şekilde açıklamıştır:

“Riskin erken saptanması komitesi; şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli önlemlerin alınması

ve riskin yönetilmesi amacıyla çalışmalar yapmakla sorumlu olup, risk yönetim sistemlerini en az yılda bir kez gözden geçirir.”

Ekonomik teori, yönetim kurulunun, şirketin yönetim yapısında kilit bir role sahip olduğunu vurgulamaktadır (Hermalin ve Weisbach, 1998). Yönetim kurulunun sorumluluklarının çeşitli komitelere devredilmesi, görevlerin ve işlevlerin birbirinden ayrılmasını sağlar ve bu da kurumsal yönetimin geliştirilmesi için uygun bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (Spira ve Bender, 2004). Bu yaklaşım ile komiteler, görevleri kurul üyeleri arasında bölüştürerek ve büyük bir kurulun olası koordinasyon ve iletişim maliyetlerinden kurtularak yönetim kurullarının daha verimli çalışmaları sağlar (Reeb ve Upadhyay, 2010). Ayrıca, yönetim kurulunun, şirketin genel stratejisi ve operasyonları üzerinde daha etkili bir denetim ve gözetim sağlaması da beklenir. Bu nedenle, komitelerin oluşturulması ve yönetim kurulu işlevlerinin bazılarının bu komitelere devredilmesi, firma performansının ve kurumsal yönetimin iyileştirmesine yönelik kritik bir adımdır. Önceki çalışmalar, farklı yönetim kurulu komitelerinin şirketlerin denetiminde ve izlenmesinde etkili bir rol oynadığına dair kanıtlar ortaya koymuştur (Beasley, 1996; Anderson, Mansi ve Reeb, 2004).

Vekalet teorisi, yönetim kurullarının yöneticiler ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmalarını çözmek için kullanılan bir teoridir. Fırsatçı davranış yapılarını analiz ederek, asimetrik bilgiyi ve özellikle ahlaki tehlike riskini azaltmayı amaçlamaktadır (Jensen ve Meckling, 1976). Vekalet teorisine göre yöneticilerin birden fazla komitede görev alması, komiteler arasındaki bilgi asimetrisini azaltabilir ve yönetim kurulunun izleme etkinliğini artırabilir. Yönetim kurulu üyeleri, farklı komitelerdeki toplantılara katılarak çeşitli konular hakkında bilgi sahibi olmak ve karar süreçlerine katkıda bulunmak zorundadır. Bu aktif katılım, daha iyi iletişim ve koordinasyon sağlanmasına yardımcı olurken, aynı zamanda yönetim kurulunun karar verme süreçlerini daha etkili hale getirmektedir (Chandar, Chang ve Zheng, 2012). Ayrıca güçlü bir finansal bilgi ve birikime sahip bir yönetim kurulu üyesi, denetim komitesine değerli bilgiler sağlayabilir ve bu da daha iyi finansal yönetime ve raporlamaya yol açabilir.

Klein (1998), komitelerdeki yöneticilerin yüzdesi ile muhasebe ve borsa performans ölçümleri arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Sultana, Cahan ve Zhang (2017), yönetim kurulu üyelerinin ücret komitesi ve denetim komitesinde yer almasının daha yüksek kazanç kalitesi ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Habib ve Bhuiyan (2018) tarafından yapılan bir araştırmada, ücret ve denetim komitesinde aynı yönetim kurulu üyelerinin olması, yöneticilerin kar marjlarına ulaşma veya bu marjları aşma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Faleye, Hoitash ve Hoitash (2011), yönetim kurulunda bağımsız

yöneticilerin en az üç ana komiteden ikisine katılmasının, yönetim kurulunun izleme ve gözetim kalitesini artırdığını belirtmiştir. Furqaan, Annuar, Hamdan ve Rashid (2019), Malezya borsasında işlem gören en iyi 100 şirket üzerine yaptıkları çalışmada, yönetim kurulu üyelerinin komitelerde görev alması finansal raporlama kalitesini önemli ölçüde ve olumlu yönde etkilediğine dair ampirik kanıtlar elde etmiştir. Chandar vd. (2012), komite üyeliklerinin örtüşmesinin daha düşük ihtiyari tahakkuklarla ilişkili olduğunu ve bu durumun finansal raporlama kalitesini arttırdığını göstermiştir. Coles, Daniel ve Naveen (2015), yönetim kurulu üyelerinin çoklu komite üyeliklerine sahip olması, komiteler arasındaki iletişim maliyetlerinin azalmasını sağladığını belirtmiştir. Al Lawati, Hussainey, ve Sagitova (2023), denetim komitesi üyelerinin birden fazla komitede görev alması, geleceğe yönelik firma performansı ile ilgili açıklama miktarını olumsuz ancak açıklamaların kalitesini olumlu etkilediğini bulmuşlardır.

Öte yandan, birden fazla komitede görev yapmanın zorlukları da bulunmaktadır. Meşgullük teorisi, birden fazla komite üyeliği bulunan yönetim kurulu üyelerinin görevlerini titizlikle yerine getiremeyecek kadar meşgul olduklarını ve bunun da izleme kalitesine, firma performansına ve riske karşı alınan önlemlerin etkinliğine olumsuz etkisinin olabileceğini ileri sürmektedir. Yönetim kurulu üyeleri hem zamansal hem de bilişsel sınırlamalara tabidir (Harris ve Shimizu, 2004). Belirli bir üyelik eşiğini aştıktan sonra, faaliyet gösterdikleri tüm komitelerde aynı düzeyde etkin olmaları mümkün olmayabilir (Kanfer vd., 2013). Yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev alması yöneticilere daha fazla sorumluluk ve görev yükü getirmesinden dolayı yöneticilerin zaman yönetimini daha dikkatli bir şekilde yapmaları gerekmektedir. Ayrıca, farklı komiteler arasında bilgi ve iletişim akışını sağlamak da bir zorluk olabilmektedir. Farklı konular hakkında bilgi sahibi olmak için sürekli olarak toplantılara katılmak, yöneticinin zamanını daha da sınırlayabilir. Yönetim kurulu üyesinin birden fazla komite veya kurulda görev yapması durumunda her birine ayrılan zaman ve dikkat eksikliğine yol açabilen “overboarding” sorununa neden olabilmekte (Chen, Lai ve Chen, 2015) ve karar verme sürecini yavaşlatarak olası çıkar çatışmalarına yol açabilmektedir (Harris ve Shimizu, 2004). Bu nedenle, komite üyeliğinin, yönetim kurulu üyelerinin etkinliğini ve dolayısıyla firma performansını olumsuz etkilemesi oldukça muhtemeldir.

Ullaha vd. (2021) 2014-2019 yılları arasında Pakistan'daki borsada işlem gören şirketler üzerinde yaptığı çalışma, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının firma performansı ile negatif bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Fernandez Mendez, Arrondo Garcia ve Pathan (2017), çoklu komite üyeliğinin olduğu şirketlerde, yönetim kurullarının izleme ve gözetim faaliyetlerinin olumsuz etkilendiğini ve bu durumun denetim

raporlarında şartlı görüş olasılığını artırdığını belirlemiştir. Ding ve Wei (2023), 2007-2020 yılları arasında borsada işlem gören Çin bankalarında risk yönetimi komitesi ile denetim komitesi arasındaki örtüşen üyeliklerin bankanın risk almasını azalttığını göstermiştir. Jiraporn vd. (2009), meşgul yöneticilerin (birden fazla komitede ve kurulda görev alan yöneticiler), yönetim kurulu toplantılarına daha az katıldıklarını ortaya koymuştur. Wan-Hussin, Fitri ve Salim (2021), denetim komitesi başkanının başka komitelerde görev almasının, zayıf iç denetim uygulamalarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Al Lawati ve Hussainey (2021), denetim komitesi başkanının diğer komitelerde görev almasının firmanın vergiden kaçınma uygulamalarını artırdığına dair ampirik kanıtlar elde etmiştir. Coles, Daniel ve Naveen (2020), birden fazla komitede görev almanın, grupta aşırı bağlılığa ve dolayısıyla fikir birliği arzusunun eleştirel düşünmeyi geçersiz kıldığı grup düşüncesine (Groupthink) yol açabileceğini; öte yandan da daha düşük koordinasyon ve iletişim maliyetleri yoluyla daha iyi ekip çalışmasını (Teamworking) destekleyebileceğini öne sürmektedir.

Yukarıdaki argümanlar dikkate alındığında yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının hem avantajları hem de dezavantajları bulunmaktadır. Yönetim kurulu komite üyelikleri, komiteler arası koordinasyon gereksinimlerinin yüksek olduğu durumlarda komiteler arasında bilgi akışının sağlanması açısından büyük avantajlar sağlamaktadır. Ayrıca komitelerin kurulması ve bazı yönetim kurulu görevlerinin bu komitelere aktarılması, kurumsal yönetim uygulamalarının geliştirilmesinde ve firma performansının artırılmasında etkili olabilir. Öte yandan komitelerde görev yapmanın getireceği meşgullük ve buna bağlı olarak artabilecek karar alma sürecindeki yavaşlamalar, şirketin hızlı ve etkili tepki vermesini engelleyebilir. Özellikle değişen piyasa koşullarında, hızlı karar alabilme ve uygulama kapasitesi şirketlerin rekabet avantajı kazanmasında önemli bir faktördür. Bu bağlamda, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev yapmasının şirketin stratejik hareket kabiliyetini kısıtladığına ve firma performansını olumsuz etkilemesi oldukça muhtemeldir. Bu iki karşıt görüşe dayanarak aşağıdaki yönsüz hipotez oluşturulmuştur:

H1: Yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev alan yöneticilerin sayısı firma performansı ile ilişkilidir.

3. Araştırma Tasarımı

3.1. Örneklem

Çalışmanın örnekleme, 2012-2019 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerden oluşmaktadır. İlk aşamada bankalar, sigorta şirketleri, holdingler ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları farklı düzenlemelere sahip olması ve mali tablo yapılarının farklı olmasından dolayı örneklemden çıkarılmıştır. İkinci aşamada denetim komitesi, kurumsal yönetim komitesi ve riskin erken saptanması komitesi oluşturmayan şirketler örnekleme kapsamı dışı bırakılmıştır. Üçüncü aşamada ise bu komitelere ait verileri açıklamayan veya eksik verilere sahip şirketler örneklemden çıkarılmıştır. Nihayetinde, 2012-2019 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören finansal olmayan 139 şirkete ait 1076 gözlem değeri elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait veriler Kamuyu Aydınlatma Platformunda (KAP) açıkladıkları yıllık faaliyet raporlarından, şirketlerin kurumsal internet sayfasından ve FİNNET veri tabanından elde edilmiştir.

3.2. Araştırma Modeli ve Değişkenler

Bu çalışmanın amacı, yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin firma performansına etkisini araştırmaktır. Araştırma modelinde bağımlı değişken olarak muhasebe bazlı firma performansı göstergesi olan aktif karlılığı (ROA) ve özsermaye karlılığı (ROE), piyasa bazlı firma performansı göstergesi olan piyasa değeri defter değeri oranı (PDDD) kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranı (KomiteOran) tercih edilmiştir. Çalışmada, firma performansı ile ilişkili olduğu tespit edilen bazı yönetim bazlı ve firma bazlı özellikler kontrol altına alınmıştır. Kontrol değişkenleri arasında yönetim kurulu üye sayısı (Üye), yönetim kurulu bağımsızlığı (Bağımsızlık), yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliği (Kadın), yönetim kurulu ırk çeşitliliği (Yabancı), yönetim kurulu ortalama eğitimi (Eğitim), yönetim kurulu başkanı ve CEO ayrımı (İkililik) ve denetim kalitesi (Denkal) gibi yedi adet yönetim bazlı özellikler ve firma büyüklüğü (Büyüklik), finansal kaldıraç (Kaldıraç), firma yaşı (Yaş) ve çokulusluluk (Çokuluslu) gibi dört adet firma bazlı özellikler yer almaktadır. Tablo 1, analizde kullanılan tüm değişkenlere ait ayrıntılı açıklamaları göstermektedir.

Komite üyeliği ile firma performansı arasındaki ilişkiyi araştırmak için panel veri regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu metot, birden fazla gözlem birimi üzerinden yapılan gözlemler arasındaki ilişkileri daha doğru bir şekilde analiz etmeye imkân tanır ve böylece daha sağlam ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlar. Ayrıca, bu yöntem, veriler arasındaki sabit etkileri ve rastgele etkileri kontrol etmeye olanak tanır, bu da modelin

doğruluğunu ve tutarlılığını artırır. Komite üyeliğinin aktif karlılığı (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve piyasa değeri defter değeri oranı (PDDD) ile ilişkisini araştırmak için üç farklı regresyon modeli oluşturulmuştur. Tablo 1, analizde kullanılan tüm değişkenlere ait ayrıntılı açıklamaları göstermektedir. Burada " β " beta katsayısını, "i" firmaları, "t" zamanı, "YIL" yıl sabit etkilerini, "SEKTÖR" sektör sabit etkilerini ve " ε_{it} " hata terimi ifade etmektedir.

$$ROA_{it} = \beta_1 KomiteOran_{it} + \beta_2 KONTROL_{it} + YIL + SEKTÖR + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = \beta_1 KomiteOran_{it} + \beta_2 KONTROL_{it} + YIL + SEKTÖR + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$PDDD_{it} = \beta_1 KomiteOran_{it} + \beta_3 KONTROL_{it} + YIL + SEKTÖR + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Tablo 1. Değişken Türü, Adı ve Ölçümü

Değişken Türü	Değişken Kodu	Değişken Ölçümü	
Bağımlı Değişken	ROA	Net kar / toplam aktifler	
	ROE	Net kar / Öz sermaye	
	PDDD	Piyasa değeri / Defter değeri	
Bağımsız Değişken	KomiteOran	Yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranı	
	Üye	Yönetim kurulu toplam üye sayısı	
	Bağımsızlık	Yönetim kurulunda bulunan bağımsız üyelerin oranı	
	Kadın	Yönetim kurulunda en az bir kadın üye varsa 1; aksi takdirde 0 değeri verilmiştir.	
	Yönetim Bazlı Kontrol Değişkenler	Yabancı	Yönetim kurulunda en az bir yabancı uyruklu üye varsa 1; aksi takdirde 0 değeri verilmiştir
	Eğitim İkिलilik	Yönetim kurulu üyelerinin ortalama eğitim durumu Yönetim kurulu başkanı ile CEO farklı kişiler ise 1; aksi takdirde 0 değeri verilmiştir.	
Firma Bazlı Kontrol Değişkenler	Denkal	Dört büyük denetim firmasından birisi ile çalışılıyorsa 1; aksi takdirde 0 değeri verilmiştir.	
	Büyüklik	Toplam varlıkların doğal logaritması	
	Kaldıraç	Toplam borçların toplam varlıklara oranı	
	Yaş Çokuluslu	Firma yaşının doğal logaritması Firma çokuluslu ise 1, aksi takdirde 0 verilmiştir.	

4. Analiz

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Makalede incelenen bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleriyle ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de belirtilmiştir. ROA, ROE ve PDDD, bağımlı değişken olarak seçilmiş olup, bunların ortalama (medyan) değerleri sırasıyla 0.040 (0.039), 0.009 (0.090) ve 1.830 (1.604)’tir. Araştırma modelinde, bağımsız değişken olarak belirlenen KomiteOran’ının ortalama (medyan) değeri 0.499 (0.5)’tir. Bu veriye göre, yönetim kurulu üyelerinin yarısı, yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev yapmaktadır. Ayrıca yönetim kurulu üyelerinden sadece bir komiteye katılan üyelerin oranı 0.174, sadece iki komitede görev alan yönetim

kurulu üyelerinin oranı 0.192 ve son olarak üç komitede görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranı 0.133'tür.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Medyan	En Düşük	En Yüksek
ROA	1076	0,040	0,091	0,039	-0,277	0,345
ROE	1076	0,009	0,425	0,090	-2,82	0,53
PDDD	1076	1,83	0,767	1,604	1,12	5,828
KomiteOran	1076	0,499	0,156	0,5	0	1
Komite3	1076	0,133	0,143	0,125	0	0,6
Komite2	1076	0,192	0,165	0,167	0	0,778
Komite1	1076	0,174	0,171	0,142	0	0,727
Üye	1076	7,289	2,181	7	3	15
Bağımsızlık	1076	0,309	0,083	0,334	0	0,571
Kadın	1076	0,568	0,496	1	0	1
Yabancı	1076	0,312	0,464	0	0	1
Eğitim	1076	1,463	0,394	1,5	0,16	2,8
İkililik	1076	0,855	0,352	1	0	1
Denkal	1076	0,515	0,5	1	0	1
Büyüklik	1076	20,009	1,75	19,782	15,836	25,713
Kaldıraç	1076	0,533	0,214	0,561	0,176	0,887
Yaş	1076	3,674	0,477	3,784	1,386	4,787
Çokuluslu	1076	0,332	0,473	0	0	1

Notlar: Tüm değişkenlerin türü, adı ve ölçümü Tablo 1'de sunulmuştur.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson korelasyon sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. ROA ve ROE, KomiteOran ile negatif yönde ve anlamlı bir şekilde ilişkilidir; ancak, PDDD'nin KomiteOran ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamaktadır. Regresyon modelinde, değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı eğer 0,70'in üzerinde bir değer alırsa, bu durum çoklu doğrusallık problemini beraberinde getirebilir. Bu nedenle, çoklu doğrusallık probleminin olup olmadığını belirlemek için varyans artış faktörleri (VIF) ve tolerans değerleri hesaplanmış ve Tablo 4'te gösterilmiştir. Ortalama VIF değeri 1,46 olarak bulunmuştur. Tüm modelde gözlenen en yüksek VIF değeri 2,43 (Üye) iken, diğer değişkenlerin VIF değerleri 2,5'in altında kalmıştır. Değişkenlerin VIF değerleri, genellikle kabul edilen 10 eşliğinin çok altında olduğu için çalışmamızda çoklu doğrusallık probleminin olmadığı görülmektedir (Gujarati, 1995).

Tablo 3. Pearson Korelasyon Matrisi

Değişkenler	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]
ROA	[1] 1														
ROE	[2] 0,65***	1													
PDDD	[3] 0,51***	0,25***	1												
KomiteOran	[4] -0,10***	-0,13***	-0,04	1											
Üye	[5] 0,13***	0,15***	0,04	-0,22***	1										
Bağımsızlık	[6] -0,11***	-0,10***	0,03	0,34***	-0,51***	1									
Kadın	[7] 0,02	0,04	-0,09***	-0,03	0,10**	-0,14***	1								
Yabancı	[8] 0,02	0,10***	0,15***	0,04	0,26***	-0,18***	-0,03	1							
Eğitim	[9] 0,11***	0,04	0,14***	0,10***	0,11***	0,10***	-0,03	0,26***	1						
İkililik	[10] 0,12***	0,09***	0,13***	-0,06**	0,16***	0,03	-0,01	0,13***	0,08***	1					
Denkal	[11] 0,14***	0,09***	0,14***	-0,07**	0,33***	-0,10***	-0,03	0,27***	0,36***	0,31***	1				
Büyüklik	[12] 0,15***	0,17***	-0,17***	-0,03	0,58***	-0,11***	0,06**	0,16***	0,18***	0,23***	0,46***	1			
Kaldıraç	[13] 0,12***	-0,39***	-0,39***	0,07**	0,02	0,12***	0,07**	0,03	-0,02	-0,03	0,10***	0,19***	1		
Yaş	[14] -0,51***	0,05*	0,06**	-0,08***	0,22***	-0,11***	0,04	0,14***	0,16***	0,14***	0,36***	0,34***	0,03	1	
Çokuluslu	[15] -0,03	0,05*	-0,15***	0,08***	0,07**	0,06**	-0,04	0,07**	0,25***	-0,01	0,20***	0,37***	0,24***	0,04	1

Notlar: Tüm değişkenlerin türü, adı ve ölçümü Tablo 1'de sunulmuştur. ***, **, * simgeleri sırayla değişkenlerin %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. VIF ve Tolerans Değerleri

Değişkenler	Varyans Artış Faktörü	Tolerans Değeri
KomiteOran	1,16	0,859
Üye	2,43	0,412
Bağımsızlık	1,72	0,579
Kadın	1,05	0,952
Yabancı	1,19	0,840
Eğitim	1,27	0,785
İkililik	1,15	0,868
Denkal	1,62	0,615
Büyükük	2,25	0,443
Kaldıraç	1,14	0,878
Yaş	1,23	0,815
Çokuluslu	1,34	0,745

Komite üyeliğinin bir firmanın performansı üzerindeki etkisinin analiz edilebilmesi için en uygun tahmin yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. İlk olarak sabit etkiler ve havuzlanmış en küçük kareler yönteminin arasında seçim yapılabilmesi için F (Chow) testi yapılmış ve her bir model için veri setine en uygun yöntem sabit etkiler yöntemi belirlenmiştir. Daha sonrasında tesadüfi etkiler ve havuzlanmış en küçük kareler yönteminin arasında seçim yapılabilmesi için Breusch-Pagan LM Testi testi yapılmış ve her bir model için veri setine en uygun yöntem tesadüfi etkiler yöntemi belirlenmiştir. Son olarak tesadüfi etkiler ve sabit etkiler yönteminin arasında seçim yapılabilmesi için Hausman testi testi yapılmış ve test sonucunda her bir model için elde edilen p-değeri %10'dan büyük olduğu için sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu sonuç veri setine en uygun tahmin yönteminin tesadüfi etkiler yöntemi olduğunu göstermektedir. Tablo 5, ilgili testlerin istatistiksel değerlerini, P değerlerini ve değerlendirme sürecinin sonunda alınan kararları içermektedir.

Tablo 5. Uygun Tahmincinin Belirlenmesi Testleri

Modeller	F (Chow) Testi (F-istatistik)	Breusch-Pagan LM Testi (Ki-kare)	Hausman Testi (Ki-kare)	Karar
Model 1 (ROA)	6,55***	552,59***	10,41	Tesadüfi Etkiler
Model 2 (ROE)	6,50***	550,93***	18,51	Tesadüfi Etkiler
Model 3 (PDDD)	12,23***	1142,46***	21,24	Tesadüfi Etkiler

Not: ***, %1 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tesadüfi etkiler modelinin panel veri analiz sonuçlarının tarafsız ve doğru olup olmadığını belirlemek için çeşitli varsayım testleri yapılmıştır. Bu varsayımlar arasında değişen varyans, otokorelasyon ve yatay-kesitsel bağımlılık bulunmaktadır. Değişen varyans, bir değişkenin değerlerinin belirli bir aralıkta nasıl değiştiğini gösterirken; otokorelasyon, belirli bir zaman

serisindeki veriler arasındaki bağımlılığı ifade eder. Yatay-kesitsel bağımlılık ise, farklı birimler veya bireyler arasındaki bağımlılığı gösterir. Bu varsayımsal problemlerin doğruluğunu test etmek amacıyla sırasıyla Bhargava, Franzini ve Narendranathan otokorelasyon testi, Levene, Brown ve Forsythe Heteroskedasite Testi ve yatay kesitsel bağımlılık testi uygulanmıştır. Tablo 6 Panel A, Panel B ve Panel C, bu testlerin istatistik değerleri ve değerlendirme sonuçlarını üç farklı model için ayrı ayrı göstermektedir. Test sonuçlarına göre her bir modelde otokorelasyon, heteroskedasite ve yatay kesitsel bağımlılık problemlerinin olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Tesadüfi Etkiler Modeli için Yapılan Varsayımsal Testler

Panel A				
Model	Bhargava, Franzini ve Narendranathan Otokorelasyon Testi	Levene, Brown ve Forsythe Heteroskedasite Testi	Pesaran Yatay Kesitsel Bağımlılık Testi (CD-test)	Karar
Model 1 (ROA)	Bhargava vd.. Durbin–Watson = 1,422 Baltagi–Wu. LBI = 1,769	W0 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W50 = 1,710 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W10 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000	CD= 46,388***	Otokorelasyon, Değişen Varyans ve Yatay Kesitsel Bağımlılık problemi var.
Panel B				
Model	Bhargava, Franzini ve Narendranathan Otokorelasyon Testi	Levene, Brown ve Forsythe Heteroskedasite Testi	Pesaran Yatay Kesitsel Bağımlılık Testi (CD-test)	Karar
Model 2 (ROE)	Bhargava vd.. Durbin–Watson = 1,631 Baltagi–Wu. LBI = 1,954	W0 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W50 = 1,710 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W10 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000	CD= 66,388***	Otokorelasyon, Değişen Varyans ve Yatay Kesitsel Bağımlılık problemi var.
Panel C				
Model	Bhargava, Franzini ve Narendranathan Otokorelasyon Testi	Levene, Brown ve Forsythe Heteroskedasite Testi	Pesaran Yatay Kesitsel Bağımlılık Testi (CD-test)	Karar
Model 3 (PDDD)	Bhargava vd.. Durbin–Watson = 1,223 Baltagi–Wu. LBI = 1,621	W0 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W50 = 1,710 df (138, 876) Pr > F = 0,000 W10 = 3,083 df (138, 876) Pr > F = 0,000	CD= 74,626 ***	Otokorelasyon, Değişen Varyans ve Yatay Kesitsel Bağımlılık problemi var.

Not: ***, %1 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Panel veri modellerinde sıkça rastlanan değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı gibi problemlerin aşılabilmesi için, Hoechle (2007) tarafından önerilen Driscoll-Kraay dirençli standart hata tahminicisini kullanmak oldukça etkilidir. Bu tahminci, bu tip

varsayımsal problemlerin varlığına rağmen tutarlı ve güvenilir sonuçlar elde etmeye yardımcı olmaktadır. Buna ek olarak, bu tahmincinin kullanılması, yapılan analizlerin güvenilirliğini arttırmakta, politika önerilerini daha sağlam bir temele oturtmakta ve sonuç olarak daha kesin ve tarafsız sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

4.2. Araştırma Sonuçları

Tablo 7, yönetim kurulu üyelerinin komite üyeliklerinin firma performansı üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla yapılan Driscoll-Kraay sağlam standart hatalar sabit etkiler tahmincisi analiz sonuçları içermektedir. Tabloda yer alan 1-3. modellerde, sırasıyla firma performansının göstergeleri olarak aktif karlılık (ROA), özkaynak karlılığı (ROE) ve piyasa değeri defter değeri oranı (PDDD) kullanılmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre, KomiteOran, ROA ($t=-2.60$, $p<0.05$), ROE ($t=-2.04$, $p<0.1$) ve PDDD ($t=-2.65$, $p<0.05$) ile negatif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Bu nedenle, “Yönetim kuruluna bağlı komitelerde görev alan yöneticilerin sayısı firma performansı ile ilişkilidir” hipotezi desteklenmektedir. Bu sonuçlar, komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranının artmasının, firmanın aktif karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE) ve piyasa değeri defter değeri oranı (PDDD) üzerinde negatif bir etki yarattığını göstermektedir. Bu bulgular, firma yönetiminde komite üyeliğinin artmasının, firma performansı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Kontrol değişkenleri ile ilgili sonuçlara baktığımızda yönetim kurulu cinsiyet (Kadın) ve ırk (Yabancı) çeşitliliği ile firma performansı (ROA, ROE ve PDDD) arasında anlamlı ve pozitif ilişki vardır. Ayrıca finansal kaldıraç oranı (Kaldıraç) ile firma performansı (ROA, ROE ve PDDD) arasında anlamlı ve negatif ilişki vardır. Bu bulgular, yönetim kurulunda kadın ve yabancı üyelerin varlığının firma performansını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Aynı şekilde, finansal kaldıraç oranının artması firma performansını olumsuz etkilemektedir.

Firma büyüklüğü (Büyüklik) ile firma performansı (ROE ve PDDD) arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Aynı şekilde, firma yaşı (Yaş) ile firma performansı (ROA ve PDDD) arasında anlamlı ve pozitif ilişki vardır. Bu sonuçlar, genellikle daha fazla kaynak ve piyasa gücüne sahip büyük firmaların ve daha uzun süredir faaliyet gösteren, dolayısıyla daha fazla tecrübe ve bilgi birikimine sahip firmaların daha yüksek karlılık ve performans seviyelerine sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Driscoll-Kraay Sağlam Standart Hatalar Sabit Etkiler Tahmincisi Analiz Sonuçları

Değişkenler	Model1 (ROA)	Model2 (ROE)	Model3 (PDDD)
KomiteOran	-0,012** (-2,60)	-0,017* (-2,04)	-0,372** (-2,65)
Üye	0,032 (1,13)	0,054** (2,73)	0,085 (0,43)
Bağımsızlık	0,125 (1,21)	0,070 (0,69)	0,513 (1,42)
Kadın	0,024** (2,68)	0,009* (1,94)	0,117** (3,08)
Yabancı	0,015** (3,25)	0,010** (3,12)	0,165*** (3,23)
Eğitim	-0,011 (-0,93)	-0,024 (-1,25)	0,174 (1,56)
İkililik	0,032** (2,40)	0,014 (0,31)	0,052 (0,60)
Denkal	0,004 (0,34)	0,05 (0,23)	0,097 (1,38)
Büyüklik	0,004 (1,15)	0,048*** (4,28)	0,247*** (5,37)
Kaldıraç	-0,197** (-2,98)	-0,612*** (-11,12)	-0,401** (-2,47)
Yaş	0,020** (2,88)	0,01 (0,04)	0,044** (3,07)
Çokuluslu	-0,002 (-0,31)	0,035 (1,32)	-0,108 (2,30)
Sabit	-0,139*** (-5,77)	-0,649*** (-3,88)	-5,572*** (-6,99)
Yıl Etkisi	EVET	EVET	EVET
Sektör Etkisi	EVET	EVET	EVET
Gözlem	1076	1076	1076
Ki Kare	2921,26***	3292,26***	706,48***

Notlar: Tüm değişkenlerin türü, adı ve ölçümü Tablo 1'de sunulmuştur. ***, **, * simgeleri sırayla değişkenlerin %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

5. Tartışma

Panel analiz sonuçları, yönetim kurulu üyelerinin denetim komitesi, kurumsal yönetim komitesi ve riskin erken saptanması komitesindeki görevlerinin firma performansı üzerinde negatif bir etki yarattığını göstermiştir. Bu bulgular, çoklu komite üyeliği ve firma performansı arasındaki ilişkiyi araştıran mevcut literatürdeki sınırlı ve tutarsız kanıtlara yeni bir perspektif getirmektedir. Bazı çalışmalar, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının firma performansına olumlu etkisi olduğunu gösterse de (Klein, 1998; Sultana vd., 2017), bu çalışma dahil olmak üzere diğer araştırmalar bu ilişkinin negatif olabileceğini ortaya koymaktadır (Ullaha vd., 2021). Bu çelişkili bulgular, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki rollerinin firma performansı üzerindeki etkisinin, firmadan firmaya ve sektörden sektöre değişebileceğini göstermektedir. Özellikle, bu çalışma, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki artan sorumluluklarının, onların genel yönetim ve stratejik karar

alma süreçlerine odaklanmalarını zorlaştırdığını ve bu durumun firma performansını olumsuz etkileyebileceğini belirtmektedir. Ayrıca, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının iş yükünü artırabileceği ve bu durumun da performanslarını düşürebileceği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmanın sonuçları, vekalet teorisi çerçevesinde değerlendirildiğinde, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki artan rol ve sorumluluklarının, yöneticiler ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmalarını artırabileceği sonucuna ulaşılmaktadır. Vekalet teorisi, yöneticilerin (vekil) hissedarların (vekalet veren) çıkarları doğrultusunda hareket etmeleri gerektiğini, ancak bireysel çıkarların bu hedeflerle çelişebileceğini öne sürer (Jensen ve Meckling, 1976). Yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki artan görevleri, onların şirketin genel stratejik yönünü ve karar alma süreçlerini doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir. Ancak, bu çalışmanın sonuçları, komitelerdeki yoğunlaşmanın, yönetim kurulu üyelerinin şirketin geneline odaklanmasını zorlaştırarak, bu durumun firma performansını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Bu durum, yönetim kurulu üyelerinin, firmanın uzun vadeli hedeflerinden ziyade, komitelerle ilgili kısa vadeli görevlere daha fazla zaman ve enerji harcamaları anlamına gelebilir. Ayrıca, vekalet teorisi bağlamında, yöneticilerin ve hissedarların hedefleri arasındaki uyumsuzluğu artırabilir. Özellikle, yönetim kurulu üyelerinin iş yükünün artması, onların genel yönetim görevlerine yeterince odaklanamamalarına ve dolayısıyla firmanın stratejik hedeflerine ulaşmasını zorlaştırabilir. Bu durum, kaynakların yanlış yönlendirilmesine ve Ar&Ge gibi kritik yatırımların ihmal edilmesine yol açabilir. Son olarak, komitelerdeki artan görev ve sorumluluklar, yönetim kurulu üyelerinin bağımsızlığını ve objektifliğini de etkileyebilir. Yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev alması, onların şirket içindeki çeşitli faaliyetler arasında çıkar çatışmaları yaşamalarına neden olabilir. Bu durum, firma performansının ve karar alma süreçlerinin şeffaflığını olumsuz yönde etkileyebilir.

Bu çalışmanın sonuçları, meşgullük teorisinin öngörülerini destekler niteliktedir. Meşgullük teorisi, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının, bu bireylerin her bir görev için ayırabilecekleri zaman ve dikkati azaltacağını ve bu durumun da firma performansını olumsuz etkileyebileceğini öne sürmektedir (Harris ve Shimizu, 2004; Kanfer vd., 2013). Araştırmanın bulguları, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki artan sorumluluklarının, genel yönetim ve stratejik karar alma süreçlerine yeterli odaklanmayı zorlaştırdığını ve bu durumun firma performansını negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Özellikle, yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki görevlerinin artması, şirket genelinde stratejik kararlar almak, risk yönetimi ve inovasyon gibi kritik alanlarda daha az etkili

olmalarına neden olabilmektedir. Ayrıca, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla görevle meşgul olduklarında, şirketin uzun vadeli başarısı için kritik olan alanlarda yeterince etkili olamamakta ve bu durum, yönetim kurulu üyelerinin şirketin uzun vadeli hedeflerine ve genel stratejik yönetimine katkıda bulunmalarını engelleyebilmektedir.

6. Sonuç

Kurumsal yönetim, çeşitli paydaşların çıkarlarını dengeli bir şekilde gözeterek, şirketlerin etkili ve dengeli kararlar almasını teşvik eden kritik bir yönetim yaklaşımıdır. Globalleşen ekonomide, yatırımcılar istikrarlı ve güvenli iş ortamları talep etmekte, dolayısıyla etkili kurumsal yönetim uygulamalarına olan ihtiyaç artmaktadır. Yönetim kurulu, şirketin stratejik yönetimine liderlik etmek, pay sahiplerinin çıkarlarını korumak, yönetim yapısını denetlemek ve üst düzey yöneticilerin performansını değerlendirmek gibi önemli görevleri yerine getirmektedir. Türkiye'de halka açık şirketlerin yönetim kurullarında belirli komitelerin oluşturulması, kurumsal yönetimi güçlendirmek ve şirket performansını iyileştirmek amacıyla zorunlu kılınmış ve bu komitelerin görev ve sorumlulukları belirlenmiştir. Bu komiteler, şirketin finansal raporlama süreçlerini denetlemek, kurumsal yönetim uygulamalarını kontrol etmek ve riskleri yönetmek gibi önemli roller üstlenmektedir. Ayrıca üyelerinin bu komitelerde görev alması, perspektiflerini genişleterek farklı organizasyonlardan kazandıkları deneyimleri mevcut yapıya aktarmalarını kolaylaştırır. Yönetim kurullarına bağlı birden fazla komitenin oluşturulması ve kurullarda sınırlı sayıda üyenin olması nedeniyle, yönetim kurulu üyelerinin genellikle birden fazla komitede görev yapması oldukça yaygın bir uygulamadır. Bu durum, komitelerde aktif olarak görev alan yönetim kurulu üyelerinin genel yönetimle ilgili diğer görevleri göz ardı etmelerine neden olabilmektedir. Komiteyle ilgili yoğun sorumluluklar, yönetim kurulu üyelerinin stratejik odaklarını kaybetmelerine ve genel yönetim toplantılarına tam anlamıyla hazırlanamamalarına yol açabilir. Ayrıca yönetim kurulu üyelerinin aşırı yüklenmesi; overboarding, çıkar çatışmaları ve grup düşüncesi gibi sorunlara da zemin hazırlayabilir, bu da şirketin genel performansını olumsuz etkileyebilir.

Bu çalışma, 2012-2019 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 139 finansal olmayan şirket üzerinden, yönetim kurulu üyelerinin komite üyeliklerinin firma performansı üzerine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sonuçları, komitelerde görev alan yönetim kurulu üyelerinin oranının firma performansı üzerinde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, artan komite rolünün, yönetim kurulu üyelerinin karar alma sürecine ve genel firma stratejilerine odaklanmalarını zorlaştırdığını ve dolayısıyla firma performansını olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, komite rollerinin

getirdiği ek sorumluluklar ve iş yükünün, yönetim kurulu üyelerinin diğer asli görevleri ihmal etmesine ve bunun sonucunda şirketin diğer önemli alanlarında yetersiz gözetim ve denetime yol açabileceği görülmektedir. Bu da firma performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle şirketlerin etkin kurumsal yönetim uygulamalarını belirlerken yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki rollerini dikkatli bir şekilde planlamaları ve dengeli bir yaklaşım benimsemeleri önerilmektedir. Bu dengeli yaklaşım, yönetim kurulu üyelerinin, şirketin yönetimine ve genel performansına katkılarını engelleyebilecek sorumluluklarla boğulmamalarını sağlayacaktır.

Elde edilen sonuçlar, yatırımcılar ve politika yapıcılar için bir dizi önemli çıkarım sunmaktadır. Yönetim kurulu üyelerinin birden fazla komitede görev almasının firma performansı üzerinde negatif bir etki yaratabileceğinin belirlenmesi, şirketlerin yönetim kurulu yapısını ve komite atamalarını yeniden değerlendirmeleri gerektiğini göstermektedir. Yönetim kurullarının, üyelerinin komiteler arası dengeli bir iş yükü taşıyacağı şekilde yapılandırılması önem taşımaktadır. Yatırımcılar, yatırım kararlarını şekillendirirken şirketlerin yönetim kurulu yapısını ve komite üyeliklerini dikkate almaktadır. Bu nedenle yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki görev dağılımı ve bu görevlerin firma performansı üzerindeki etkileri hakkında bilgi edinmek, yatırımcılara daha bilinçli kararlar alabilme imkânı sunacaktır. Politika yapıcılar, şirketlerin yönetim kurulu üyelerinin komite atamaları ve görev dağılımları konusunda rehberlik ve düzenlemeler getirebilir. Kurumsal yönetim ilkeleri ve standartları, yönetim kurulu üyelerinin iş yükünün dengelenmesine ve firma performansının desteklenmesine yönelik yönergeler içerebilir. Ayrıca, eğitim ve danışmanlık programlarıyla yönetim kurulu üyelerinin etkinliğinin artırılması hedeflenebilir.

Çalışmanın kısıtları arasında, analiz edilen verinin sadece Borsa İstanbul'da işlem gören finansal olmayan şirketlere ait olması ve 2012-2019 yılları ile sınırlandırılmasıdır. Bu nedenle, sonuçlar Türkiye'nin finans sektörü dışındaki firmalar için genel geçerli olarak kabul edilebilirken, finansal şirketler ve diğer ülkelerin firmaları için aynı derecede geçerli olmayabilir. Ayrıca, araştırma sadece yönetim kurulu üyelerinin komitelerdeki rolleri ve firma performansı arasındaki ilişkiyi incelerken, diğer potansiyel etkenler dikkate alınmamıştır. Gelecekteki çalışmalarda, yönetim kurulu üyelerinin birden fazla yönetim kurulunda görev alması ve firma performansı arasındaki ilişki de değerlendirilmelidir. Ayrıca birden fazla komitede ve kurulda görev alan yöneticilerin bir mali dönem boyunca katıldıkları toplantı sayılarının firma performansı üzerine etkisi de araştırılması gereken diğer bir potansiyel etkidir. Bu faktörlerin incelenmesi, yönetim kurulu üyelerinin meşguliyeti ve firma performansı arasındaki ilişkinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adams, R. B., Rangunathan, V., & Tumarkin, R. (2021). Death by committee? An analysis of corporate board (sub-) committees. *Journal of financial economics*, 141(3), 1119-1146.
- Al Lawati, H., & Hussainey, K. (2021). Do overlapped audit committee directors affect tax avoidance?. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(10), 487.
- Al Lawati, H., Hussainey, K., & Sagitova, R. (2023). Busy audit committee directors and corporate narrative disclosure in Oman. *Review of Accounting and Finance*, 22(3), 374-398.
- Anderson, R. C., Mansi, S. A. and Reeb, D. M. (2004). Board characteristics, accounting report integrity, and cost of debt. *Journal of Accounting and Economics*, 37(3), 315-342.
- Aras, G. (2007). Kurumsal Yönetim Uygulamalarına Duyulan İhtiyaç ve İç Denetim Güvencesi. *İç Denetim Dergisi*, (19), 22-40.
- Beasley, M. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *The Accounting Review*, 71, 443-465.
- Berthelot, S., Francoeur, C. and Labelle, R. (2012). Corporate governance mechanisms, accounting results and stock valuation in Canada. *International Journal of Managerial Finance*, 8(4), 332-343. <https://doi.org/10.1108/17439131211261251>
- Bhagat, S. and Black, B. (2001). The non-correlation between board independence and long-term firm performance. *Journal of Corporation Law*, 27, 231-273.
- Carter, D., Simkins, B. and Simpson, G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *The Financial Review*, 38(1), 33-53. <https://doi.org/10.1111/1540-6288.00034>
- Chandar, N., Chang, H. and Zheng, X. (2012). Does overlapping membership on audit and compensation committees improve a firm's financial reporting quality? *Review of Accounting and Finance*, 11(2), 141-165. <https://doi.org/10.1108/14757701211228192>
- Chen, L. Y., Lai, J. H. and Chen, C. R. (2015). Multiple directorships and the performance of mergers & acquisitions. *The North American Journal of Economics and Finance*, 33, 178-198.
- Coles, J. L., Daniel, N. D. and Naveen, L. (2015). *Board groupthink*. Unpublished working paper. Drexel University. Retrieved from: https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/sites.udel.edu/dist/8/12944/files/2022/08/Paper-39_NAVEEN_gthink_Nov_2014.pdf
- Coles, J.L., Daniel, N.D. and Naveen, L. (2020). *Director overlap: groupthink versus teamwork*. Working Paper. Retrieved from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3650609.
- De Kluyver, C. A. (2009). *A Primer on Corporate Governance*. New York: Business Expert Press.
- Ding, B. Y. and Wei, F. (2023). Overlapping membership between risk management committee and audit committee and bank risk-taking: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 86, 102501.
- Ersoy, E., Bayrakdaroğlu, A. ve Şamiloğlu, F. (2011). Türkiye'de kurumsal yönetim ve firma performansı (tobinq ve anormal getiri) arasındaki ilişkinin analizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48(554), 71-83.
- Faleye, O., Hoitash, R. and Hoitash, U. (2011). The costs of intense board monitoring. *Journal of Financial Economics*, 101(1), 160-181.
- Fama, E. F. and Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Fernandez Mendez, C., Arrondo Garcia, R. and Pathan, S. (2017). Monitoring by busy and overlap directors: An examination of executive remuneration and financial reporting quality. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 46(1), 28-62.
- Fernández-Temprano, M. A. and Tejerina-Gaite, F. (2020). Types of director, board diversity and firm performance. *Corporate Governance*, 20(2), 324-342.
- Furqaan, A., Annuar, H. A., Hamdan, H. and Rashid, H. M. A. (2019). Overlapping memberships on the audit and other board committees: Impacts on financial reporting quality. *Asian Journal of Accounting Perspectives*, 12(1), 49-77.
- Ghalke, A., Haldar, A. and Kumar, S. (2023). Family firm ownership and its impact on performance: evidence from an emerging market. *Review of Managerial Science*, 17(2), 493-512.
- Guest, P. M. (2009). The impact of board size on firm performance: evidence from the UK. *The European Journal of Finance*, 15(4), 385-404.
- Gujarati, D. N. (1995). *Basic Econometrics*, New York: McGraw-Hill.
- Habib, A. and Bhuiyan, M. B. U. (2016). Overlapping membership on audit and compensation committees and financial reporting quality. *Australian Accounting Review*, 26(1), 76-90.
- Harris, I. C. and Shimizu, K. (2004). Too busy to serve? An examination of the influence of overboarded directors. *Journal of Management Studies*, 41(5), 775-798.
- Hermalin, B.E. and Weisbach, M.S. (1998). Endogenously Cho-sen Boards of Directors and their Monitoring of the CEO. *American Economic Review*, 88(1), 96-118.

- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312.
- Huang, S. and Hilary, G. (2018). Zombie board: Board tenure and firm performance. *Journal of Accounting Research*, 56(4), 1285-1329.
- Jensen, M.C. and Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jiraporn, P., Davidson III, W. N., DaDalt, P. and Ning, Y. (2009). Too busy to show up? An analysis of directors' absences. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(3), 1159-1171.
- Kanfer, R., Ackerman, P.L., Murtha, T.C., Dugdale, B. and Nelson, L. (1994). Goal setting, conditions of practice, and task performance: a resource allocation perspective. *Journal of Applied Psychology*, 79(6), 826-835.
- Karayel, M. ve Doğan, M. (2014). Yönetim Kurulunda Cinsiyet Çeşitliliği ve Finansal Performans İlişkisi: BİST 100 Şirketlerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 75-88.
- Kesner I. F. (1988). Directors' characteristics and committee membership: An investigation of type, occupation, tenure, and gender. *Academy of Management Journal*, 31(1), 66-84.
- Klein, A. (1998). Firm performance and board committee structure. *The journal of law and Economics*, 41(1), 275-304.
- Miller, T. and Del Carmen Triana, M. (2009). Demographic diversity in the boardroom: Mediators of the board diversity–firm performance relationship. *Journal of Management studies*, 46(5), 755-786.
- Özer, G., Merter, A. K. ve Aktaş, N. (2023). Yönetim Kurulu Deneyimi ve Firma Performansı: BİST100 Uygulaması. *International Journal of Economic & Social Research*, 19(1), 118-129.
- Rashid, A. (2018). Board independence and firm performance: Evidence from Bangladesh. *Future Business Journal*, 4(1), 34-49.
- Rediker, K. J. and Seth, A. (1995). Boards of directors and substitution effects of alternative governance mechanisms. *Strategic Management Journal*, 16(2), 85-99.
- Reeb D., A. and Upadhyay, A. (2010). Subordinate board structures. *Journal of Corporate Finance*, 16(4), 469-486.
- Spira, L.F. and Bender, R. (2004). Compare and Contrast: Perspectives on Board Committees. *Corporate Governance: An International Review*, 12(4): 489–99.
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2002). *Sermaye Piyasasında Bağımsız Denetim Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ*, Seri: X, No: 19. 02/11/2002 tarihli ve 24924 sayılı Resmî Gazete.
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2011). *Sermaye Piyasası Kurulu'ndan Kurumsal Yönetim İlkelerinin Belirlenmesine ve Uygulanmasına İlişkin Tebliğ*. Seri:IV, No:56. 30/12/2011 tarihli ve 28158 sayılı Resmi Gazete.
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2014). *Kurumsal Yönetim Tebliği ((II-17.1)*. 03/01/2014 tarihli ve 28871 sayılı Resmî Gazete.
- Sultana, N., Cahan, S. F., & Zhang, F. (2017). Board sub-committees and earnings quality. *International Journal of Corporate Governance*, 8(3-4), 205-235.
- Topak, M. S. (2011). The effect of board size on firm performance: Evidence from Turkey. *Middle Eastern Finance and Economics*, 14(1), 119-127.
- Ullaha, M. R., Chandb, A., Akramc, S. and Inam, A. (2021). Too Busy, Too Bad? Grey, Outside, Busy and Overlap Directors and Financial Performance in Pakistan. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 15(5), 179-196
- Wan-Hussin, W. N., Fitri, H., & Salim, B. (2021). Audit committee chair overlap, chair expertise, and internal auditing practices: Evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 44, 100413.