

IJBEMP

INTERNATIONAL
JOURNAL OF
BUSINESS
ECONOMICS AND
MANAGEMENT
PERSPECTIVES

ISSN: 2458-8997
E-ISSN: 2458-8997

Volume / Cilt : 9

Issue / Sayı : 2

December / Aralık 2025



ijbemp.com

ijbemp@gmail.com

International Journal of Business, Economics and Management Perspectives
Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi



Editorial Board/ Editör Kurulu

Editor in Chief / Baş Editör

Prof. Dr. İsmail BEKÇİ
Süleyman Demirel Üniversitesi
ismailbekci@sdu.edu.tr

Field Editors / Alan Editörleri

Prof. Dr. Nuri ÖMÜRBEK
Süleyman Demirel Üniversitesi
İşletme Bölümü
nuriomurbek@sdu.edu.tr

Prof. Dr. Yakup ALTAN
Süleyman Demirel Üniversitesi
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü
yakupaltan@sdu.edu.tr

Prof. Dr. Dilek ÇETİN
Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisat Bölümü
dilekcetin@sdu.edu.tr

Doç. Dr. Ceyda ŞATAF
Süleyman Demirel Üniversitesi
Maliye Bölümü
ceydasataf@sdu.edu.tr

English Language Editors / İngilizce Dil Editörleri

Prof. Dr. Mahmut Sami ÖZTÜRK
Süleyman Demirel Üniversitesi
samiozturk@sdu.edu.tr

Doç. Dr. Tuğba ERHAN
Süleyman Demirel Üniversitesi
tugbaerhan@sdu.edu.tr

Advisory Board / Danışma Kurulu*

Prof. Dr. Anukrati SHARMA	University of Kota (India)
Prof. Dr. Avdhesh Jha WAYMADE	Charutar Vidya Mandal (CVM) University (India)
Prof. Dr. Burkhanov AKTAM	Tashkent State University of Economics (Uzbekistan)
Prof. Dr. Durmuş ACAR	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Ersan ERSOY	Uşak Üniversitesi
Prof. Dr. Eşref Savaş BAŞCI	Hitit Üniversitesi
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Ganite KURT	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. İlhan ARAS	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Prof. Dr. İlker Hüseyin ÇARIKÇI	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Mert TOPCU	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
Prof. Dr. Mohammad Ahraf ALİ	Aligarh Muslim University (India)
Prof. Dr. Muhammad SHAHBAZ	University of Cambridge (UK)
Prof. Dr. Nurhan PAPATYA	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Petraq MILO	University of Tirana (Albania)
Prof. Dr. Recep GÜNEŞ	Artvin Çoruh Üniversitesi
Prof. Dr. Supriti MISHRA	International Management Institute (India)
Prof. Dr. Suranga SILVA	University of Colombo (Sri Lanka)
Dr. Bobir TURSUNOV	Tashkent State University of Economics (Uzbekistan)
Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (Malaysia)
Dr. Nicola CHELOTTI	Loughborough University London (UK)

* Sorting is based on academic title and name.

Publishing Board / Yayın Kurulu*

Prof. Dr. Nezire Derya Ergun ÖZLER	Dumlupınar Üniversitesi
Prof. Dr. Korhan KARACAOĞLU	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Akif ÖNCÜ	Düzce Üniversitesi
Prof. Dr. Oana Ramona LOBONT	West University of Timisoara (Romania)
Prof. Dr. Ömer TEKŞEN	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Selen DOĞAN	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman Serdar KARACA	Malatya Turgut Özal Üniversitesi
Prof. Dr. Vesile ÖMÜRBEK	Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Luminita Diaconu	The Academy of Economic Studies of Moldova, Moldova
Assoc. Prof. Dr. / Doç. Dr. Alhagi Manta DRAMMEH	Al-Maktoum College of Higher Education (UK)
Dr. Azamat MAKSÜDÜNOV	Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi (Kirghizistan)
Dr. Bilal Ahmad Pandow	School of Business, Bahrain Polytechnic, Bahrain
Dr. Irfan Ullah	The University of Agriculture Peshawar khyber Pakhtunkhwa Pakistan
Dr. Muratali ABDILDAEV	Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi (Kirghizistan)
Dr. Paweł Kaczmarczyk	The Mazovian University in Płock, Poland

* Sorting is based on academic title and name.

Academic Referees of This Issue / Bu Sayının Hakemleri*

PROF. DR. AYKUT HAMİT TURAN	SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. HACER TUĞBA EROĞLU	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. HASAN BÜLBÜL	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. İLHAN ARAS	NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. MUHAMMET MUSTAFA KISAKÜREK	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. PINAR SAVAŞ YAVUZÇEHRE	PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
PROF. DR. SELEN DOĞAN	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
PROF.DR. HÜSEYİN AKAY	İZMİR DEMOKRASİ ÜNİVERSİTESİ
DOÇ. DR. ABDULLAH BAYCAR	SIİRT ÜNİVERSİTESİ
DOÇ. DR. MERT TOPCU	ALANYA ALAADDIN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
DOÇ. DR. NURCAN YÜCEL	FIRAT ÜNİVERSİTESİ
DOÇ. DR. ŞENAY KARAKUŞ UYSAL	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ MERT BARAN TUNÇEL	ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ YAŞAR ALPTÜRK	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

* Sorting is based on academic title and name.

Contact Info / İletişim Adresi

Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi

<http://www.ijbemp.com>

ijbemp@gmail.com - +90 (246) 211 06 00-08

Aim & Scope

International Journal of Business, Economics, and Management Perspectives aims to provide a forum to widen and deepen discussion about all areas of Business, Economics, and Management as well as being readable and accessible. It is interested in publishing rigorous research papers that provide sound theoretical and clear insights with future practical and actionable implications for the well-being of stakeholders of society as a whole. As the journal title indicates, it calls for papers on any business, economics, or management topic, w h i c h challenges the traditional wisdom of the readers. The topics may include a wide range of research areas in business, economics, and management business theories, contemporary research in business, entrepreneurship, organizational behavior, finance, corporate governance, investment, insurance, risk management, project management, financial reporting, accounting, management information systems, marketing, advertising, sales management, economic topics, consumer behavior, human resource management, total quality management, strategic management, operations management, business research methods, supply chain management, engineering management and any other area that can fall under the scope of Business, Economics and Management disciplines.

The journal attracts the attention of not only researchers and academicians but also academic institutes, Managers, Consultants, Directors, Trainers, HR Managers, Line Managers, Performance Managers, Operations Managers, Finance Managers, Chief Executive Officers, and above all the students in Business, Economics and Management Disciplines.

Amaç ve Kapsam

Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, işletme, ekonomi ve yönetimin tüm alanları hakkında tartışmayı genişletmek ve derinleştirmek için bir forum sağlamanın yanı sıra okunabilir ve erişilebilir olmayı amaçlar. Bir bütün olarak toplumun paydaşlarının refahı için gelecekteki pratik ve eyleme geçirilebilir etkileri olan sağlam teorik ve net görüşler sağlayan titiz araştırma makaleleri yayınlamakla ilgilenir. Derginin başlığından da anlaşılacağı gibi, okuyucuların geleneksel bilgeliğine meydan okuyan herhangi bir işletme, ekonomi veya yönetim konularında makaleler için çağrıda bulunur. Konular, işletme teorileri, işletmede çağdaş araştırmalar, girişimcilik, örgütsel davranış, finans, kurumsal yönetim, yatırım, sigortacılık, risk yönetimi, proje yönetimi, finansal raporlama, muhasebe gibi işletme, ekonomi ve yönetim alanlarında çok çeşitli araştırma alanlarını içerebilir. Yönetim bilişim sistemleri, pazarlama, reklamcılık, satış yönetimi, ekonomik konular, tüketici davranışları, insan kaynakları yönetimi, toplam kalite yönetimi, stratejik yönetim, operasyon yönetimi, iş araştırma yöntemleri, tedarik zinciri yönetimi, mühendislik yönetimi ve bunların kapsamına girebilecek diğer tüm alanlardan oluşmaktadır.

Dergi sadece araştırmacıların ve akademisyenlerin değil, akademik kurumların, yöneticilerin, danışmanların, direktörlerin, eğitimcilerin, insan kaynakları yöneticilerinin, birim yöneticilerinin, performans yöneticilerinin, operasyon yöneticilerinin, finans yöneticilerinin, icra kurulu başkanlarının ve hepsinden önemlisi işletme, ekonomi ve yönetim disiplinleri öğrencilerinin dikkatini çekmektedir.

About the Journal

Business, Economics, and Management Perspectives is a peer-reviewed online international journal published semi-annually. Articles may be written in Turkish and English. The journal aims to publish articles that contribute theoretically and empirically to the field. All articles submitted to the journal should not have been published or under consideration for publication elsewhere. Articles submitted are firstly evaluated by the editorial board in terms of their original contribution to the field, use of scientific expressions, and compliance with writing rules. Provided that articles meet the preliminary evaluation requirements, they are sent to three anonymous referees. The names of both the referees and the author are kept confidential in this process. In line with the referee reports, the editorial board decides whether to publish the article or not. Scientific responsibility for the articles belongs to the authors themselves. Published articles could be cited in other publications provided that full reference is given. After publication, the copyrights of the articles belong to the Business, Economics, and Management Perspectives. No copyright fee is paid to the authors. Articles published in this journal cannot be published elsewhere and/or copied without the consent of the Business, Economics, and Management Perspectives. In our journal, no fee is charged from the authors.

Dergi Hakkında

Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, altı ayda bir yayınlanan, hakemli çevrimiçi uluslararası bir dergidir. Makaleler Türkçe ve İngilizce olarak yazılabilir. Dergi, teorik ve ampirik olarak alana katkı sağlayan makaleleri yayınlamayı amaçlamaktadır. Dergiye gönderilen tüm makaleler başka bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere değerlendirmeye alınmamış olmalıdır. Gönderilen makaleler öncelikle alana özgün katkıları, bilimsel ifadelerin kullanımı ve yazım kurallarına uygunluğu açısından yayın kurulu tarafından değerlendirmeye alınır. Makaleler ön değerlendirme şartlarını sağlamak kaydıyla üç isimsiz hakeme gönderilir. Bu süreçte hem hakemlerin hem de yazarların isimleri gizli tutulur. Hakem raporları doğrultusunda makalenin yayınlanıp yayınlanmayacağına yayın kurulu karar verir. Makalelerin bilimsel sorumluluğu yazarlarına aittir. Yayımlanmış makalelere tam kaynak gösterilmek kaydıyla başka yayınlarda atıf yapılabilir. Yayımlandıktan sonra makalelerin telif hakları İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektiflerine aittir. Yazarlara telif hakkı ücreti ödenmez. Bu dergide yayınlanan makaleler, İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektiflerinin izni olmadan başka bir yerde yayınlanamaz ve/veya kopyalanamaz. Dergimizde yazarlardan herhangi bir ücret alınmamaktadır.

Ethical Rules

The International Journal of Business, Economics, and Management Perspectives observes the publication ethics principles, standards, and recommendations set by COPE (Committee on Publication Ethics) and ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors). Accordingly, all articles that do not comply with accepted ethical standards are removed from the publication. This includes articles with possible irregularities and inconsistencies detected after publication. Within the scope of publication ethics, all stakeholders are expected to have the following ethical responsibilities, and all ethical cases will be evaluated by COPE rules.

Yayın Etiği

Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi yayın etiği konusunda COPE (Committee on Publication Ethics) ve ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tarafından belirlenen yayın etiği ilke, standart ve tavsiyelerini gözetmektedir. Buna göre kabul edilen etik standartlara uygun olmayan tüm makaleler yayından çıkarılır. Yayından sonra tespit edilen olası kuraldışı, uygunsuzluklar içeren makaleler de buna dahildir. Yayın etiği kapsamında tüm paydaşların özetle aşağıdaki etik sorumlulukları taşıması beklenmekte olup, her türlü etik vakası COPE kuralları gereğince değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

Indexes / İndeksler

International Journal of Business, Economics, and Management Perspectives are indexed in the following databases/bibliographies/indices:

Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi aşağıdaki veri tabanları/bibliyografya/indeksler tarafından taranmaktadır:

[International Index Copernicus](#)[2016](#)[Google Scholar](#)[2016](#)[Sosyal Bilimler Atıf Dizini \(SOBIAD\)](#)[2016](#)[Türk Eğitim İndeksi](#)[2016](#)[Scientific Indexing Services \(SIS\)](#)[2016](#)[Eurasian Scientific Journal Index](#)[2016](#)[Academic Resource Index
\(ResearchBib\)](#)[2016](#)[Directory of Research Journals
Indexing](#)[2016](#)[Crossref Index](#)[2018](#)

Editorial

International Journal of Business, Economics and Management Perspectives, which is in its eighth year of publication, with its short name IJBEMP, is an international and peer-reviewed journal published twice a year in e-media. The journal's publication languages are Turkish and English. The journal aims to publish conceptual, theoretical and applied articles about making specific, original, and specific contributions to the field.

Scientifically and intellectually, IJBEMP aims to create new initiatives and directions in the fields it addresses. This aim is supported by the fact that the journal proved itself in a short time and was scanned in indexes such as Scientific Indexing Services, Directory of Research Journals Indexing, Turkish Education Index, Eurasian Scientific Journal Index, Journal Index, Research Bible, and Sobiad, and finally in the International Index Copernicus index. In addition to these indices, applications have been made to other indices with intense activity and a response is awaited.

In the past, IJBEMP maintains its attention to increasing its recognition, recognition, value, and preferable position in the field. For this reason, studies submitted to our journal for publication are subjected to blind peer review after preliminary evaluation (editor). Every stage is monitored with precision and seriousness.

The December 2025 issue of our journal features a total of seven valuable articles. This issue, which I believe will contribute to the field, includes one article on marketing, one on management and organization, one on logistics, one on public administration, one on finance, one on accounting, and one on international relations.

Our journal has been submitted to the ULAKBİM TR Index and Emerging Sources Citation Index (ESCI) since January 2022, and developments related to the process will be announced on our journal's website. With the hope of being able to include your valuable contributions and work in our second issue, scheduled for publication in December 2025, I wish you all the best.

Editörden

Yayın hayatının sekizinci yılında olan Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi kısa adı ile IJBEMP, yılda iki defa e-ortamda yayınlanan uluslararası ve hakemli bir dergidir. Derginin yayım dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergi, alana özel, özgün ve özgül katkılar yapmaya ilişkin kavramsal, kuramsal ve uygulamalı makaleleri yayınlamayı amaçlar.

Bilimsel ve entelektüel olarak IJBEMP, hitap ettiği alanlarda yeni açılımlar ve yönelimler oluşturmayı amaçlamaktadır. Kısa bir sürede derginin kendini kanıtlayıp Scientific Indexing Services, Directory of Research Journals Indexing, Türk Eğitim İndeksi, Eurasian Scientific Journal Index, Journal Index, Research Bible ve Sobiad gibi indekslerde taranması ve son olarak da International Index Copernicus indeksinde taranmaya başlaması bu amacı desteklemektedir. Bu endekslere ilaveten etkinliği yoğun olan diğer endekslere başvurular yapılmış olup cevap beklenmektedir.

Geçen sürede IJBEMP, tanınırlığını, bilinirliğini, değerini ve alanda tercih edilir pozisyonu yükseltmeye dair özeni sürdürmektedir. Bu nedenle yayımlanmak üzere dergimize gönderilen çalışmalar, ön değerlendirme (editör) sonrası, kör hakemlik uygulamasına tabi tutulmaktadır. Her aşama hassasiyetle ve ciddiyetle izlenmektedir.

Dergimizin Aralık 2025 sayısında, birbirinden değerli toplam 7 makale yer almaktadır. Alana katkı sunacağına inandığım çalışmalardan oluşmakta olan bu sayıda, 1 tane pazarlama, 1 tane yönetim ve organizasyon, 1 tane lojistik, 1 tane kamu yönetimi, 1 tane finans, 1 tane muhasebe, 1 tane uluslararası ilişkiler alanına ilişkin çalışmaya yer verilmiştir.

Dergimizin Ocak 2022'den itibaren ULAKBİM TR Dizin, Emerging Sources Citation Index (ESCI), indekslerine başvuruları yapılmış olup, süreç ile ilgili gelişmeler dergimiz internet sayfasından duyurulacaktır. 2025-Aralık ayında yayınlamayı planladığımız ikinci sayımızda değerli katkılarınız ve çalışmalarınızla bir arada olabilmek umuduyla, sağlıklı günler dilerim.

Prof. Dr. İsmail BEKÇİ

Contents / İçindekiler

Mehmet TURSUN, Mahir Serdar YILMAZ, Yusuf AKPINAR	THE EFFECT OF GEOGRAPHICAL INDICATION ON BRAND VALUE: THE CASE OF “ADIYAMAN NON-MEAT CIG KOFTE” - COĞRAFİ İŞARETİN MARKA DEĞERİNE ETKİSİ: “ADIYAMAN ETSİZ ÇİĞ KÖFTE”	178-195
Harun ÇALHAN, Pakize AYKAN, Atiyye Banu ÇİMENYER, Mustafa YORULMAZ	EXAMINING NEPOTISM ARTICLES (WOS) BY BIBLIOMETRIC MAPPING TECHNIQUE – NEPOTİZM KONUSU MAKALELERİN (WOS) BİBLİYOMETRİK HARİTALAMA YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ	196-220
Fatih DADAY, Hatice AYDIN	EXAMINATION OF VEHICLE TRACKING SYSTEM (GPS) USAGE IN LOGISTICS WITH TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: A RESEARCH ON MOBILE APPLICATIONS – LOJİSTİKTE ARAÇ TAKİP SİSTEMİ (GPS) KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MOBİL UYGULAMALAR ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA	221-243
Fatma Neval GENÇ, Nilüfer NEGİZ, Neslihan SAVAÇ	ZERO WASTE POLICY AND PRACTICES IN TURKEY: MURATPAŞA MUNICIPALITY ENVIRONMENTALIST NEIGHBOR CARD EXAMPLE - TÜRKİYE'DE SIFIR ATIK POLİTİKASI VE UYGULAMALARI: MURATPAŞA BELEDİYESİ ÇEVRECİ KOMŞU KART ÖRNEĞİ	244-264
Hümeysra YILDIZ	GLOBAL ANALYSIS OF DIGITAL CURRENCIES: BIBLIOMETRIC AND SOCIAL NETWORK ANALYSIS - DİJİTAL PARALARIN KÜRESEL ÇÖZÜMLEMESİ: BİBLİYOMETRİK VE SOSYAL AĞ ANALİZİ	265-284
Abitter ÖZULUCAN	EXAMINATION OF PLANT-BASED LIVE ASSETS WITHIN THE FRAMEWORK OF TURKISH ACCOUNTING STANDARDS (TMS 16, 41 AND 20) AND ACCOUNTING APPLICATIONS ACCORDING TO THE PLAN OF ACCOUNTS IN ACCORDANCE WITH FINANCIAL REPORTING STANDARDS – BİTKİSEL CANLI VARLIKLARIN TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARI ÇERÇEVESİNDE (TMS 16, 41 VE 20) İNCELENMESİ VE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI'NA GÖRE MUHASEBE UYGULAMALARI	285-310
Argun BAŞKAN	OPEC'S EVOLUTION AND INTERNATIONAL POLITICS: ENERGY, SOVEREIGNTY, AND GLOBAL MARKETS - OPEC'İN EVRİMİ VE ULUSLARARASI POLİTİKA: ENERJİ, EGEMENLİK VE KÜRESEL PİYASALAR	311-345

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
04.21.2025 / 21.04.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



THE EFFECT OF GEOGRAPHICAL INDICATION ON BRAND VALUE: THE CASE OF “ADIYAMAN NON-MEAT ÇİĞ KÖFTE”

COĞRAFI İŞARETİN MARKA DEĞERİNE ETKİSİ: “ADIYAMAN ETSİZ ÇİĞ KÖFTE” ÖRNEĞİ

Mehmet TURSUN¹, Mahir Serdar YILMAZ², Yusuf AKPINAR³

ÖZ: Bu çalışma, “Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte” coğrafi işaretinin, çiğ köfte markalarının markalaşma sürecine etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Coğrafi işaretler, bir ürünün menşeyini ve ayırt edici özelliklerini garanti altına alan, aynı zamanda yerel ürünlerin ekonomik, kültürel ve ticari değerini artıran kalite göstergeleri olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada, coğrafi işaretlerin marka değeri üzerindeki etkisi, özellikle menşeyi adı ve geleneksel ürün bağlamında ele alınmış ve çiğ köftenin bu sınıflandırmalar içerisindeki yeri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Nitel araştırma yöntemi olarak doküman analizinin kullanıldığı çalışmada, Türkiye pazarında faaliyet gösteren 15 çiğ köfte markası kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen bulgular, markaların büyük çoğunluğunun Adıyaman coğrafi işaretini, marka değerini artırmak amacıyla doğrudan veya dolaylı olarak kullandığını göstermektedir. Ayrıca, coğrafi işaretin, markaların özgünlük ve kalite algısını güçlendirdiği, tüketici güvenini artırdığı ve böylece pazarlama süreçlerine önemli katkılar sağladığı ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar, diğer coğrafi işaretli ürünlerin markalaşma süreçleri için de yol gösterici niteliktedir. Araştırma bulguları, Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte coğrafi işaretinin sektör üzerindeki ekonomik ve stratejik etkisini vurgulamaktadır. Çalışma, coğrafi işaretlerin yerel ürünlerin değerini artırma ve küresel pazarlarda rekabet avantajı sağlama potansiyeline dikkat çekmektedir. Gelecekteki araştırmaların, bu bulguları ekonomik verilerle destekleyen daha kapsamlı analizler içermesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Çiğ köfte, Coğrafi İşaret, Marka Değeri, Marka Değerinin Aktifleştirilmesi.

ABSTRACT: This study aims to examine the effect of the geographical indication “Adıyaman Non-Meat Çiğ Köfte” on the branding process of raw meatball brands. Geographical indications are defined as quality indicators that guarantee the origin and distinctive characteristics of a product and increase the economic, cultural and commercial value of local products. This study examines the impact of geographical indications on brand equity, particularly in the context of designation of origin and traditional product. The study also provides a detailed analysis of the place of raw meatballs in these classifications. Using document analysis as a qualitative research method and a comprehensive analysis of 15 raw meatball brands operating in the Turkish market, the findings of the study reveal that the majority of the brands use the Adıyaman geographical indication directly or indirectly to increase brand equity. The study also reveals that the geographical indication serves to strengthen the brands' perception of authenticity and quality, thus contributing to their marketing processes by increasing consumer trust. The results obtained in this sector can also guide the branding processes of other GI products. This finding underlines the significant economic and strategic impact of the GI for Adıyaman Non-Meat Çiğ Köfte on the sector's existing brands. The study underlines the potential of GIs to increase the value of local products and provide a competitive advantage in global markets. It is recommended that future research should include more comprehensive analysis supported by economic data to validate these findings.

Keywords: Çiğ Kofte, Geographical Indication, Brand Value, Capitalization of Brand Value.

¹Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Kâhta Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, mtursun@adiyaman.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9731-2198>

²Öğr. Gör., Adıyaman Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme, serdaryilmaz@adiyaman.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3748-0389>

³Dr. Öğr. Üyesi, Adıyaman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, yakpinar@adiyaman.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1613-265X>

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The main problem of this study is to determine the effects of the "Adiyaman cig köfte" geographical indication on the branding process of raw meatball brands. Geographical indications are defined as quality indicators that guarantee the origin and distinctive features of a product and at the same time increase the economic, cultural and commercial value of local products. In this study, the effects of the "Adiyaman cig köfte" geographical indication on the branding process of raw meatball brands were examined.

Research Questions

The research question in the study is the effect of geographical indications on brand value, especially in the context of origin name and traditional product, and to determine the place of çig köfte in these classifications.

Literature Review

In the literature review, studies on the geographical indication and brand value of Çiğköften were not found. However, in the literature, the importance of Geographical Indication potential in ensuring the branding of rural tourism (Doğanlı, 2020), the effect of geographical indications on gastromillennialism and the effect of gastromillennialism on branding (Şahin, 2017), the effect of Siirt Pistachio and other geographical indications on increasing the city image and ensuring regional development (Demir & Yücel, 2024), branding of geographical products in terms of cultural values and products of Safranbolu (Uygurtürk and Güner, 2021), the effect of geographical indication on the branding of Manavgat Golden Sesame (Latik, 2020), determining the contribution of local food culture to the branding of the region (Aslan et al., 2014) are available.

Methodology

The data obtained in this study were analyzed using descriptive analysis method through document analysis, one of the qualitative research techniques. Document analysis is a research technique for using pre-existing materials (Scott & Morrison, 2005). In this research technique, the researcher can obtain the data he/she needs without observation or interview (Güven, 2015). Document analysis is widely used especially in the field of social sciences. This method involves the analysis of written materials containing information about the subjects planned to be researched. Descriptive analysis, one of the document analysis techniques, was used in the study. The descriptive analysis technique consists of four stages. These are; creating a framework, processing the data according to the created framework, defining the findings obtained and interpreting the findings (Yıldırım & Şimşek, 2008: 240). The population of the research consists of well-known çig köfte brands operating throughout Turkey. In the research, the Web sites of çig köfte brands operating widely in Turkey were subjected to descriptive analysis using document analysis technique. In this context, 15 companies with the highest number of branches in Turkey were analyzed.

Results and Conclusions

This study analyzes the contribution of geographical indications to the value of brands through the example of "Adiyaman Meatless Çiğ Köfte" and reveals that geographical indications have significant positive effects on brand perception, quality assurance and consumer trust. The findings show that GIs strengthen the perception of authenticity, support marketing processes and provide competitive advantage in international markets, especially for products associated with regional identity. In addition, it was determined that these products serve as an important economic leverage for developing countries such as Turkey.

1. GİRİŞ

Anadolu, binlerce yıllık tarihsel süreçte farklı inanç, kültür ve toplulukların etkisiyle zengin bir mutfak kültürü geliştirmiştir. Bu coğrafya, gastronomi literatüründe kendine özgü bir yer edinmiş birçok özgün ve lezzetli yiyeceğe sahiptir. Çeşitli malzemelerin ustalıklı bir araya getirilmesi ve farklı pişirme tekniklerinin kullanılması, geniş bir yemek çeşitliliğinin oluşmasını sağlamıştır.

Çiğ köfte, kültürel ve ticari değeriyle öne çıkan en önemli Anadolu lezzetlerinden biridir. Kökeni yaklaşık 4000 yıl öncesine uzanan bu geleneksel yemek, günümüze kadar varlığını koruyarak yaygın bir şekilde tüketilmeye devam etmiştir. Tarihi kaynaklarda yer alan rivayetlere göre çiğ köftenin ortaya çıkışı, temel ihtiyaçların yaratıcılıkla birleştiği zorlu koşullara dayanır. İlk anlatıya göre, odun bulamayan bir çoban ailesi, eti küçük parçalara ayırarak tuz, kurutulmuş acı biber ve çeşitli baharatlarla yoğurmuş, böylece çiğ köftenin temel formunu oluşturmuştur (Boran vd., 2022). İkinci ve daha detaylı bir efsane ise şöyledir: “Kral Nemrut’un, Hz. İbrahim’i (As.) yakma emri üzerine krallıktaki tüm odunlar toplatılmış, halk ateş yakamaz hâle gelmiştir. Bu sırada avdan dönen bir avcı, avladığı geyiği pişirmek isteyen eşine odun bulamayınca, eti taşla ezerek bulgur, karabiber ve tuzla yoğurmuş; böylece çiğ köfteyi icat etmiştir.” (Alkayış ve Yerli, 2020). Her iki hikâye de çiğ köftenin, kaynak kıtlığı ve pratik çözüm arayışları sonucu doğduğuna işaret eder. Tarihsel kökeni kesin olarak bilinmese de özellikle Güneydoğu Anadolu mutfağında derin bir kültürel kimliğe sahip olan çiğ köfte, kuşaktan kuşağa aktarılacak Anadolu’nun gastronomi mirasının vazgeçilmez bir parçası hâline gelmiştir.

Çiğköfte, derin bir kültürel anlam taşıyan ve özellikle Güneydoğu Anadolu’da toplumsal ritüellerin ayrılmaz bir parçası olan bir gıdadır. Harfane ve sıra geceleri gibi geleneksel etkinliklerde, hamam eğlencelerinde, düğün, sünnet, misafirlikler gibi önemli zamanlarda ayrıca türbe ziyaretlerinde ikram edilir. Esnaf dükkânlarında öğlen atıştırtı malı olarak, piknik ve gezilerde pratik bir seçenek olarak tercih edilir. Bu farklı kullanımlar, çiğköftenin yalnızca bir yiyecek değil, aynı zamanda kuşaklar arası bağları güçlendiren ve bölgesel kimliği koruyan bir kültürel miras olduğunu ortaya koymaktadır (Baycar, 2022).

Çiğ köftenin bölgede farklı form ve benzerleri aşağıdaki gibidir (Türk Patent ve Marka Kurumu [TPMK], 2023);

- Şanlıurfa Yumurtalı Köfte- Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş ve coğrafi işaret almıştır (Mahreç no:318) (29.12.2017).
- Şanlıurfa Çiğ Köfte- Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş ve coğrafi işaret almıştır (Mahreç no:109) (18.03.2009).
- Gaziantep Haveydi Köfte- Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş ve coğrafi işaret almıştır (Mahreç no:733) (21.04.2021).

- Gaziantep Yağlı Köfte- Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş ve coğrafi işaret almıştır (Mahreç no:791) (01.07.2021).

Bu ürünün tanımı coğrafi bölgeye ve tüketici/üretici tercihlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Genellikle yüksek kaliteli çiğ kıyma, ince öğütülmüş bulgur, tuz, kimyon, biber salçası, domates salçası, kırmızıbiber, karabiber, soğan ve sarımsak gibi çeşitli lezzetli malzemelerin ustalıklarla karıştırılıp elle yoğrulduktan sonra porsiyonlara ayrılmış parçalar halinde şekillendirilmesiyle yapılır. Genellikle küçük bir parça marul veya lavaşa sarılarak ve üzerine limon sıkılarak tüketilir (Keskin vd., 2018). Çiğ köfte buzdolabı sıcaklığında 24 saate kadar saklanabilmekle birlikte genellikle hazırlandıktan hemen sonra başka bir pişirme ya da işleme tabi tutulmadan tüketilir. Çiğ köfte çeşitli şekillerde (topak, porsiyon ve dürüm gibi) satın alınabilir ve marketlerde, restoranlarda, büfelerde, fast-food mekanlarında ve sokak köşelerindeki dükkanlarda bulunabilir. Bu seçeneklerden bazıları önceden paketlenmiş bile olabilir (Ardic ve Durmaz, 2008).

Tüketicilerin değişen ihtiyaçlarını karşılayacak çeşitlilikte seçenekler sunmak amacıyla ve etli çiğ köftenin olası sağlık sorunları riski nedeniyle (soğuk zincir koşullarına uyma zorunluluğu, çiğ etin mikrobiyal yükünün hızla artması, ısıtma işlemi görmemesi vb.) "Tüketime Hazır Etsiz Çiğ Köfte" standardına (TS 13804) uygun hazırlanmış Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından 15 Ocak 2018 tarihinde yayımlanmıştır (Cetinkaya vd., 2012; TSE, 2018; Ghazzi vd., 2018).

Etsiz çiğ köfte, standartlara göre çiğ et içermeyen ve baharatların yoğrulmasıyla hazırlanan bir üründür. Standart tanımına göre; "Bulgur, kırmızıbiber, soğan, sarımsak, çeşitli baharatlar, domates salçası, domates sosu, biber salçası, şeker, sirke, nar ekşisi, ceviz, badem, fındık, su ve bitkisel yağların bir kısmı veya tamamı, gerektiğinde mevzuata uygun katkı maddeleri ilave edilerek, belirli bir kıvamda gelinceye kadar ısıtma işlemi uygulanmadan elle veya makine ile yoğrularak dondurarak veya dondurmada tüketime hazır hale getirilir" şeklinde ifade edilmiştir. Standartta etsiz çiğ köftenin duyu özellikleri de belirlenmiş ve "kendine özgü renk, görünüş, tat ve kokuda olması gerektiği" belirtilmiştir. Ayrıca etsiz çiğ köftenin kimyasal özellikleri (pH, yağ, kuru madde, tuz, %10 HCl'de çözünmeyen kül) belirtilmiş ve koruyucu olarak sorbik asit ve benzoik asit kullanımı yasaklanmıştır. Olası mikrobiyolojik tehlikeler E. coli, Salmonella ve L. monocytogenes olarak tanımlanmış ve standartta kriterleri belirlenmiştir (TSE, 2018).

Aynı zamanda etsiz çiğ köfte, 12.07.2018 tarihinde 366 mahreç numarası ile "ADYAMAN ETSİZ ÇİĞ KÖFTE" ismiyle coğrafi işaret olarak tescillenmiş ve ürünün geleneksel üretim metodunu ve bölgesel kimliğini simgeleyen logo tanımlanmıştır (Anonim, 2018) (Şekil 1).

Şekil 1. Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte coğrafi işaret logosu.



Kaynak: (TPMK, 2023).

Çiğ köfte, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu bölgesinden çıkıp Orta Doğu, Rusya ve Asya gibi geniş bir coğrafyada talep gören küresel bir lezzet haline gelmiştir. 2023 yılı verilerine göre, Avrupa'daki çiğ köfte pazarı yıllık %15 büyüme oranı kaydetmiştir. Sağlıklı ve etsiz yapısıyla özellikle vegan ve vejetaryen beslenme trendlerine uygun olan çiğ köfte, Avrupa'da hızla popülerlik kazanmıştır. Türk göçmen nüfusu kadar yerel halkın da ilgisini çeken çiğ köfte, geleneksel tariflerin modern sunumlarla buluşturulması sayesinde Türk mutfağının uluslararası alanda tanıtılmasına önemli katkı sağlamaktadır. Franchise sisteminin yaygınlığı, sektörün hızlı büyümesinde etkili olmuştur. Türkiye'de 40 bini aşkın çiğ köfte mağazası bulunurken, Avrupa'da bu sayı 500'ü aşmıştır. Sektörün yıllık cirosu ise yaklaşık 2,19 milyar doları bulurken dünyanın birçok ülkesine ihraç edilmektedir (Can, 2020). Çiğ köfte, sağlıklı bir alternatif olarak geniş bir müşteri kitlesine hitap etmekte ve Türk mutfağının küresel ölçekte yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır (Dogan, 2016).

Bu çalışmada “Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte” coğrafi işaretinin çiğ köfte üretimi ve ticareti alanında faaliyette bulunan firmaların çiğ köfte markalarına etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda, “Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte coğrafi işaretinin çiğ köfte markalarının markalaşma sürecine pozitif etkisi var mıdır?” sorusu çalışmanın ana problem cümlesini oluşturmaktadır.

2. COĞRAFİ İŞARET VE MARKA DEĞERİ

Coğrafi işaret, belirli bir bölgeye ait ürünlerin doğal, kültürel ve geleneksel özelliklerini koruyarak özgünlüğünü ve kalitesini garanti eden bir sertifikasyon sistemidir. Ürünlerin markalaşma sürecine katkı sağlayarak ticari değerini artırır ve yerel üreticilere ekonomik avantajlar sunar. Aynı zamanda, ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü yükseltir. Bu bağlamda, menşe adı, mahreç işareti ve geleneksel ürün kavramları ele alınmıştır. Ayrıca marka değeri, marka değerinin aktifleştirilmesi ve coğrafi işaret ile marka değeri arasındaki farklılıklar incelenmiştir.

2.1. Coğrafi İşaret

Coğrafi işaret, bir ürünün kaynağını, ayırt edici niteliklerini ve coğrafi alanla bağlantısını belirleyerek kalite güvencesi sağlayan bir sistemdir. Temelde, benzerlerinden farklılaşan yöresel ürünleri tanımlayan bu kavram, küresel ölçekte önem taşımaktadır. Türkiye’de coğrafi işaret tescil ve denetim süreçleri, Türk Patent ve Marka Kurumu (TPMK) tarafından yürütülmektedir. Coğrafi işaret; menşe adı ve mahreç işareti olmak üzere ikiye ayrılır. Tescil için belirli bir coğrafi alanın varlığı, bu alanın ürüne özgü etkilerinin bulunması, ürün ile coğrafya arasında doğrudan bir bağlantının olması ve ürünün kendine has özellikler kazanmış olması gerekmektedir (TPMK, 2023).

Örneğin, çiğköftenin coğrafi işaretle tescillenmesi, ürünün ulusal ve uluslararası pazarlarda kalite ve benzersizliğinin tanınmasını sağlar. Bu durum, işletmenin marka değerini güçlendirerek tüketicilere güven verir ve kaliteye dair bir referans noktası oluşturur. Coğrafi işaret, özellikle yerel ürünlerin pazarlama stratejilerinde rekabet avantajı sağlarken, tüketici sadakatini artırmada önemli bir rol oynar.

2.2. Menşe adı

Menşe adı, tüm karakteristik özelliklerini belirli bir yöre, bölge veya ülkenin doğal ve beşeri unsurlarından alan ve üretim ile üretim sonrası işlemleri bu coğrafi sınırlar içinde gerçekleştirilen ürünleri tanımlayan tescil türüdür. Menşe adı ile tescillenen ürünler, özgün niteliklerini ait oldukları coğrafyadan aldıkları için yalnızca bu bölgede üretilebilir. Bu durum, ürünün kalitesini ve ayırt edici özelliklerini koruma altına alır (TPMK, 2023; Yılmaz ve Yılmaz, 2022; Yalçın, 2019). Menşe adına örnek olarak Taşköprü Sarımsağı ve Çelikhan Tütünü gösterilebilir.

2.3. Mahreç İşareti

Mahreç işareti, bir ürünün ayırt edici özelliklerinden en az birinin ait olduğu coğrafyadan kaynaklanmasını gerektiren, ancak üretim süreçlerinin bir kısmının bu coğrafyanın dışında da gerçekleştirilebildiği bir tescil türüdür. Bu kapsamda, mahreç işareti, belirli nitelik ve özellikleriyle belirli bir yöreye ait olan, coğrafi sınırları tanımlanmış ve üretim süreçlerinin en az bir aşamasının ilgili bölgede gerçekleştiği ürünleri ifade eder (TPMK, 2023; Yılmaz ve Yılmaz, 2022). Mahreç işaretine örnek olarak “Adıyaman Etsiz Çiğköfte” gösterilebilir.

2.4. Geleneksel Ürün

Geleneksel ürün, menşe veya mahreç işareti kapsamına girmeyen, ancak piyasada en az otuz yıl boyunca kullanıldığı kanıtlanan ürünler için kullanılan bir tescil türüdür. Bir ürünün geleneksel olarak tanımlanabilmesi için ya geleneksel bir hammadde veya malzeme içermesi ya da geleneksel üretim, işleme yöntemi veya birleşimden kaynaklanması gerekmektedir. Bu kriterlerden en az birini sağlayan ve otuz yıldan uzun bir geçmişe sahip ürünler geleneksel ürün olarak tescillenebilir (TPMK, 2023).

Coğrafi işaret türleri arasındaki temel fark, ürünlerin belirli bir coğrafya ile bağının derecesine dayanmaktadır (Şekil 2). Menşe işaretli ürünler, tüm veya temel özelliklerini belirli bir coğrafyadan alırken, mahreç işaretli ürünlerde yalnızca belirleyici bir özelliğin coğrafi bağa sahip olması yeterlidir. Bu nedenle, mahreç işaretli ürünler ait oldukları bölgenin dışında da üretilebilir. Geleneksel ürünler ise herhangi bir coğrafi bölge ile doğrudan ilişkilendirilmeksizin üretilebilmektedir.

Şekil 2. Coğrafi İşaretli ürünleri tanımlayan amblemler



Kaynak: (TPMK, 2023).

2.5. Marka değeri

Türk Patent ve Marka Kurumu, markayı, “bir teşebbüsün mallarını veya hizmetlerini diğer teşebbüslerden ayırt etmeyi sağlayan ve sicilde açık ve kesin olarak gösterilebilir olması koşuluyla kişi adları dâhil olmak üzere sözcükler, şekiller, renkler, harfler, sayılar, sesler ve malların ya da ambalajlarının biçimi gibi her tür işaretten oluşabilen bir unsur” olarak tanımlamaktadır (Maghaminia, 2019). Marka, rekabet ortamında tüketicilerin satın alma kararlarını yönlendiren önemli bir unsur olup, tüketicilerin marka hakkındaki değerlendirmeleri ve bağlılıkları markaya değer kazandırmaktadır. Marka değeri, tek başına oluşmamakta, çeşitli değişkenlerin etkileşimiyle şekillenmektedir (Özgüven, 2010).

Bir markanın değerinin nasıl oluştuğu ve başka markalarla kıyaslandığında neden daha yüksek bir ekonomik değere sahip olduğu, yönetim ve muhasebe disiplinleri açısından analiz edilmektedir. Çağdaş yönetim yaklaşımlarında marka değeri, marka sermayesi kavramı ile ilişkilendirilmekte olup marka sermayesi, yüksek fiyatlandırma, yatırım çekme veya paydaş ilişkilerini kolaylaştırma gibi unsurlar aracılığıyla gelecekte ekonomik değer yaratma kapasitesini ifade etmektedir (Arvidsson, 2006). Başka bir ifadeyle, marka değeri, üretici ve tüketicilerin ürüne kattıkları ekonomik ve psikolojik unsurların finansal karşılığı olarak tanımlanmaktadır (Bursalı, 2009).

Marka değeri, işletmelerin maddi olmayan duran varlıklar arasında yer alır ve gelecekte fayda sağlama potansiyeline sahip öğelerden oluşur, örneğin markalar, fikri mülkiyet hakları, lisanslar, piyasa bilgileri gibi. Bu varlıkların edinimi, korunması ve geliştirilmesi için yapılan harcamalar, belirli bir bedelle edinilmiş ve maliyeti güvenilir şekilde ölçülebilir olması durumunda kaydedilebilir. Marka

değeri sadece finansal raporlamada değil, stratejik yönetim ve pazarlama süreçlerinde de önemlidir. Doğru şekilde kaydedilip raporlanan marka değeri, işletmenin rekabet avantajı, pazarlama gücü ve kârlılığını artırmaya katkı sağlar. Bu süreç, ortak muhasebe standartlarının benimsenmesiyle daha şeffaf ve doğru hale gelir (Tursun, 2023:51-52).

2.6. Marka değeri ve coğrafi işaret arasındaki farklar

Coğrafi işaret, marka, kolektif marka ve patent gibi sınai mülkiyet haklarıyla karıştırılabilmektedir. Coğrafi işaretin temel farkı, belirli bir coğrafi alanda tescil şartlarına uygun üretim yapan tüm üreticileri kapsamasıdır. Üreticiler, geleneksel üretim yöntemlerine uygunluklarını kanıtladıklarında coğrafi işaret logosunu kullanabilirler. Marka tescili bireysel mülkiyet sağlarken, kolektif marka yalnızca belirli bir topluluğun üyeleri tarafından kullanılır ve genellikle coğrafi işaret mevzuatının olmadığı yerlerde tercih edilebilmektedir. Patent ise geleneksellik yerine buluş ve yenilik unsuruna dayanmaktadır (Mahrum ve Hecer, 2022: 94). Coğrafi işaret ile marka arasındaki temel farklılıklar Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. Marka ve Coğrafi İşaret Arasındaki Farklar

Kriter	Marka	Coğrafi İşaret
Farklılaştırıcı Değer ve Kimlik	Rakiplerinden ayrılmak için özgünlük, yenilikçilik ve tasarım öne çıkar. İşletme kaynaklıdır.	Coğrafi köken, doğal ve kültürel özellikler, bölgesel aidiyet ve geleneksel üretim süreçleri vurgulanır.
Hedef Kitle	Genellikle geniş tüketici kitlesi, kâr odaklı pazarlama stratejileri.	Yerel halk ve kültürle bağlantılı, ürünün bölgesel kimliğini önemseyen tüketiciler. Kültürel koruma ve bölgesel kalkınma odaklı.
Hukuki Sahiplik Durumu	ve Ticaret hukuku çerçevesinde tescil edilir, sahipliği ticari bir kuruluş veya bireye aittir.	Kamuya ait, belirli bir topluluk veya yerel üretici grubuna ait olabilir, devlet veya yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından denetlenir. Coğrafi işaret mevzuatı ve kamu denetimi ile korunur.
Koruma kapsamındaki ürünler	Ticari anlamda her türlü mal ve hizmet ürünleri	Sınai Mülkiyet Kanunu’nun 33. maddesi, coğrafi işaretli ürünlerin hangi kategorilere dahil edileceğini düzenler. Coğrafi sınırlı üretim (menşe adı) veya özelliklerin en az birinin bölgeye ait olması (mahreç).
Kullanım hakkı	Marka sahibi veya sahibin izin verdiği kişi ve kurumlar	Kolektif bir kullanım hakkı vardır. Kamusal yarar söz konusudur.
Pazar Amaçları	Ürünü tanıtmak, hedef kitleyi çekmek ve pazarda rekabet avantajı sağlamak.	Bölgesel kimlik oluşturmak, yerel ekonomiyi desteklemek ve geleneksel üretimi teşvik etmek.
Sahiplik	Bireysel veya kurumsal mülkiyet (şahıs/şirket).	Tescil edene bireysel mülkiyet ve kullanım hakkı oluşturmaz, kamuya açık veya kolektif kullanım sağlar. (Bölge halkı/üretici dernekleri).

Sürdürülebilirlik ve Sosyal Etki	Ticari doğrultusunda sürdürülebilirlik stratejileri uygulanır, ancak genellikle kısa vadeli olabilir.	Yerel üreticilerin gelir seviyelerini artırır, çevreye duyarlı üretim yöntemlerini destekler ve uzun vadeli bölgesel kalkınmaya katkı sağlar.
Tanım ve Amacı	Ticari amaç güder, ürün veya hizmetin tanınmasını sağlar, ticari kimlik oluşturur.	Ürünün coğrafi kökenini ve geleneksel özelliklerini garanti eder; kültürel mirası korur.
Tescil başvurusu	Marka sahibince veya marka vekilince başvurulur.	Coğrafi alana ilişkin kamu kuruluşları ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları, ürünle ilgili kamu yararına veya üyelerinin ekonomik çıkarlarını korumaya yetkili dernekler, vakıflar ve kooperatiflerdir.
Tüketici Algısı	Güven ve prestij algısı oluşturur, genellikle kalite ile ilişkilendirilir.	Otantiklik, geleneksellik ve bölgesel kimlik ile ilişkilendirilir.
Üretim alanı	Marka sahibinin izin verdiği kişi ve kuruluşlar.	Menşe adına kayıtlı ürünler, coğrafi yer dışında üretilemez; mahreç işareti kayıtlı ürünlerin ise en az bir özelliği o yerden elde edilmelidir.

Kaynak: (Maghaminia, 2019)

2.7. Coğrafi işaretin kullanımının etkileri

Coğrafi işaretin kullanımı, ürün kalitesine olan güvenin artırılmasında ve marka değerinin yükseldiği bir algının yaratılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Coğrafi işaretin, özellikle Adıyaman'ın kendine özgü çiğ köftesinin tescillenmesi, bu ürünün tanıtımını ve pazarlama değerini artırır. Bu etkiler şu şekilde olabilir:

- **Kalite ve Güvenilirlik:** Coğrafi işaret, çiğ köftenin kalitesini ve özgünlüğünü garantileyen bir işarettir. Tüketiciler, coğrafi işareti taşıyan ürünleri daha güvenilir bulur. Bu, markaların daha fazla tercih edilmesine yol açabilir.
- **Farklılaşma:** Coğrafi işaretli ürün, sektördeki diğer markalardan farklılaşma sağlar. Özellikle çiğ köfte gibi popüler ve geniş pazara sahip ürünlerde, coğrafi işaret, markanın özgün ve yerel bir kimlik kazanmasına yardımcı olur.
- **Türk Mutfağının Tanıtımı:** Coğrafi işaretli bir ürün hem yerel hem de uluslararası pazarda Türk mutfağının tanıtımına katkıda bulunur. Bu durum, markaların daha geniş kitlelere ulaşmasına yardımcı olabilir.
- **Pazar Payı Artışı:** Coğrafi işaretli ürünler genellikle yerel ve global pazarda daha fazla talep görür. Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte'nin coğrafi işaret alması, markaların tanınırlığını artırabilir ve pazar paylarını büyütebilir.

- Tüketici Sadakati: Coğrafi işaret, tüketicilerin sadakatini artırabilir. Tüketiciler, belirli bir bölgede üretilen ve coğrafi işaretle korunan ürünlere yönelik daha fazla ilgi gösterebilir. Bu da markaların müşteri sadakati oluşturmaya yardımcı olur.
- Hukuki Koruma: Coğrafi işaret, ürünün taklit edilmesini engeller. Bu da markaların itibarını ve pazarlarını korumalarına yardımcı olur.

3. LİTERATÜR

Literatür taramasında Çiğköftenin coğrafi işaret ve marka değeri üzerine bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bununla birlikte literatürde kırsal turizmin markalaşmasını sağlamada, Coğrafi İşaret potansiyelinin önemine (Doğanlı, 2020), coğrafi işaretlerin gastromilliyetçiliğe etkisi ve gastromilliyetçiliğin markalaşmaya etkisine (Şahin, 2017), Siirt Fıstığı ve diğer coğrafi işaretlerin kent imajını artırma ve bölgesel gelişimi sağlama konusunda etkisine (Demir ve Yücel, 2024), Safranbolu'nun sahip olduğu kültürel değerler ve ürünler açısından coğrafi ürünlerin markalaşmasına (Uygurtürk ve Güner, 2021), Manavgat Altın Susam'ının markalaşmasında coğrafi işaretin etkisine (Latik, 2020), Keşmir safranı için coğrafi işaret alınmasının ürünlerin yüksek değere ulaşabilmesine yönelik tasarım ve gelişiminin önemli bir marka geliştirme stratejisi olarak kullanılabileceğine (Saqip, 2015), yöresel yemek kültürünün, bölgenin markalaşmasına sağlayacağı düşünülen katkının belirlenmesine (Aslan vd., 2014), Antep baklavası (Taş vd. 2023) Kayseri Bünyan ve Akkışla Gilaburusu (Sabur ve Güneş, 2023) gibi değerlerin şehrin tanıtımı ve ekonomik faydasına olan etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar mevcuttur.

Bu çalışmalarla birlikte Finike portakalı ve Antalya tavşan yüreği zeytini gibi ürünlerin bir marka değeri olarak görüldüğü ve daha fazla değer atfedildiği görülmektedir (Çakaloğlu ve Çağatay, 2017). Günümüzde endüstriyel üretim göz önüne alındığında yerel ve geleneksel gıdaların önemi ve tüketiminde artış gözlenmekte ve tüketicilerin yerel ürünlere daha yüksek fiyatlar ödemeye hazır olduğu bilinmektedir (Darby et al., 2008; Grote, 2009) dolayısıyla rekabet avantajı elde etmek isteyen yerel üreticiler için etkili bir pazarlama stratejisine karar vermeleri açısından coğrafi işaretli ürün algısının değerli ve önemli bir konumda olduğu vurgulanmaktadır (Toklu vd., 2016). Ayrıca coğrafi işaretler uzun vadeli kamusal haklar olarak görüldüğünden, ulusal mülkiyet haklarının korunması ve ihracat pazarlarının geliştirilmesi açısından yeni fırsatlar sunan güçlü aktörler olarak görülmektedir (Grote, 2009). Bunlarla birlikte literatürde coğrafi işaretleri korumak ve güçlendirmekle kalmamalı aktif olarak pazara sunulmasına (Zhang vd., 2023) ticari markalar gibi ortaya çıkarılmasına ve güçlü bir kimlik ve görünürlük kazandırılmasının önemine (Aggarwal vd., 2014) yönelik çalışmalar yer almaktadır.

Coğrafi işaretin şehir pazarlaması açısından ise Sariipek ve Çevik (2020) coğrafi işaretli değerlerin öneminin henüz anlaşılmadığını vurgulamış ve bu konuda çalışma yapan kurumların genel olarak az sayıda olduklarını belirtmiştir. Karataş (2020) şehir markalaşmasında coğrafi işaretlerin önemine değinerek, coğrafi işaretler ile şehirlerin ayırt edici özelliklere sahip olduğunu belirtmiştir. Literatüre

genel olarak bakıldığında coğrafi işaretlerin ticari markalar üzerine etkisinin ele alınmadığı görülmüştür. Bu çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmaya yönelik bir adım olacaktır.

4. YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, “Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte” coğrafi işaretinin, çiğ köfte markalarının markalaşma sürecine etkilerinin incelenmesidir. Coğrafi işaretler, bir ürünün menşei ve ayırt edici özelliklerini garanti altına alan, aynı zamanda yerel ürünlerin ekonomik, kültürel ve ticari değerini artıran kalite göstergeleri olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada, coğrafi işaretlerin marka değeri üzerindeki etkisi, özellikle menşe adı ve geleneksel ürün bağlamında ele alınmış ve çiğ köftenin bu sınıflandırmalar içerisindeki yeri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

Bu çalışmada elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi yoluyla elde edilmiştir. Doküman incelemesi basılı ve elektronik birincil ve ikincil kaynak materyalleri incelemek veya değerlendirmek için sistematik bir bilgi edinmedir (Özkan, 2019). Önceden var olan materyallerin kullanılmasına yönelik bir araştırma tekniğidir (Scott ve Morrison, 2005). Doküman incelemesinde dokümanın özetinin çıkarılması veya açıklanmasından ziyade dokümandaki içeriğin analizi ve genellikle de belirli bir tarihsel veya çağdaş bağlamda dokümanda verilmek istenen mesajın, niyetinin motivasyonun ve amacının incelenmesini içerir (Harvey, 2012-2025; Özkan, 2019).

Araştırmanın evrenini Türkiye genelinde faaliyet gösteren tanınmış çiğköfte markalarından oluşmaktadır. Araştırmada Türkiye’de yaygın olarak faaliyet gösteren çiğköfte markalarının Web siteleri doküman incelemesi tekniği kullanılarak betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analiz, çeşitli tekniklerle elde edilen verilerin özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren nitel bir veri analiz türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2008). Bu kapsamda Türkiye’de en fazla şube sayısı bulunan 15 firmanın internet sitesi dokümanları analiz edilmiştir. Analizde ilgili firmaların internet sitelerinde Adıyaman’a özgü değerlerin sunulması suretiyle Adıyaman etsiz çiğköfte coğrafi işaretine yönlendirme yapan orijinallik motivasyonu içeren veriler elde edilmiştir. Böylece son yıllarda popüleritesi giderek artan ve Türkiye’de gastronominin önemli ürünlerinden biri olan çiğköftenin markalaşmasında coğrafi işaretlerin rolü belirlenmeye çalışılmıştır.

4.1. Etik İzin

“Coğrafi İşaretin Marka Değerine Etkisi: “Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte” Örneği” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel kurallara, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir. Bu makalede doküman analizi kullanılmıştır. Veriler firmaların halka açık internet sitelerinden elde edilmiştir. Etik kurul izni gerekmemektedir.

5. BULGULAR

Çalışmaya konu çiğköfte markaları Türkiye’de yaygın olarak faaliyet gösteren ve en fazla şubesi bulunun 15 firmaya ait Web siteleri doküman incelemesi yoluyla betimsel analize tabi tutulmuştur. Bu kapsamda Tablo 2’de incelenen markalara ilişkin veriler elde edilmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya konu Türkiye’de faaliyet gösteren çiğ köfte markaları

Marka Adı	Şube Sayısı	Hakkında
Marka A	2700+	“Çiğ köftenin adı da tadı da Kommagene” “Anadolu’nun tarihi bir lezzeti olan Çiğ Köfte, Kommagene ustalarının yeni ve özgün dokunuşları sayesinde sağlıklı, kaliteli ve lezzetli ürünlere dönüştü.”
Marka B	1500+	“Adıyamanlı olan O... Y..., vizyoner kişiliği sayesinde kısa sürede büyük adımlar atarak sektörün oluşmasında ve gelişmesinde önemli katkılar sağlamıştır. Seyyar arabadan, ilk çiğ köfte fabrikasına kadar birçok ilke imza atmıştır.”
Marka C	400+	“Adıyaman’ın Sincik ilçesinde başlayan hikayemiz, İstanbul’da lokanta sektöründe kebabçılıkla devam etmiştir. O yıllarda Ö...U... kendi lokantasında müşterilerine sunduğu çiğ köfte oldukça büyük bir beğeni kazanmıştır. Bunun üzerine Ö... U... kazanmış olduğu birikimlerin de sonucuyla bir çiğ köfte üretim tesisi kurmuştur.”
Marka D	400+	“Arsamiea, 1990 yılından bu yana faaliyet göstermektedir. Arsamiea, bugün Türkiye geneli 400 şubesi ve 70 çalışanı ile etsiz çiğköfte üretimi alanında müşterilerine hizmet vermektedir.”
Marka E	400+	“Kısa zamanda farklı şubeleriyle, geniş kitlelere çiğ köfte lezzetini sunan firmamız, tamamen doğal ve eşine az rastlanır tadıyla Türkiye çapında öne çıkan, sektöründe lider firmadır.”
Marka F	400+-	“Türkiye’nin Avrupa’da en çok restoranı olan markası unvanını taşıyan Ç....., Almanya, İngiltere, Fransa, Hollanda, Belçika, Avusturya, Azerbaycan, KKTC, Bulgaristan, İspanya ve Polonya’da geniş bir franchise ağı ile faaliyetlerini sürdürüyor.”
Marka G	300+	“Hem bayi hem de şube olarak büyüyüp gelişen Kahta Çiğköfte, kendi bünyesindeki şube sayısını da 20’nin üzerine çıkarak bayileriyle birlikte büyümeye devam etti.”
Marka H	250+	“...geleneksel Adıyaman lezzetini modern üretim anlayışıyla birleştiren bir marka olarak doğdu.” “Adıyaman’ın Tescilli ve Coğrafi İşaretli Lezzeti Çiğ köftenin Tarihi Etsiz çiğ köfte Adıyaman’ın coğrafi tescilli, geleneksel lezzeti, Urfa’nın etli çiğ köftesinden çok farklı bir ürün.”
Marka I	220+	“Tüm malzemeleri üretildiği yörelerden özel olarak getirilirken, Adıyörem hazırladığı ürünlerini bünyesindeki, soğutucu sistemli araçlarıyla Türkiye genelindeki yüzlerce bayisine ulaştırmaktadır.”
Marka İ	220+	“Üretim aşamasında, Türkiye’nin farklı bölgelerinden temin edilen ve kullanılan her ürünün; organik, taze ve kaliteli olmasına büyük özen gösteriyor.”
Marka J	120+	“Meşhur Adıyaman Çiğköfteci O..... Usta, 2006 yılında Bursa’da kurulmuş olup çiğköfteye olan ilgiyi fırsata çevirerek et içermeyen çiğköfte üretimine başlamıştır.”
Marka K	80+	“Türkiye Genelinde Bayilikler vermekte olan firmamız çok sayıda şube ile hizmetlerine devam etmektedir. K... Çiğ Köfte seçkin müşterilerine her zaman güler yüzlü ve hijyenik anlamda en üst seviyede hizmeti sunmaktadır.”
Marka L	?	“Ş.... Usta zaman içerisinde kendisini taklit eden işletmelerin önüne geçmek için yeni markamız olan Ç.. Çiğ köfteyi kurar. Ç.. ismi, Adıyaman Sincik ilçesine bağlı olan Çat köyünden gelmektedir.”
Marka M	?	“L..... Çiğ Köfte, Mezopotamya’nın en eski medeniyetlerinden biri olan Sümerlerden ilham alan, Türkiye’nin önde gelen çiğ köfte markalarından biridir.”
Marka N	?	“Çiğköftenin tarihi, yüzlerce yıl öncesine dayanmaktadır ve geleneksel olarak Anadolu’nun güneydoğu bölgelerinde, özellikle Adıyaman Samsat ilçesinde üretilmiştir.”

Türkiye’de yaygın olarak faaliyet gösteren çiğ köfte markalarının, Adıyaman ile olan bağları, coğrafi işaret kavramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, markaların pazarlama stratejileri ve marka kimliklerinin şekillenmesinde belirgin bir rol oynamaktadır. Coğrafi işaretler, yalnızca bir ürünün coğrafi kökenini belirlemekle kalmaz, aynı zamanda o ürünle ilişkilendirilen kalite, otantiklik ve kültürel değerleri de yansıtarak markaların rekabet gücünü artıran önemli bir araç haline gelir. Yapılan doküman inceleme tekniği ile gerçekleştirilen betimsel analiz sonucunda, markaların, bu işareti nasıl kullandıkları, pazarlama stratejilerine yansıyan etkilerinin boyutları da net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, 15 çiğ köfte markasından 11’inin Adıyaman ile ya doğrudan ya da dolaylı bir ilişki kurarak kendilerini tanıttığı, geri kalan dört markanın ise coğrafi işaretle herhangi bir bağ kurmadığı belirlenmiştir. Bu analizde, Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte Coğrafi İşareti’nin kullanım biçimlerinin çiğ köfte markalarının pazarlama stratejilerine etkisi ele alınmıştır. İşaretin kullanımı, markaların pazarda nasıl konumlandıkları ve coğrafi işaretin sunduğu kalite algısının markaların değerini nasıl artırdığı üzerinde durulmuştur.

- 1. Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte Coğrafi İşaretine Doğrudan Atıf Yapılması:** Bazı çiğ köfte markaları, Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte Coğrafi İşaretini doğrudan kullanarak, bu işaretin sağladığı kalite algısını ön plana çıkarmaktadır. Bu strateji, markaların güvenilirlik ve otantiklik algısını artırarak, tüketicilere yalnızca bir yiyecek değil, aynı zamanda kültürel bir miras sunduğu mesajını verir. Böylece, markaların pazarda farklılaşması sağlanırken, coğrafi işaretin algılanan kalitesi markaların değerini yükseltir.
- 2. Adıyaman Coğrafyasına Doğrudan Atıf Yapılması:** Çiğ köfte markalarından altısı, Adıyaman ili ya da ilçelerinin adını kullanarak doğrudan bu bölgeyle bağ kurmaktadır. Bu markalar, Adıyaman’ın adını öne çıkararak, bölgesel kimlik oluşturmakta ve markalarına coğrafi özgünlük kazandırmaktadır. Adıyaman’ın adı, çiğ köftenin kökeni ile özdeşleştiği için, bu tür markaların kullanımı, tüketicilere kültürel miras aktarmada etkili bir pazarlama stratejisi oluşturur.
- 3. Adıyaman’ın Coğrafi ve Kültürel Yapısına Dolaylı Atıf Yapılması:** Diğer markalar, Adıyaman’ın coğrafi ve kültürel özelliklerine dolaylı yollardan atıfta bulunarak, çiğ köftenin geleneksel bir ürün olduğunu ve Adıyaman’dan ilham aldığını vurgulamaktadır. Bu yaklaşım, markaların yalnızca ürün değil, kültürel değerleri de sunduğunu gösterir ve markaların pazardaki konumlarını güçlendirir. Ayrıca, kültürel mirasa dayalı benzersiz bir imaj yaratır ve markaların ulusal ve uluslararası pazarlarda dikkat çekmelerine yardımcı olur.
- 4. Marka Sahiplerinin Adıyamanlı Olduğunun Vurgulanması:** Bazı çiğ köfte markaları, marka sahiplerinin Adıyaman kökenli olduklarını belirterek yerel bir kimlik ve geleneksellik algısı yaratmayı hedeflemektedir. Bu strateji, markaların geleneksel üretim süreçlerini ve bölgesel kültürünü doğru bir şekilde temsil ettiğini ima eder ve müşterilerde güven duygusu oluşturur.

Adıyaman'lılık vurgusu, markaların hem yerel hem de ulusal pazarda kabul görmelerine yardımcı olmaktadır.

5. **Adıyaman ile Hiçbir Bağı Bulunmayan Markalar:** Araştırma kapsamında, bazı çiğ köfte markalarının Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte Coğrafi İşareti ile hiçbir bağ kurmadığı tespit edilmiştir. Bu markalar, Adıyaman'a özel bir bağ kurmaktan kaçınarak, genel bir çiğ köfte markası olarak konumlanmayı tercih etmişlerdir. Ancak bu durum, coğrafi işaretin sağladığı kalite algısını kullanmamakta, bu markaların pazarda rekabet avantajı elde etmelerini zorlaştırabilir. Ayrıca, coğrafi işaretle ilişki kurmayan markalar daha az otantik ve güvenilir algılanma riski taşımaktadır.

Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte Coğrafi İşareti, çiğ köfte sektöründeki markalar için önemli bir pazarlama aracı olarak öne çıkmaktadır. Coğrafi işaret, markaların ürünlerini bölge ile ilişkilendirerek, kalite ve özgünlük unsurlarını vurgulamalarına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, coğrafi işaret tescili, tüketicilere ürünün geleneksel değerlere dayandığı ve güvenilir olduğu mesajını ileterek markaların rekabet gücünü artırmaktadır. Ayrıca, coğrafi işaretin sağladığı bu avantajlar, markaların ulusal ve uluslararası pazarlarda daha geniş bir tüketici kitlesine erişim sağlamasına katkıda bulunmaktadır. Çiğköfte markalarının, kültürel mirasa vurgu yaparak otantik değerlerini ön plana çıkarması, sürdürülebilir ve doğal içeriklerle sağlıklı yaşam trendine uyum sağlaması, dijital pazarlama yöntemleriyle tüketici sadakatini artırması ve franchise modelleriyle genişleyerek yenilikçi farklılaşma stratejileri geliştirmesi, marka değerlerini önemli ölçüde güçlendirecek unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

6. SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Türkiye, sahip olduğu zengin coğrafi işaretli ürün çeşitliliğiyle kültürel ve ekonomik değerlerini koruma altına alma potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, coğrafi işaretlerin markaların değerine sağladığı katkıyı, "Adıyaman Etsiz Çiğ Köfte" örneği üzerinden analiz etmiş ve coğrafi işaretlerin marka algısı, kalite güvencesi ve tüketici güveni üzerinde önemli olumlu etkiler oluşturmaya yönelik bulgular elde edilmiştir. Bulgular, coğrafi işaretlerin özellikle bölgesel kimlik ile ilişkilendirilen ürünlerde otantiklik algısını güçlendirdiği, pazarlama süreçlerini desteklediği ve uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağladığı yönünde bir gösterge olarak ifade değerlendirilmektedir.

Çalışmanın sonuçları ışığında, gelecekte coğrafi işaretli ürünlerin ekonomik etkilerini daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Öncelikle, bu alandaki ekonomik analizlerin derinleştirilebilmesi için satış verileri, istihdam oranları ve ihracat gelirleri gibi somut göstergelere dayalı veri toplama süreçleri geliştirilmelidir. Türkiye'nin farklı coğrafi işaretli ürünlerinin etkilerini anlamak ve sektörler arasındaki karşılaştırmaları daha iyi yapmak için daha geniş ölçekli ve kapsamlı araştırmaların yapılması önem taşımaktadır.

Ayrıca, coğrafi işaretli ürünlerin uluslararası tanıtımı ve markalaşması için daha güçlü pazarlama stratejilerinin uygulanması gerekmektedir. Global gıda fuarları, uluslararası reklam kampanyaları ve dijital platformların etkin kullanımı, bu ürünlerin dünya çapındaki bilinirliğini artırabilir. Üreticiler arasında iş birliği ve koordinasyon sağlanmalı, yerel yönetimlerin ve devletin desteği artırılmalıdır. Küçük ölçekli üreticilerin süreçlere katılımını teşvik etmek amacıyla finansal ve teknik destek mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Son olarak; coğrafi işaretlerin standardizasyonunun hem ulusal hem de uluslararası düzeyde güçlendirilmesi ve bu konuda tüketici ve üretici farkındalığını artırmaya yönelik eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının yaygınlaştırılması önerilmektedir. Bu tür stratejiler, coğrafi işaretlerin sürdürülebilir kalkınma, kültürel mirasın korunması ve ekonomik büyüme için önemli bir araç haline gelmesini sağlayacaktır.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Contribution Statement/Katkı Oranı Beyanı: The first author contributed 40%, the second author contributed 30%, and the third author contributed 30% to the article. /Makalede birinci yazar %40, ikinci yazar %30, üçüncü yazar %30 katkı sağlamıştır.

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Aggarwal, R., Singh, H., & Prashar, S. (2014). Branding of geographical indications in India: A paradigm to sustain its premium value. *International Journal of Law and Management*, 56(6), 431-442.
- Alkayış, M. F., & Yerli, S. (2020). Adıyaman'da bir kültür unsuru olarak çiğköfte. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 824-841.
- Anonim. (2018). Adıyaman Etsiz Çiğköfte. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografı-isaretler/detay/38154>
- Ardic, M., & Durmaz, H. (2008). Determination of changes occurred in the microflora of cig kofte (raw meat balls) at different storage temperatures. *International journal of food science & technology*, 43(5), 805-809. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2006.01519.x>
- Arvidsson, A. (2006). Brand value. *Journal of Brand management*, 13, 188-192.
- Aslan, Z., Güneren, E., & Çoban, G. (2014). Destinasyon markalaşma sürecinde yöresel mutfağın rolü Nevşehir örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 2(4), 3-13.

- Baycar, A. (2022). Yöresel ürünlerin ulusallaşma süreci içinde gastronomik kimlik kazanımı: Çiğ köfte örneği. *Journal of Interdisciplinary Food Studies*, 2(2), 80–92. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7712965>
- Boran, O. S., Omac, B., Gokce, Y., & Hayaloglu, A. A. (2022). The effect of pungency perception and personality traits on consumer's preferences from various regions of Türkiye for cig kofte, a traditional Turkish food. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 29, 100569. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2022.100569>
- Bursalı, O. B. (2009). Marka değerinin hesaplanmasında gelir temelli yaklaşımlara bir alternatıf: Hiroshi yöntemi ve İMKB tekstil sektörü uygulaması, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 29-40.
- Can, M. (2020, 5 Mart). Çiğköfte zincirleri 50 ülkeye yayıldı. *Sabah*. <https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2020/03/05/cig-kofte-zincirleri-50-ulkeye-yayildi#>
- Cetinkaya, F., Mus, T. E., Cibik, R., Levent, B., & Gulesen, R. (2012). Assessment of microbiological quality of cig kofte (raw consumed spiced meatball): Prevalence and antimicrobial susceptibility of Salmonella. *Food Control*, 26(1), 15–18. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.01.001>
- Çakaloğlu, M., & Çağatay, S. (2017). Coğrafi işaretler ve marka değerine sahip ürünlere yönelik tüketici algısı: Finike Portakalı ve Antalya Tavşan Yüreği Zeytini örnekleri. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 52-65.
- Darby, K., Batte, M. T., Ernst, S., & Roe, B. (2008). Decomposing local: A conjoint analysis of locally produced foods. *American Journal of Agricultural Economics*, 90(2), 476-486.
- Demir, D., & Yücel, N. (2024). Kentsel markalaşma sürecinde coğrafi işaret adayı olarak Siirt Fıstığı. *Siirt Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 42-58.
- Dogan, Z. (2016). Can raw meat dish rescue Turkey from export slump? *Al-Monitor: Independent, Trusted Coverage of the Middle East*. <https://www.al-monitor.com/originals/2016/05/turkey-raw-appetizer-dish-rescue-export-slump.html>
- Doğanlı, B. (2020). Coğrafi işaret, markalaşma ve kırsal turizm ilişkileri. *Journal of Human and Social Sciences*, 3(2), 525-541.
- Ghazzi, M., Porto-Fett, A. C. S., Ayaz, N. D., Ozansoy, G., Çufaoğlu, G., Goncuoglu, M., Dluzneski, A., Holinka, S., Shoyer, B. A., Shane, L. E., Stahler, L. J., Campano, S. G., & Luchansky, J. B. (2018). Microbiological characterization of çiğ köfte sold at retail in Ankara, Turkey, and evaluation of selected antimicrobials as ingredients to control foodborne pathogens in çiğ köfte during refrigerated storage. *Food Control*, 84, 138–147. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2017.04.033>
- Grote, U. (2009). Environmental labeling, protected geographical indications and the interests of developing countries. *Estey Journal of International Law and Trade Policy*, 10(1), 94-110.
- Güven, B. (2015). *Stratejik girişimcilik: çiğköfte sektörü üzerine ampirik çalışma*. Siyahinci Akademi.
- Harvey, L. (2012–2025). *Researching the Real World*. qualityresearchinternational.com/methodology
- Karataş, Ö. (2024). Kent Markalaşmasında Coğrafi İşaret Tescili. (Ed.) A. Ünal, E. Çilesiz, O. Çelen, *Turizm ve Destinasyon Araştırmaları IX*, 245-272.
- Keskin, S. N., Şin, E., Akarca, G., & Tomar, O. (2018). Çeşitli Bitki Ekstraktlarının Çiğ köfte Üzerindeki Antimikrobiyal Etkisi. *Kocatepe Veterinary Journal*, 11(3), 266-278. <https://doi.org/10.30607/kvj.422778>
- Latik, D. (2022). *Manavgat Altın Susamı'nın markalaşmasında coğrafi işaretin rol ve işlevinin araştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi.
- Maghaminia, M. (2019). Türk sınai mülkiyet hukuku çerçevesinde marka ile coğrafi işaretlerin karşılaştırılması. *The Journal of International Scientific Researches*, 4(1), 90-107.

- Mahrum L. & Hecer C. (2022). Türkiye’de coğrafi işaretlerin potansiyeli ve etkileri, N. Artık, U. T. Şireli, T. Ölmez (Ed.) *Coğrafi İşaretli Ürünler*, Ankara Ticaret Odası, 94-100.
- Özgüven, N. (2010). Marka değeri: Global markaların değerlendirilmesi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 141-148.
- Özkan, U. B. (2019). *Eğitim bilimleri araştırmaları için doküman inceleme yöntemi*. Pegem Akademi.
- Sabur, D. G., & Güneş, S. G. (2023). Kayseri Bünyan ve Akkışla gilaburusu örneğinde coğrafi işaret tescili ve gastronomi turizmi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 7(1), 141-156.
- Saqib, N. (2015). Geographic indication as a branding tool for saffron. *International Journal of Management and Social Science Research Review*, 1(11), 18-27.
- Sarıipek, S., & Çevik, S. (2020). Oraların nesi meşhur: Şehir pazarlamasında coğrafi işaret tescilli ürünler. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(32), 4907-4938.
- Scott, D., & Marlene M. (2005). *Key ideas in educational research*. Continuum International Publishing.
- Şahin, A. (2017). Gastromilliyetçilik kavramının incelenmesi: coğrafi işaret ve markalaşma faktörleri. *Journal of International Social Research*, 10(48), 454-469.
- Taş, N., Düzgün, M., & Olcay, A. (2023). Coğrafi işaret ile tescil edilmiş Antep baklavasının turistik destinasyon tanıtımına yönelik etkisi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 20(3), 406-426.
- Toklu, İ. T., Ustaahmetoğlu, E., & Küçük, H. Ö. (2016). Tüketicilerin coğrafi işaretli ürün algısı ve daha fazla fiyat ödeme isteği: yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(1), 145-161.
- Tursun, M. (2023). *İşletmelerde marka değeri ve muhasebeleştirilmesi*. Nobel Bilimsel Eserler Yayınları.
- Türk Patent ve Marka Kurumu. (2023). *Coğrafi işaret ve geleneksel ürün adı*. <https://www.turkpatent.gov.tr/cografi-isaret>
- Türk Standartları Enstitüsü. (2018). *Tüketime hazır etsiz çiğ köfte (TSE 13804)*. <https://intweb.tse.org.tr/Standard/Standard/Standard.aspx?081118051115108051104119110104055047105102120088111043113104073100076056115097067110110105049073>
- Uygurtürk, H., & Güner, Ş. N. (2021). Coğrafi işaretli ürünlerin markalaşma algısı üzerine bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 377-39. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.779782>
- Yalçın, D. (2019). *Coğrafi işaretlerin şehir markalaşmasına etkileri: Sakarya ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H., (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri, Seçkin Kitapevi, 6.Baskı, Ankara.
- Yılmaz, S., & Yılmaz, M. (2022). Türkiye’de coğrafi işaretli köfteler. *International Congress on Food Researches October 14-16*, 171-182.
- Zhang, S., Sun, Y., Yu, X., & Zhang, Y. (2023). Geographical indication, agricultural products export and urban–rural income gap. *Agriculture*, 13(2), 378.
- <http://arsameia.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).
- <https://adiyamancigkofte.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).
- <https://cigkofteciomerusta.com> (Erişim: 01 Haziran 2025).
- <https://cigkoftem.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).
- <https://istanbulcigkofte.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://kahtacigkofte.com> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://orhanusta.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://www.adiyorem.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://www.catcigkofte.com> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://www.komagene.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://www.kralcigkofte.com> (Erişim: 01 Haziran 2025).

<https://www.lagash.com.tr> (Erişim: 01 Haziran 2025)

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
06.18.2025 / 18.06.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



EXAMINING NEPOTISM ARTICLES (WOS) BY BIBLIOMETRIC MAPPING TECHNIQUE

NEPOTİZM KONULU MAKALELERİN (WOS) BİBLİYOMETRİK HARİTALAMA YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

Harun ÇALHAN¹, Pakize AYKAN², Atiyye Banu ÇİMENYER³, Mustafa YORULMAZ⁴

ÖZ: Nepotizm, kişinin sahip olduğu yetki ve konumu kullanarak, akrabalık veya yakınlık ilişkileri temelinde bireylere ayrıcalık tanınması olarak ifade edilmektedir. Literatürde nepotizm konusunda yapılmış sadece bir adet bibliyometrik çalışma yer almaktadır. Bu yönüyle ilgili alanda büyük bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, nepotizm ile ilgili Web of Science veri tabanında yer alan makalelerin bibliyometrik haritalama yöntemiyle incelenmesi ve ağ haritalarının oluşturulmasıdır. Bu kapsamda, WoS veri tabanında "nepotizm" anahtar kelimesi kullanılarak yapılan ilk taramada 1273 çalışma tespit edilmiş, uygulanan daraltmalar sonucunda 1978-2025 yılları arasında yayımlanmış 1046 makale belirlenmiş ve analiz edilmiştir. Veri VOSviewer yazılımı aracılığıyla değerlendirilmiş, ağ haritaları ile görselleştirilmiştir. Bulgular yıl, anahtar kelimeler, öne çıkan makaleler, en çok atıf alan ve en fazla yayına sahip yazarlar, dergiler, kurumlar ve ülkeler temelinde sınıflandırılmış ve tablolastırılmıştır. Ayrıca yazarlar, makaleler, dergiler ve üniversiteler arasındaki işbirlikleri ve ortak atıf ilişkileri de çalışma çerçevesinde incelenmiştir. Nepotizm konulu makalelerin 1978 yılında yayımlanmaya başladığı, özellikle 2000 yılından itibaren makale sayısında belirgin bir artış yaşandığı anlaşılmıştır. En üretken yazar M. Griesser, en fazla atıf alan yazar ise D. Duan olarak belirlenmiştir. "corruption" ve "kin selection" anahtar kelimelerinden sonra en sık kullanılan kelimelerin "kin recognition" ve "cronyism" olduğu belirlenmiştir. En fazla makale üreten ülkelerin sırasıyla ABD, İngiltere ve Kanada olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'nin, makale sayısı açısından en üretken yedinci ülke olduğu, atıf sayısı bakımından 17. sırada olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonunda ileriki çalışmalar için değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nepotizm, Kayırmacılık, Bibliyometrik Haritalama, WoS.

ABSTRACT: Nepotism is defined as the granting of privileges to individuals based on kinship or close personal relationships by someone who holds authority or power. There is only one bibliometric study on nepotism in the literature. There is a big gap in the field in this regard. The primary aim of this study is to reveal the bibliometric characteristics and network relationships of articles on nepotism published in the Web of Science database. Articles were retrieved using the keyword "nepotism" in the WoS database. A total of 1046 articles published between 1978 and 2025 were identified, and all were included in the analysis process. The data was evaluated using VOSviewer software and visualized by network mapping technique. The findings were classified based on year, keywords, prominent articles, most cited and most published authors, journals, institutions and countries. In addition, collaborations and co-citation relationships between authors, articles, journals and universities were also examined within the scope of the study. It was understood that articles on nepotism began to be published in 1978, and that there was a significant increase in the number of articles, especially after 2000. The most productive author was determined as M. Griesser, and the most cited author was determined as D. Duan. It was determined that the most frequently used words after the keywords "corruption" and "kin selection" were "kin recognition" and "cronyism". It was determined that the countries that produced the most articles were the USA, England and Canada, respectively. It was determined that Türkiye was the seventh most productive country in terms of the number of articles and 17th in terms of the number of citations. At the end of the study, evaluations and suggestions were made for future studies.

Keywords: Nepotism, Cronyism, Bibliometric Mapping, WoS.

¹ Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, hcalhan@erciyes.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7256-2411>

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ABD., pakizeaykan28@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-1605-6287>

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ABD., atiyyecimenyer@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-2599-7956>

⁴ Yüksek Lisans Öğrencisi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ABD., mustafayorulmaz744@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7068-6303>

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The only bibliometric study on nepotism was conducted by Kaushal, Ghalawat and Kaurav (2021). In this respect, it has been understood that a comprehensive analysis of studies on nepotism has not been done sufficiently, and that the basic trends, collaborations, prominent authors, articles, universities and countries in the field have not been studied sufficiently. The lack of a current systematic analysis of the increasing studies on nepotism necessitates a bibliometric review. Accordingly, this study aims to analyze academic trends, conceptual frameworks, historical development, and research collaborations related to nepotism using bibliometric method.

Research Questions

The research questions of the study are as follows: (a) What is the distribution of studies on nepotism by year? (b) What is the distribution of studies on nepotism by keywords? (c) What is the distribution of studies on nepotism by author, article, journal, institution and country? (d) What is the distribution of author, institution and country collaborations in studies on nepotism? and (e) What is the distribution of co-citations of studies on nepotism by author, article and journal?

Literature Review

Nepotism refers to the practice in which individuals use their authority and power to grant privileges to certain people based on kinship ties or personal relationships. This phenomenon is frequently observed in both public and private sector organizations and has a direct impact on several critical organizational areas, including organizational culture, employee motivation, perceptions of justice, and institutional effectiveness. Nepotism is encountered in public organizations, private sector and non-governmental organizations, and often in family businesses. Nepotism is a situation encountered due to the absence or full implementation of sectoral policies and laws, and it causes a lack of transparency and fairness in employee performance evaluations, compensation processes, employee employment and internal promotions. Nepotism is a problem that negatively affects the company atmosphere, staff morale, job satisfaction and job performance of employees in businesses. The nepotism approach brings about working under the command of people who are brought to high positions without considering their talent, experience and job compatibility, and this situation results in talented and experienced employees quitting their jobs. While people hired under the influence of nepotism start their jobs as employees, others with the same knowledge and skills may have to start as interns. While employees hired under nepotism may have more flexible working hours, other employees must come and go at set times. There may also be differences in days off and working hours. On the other hand, the main reasons for managers who see nepotism behavior positively are; not to lose power within the organization by hiring relatives, the belief that the job will be learned in a shorter time within the family, the belief that there will be more organizational commitment in those hired with nepotism compared to other employees, the lower risk of leaking organizational knowledge, better work performance, the belief that there will be less labor turnover, the belief that open communication can be established within the organization without the need for rules due to the common culture and value judgments, the belief that organizational commitment will be strong due to the continuity of success and kinship ties, and the belief that recruitment and promotions made based on nepotism will find a positive response in organizational performance.

Methodology

The data for the study were obtained from the Web of Science (WoS) database by searching for the keyword “nepotism,” covering academic publications between 1978 and 2025. A total of 1,046 scholarly works were included in the analysis. The analysis examined citation networks, author collaborations, keyword clusters, and annual publication trends. Additionally, trend analyses were conducted based on yearly publication counts to track the field’s academic progression over time. The collected data were analyzed using VOSviewer software, which is commonly used in bibliometric research. The bibliometric findings identified the most influential scholars and institutions working on nepotism, primarily in the fields of human resources, public administration, and ethical leadership.

Results and Conclusions

The findings reveal a growing interest in nepotism in scholarly research, particularly after the early 2000s. Since 2010, studies on nepotism have increasingly intersected with themes such as ethics, human resource management, and organizational justice, indicating a more interdisciplinary approach to the subject. Keyword analysis showed that frequently used terms include “nepotism,” “corruption,” “kin selection,” “kin recognition,” and “cronyism.” These terms suggest that nepotism is strongly linked not only to familial ties but also to unethical practices and favoritism. Therefore, nepotism is understood as a form of injustice in organizational operations as well as a socially embedded issue. Countries such as the United States, the United Kingdom, Canada, France, and

Germany emerged as leading contributors in terms of publication volume and citation impact. The most cited studies are commonly related to animal behavior, organizational attitudes, ethical leadership, and performance management. These studies reveal that nepotism can have adverse effects on employees, including decreased motivation, increased turnover intentions, and reduced organizational commitment. Based on the results, several suggestions are offered: Future research should focus on sectoral differences in the manifestation of nepotism. In-depth analyses of its relationship with concepts such as ethical leadership, merit-based management systems, and institutional transparency are needed. In developing countries, qualitative studies may help better understand how nepotism affects institutional performance. Enhancing academic collaboration and encouraging interdisciplinary studies will further enrich the literature. These findings offer significant insights for both academic researchers and practitioners aiming to understand the impacts of nepotism and develop more ethical management practices.

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze farklı dönemlerde çok sayıda işletme faaliyete geçmekte ve aynı zamanda birçok işletme de çeşitli sebepler dolayısıyla faaliyetlerini sonlandırmak zorunda kalmaktadır. Bu sebeple işletmelerin uzun vadede başarılı olabilmesi için kararlarını adaletli, objektif ve açık bir şekilde almalıdırlar. Çalışanların adalet algısı, motivasyonlarını, performanslarını, iş tatminlerini, iş görenler arası iş birliklerinin gelişmesini ve işletmeye olan sadakatlerini doğrudan etkilemektedir (Işık, 2017). Nepotizm uygulamaları, adalet algısını zayıflatmakta ve personel arasında güvensizlik ortamı yaratmaktadır. Akrabalık ilişkilerine dayalı işe alımlar, özellikle liyakatli personelde dışlanmışlık hissine sebep olmakta ve bu durum kurumsal sadakatin zayıflamasına yol açmaktadır (Arslaner, Erol & Boylu, 2014; Kaya & Gökçe, 2023). Nepotizmin yaygın olduğu kurumlardaki personel, emeklerinin adaletli bir şekilde değerlendirilmediğini düşündüklerinde, bu durum iş yerinde yabancı hissetme, motive olamama ve iç çatışmalar gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır (Araslı, Bavik & Ekiz, 2006).

Nepotizm, işletme içi ilişkilerde ticari sır ve bilgilerin açığa çıkma ihtimalini, işletmenin kontrolünü kaybetme korkusunu, üst pozisyonlarda aile gücünün korunması gibi sebeplerle işveren ve yöneticilerin işe alımlarda ve terfilerde kan bağı bulunan akrabalarını kayırması olarak açıklanmaktadır (Karpuzoğlu, 2001; Sharma, 2004; Dökümbilek, 2010; Altıntaş, 2021; Düz, 2012). Nepotizm kavramı işletmelerde işe alım ve terfi süreçlerinde nesnellikten saptığı için kurumsal yapının bütünlüğüne tehdit olarak değerlendirilmektedir. Akrabalık ilişkilerine dayalı olarak yapılan işe alım, terfi ve ödüllendirme tutumları, personel arasında adaletsizlik algısının oluşmasına yol açmaktadır (Yazıcı & Can, 2020). İşletmelerde liyakat yerine yakın ilişkilerin ön plana çıkması, nitelikli çalışanların sistem dışında kalmasına ve yeterli becerisi olmayan kişilerin kritik pozisyonlara getirilmesine sebep olmaktadır. Bu bağlamda nepotizm, insan kaynakları yönetiminin temel ilkeleriyle zıt düşerek verimliliği azaltmakta, yenilikçiliği engellemekte ve kurumsal rekabet gücünü zedelemektedir (Bellow, 2003).

Araştırmacıların literatüre olan hâkimiyeti gün geçtikçe azalmakta ve araştırma yapılan konunun boşluklarını bulmak zorlaşmaktadır. Uluslararası literatür incelendiğinde nepotizm konusunda pek çok çalışma bulunmakla birlikte bu çalışmalara yönelik yapılmış sistematik ve bibliyometrik çalışmaların çok az olduğu görülmektedir. Nepotizm konusunda yapılmış tek bibliyometrik çalışmanın Kaushal, Ghalawat ve Kaurav (2021) tarafından yapıldığı anlaşılmıştır. Bu açıdan nepotizm konulu çalışmaların kapsamlı bir analizinin yapılmadığı, alandaki temel eğilimlerin, iş birliklerinin, öne çıkan yazar, makale, üniversite ve ülkelerin bilgisinin yeterince çalışılmadığı görülmektedir. Nepotizm üzerine artan çalışmaların güncel sistematik bir analizinin eksik olması, bibliyometrik incelemeyi gerekli kılmaktadır. Bu yönüyle bu çalışmanın ilgili alanda var olan söz konusu ihtiyacı karşılamaya, literatürdeki boşluğu doldurmaya, bilgi birikimini artırmaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, nepotizm konusunda yayımlanmış uluslararası çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesidir. Bu doğrultuda 08.05.2025 tarihinde Web of Science

(WoS) veri tabanında konu alanı seçilmiş ve “nepotism” anahtar kelimesi ile bir tarama işlemi yapılmıştır. Çalışma türü filtrelemesi sonucunda 1046 makale incelemeye alınmıştır. Bu kapsamda makalelerin yayın yılları, anahtar kelime analizi, yazar, makale, dergi, kurum, ülke atıf analizleri ve ortak atıf ile iş birliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda gelecek çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Nepotizm Kavramı

Nepotizm teriminin hem Latince’de “yeğen” anlamına gelen “nepos” sözcüğünden hem de İtalyanca’da “nepotismo” kelimesinden türemiş olduğu belirtilmektedir (Cuilla, 2005; İyışleroğlu, 2006). Kavramın İtalyanca “nipote”den geldiği de ifade edilmekte ve “nepotismo” sözcüğünün on dördüncü ve on beşinci yüzyılda papaların eğitimsiz, deneyimsiz yeğenlerini, akrabalarını yüksek mevkilerde işe yerleştirmesi sonucunda toplumda oluşan rahatsızlık üzerine ortaya çıktığı belirtilmektedir (Cuilla, 2005; Karacaoğlu, 2012; Karadirek, 2023). Gündelik yaşam içerisinde kullanılan “dayım olur”, “akrabam olur”, “yakınımdır” gibi söylemler nepotizmin varlığına işaret etmektedir. Bu söylemlerin ne anlama geldiği herkes tarafından kolayca anlaşılmaktadır (Tunçbilek & Akuş, 2017).

Nepotizm terimi, Türk Dil Kurumu (2025) sözlüğünde “akraba ve yakın arkadaşları kayırmak” şeklinde karşılık bulmaktadır. Nepotizm kavramı, toplum dilinde “kayırmacılık” veya “torpil” olarak bilinmekle birlikte (Gümüştekin, 2004), kayırmak kavramı (TDK, 2025) “birine haksız yere kolaylıklar sağlamak, iltimas etmek” anlamına gelmek suretiyle nepotizmden farklılaşmaktadır (Karadirek, 2023; Yazıcı & Can, 2020; Alperay & Oktay, 2020). Nepotizm, sadece kan bağı ve akrabalık gerekçesiyle kişinin becerileri, yetenekleri, başarıları veya eğitim düzeyine bakılmaksızın, istihdamda liyakate dikkat etmeden bir kısım insana iltimas geçilmesi anlamına gelmektedir (Karacaoğlu, 2012; Büte, 2015; Özçelik, 2020; Akar, 2020). Yetenek, başarı ve eğitim düzeyi gibi unsurlara sahip olmayan bireylerin yalnızca akrabalık ilişkileri esas alınarak terfi ettirilmesi olarak tanımlanan nepotizm, iş yerinde liyakat yerine akraba ya da kan bağı olan bireylere bazı imtiyazlar vermekten kaynaklanan kayırmacılık davranışlarını içermektedir (Ford & McLaughlin, 1985; Araslı & Tümer, 2008; Büte, 2011b). Örgüt içerisinde yapılması gereken görevlerde belirli bireylere gösterilen ayrıcalıklar, her zaman maddi bir menfaat sonucu değil, duygusal bağlılık veya kişisel sorumluluklardan da kaynaklanabilmektedir. Nepotizm, karar verici konumunda bulunan kişinin kayırmacılık yaptığı kişiden bir maddi menfaat sağlamak yerine, kan bağı bulunması veya tanıdık olması sebebiyle yetkisini kullanılmasındır (Büte, 2011a; Tunçbilek & Akuş, 2017). Nepotizm uygulamaları, işe alım sürecinde ve terfide akraba ilişkilerinin dikkate alınarak seçim yapılmasıdır (Keleş vd., 2011).

Nepotizm sözcüğü Türkçe’de, kayırmacılık sözcüğü ile eş anlamda kullanıldığı görülmektedir. Fakat kayırmacılık sözcüğü, nepotizm sözcüğünden daha geniş kapsamlıdır ve içerisinde farklı türler bulundurmaktadır (Aközer, 2003). Karar verici kişinin akrabası ise nepotizm, dost veya yakın çevreden ise kronizm, politik veya din kaynaklı bir yandaşlık söz konusu ise patronaj, politik açıdan seçmenlerin kayırılması söz konusu ise klientelizm şeklinde farklılaşmaktadır (Karadirek, 2023; Yazıcı & Can, 2020; Alperay & Oktay, 2020).

Nepotizme, kamu örgütleri, özel sektör ve sivil toplum örgütlerinde (Ören, 2015), sıklıkla da aile işletmelerinde karşılaşılmaktadır. Nepotizm davranışını olumlu gören yöneticilerin kendilerince doğru buldukları temel nedenler; akrabalarını işe alarak örgüt içerisinde iktidar kaybına uğramamak, aile içerisinde işin daha kısa sürede öğrenileceğine inanılması, diğer çalışanlara göre nepotizm ile işe alınanlarda daha fazla örgütsel bağlılık olacağına inanılması, örgütsel bilginin dışarı kaçırılmasına yönelik daha düşük risk, daha iyi performanslı çalışma, daha az iş gücü devrinin olacağına inanılması, kültür ve değer yargılarının ortak olması sebebiyle örgüt içerisinde kurallara ihtiyaç duymadan açık bir iletişim kurulabileceğinin düşünülmesi, başarının sürekliliği ve akrabalık bağı sebebiyle örgütsel bağlılığın da güçlü olacağına dair kanaat, nepotizme dayalı yapılan işe alım ve terfilerin örgütsel performansta olumlu karşılık bulacağına inanılması şeklinde ifade edilmektedir (Molofsky, 1998; Abdalla vd., 1998; Karacaoğlu, 2012; Akar, 2020). Ören (2015), nepotizm davranışına yönelinmesinin nedenlerini güç, algı, etnosentrizm ve çatışma olarak belirtmektedir. Ayrıca, aile üyelerinin aynı işletmede çalışmasının, aile üyelerinin uzmanlaşmasına katkıda bulunabileceği, akraba çalışanların birbirlerine destek olma ve kuvvetlendirme anlamında da katkı sağlayabileceğine inanılmaktadır (Jones vd., 2008).

Aile içerisinde genç neslin geleceğinin garanti altına alınması, aile üyelerine daha fazla güvenilmesi, üst pozisyonlarda aile gücünün korunması ve işletmenin ortaya çıkardığı faydalardan birincil düzeyde aile üyelerinin yararlandırılmasının istenmesi, işletmenin kontrolünü kaybetme korkusu, ticari bilgi, sır ve aile meselelerinin açığa çıkması ihtimali gibi nedenler nepotizmin temel ailevi nedenleri olarak sıralanmaktadır. Bununla birlikte, işletmenin mali olarak sıkıntılı bir kriz yaşaması durumunda aile üyelerinin ödemelerin gecikmesini anlayışla karşılayabileceği, hatta işletmenin varlığını sürdürmesine mali açıdan da katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (Karpuzoğlu, 2001; Sharma, 2004; Dökümbilek, 2010; Düz, 2012; Altıntaş, 2021). Çocukluktan itibaren aile mesleğinin gereği olan temel mesleki bilgilerle yetişen bireylerin aile işletmesinde istihdam edilmesi hem ekonomik hem de daha verimli insan kaynağı oluşturması nedeniyle nepotizm yaklaşımının benimsenmesine neden olabilmektedir (Jones vd., 2008).

Nepotizm sektörel politika ve yasaların bulunmaması veya tam anlamıyla uygulanmaması nedeniyle karşılaşılan bir durum olup iş gören performans değerlendirmelerinde, ücretlendirme işlemlerinde, iş gören istihdamı ve kurum içi terfilerde şeffaf ve adil olunmamasına neden olmaktadır

(İyişeroğlu, 2006; Saatci vd., 2014; Kaya & Gökçe, 2023). Adams vd. (1996) ile Briggs (2012) nepotizmin işletmelerde personel tarafından adaletli bulunmamasının şirket atmosferini, personel moralini, iş doyumunu ve iş performansını olumsuz yönde etkileyen bir güven sorununa yol açabileceğini vurgulamışlardır. Nepotizm yaklaşımı yetenek, deneyim ve iş uyumları önemsenmeksizin yüksek pozisyonlara getirilen kişilerin emrinde çalışmayı beraberinde getirmekte, bu durum yetenekli ve deneyimli çalışanların işletmeden ayrılması ile sonuçlanmaktadır (Ateş, 2003; Foster vd., 2011). Nepotizmle işe alınan çalışanlara daha fazla eğitim fırsatı sunulurken diğer çalışanlar bu imkândan mahrum kalabilmektedir. Ayrıca, nepotizm etkisiyle işe alınan kişiler doğrudan çalışan statüsünde göreve başlarken aynı bilgi ve beceriye sahip diğer bireyler stajyer olarak işe başlamak zorunda kalabilmektedir. Nepotizmle işe alınan çalışanlar daha esnek çalışma saatlerine sahip olabilirken diğer çalışanlar belirlenen saatlerde işe gelip gitmek zorundadır. Ayrıca, izin günleri ve saatleri konusunda da farklılıklar görülebilmektedir (Düz, 2012).

Vinton (1998), beceriksiz bireylerin yönetici olmasına neden olması, adil olmayan bir terfi sistemine yol açması ve uzman yöneticilerin işletmeye kazandırılmasını zorlaştırması açısından nepotizmi negatif olarak değerlendirmektedir. Nepotizm uygulamaları sebebiyle işe alım süreçlerinde daha çok akrabalık ve kan bağı ilişkileri dikkate alınarak seçimler yapıldığı için doğru bir insan kaynakları yönetimi yapılamamakta ve bu durum hem örgüt hem de personel açısından negatif bir etki oluşturmaktadır (Arslaner vd., 2014). Niteliksiz bireylerin işe alınma oranının yüksek olduğu işletmelerde çalışanlar yönetime karşı tutarsız ve değişken tutum ve davranışlar sergilemektedir (Shneikat vd., 2016). Nepotizm ile işe devamsızlık, yönetime yönelik hayal kırıklığı ve bunlar sonucunda iş yeri performansında düşüş yaşanması gibi sonuçlar meydana gelmektedir (Düz, 2012; Elbaz vd., 2018).

Nepotizm terfi süreçlerinde de öznellik içermekte, işletmelerde mağdur bir kitle yaratmakta ve örgütsel vatandaşlık duygularının zayıflamasına neden olmaktadır (Çalışal, 2015). Örgütlerde var olan nepotizm, personel arasında gruplaşmaya yol açmakta, oluşan bu gruplaşma grupların kendi heves ve hırslarını işletmenin çıkarlarının önünde tutmasına yol açmakta ve bu durum da işletmenin iflasa varan hasarlara uğratabilmektedir (Yücel & Özkalan, 2012; Barut, 2015). Nepotizm işletmede çalışan diğer yetenekli personelin yüksek performans sergilemesini engellemekte ve onların hevesini kırmaktadır. Nepotizm, örgüte olan güveni kırmakta ve diğer istihdam edilen personelin örgüte yaptıkları katkıların karşılık görmeyeceğini düşünmelerine neden olmaktadır. Bununla birlikte, çalışanların aldıkları maaşlarda dengesizlik olduğunu ve adaletli bir işletmede çalışmadıklarını düşünmelerine yol açabilmektedir (Karacaoğlu, 2012; Arslaner vd., 2014; Burucuoğlu vd., 2015; Yavuz & Akın, 2016).

Örgütlerde uygulanan nepotist yaklaşımlar sonucu personelde işletmeye karşı ilgisizlik, kişinin öz güveninde ve yeteneklerinde azalma, sosyal yabancılaşma gibi davranışlar görülmektedir (Elbaz vd., 2018). Nepotizm uygulamaları, iş yerinde aile üyesi olmayan personel üzerinde strese yol açmaktadır

(Erdem, Çeribaş & Karataş, 2013). Çalışanlarda iş stresinin artması, kaliteli ve nitelikli iş gücünün azalması, personel devir hızının artması, örgütsel bağlılığın azalması ve dâhili sabotaj olarak tanımlanan nepotist bir yaklaşım ile işe alınan veya terfi ettirilen kişiye diğer çalışanların zarar vermeye çalışması şeklinde karşılık bulabilmektedir (Akar, 2020). Nepotizm uygulamaları arttıkça işi bırakma niyeti eğilimi de artmaktadır (Araslı, vd., 2006; Araslı vd., 2008). Nepotizmin en önemli olumsuz etkilerinden biri de kurumsallaşmanın önünde engel oluşturmaktadır. İşe alım süreçlerinde ailevi bağların rol oynaması, örgütün kendi kimliğini kazanmasını zorlaştırmaktadır (Özler vd., 2007).

2.2. Nepotizm Konulu Bibliometrik Çalışmalar

Literatürde nepotizm konusunda yapılmış bibliyometrik çalışmalar çok sınırlı düzeydedir. Literatürde konu ile ilgili sadece bir adet çalışma tespit edilmiştir. Kaushal, Ghalawat ve Kaurav (2021) nepotizm konusunda Scopus veri tabanında çalışma gerçekleştirmişlerdir. Yazarlar, ilgili veri tabanında belirledikleri 371 makaleyi analize tabi tutmuşlar, en fazla makalenin 2018 (31 adet) ve 2019 (35 adet) yıllarında yayımlandığını tespit etmişlerdir. Yazar anahtar kelime analizinde ise yayınlanan makalelerde toplam 1107 adet farklı anahtar kelime tespit edilmiş aralarında bağlantı bulunan 65 anahtar kelime ile analiz gerçekleştirilmiştir. Nepotizm kelimesinin 59 defa tekrarlanan en fazla bağlantı gücüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Literatüre katkı yönünden birinci sıradaki yazar beş makale ve 133 atıf ile “H. Araslı”, ikinci sırada beş makale 47 atıf ile “O. William” ve üçüncü sırada dört makale 43 atıf ile “O. Onoshchenko” bulunmaktadır. En fazla atıf alan makaleler; 410 adet atıf ile ilk sırada “Thornill, 1993”, 189 atıf ile “Lee, 2003” ikinci sırada, üçüncü sırada 168 atıf ile “Vanhonen, 1999” bulunmakta ve 157 atıf ile “Wiessner, 2002” dördüncü sırada yer almaktadır. Dergi yayın analizinde makale sayısı açısından 11 adet makale ile “Evolution and Human Behavior” dergisinin ilk sırada yer aldığını, dokuz adet makale ile “Journal of Business Review” dergisinin ikinci sırada, sekiz adet makale ile “Human Nature” dergisinin üçüncü sırada ve altı makale ile “Family Business Review” dergisinin dördüncü sırada yer aldığını belirlemişlerdir. En fazla atıf alan dergi sıralaması ise sırasıyla 632 atıf ile “Human Nature”, 484 atıf ile “Evolution and Human Behavior” ve 279 atıf ile “Family Business Review” olarak belirtilmiştir. Kurum yayın analizi çerçevesinde “National University of Singapore” sekiz makale, “Central Michigan University” yedi makale ve “Leiden University” yedi makale ile en fazla makale yayımlayan ilk üç kurum olmuştur. Ülke yayın analizi sonucunda 169 makale ile ABD ilk sırada yer alırken, 61 makale ile İngiltere ikinci sırada ve Güney Afrika 47 makale ile üçüncü sırada yer almaktadır. Yazarlar, Türkiye’nin nepotizm konulu 11 adet makale yayınlamış olduğunu tespit etmişlerdir. Ülkeler arası ortak yazarlık analizinde ABD, İngiltere ve Kanada’nın en yüksek ilişki gücüne sahip olduğunu bulmuşlardır.

3. YÖNTEM

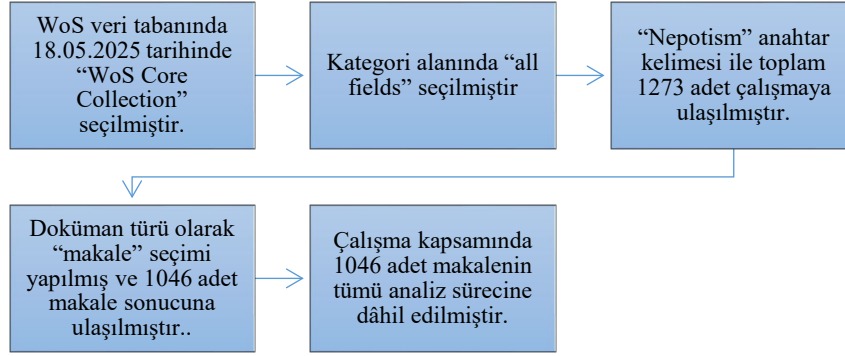
Sosyal bilimler alanında sıkça kullanılan bibliyometrik analiz, nicel bir araştırma tekniğidir. 1969 yılında Prichard tarafından yayınlanan “Statistical Bibliography or Bibliometrics?” adlı çalışma

ile bibliyometri kavramı popülerleşmiştir (Çiğdem, Dikmen & Özkan, 2024). Her ne kadar bu yöntem akademik çevrelerde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmış olsa da bibliyometrik analiz uygulamalarının tarihsel kökeni 1920'li yılların öncesine dayanmaktadır (Bozok vd., 2017). Bibliyometrik analiz, bir konu üzerinde çalışılan veya yeni yapılacak olan çalışmalar için yayınlanan çalışmaların atıf analizleri, yazar analizleri, anahtar kelime analizleri, çalışmaların yıllarına göre dağılımları, ortak işbirliği analizleri gibi birçok analiz yapılarak araştırmacılar için rehber olması açısından önemlidir (Yılmaz, 2017; Donthu vd., 2021; Aslancı, 2022). Bu yöntem aracılığıyla yazarlar, akademik dergiler ve araştırma kurumları gibi bilimsel üretim unsurları değerlendirilebilmekte, bilimsel etkinlik, üretkenlik ve etki düzeyleri ölçülebilmektedir (Al & Coştur, 2007; Bozok vd., 2017). Fahimnia vd. (2015), bibliyometrik analizi kitap, dergi ve makale gibi akademik yayınların belirli göstergeler temelinde istatistiksel ve matematiksel yöntemlerle sistematik olarak incelenmesi süreci olarak tanımlamaktadır. Bu analiz, yalnızca araştırma konuları ile araştırmacılar arasındaki etkileşimleri ortaya koymakla kalmamakta, haritalama, alan analizi ve görselleştirme gibi süreçlere de temel oluşturan genel bir metodoloji olarak değerlendirilmektedir (Chen, 2017).

Bibliyometrik çalışmaların yürütülmesinde yaygın olarak VOSviewer yazılımından yararlanılmaktadır. Bu yazılım, verilerin görselleştirilmesi, kümelenmesi ve zamansal eğilimlerin analiz edilmesi açısından araştırmacılara önemli kolaylıklar sağlamaktadır (Chen, 2006, Van Eck & Waltman, 2010). Bu çalışmada nepotizm konusunda yayınlanmış olan makalelerin analizi için VOSviewer programı kullanılmıştır. Analizi yapılacak olan konunun mevcut literatürde gelişimini, ilişkilerini ve yazarlar tarafından kullanılan yeni kavramları keşfetmeye olanak sağlaması, görselleştirme ve çok boyutlu analizler yapılması sebebiyle VOSviewer programı tercih edilmiştir (Dirik, Eryılmaz & Erhan 2023).

Bu çalışmanın temel amacı, WoS veritabanında nepotizm konusundaki çalışmaların değişimi ve gelişimini bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemek ve haritalama yöntemiyle görselleştirmektir. Çalışmanın nepotizm alanındaki tüm akademik çalışmaları kapsaması, güncel bilgi sunması ve özgün bir değere sahip olması yönünden önemli ve değerli olduğu düşünülmektedir. Araştırma kapsamında 08.05.2025 tarihinde WoS veri tabanında tarama yapılmıştır. Tarama süreci Şekil 1'de detaylandırılmıştır.

Şekil 1. Veri Tabanında Tarama Süreci



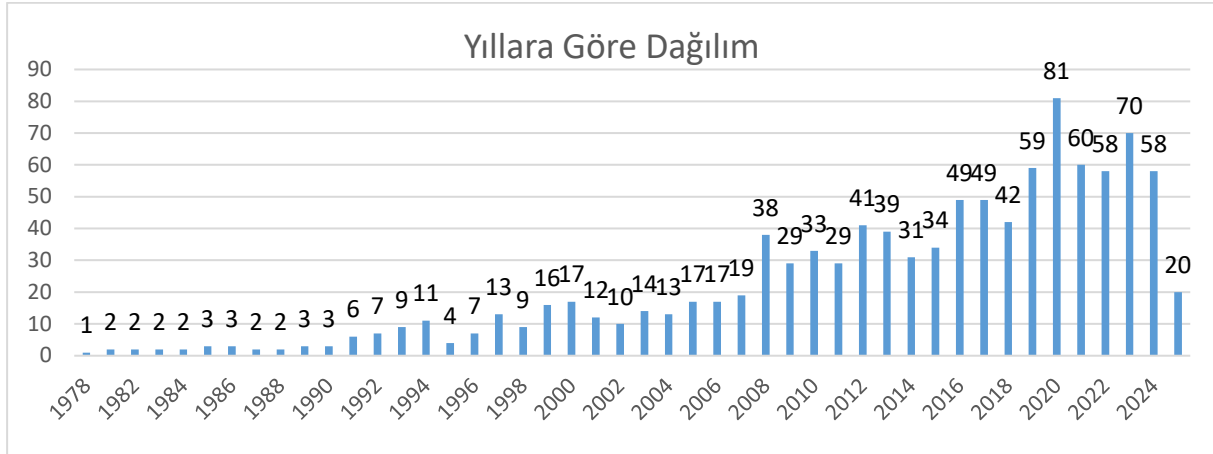
Bu çalışmanın araştırma soruları şunlardır:

- Nepotizm konusundaki çalışmaların yıllara göre dağılımı nedir?
- Nepotizm konusundaki çalışmaların anahtar kelimelere göre dağılımı nedir?
- Nepotizm konusundaki çalışmaların yazar, makale, dergi, kurum ve ülkelere göre dağılımı nedir?
- Nepotizm konusundaki çalışmalarda yazar, kurum ve ülke işbirliklerine yönelik dağılımı nedir?
- Nepotizm konusundaki çalışmaların yazar, makale ve dergi ortak atıf dağılımı nedir?

4. BULGULAR

Çalışma kapsamında WoS veritabanında belirlenen 1046 makale incelemeye tabi tutulmuştur. Makalelerin yıllara göre dağılımı Şekil 2’de sunulmaktadır. Bu alandaki ilk makalenin 1978 yılında yayımlandığı ve 1992 yılına kadar nepotizm konusunda çok fazla makale yayımlanmadığı görülmektedir. Nepotizm konusundaki makaleler 2000 yılı itibarıyla önemli bir artış göstermeye başlamış ve yayımlanan makalelerin yıllara göre artarak devam ettiği görülmektedir. Nepotizm konusundaki makaleler en çok 81 makale ile 2020 yılında yayınlanmıştır. 2025 yılında ise bu alandaki makale sayısında az miktarda bir düşüş yaşansa da 20 makale sayısı ile 2024 yılındaki sayıya yakın bir makaleye ulaşıldığı görülmektedir.

Şekil 2. Nepotizm Konusundaki Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı



4.1. Anahtar Kelime Analizi

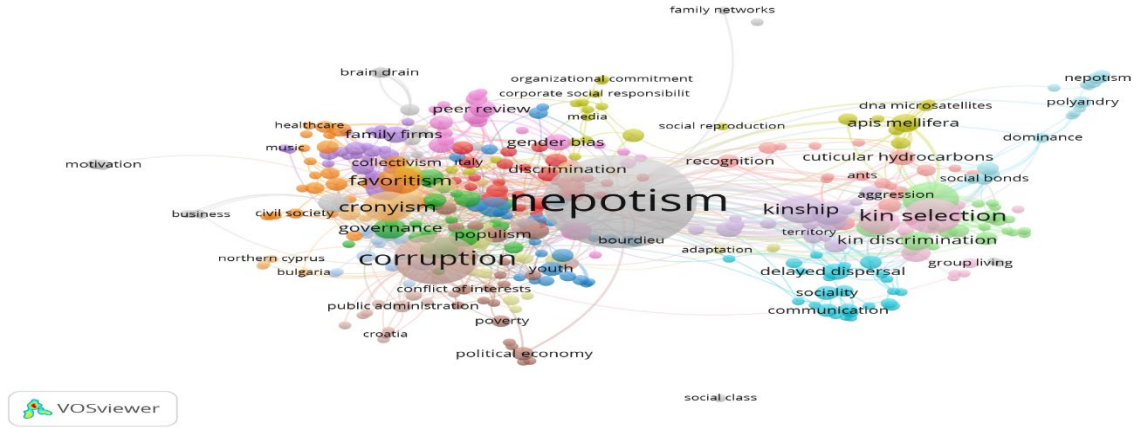
Nepotizm konusunda yayımlanmış makalelerde en sık kullanılan anahtar kelimeler belirlenmiştir. Öne çıkan ilk 10 anahtar kelime Tablo 1 ve Şekil 3’te ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Bulgular analiz edildiğinde yayımlanmış makalelerde “nepotizm” ve “corruption”dan sonra en sık tekrarlanan anahtar kelimelerin “kin selection” “kin recognition” ve “cronyism” olduğu görülmektedir.

Tablo 1. En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

Anahtar Kelime	n	Anahtar Kelime	n
Nepotism	224	Kinship	22
Corruption	69	Favoritism	21
Kin Selection	33	Cooperation	17
Kin Recognition	32	Altruism	14
Cronyism	25	Family Business	14

Nepotizm konusunda yazarların ortaya çıkan anahtar kelimeler kapsamında çalışmalarını düzenlediklerini ve nepotizm konusunda sıkça tercih edilen anahtar kelimeler doğrultusunda belirli bir eğilimden söz etmek mümkündür. İlaveten, kelime bulutunda “corruption” ifadesinin öne çıkması, nepotizm alanındaki araştırmalarda yolsuzluk konusunun giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir.

Şekil 3. Anahtar Kelime Ağ Haritası



4.2. Yazar Üretkenlik ve Atıf Analizi

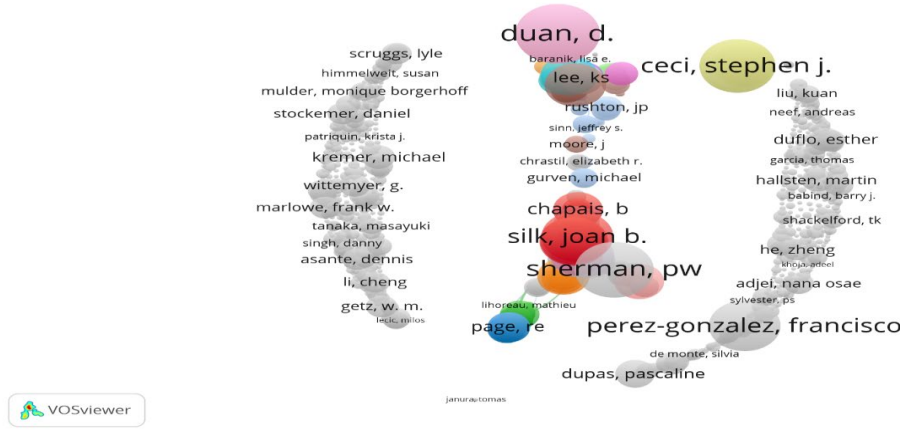
Nepotizm konusunda WoS veri tabanında en fazla makalesi yayımlanmış ilk 10 araştırmacı ile en çok atıf alan ilk 10 araştırmacı sunulmuştur. Tablo 2’de görüldüğü üzere en üretken araştırmacılar ile en çok atıf alan araştırmacılar farklılaşmaktadır.

Tablo 1. En Çok Makalesi Olan ve En Çok Atıf Alan Yazarlar

Sıra	En Üretken Araştırmacı	Makale Sayısı	Sıra	En Çok Atıf Alan Araştırmacı	Atıf Sayısı
1	M. Griesser	10	1	D. Duan	803
2	J.M. Mateo	7	2	S. Kitayama	803
3	W.G. Holmes	6	3	X. Lan	803
4	P.W. Sherman	5	4	S. Oishi	803
5	P. Van Den Besselaar	5	5	C. Shimin	803
6	H. Araslı	5	6	T. Talhelm	803
7	B. Chapais	5	7	X. Zhang	803
8	J.L. Hoogland	5	8	P.W. Sherman	721
9	G. Abramo	5	9	S. J. Ceci	656
10	C.A. D’angelo	5	10	W.M. Williams	656

Tablo 3 incelendiğinde nepotizm alanında en çok makale yayımlayan ilk beş araştırmacının sırasıyla “M. Griesser (10 makale)”, “J. M. Mateo, (7 makale)”, “W.G. Holmes (6 makale)”, “P.W. Sherman (5 makale)” ve “P. Van Den Besselaar (5 makale)” olduğu tespit edilmiştir. Atıf sayısına göre bakıldığında ise ilk beş yazarın sırasıyla “D. Duan (803 atıf)”, “S. Kitayama (803 atıf)”, “X. Lan (803 atıf)”, “S. Oishi (803 atıf)” ve beşinci sırada “C. Shimin (803 atıf) olduğu bulgulanmıştır. İlgili yazarların atıf haritası Şekil 4’te gösterilmiştir.

Şekil 4. Yazar Atıf Analizi



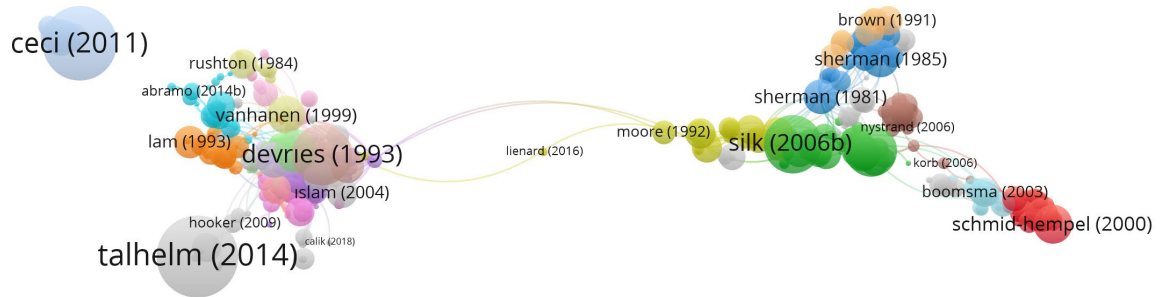
4.3. Makale Atıf Analizi

Nepotizm konusunda en çok atıf yapılan 10 makale Tablo 3’te gösterilmiştir. En çok atıf alan makaleler sırasıyla Talhelm (2014), Ceci (2011), Perez Gonzalez (2006), Devries (1993) ve Silk (2006) olarak belirlenmiştir. Nepotizm konusunda en fazla atıf alan makale “*Large-scale psychological differences within China...*” isimli makale olmuştur. Şekil 5’te, ilgili makaleler arasındaki bağlantı yoğunluğu görsel olarak sunulmaktadır.

Tablo 2. En Çok Atıf Yapılan Makaleler

Sıra	Makale	Atıf Sayısı	Sıra	Makale	Atıf Sayısı
1	Talhelm (2014)	803	6	Westneat (1993)	321
2	Ceci (2011)	656	7	Carter (2013)	224
3	Perez-Gonzalez (2006)	590	8	Lee (2003)	216
4	Devries (1993)	435	9	Schmid-Hempel(2000)	179
5	Silk (2006)	411	10	Vanhanen (1999)	177

Şekil 5. Makale Ağ Haritası



4.4. Dergi Yayın ve Atıf Analizi

Nepotizm konusunda en çok makale yayımlayan ilk 10 dergi ile en çok atıf alan 10 dergi Tablo 4 'te gösterilmiştir. Tablo analiz edildiğinde ilk sırada en fazla makale yayımlayan dergi ile en çok atıf yapılan derginin aynı olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 4'te dergilerin makale sayılarına ilişkin istatistikler incelendiğinde, nepotizm alanında en fazla makale yayımlayan ilk beş dergi sırasıyla ; “Animal Behaviour (47 makale)”, “Proceedings of The Royal (22 makale)”, “Behavioral Ecology and Sociobiology (20 makale)”, “Ethology (16 makale)” ve beşinci sırada “Behavioral Ecology (16 makale)” olarak tespit edilmiştir. Tablo 4'te yer alan 10 dergi arasında en az yayına sahip olan derginin bile nepotizm konusunda sekiz makale yayımladığı dikkat çekmektedir.

Tablo 3. En Fazla Yayımlayan ve En Fazla Atıf Yapılan Dergiler

Sıra	Sayıya Göre İlk 10 Dergi	Makale Sayısı	Sıra	Atıfa Göre İlk 10 Dergi	Atıf Sayısı
1	Animal Behaviour	47	1	Animal Behaviour	2404
2	Proceedings of The Royal	22	2	Behavioral Ecology and S.	1353
3	Behavioral Ecology and S.	20	3	Proceedings of The Royal	1268
4	Ethology	17	4	Proceedings of The National	941
5	Behavioral Ecology	16	5	Science	842
6	Journal of Business Ethics	11	6	Behavioral Ecology	756
7	Frontiers In Psycgology	11	7	American Economic Review	590
8	Evolution and Human Behavior	10	8	Scientometrics	514
9	Molecular Ecology	8	9	Organizational Dynamics	435
10	Plos One	8	10	Evolution and Human Behavioral	423

Dergilerin aldıkları atıf sayıları incelendiğinde en çok atıf yapılan derginin “Animal Behaviour (2.404 atıf)” olduğu görülmüştür. İkinci sırada “Behavioral Ecology and Sociobiology (1.353 atıf)” üçüncü sırada “Proceedings of The Royal (1.268 atıf)”, dördüncü sırada “Proceedings of The National (941 atıf)” ve beşinci sırada “Science (842 atıf)” bulunmaktadır. Tabloda yer alan 10 dergi arasında en son sırada bulunan derginin bile ilgili konuda 423 atıf aldığı görülmektedir. İlgili dergilerin ağ haritası Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6. Dergi Ağ Haritası



4.5. Kurum Üretkenlik ve Atıf Analizi

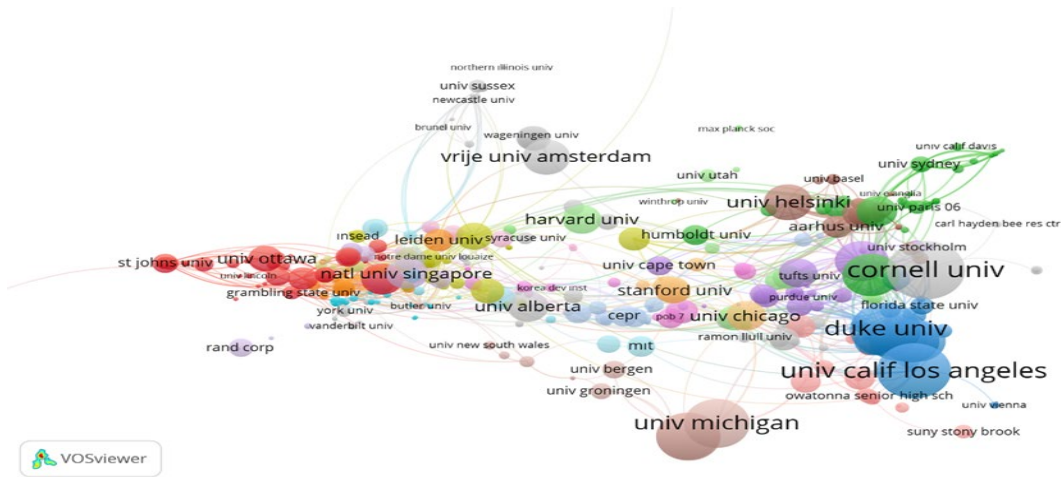
Nepotizm alanında en fazla makale yayımlayan kurumlar ile en fazla atıf alan kurumların farklılık gösterdiği Tablo 5’te açıkça görülmektedir. Makale sayısı açısından en fazla yayın yapan kurumun “Cornell University (16 makale)” olduğu görülmektedir. İkinci sırada “Sheffield University (14 makale)”, üçüncü sırada “California University-Los Angeles (14 makale)”, dördüncü sırada “Centre National de la Recherche Scientifique (13 makale)” ve beşinci sırada “Uppsala University (11 makale)” tespit edilmiştir. Sonuç olarak, nepotizm konusunda en üretken kurumların ve en çok atıf yapılan kurumların ABD’de olduğu görülmektedir.

Tablo 4. En Üretken Kurumlar ve En Çok Atıf Alan Kurumlar (Üniversite)

Sıra	En Üretken Kurumlar	Makale Sayısı	Sıra	En Çok Atıf Yapılan Kurumlar	Atıf Sayısı
1	Cornell University	16	1	Cornell University	1216
2	Sheffield University	14	2	California Univ.-Los Angeles	1075
3	California Univ.-Los Angeles	14	3	Duke University	1010
4	CNRS	13	4	Michigan University	844
5	Uppsala University	11	5	Virginia University	816
6	Chicago University	11	6	Beijing Normal Univ.	803
7	Helsinki University	11	7	S. China Normal Univ.	803
8	Duke University	9	8	Princeton University	688
9	Copenhagen University	8	9	Natl Museums Kenya	680
10	Zurich University	8	10	Cnrs	641

Kurumların atıf alma sayıları göz önünde bulundurulduğunda ise Tablo 5’e göre ilk sırada “Cornell University (1.216 atıf)”, ikinci sırada “California University-Los Angeles (1.075 atıf)”, üçüncü sırada “Duke University (1.010 atıf)”, dördüncü sırada “Michigan University (844 atıf)” ve beşinci sırada “Virginia University (816 atıf)” olduğu görülmektedir. Atıf sayıları açısından değerlendirildiğinde, nepotizm konusunda ABD merkezli kurumların daha ön planda olduğu görülmektedir. Kurumlar arasındaki bağlantı yoğunluğunu ortaya koyan ağ haritası Şekil 7’de görselleştirilmiştir.

Şekil 7. Kurum Ağ Haritası



4.6. Ülke Üretkenlik ve Atıf Analizi

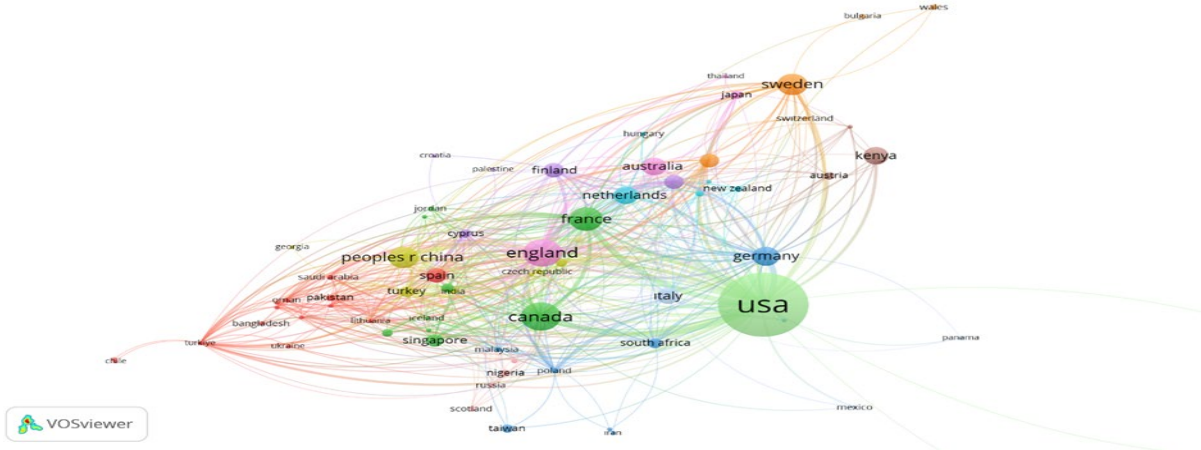
Tablo 6 incelendiğinde, nepotizm alanında en fazla makale yayımlayan ülkelerin başında “ABD (273 makale)” gelmektedir. İkinci sırada “İngiltere (109 makale)”, üçüncü sırada “Kanada (63 makale)”, dördüncü sırada “Fransa (62 makale)”, beşinci sırada “Almanya (59 makale)” yer almaktadır. Bu sonuçlara göre özellikle ABD’nin ilgili konuda makale üretme açısından önde olduğu söylenebilir. Türkiye, nepotizm konusunda makale sayısı açısından toplamda 38 makaleyle Çin ile birlikte yedinci sırada yer almaktadır.

Tablo 5. En Üretken ve En Çok Atıf Alan Ülkeler

Sıra	En Üretken Ülke	Makale Sayısı	Sıra	En Çok Atıf Alan Ülke	Atıf Sayısı
1	ABD	273	1	ABD	10250
2	İngiltere	109	2	Kanada	2053
3	Kanada	63	3	İngiltere	2037
4	Fransa	62	4	Fransa	1525
5	Almanya	59	5	İsviçre	1235
6	Australya	46	6	Çin	1237
7	Çin - Türkiye	38	7	Almanya	1019
8	İsviçre	35	8	Hollanda	863
9	İtalya	32	9	Australya	837
10	Güney Afrika	32	10	Kenya	826
			17	Türkiye	316

Nepotizm konusu üzerine yapılmış makalelere yönelik en çok atıf alan ülkelere bakıldığında ilk sırada “ABD (10.250 atıf)” olduğu görülmektedir. İkinci sırada “Kanada (2.053 atıf)”, üçüncü sırada “İngiltere (2.037 atıf)”, dördüncü sırada “Fransa (1.525 atıf)” beşinci sırada “İsviçre (1.235 atıf)” tespit edilmiştir. Türkiye, ilgili konuda atıf sayısı açısından toplam 316 atıf ile 17 sırada yer almaktadır. Ülkelerin bağlantı yoğunluğunu gösteren ağ haritası Şekil 8’de gösterilmiştir.

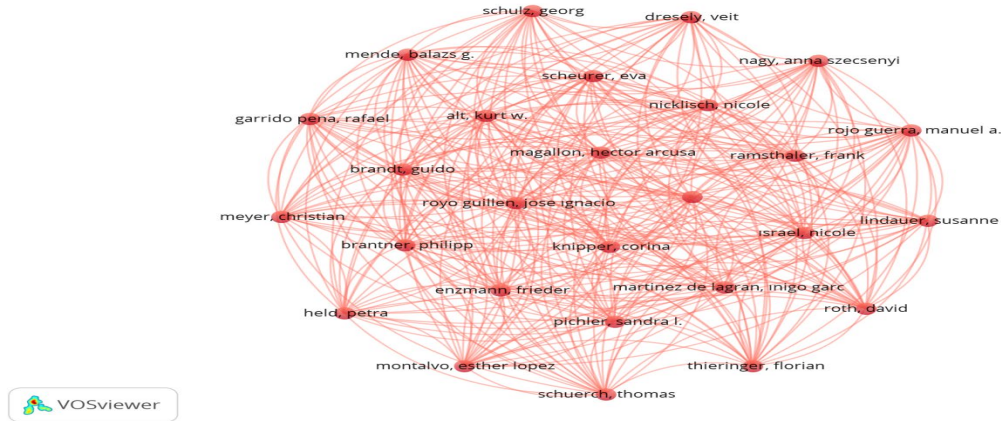
Şekil 8. Ülke Ağ Haritası



4.7. Yazar İş birliği Analizi

Yazar iş birliği analizine istinaden, nepotizm alanında yapılmış olan çalışmalar arasında en fazla bağlantılı ve iş birliği yapmış olan yazarların tespit edilebilmesi için en az bir yayın en az bir atıf kriteri belirlenerek analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda 2158 yazar arasında en fazla bağlantı gücüne sahip olan 26 yazar olduğu tespit edilmiştir. Yazarlar farklı renklerde beş ayrı küme içerisinde sınıflandırılmıştır.

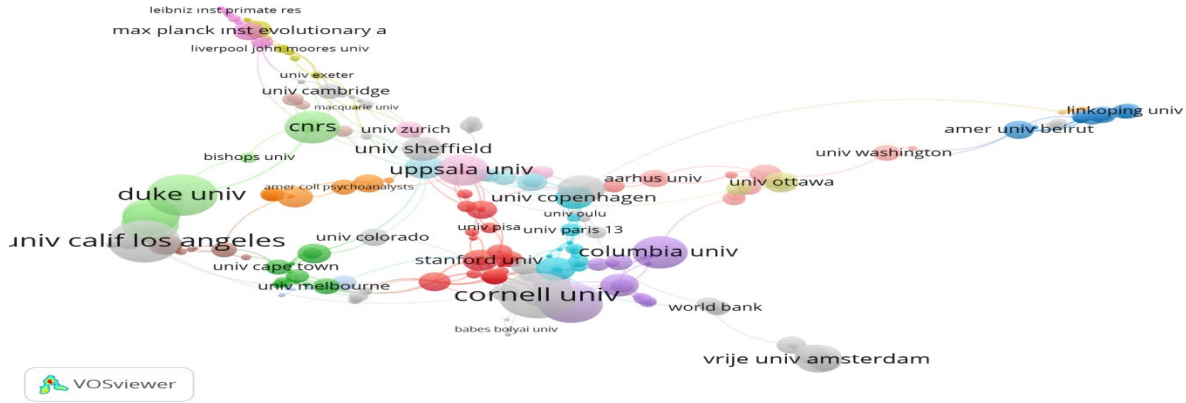
Şekil 9. Yazar İş birliği Ağ Haritası



4.8. Kurum (Üniversite) İş birliği Analizi

Nepotizm alanında yapılan çalışmaların kurum iş birliği analizine istinaden en az bir yayın ve en az bir atıf kriteri seçilerek analiz gerçekleştirilmiştir. 1162 kurumdan 962 kurumun kriterlere sahip olduğu belirlenmiş ve 962 kurumun hepsi analize dâhil edilmiştir. 353 kurumun en fazla iş birliği ve en fazla bağlantı gücüne sahip olduğu belirlenmiştir. En fazla bağlantı gücüne sahip kurumlar sırasıyla, California University-Los Angeles (23), Duke University (21), Princeton University (21), Harvard University (20) ve Cornell University (19) olmuştur.

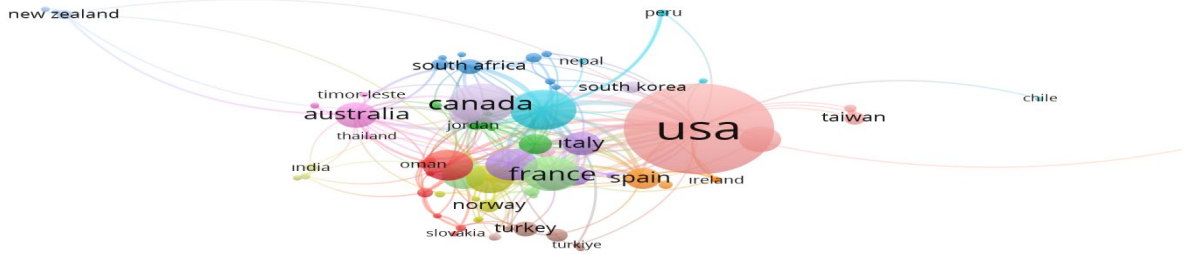
Şekil 10. Kurumların İş Birliği Haritası



4.9. Ülke İş Birliği Analizi

Ülke iş birliği analizine istinaden, 105 ülke arasında en az bir yayın ve en az bir atıf kriteri seçilerek analiz gerçekleştirilmiştir. 105 ülkenin tamamı analize dâhil edilmiştir. 18 farklı küme oluşmuş olup en fazla bağlantı gücüne sahip olan ülkeler; ABD (135), İngiltere (98), Fransa (61), Almanya (60) ve Avustralya (40) olarak tespit edilmiştir.

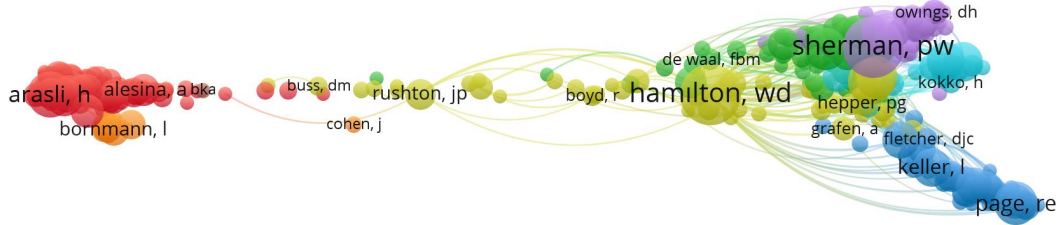
Şekil 11. Ülkelerin İş Birliği Haritası



4.10. Yazar Ortak Atıf Analizi

Yazar ortak atıf analizi, en az 10 atıf alma kriteri seçilerek gerçekleştirilmiş olup toplam 30.001 yazardan kriterlere sahip 482 yazar tespit edilmiştir. Analiz sonucunda sekiz farklı küme oluşmuştur. Bağlantı gücü en yüksek yazarların P.W. Sherman (195 atıf ve 4583 toplam bağlantı gücü), W.D. Hamilton (194 atıf ve 4319 toplam bağlantı gücü) ve J. M. Mateo (108 atıf ve 3323 toplam bağlantı gücü) olduğu tespit edilmiştir.

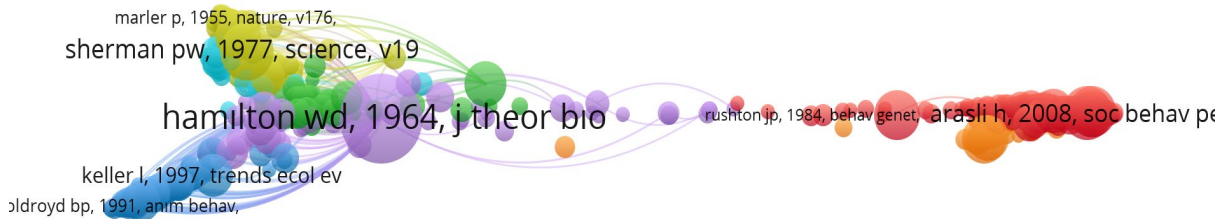
Şekil 12. Yazar Ortak Atıf Ağ Haritası



4.11. Makale (Referans) Ortak Atıf Analizi

Makalelerin ortak atıf analizi, kaynağın en az beş atıf alması kriteri ile gerçekleştirilmiş ve 719 adet makale belirlenmiştir. Analiz sonucunda yedi farklı küme oluşmuştur. Birinci küme 282 makale, ikinci küme 109 makale, üçüncü küme 96 makale, dördüncü küme 80 makale, beşinci küme 74 makale, altıncı küme 44 küme ve yedinci küme 33 adet makaleden oluşmaktadır. En fazla ortak atıf alan ilk beş makale; W.D. Hamilton (1964), P.W. Sherman (1977), H. Araslı (2008), H.F. Abdalla (1998) ve P. Jaskiewicz (2013) olarak bulunmuştur.

Şekil 13. Makalelerin Ortak Atıf Ağ Haritası



4.12. Dergi Ortak Atıf Analizi

Nepotizm konusunda yayın yapan kaynakların analizinde en az 20 atıf alan dergiler dâhil edilmiştir. Kriter seçimi sonrasında 21.955 kaynaktan 270 adet kaynak analize tabi tutulmuştur. Toplam üç adet küme oluşmuş olup birinci küme 171 kaynak, ikinci küme 79 kaynak ve üçüncü küme 20 kaynaktan oluşmaktadır. En fazla ortak atıf alan ilk beş dergi sırasıyla; Animal Behaviour (1556 atıf ve 64.646 toplam bağlantı gücü), Behavioral Ecology and Sociobiology (834 atıf ve 37.569 toplam bağlantı gücü), Proceedings of The Royal Society B-Biological Science (553 atıf ve 27.368 toplam bağlantı

gücü), Nature (639 atıf ve 23.653 toplam bağlantı gücü) ve son olarak Science (491 atıf ve 19.586 toplam bağlantı gücü) dergisidir.

Şekil 14. Dergi Ortak Atıf Ağ Haritası



5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu araştırmada, “nepotizm” kavramına ilişkin makalelerin 1978-2025 yılları arasında WoS veri tabanında nasıl bir gelişim izlediği, hangi disiplinlerde yoğunlaştığı ve hangi yazarlar tarafından üretildiği bibliyometrik haritalama yöntemiyle analiz edilmiştir. Kullanılan bibliyometrik analiz yöntemi, yalnızca yayınların niceliksel değerlendirilmesine değil, literatürdeki yapısal ilişkilerin, iş birliklerinin ve kavramsal eğilimlerin ortaya konmasına da olanak tanımıştır. Elde edilen bulgular, nepotizm konusundaki makalelerin özellikle 2000 yılından sonra belirgin bir artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu artış, nepotizmin sadece iş dünyasına özgü bir kavram olmadığını; aynı zamanda sosyolojik, psikolojik, etik ve siyasal boyutlara sahip çok boyutlu bir olgu haline geldiğini göstermektedir. Yıllara göre yayın dağılımı, kavrama yönelik akademik ilginin küresel ölçekte giderek arttığını ve konuya dair farkındalığın genişlediğine işaret etmektedir.

Anahtar kelime analizinde "corruption", "kin selection", "kin recognition" ve "cronyism" gibi kavramların öne çıkması, nepotizmin yalnızca akrabalık temelli kayırma davranışı olarak değil; yolsuzluk, grup içi ayrımcılık ve aile temelli kaynak kontrolü gibi daha geniş bir bağlamda değerlendirildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, nepotizmin organizasyonel düzeyin ötesinde toplumsal yapılarla da ilişkili olduğunu göstermektedir. Üretkenlik analizlerinde, nepotizm alanına en fazla katkı sunan yazar, kurum ve dergiler belirlenmiştir. En üretken yazar olarak M. Griesser'in öne çıkması, konunun yönetim bilimlerinin ötesinde biyoloji, etoloji ve davranış bilimleri gibi doğa temelli disiplinlerden de beslendiğini göstermektedir. En çok atıf alan yazarlar arasında yer alan D. Duan, S. Kitayama ve S. Oishi gibi psikoloji ve sosyoloji kökenli araştırmacıların varlığı ise nepotizmin bireysel ve toplumsal davranışlar üzerindeki etkisinin bilimsel olarak önemsendiğini göstermektedir. En çok yayın yapan ve en fazla atıf alan dergi olan Animal Behaviour, nepotizmin yalnızca insan

organizasyonlarıyla sınırlı olmadığını, hayvan davranışları ve evrimsel biyoloji bağlamında da incelendiğini ortaya koymaktadır.

Kurumlar düzeyinde yapılan analizde, Cornell Üniversitesi hem en fazla yayın yapan hem de en çok atıf alan kurum olarak öne çıkmıştır. Bunun yanı sıra California Üniversitesi, Duke Üniversitesi ve Michigan Üniversitesi gibi saygın kurumlar da nepotizm araştırmalarında önemli öncü üniversitelerdir. Bu durum, nepotizm çalışmalarının büyük oranda ABD merkezli akademik çevrelerde yoğunlaştığını göstermektedir. Ülke bazlı analizde ABD, hem yayın üretimi hem de atıf sayısı açısından açık ara önde yer almaktadır. Türkiye ise 38 makale ile yedinci sırada bulunmakta ve 316 atıf alarak 17. sırada yer almaktadır. Bu durum, Türkiye’de nepotizm konusuna duyulan akademik ilginin yüksek olduğunu ancak uluslararası görünürlük ve etki açısından gelişim gereksinimi bulunduğunu göstermektedir. Türk araştırmacıların uluslararası iş birliklerine yönelmesi ve yayın stratejilerini bu doğrultuda geliştirmesi gereklidir.

Ortak atıf ve iş birliği analizleri, nepotizm alanında dinamik ve karmaşık bir akademik etkileşim ağının varlığını ortaya koymuştur. Özellikle ABD, İngiltere, Fransa ve Almanya gibi ülkeler yüksek yayın ve atıf sayılarına sahip olmanın yanı sıra güçlü iş birliği ilişkileri ile de öne çıkmaktadır. Yazar düzeyinde en yüksek bağlantı gücüne sahip araştırmacıların, en çok atıf alan yazarlarla örtüşmemesi ise akademik üretkenliğin her zaman doğrudan etkiyle ilişkili olmadığını göstermektedir.

Bu çalışma, nepotizm literatürüne yalnızca teorik ya da uygulamalı düzeyde değil; akademik üretimin makro ölçekli haritasını sunma işleviyle katkı sağlamaktadır. Literatürde bu alandaki tek bibliyometrik çalışmanın Kaushal, Ghalawat ve Kaurav (2021) “Nepotism Concept Evaluation: A System...” tarafından Scopus veritabanı üzerinden sınırlı kapsamda yapıldığı düşünüldüğünde bu araştırmanın WoS tabanlı olarak daha geniş bir veri kümesi (1046 makale) üzerinden gerçekleştirilmesi akademik alana önemli bir katkı sunmaktadır. Kaushal vd. (2021) çalışmasıyla karşılaştırıldığında, her iki çalışmanın veri tabanı, yöntem ve bulgular açısından farklılıklar içerdiği görülmektedir. Bu çalışmada yalnızca bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmışken Kaushal vd. çalışmasında sistematik literatür taraması (SLR) ile birlikte bibliyometrik ve ağ analizleri birlikte yürütülmüştür. Kaushal vd. çalışması, bağlamsal nitel analizlerle daha derinlemesine yorumlara ulaşmayı hedeflerken; bu çalışma daha geniş bir veri kümesi ve güçlü görselleştirme araçlarıyla literatürdeki yapısal ilişkileri ortaya koymayı amaçlamıştır. Anahtar kelime analizi bağlamında her iki çalışmada da "nepotism", "corruption" ve "cronyism" kavramları öne çıkmaktadır. Ancak bu çalışmada ayrıca "kin selection" ve "kin recognition" gibi kavramlar öne çıkmıştır. Yazar, ülke ve kurum düzeyindeki üretkenlik analizlerinde de önemli farklılıklar bulunmaktadır. Kaushal vd. çalışmasında en üretken yazar H. Araslı olarak belirlenmişken, bu çalışmada M. Griesser en üretken yazar olarak öne çıkmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma WoS veri tabanına dayalı güncel ve kapsamlı bir nepotizm literatürünün sistematik analizini sunmaktadır. Gelecek çalışmalara öneriler olarak; nepotizmin sektörel

ve kültürel bağlamlarda karşılaştırmalı olarak incelenmesi gerektiği söylenebilir. Araştırmacıların farklı veri tabanlarını dâhil etmesi, farklı anahtar kelimeler ile tarama yapması daha farklı bulgulara erişilmesini sağlayabilir. İleride yapılacak çalışmaların bu çalışma sonuçları ile karşılaştırılarak alandaki değişimlerin ortaya konması konuya katkı sağlayabilir.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Contribution Statement/Katkı Oranı Beyanı: The authors contributed equally to the work. / Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Abdalla, H. F., Mahrabi, A. S., & Raggad, B. G. (1998). Assessing the perceptions of human resource managers toward nepotism. *International Journal of Manpower*, 19(8), 554-570.
- Adams, J. S., Taschian, A., & Shore, T. H. (1996). Ethics in family and non-family owned firms: An exploratory study. *Family Business Review*, 9(2), 157-170.
- Akar, S. (2020). Örgüt kültüründe bir iş ahlakı problemi olarak nepotizm. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 241-251. <https://doi.org/10.33712/mana.697413>
- Aközer, B. (2003). *Nepotizm ve Türkiye'deki yansımaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Al, U., & Çoştur, R. (2007). Türk Psikoloji Dergisi'nin Bibliyometrik Profili. *Türk Kütüphaneciliği*, 21(2), 142-163.
- Alperay, F. & Oktay, S., (2020). Etik çöküşe yol açan nepotizm uygulamalarının örgütsel güvene etkisi: Hekimler ve hemşireler üzerinde bir araştırma. *İş Ahlakı Dergisi*. 13(1), 135-168.
- Altıntaş, T. (2021). *Algılanan nepotizmin örgütsel sessizliğe etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, Sakarya.
- Araslı, H., & Tümer, M. (2008). Nepotism, favoritism and cronyism: A study of their effects on job stress and job satisfaction in the banking industry of North Cyprus. *Social Behavior and Personality*, 36(9), 1237-1250.
- Araslı, H., Bavik, A., & Ekiz, E. H. (2006). The effects of nepotism on human resource management: The case of three, four and five star hotels in Northern Cyprus. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 26(7/8), 295-308.
- Arslaner, E., Erol, G., & Boylu, Y. (2014). Konaklama işletmelerinde nepotizm ve örgütsel adalet algısı üzerine bir araştırma. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (32), 62-77.
- Aslancı, S. (2022). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme: Bibliyometrik bir analiz. *Scientific Educational Studies*, 6(1), 1-25. <https://doi.org/10.31798/ses.1068633>
- Ateş, Ö. (2003). *Aile şirketlerinde değişim ve süreklilik anlayışı*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Barut, B. (2015). Vekâlet kuramı perspektifinden kayırmacılık. *Türk & İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5, 240-250.
- Bellow, A. (2003). In praise of nepotism: A natural history. Anchor Books.
- Bozok, D., Kılıç, S. N., & Özdemir, S. S. (2017). Turizm literatüründe kırsal turizmin bibliyometrik analizi. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 187–202. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i1.4274>
- Briggs, E. (2012). Who's your daddy? Addressing nepotism from a cultural perspective. In *Proceedings of The National Conference on Undergraduate Research, March* (pp. 29-31).
- Burucuoğlu, M., Çapkulaç, O., & Gül, H. (2015). Aile işletmelerinde nepotizmin örgütsel adalet ve iş performansı üzerindeki etkileri üzerine bir araştırma. *Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33-59.
- Büte, M. (2011a). Kayırmacılığın çalışanlar üzerine etkileri ile insan kaynakları uygulamaları ilişkisi: Türk kamu bankalarına yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 383-404.
- Büte, M. (2011b). Nepotizmin iş stresi, iş tatmini, olumsuz söz söyleme ve işten ayrılma niyeti üzerine etkileri: Aile işletmeleri üzerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1), 177-194.
- Büte, M. (2015). Nepotizm ve iş tatmini ilişkisinde iş stresinin aracı rolü var mıdır?. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (29), 1-8.
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(3), 359-377. <https://doi.org/10.1002/asi.20317>
- Chen, C. (2017). Science mapping: A systematic review of the literature. *Journal of Data and Information Science*, 2(2), 1-40.
- Ciulla, J. B. (2005). In Praise of nepotism?. *Business Ethics Quarterly*, 15(1), 153-160.
- Çalışal, S. (2015) *Türk siyasal hayatı Demokrat Parti dönemi politik patronaj ilişkileri*. (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Denizli.
- Çiğdem, K., Dikmen, A. U., & Özkan, S. (2024). An overview of bibliometric analysis. *Turkey Health Literacy Journal*, 4(3), 112-116.
- Dirik, D., Eryılmaz, İ., & Erhan, T. (2023). Post-truth kavramı üzerine yapılan çalışmaların VOSviewer ile bibliyometrik analizi. *Sosyal Mucit Academic Review*, 4(2), 164-188. <https://doi.org/10.54733/smar.1271369>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dökümbilek, F. (2010). *Aile şirketlerinde nepotizm ve bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Düz, S. (2012). *Konaklama işletmelerinde nepotizm ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Elbaz, A. M., Haddoud, M. Y., & Shehawy, Y. M. (2018). Nepotism, employees' competencies and firm performance in the tourism sector: A dual multivariate and qualitative comparative analysis approach. *Tourism Management*, 67, 3-16.
- Erdem, B., Çeribaş, S., & Karataş, A. (2013). Otel işletmelerinde çalışan işgörenlerin kronizm (eş-dost kayırmacılığı) algıları: İstanbul'da faaliyet gösteren bir, iki ve üç yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(1), 51-69.

- Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101-114. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003>
- Ford, R., & McLaughlin, F. (1985). Nepotism. *Personnel Journal*, 64(9), 57-61.
- Foster, B.P., Lonial, S. & Shastri, T. (2011). Mentoring, career plateau tendencies, turnover intentions and implications for narrowing pay and position gaps due to Gender-Structural Equations Modeling. *Journal of Applied Business Research*, 27(6), 71-84.
- Gümüştekin, G., (2004). Aile işletmelerinin yapısal analizi ve Tokat ili aile işletmelerinde uygulama. *1. Aile İşletmeleri Kongresi, AİK'04*, İstanbul Kültür Üniversitesi, 17-18 Nisan (pp. 521-533). İstanbul.
- Işık, M. (2017). Yerel yönetimlerde örgütsel adalet algısı (Burdur İl Özel İdaresi örneği). *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(7), 22-33.
- İyişileroğlu, S. C. (2006). *Aile işletmesi: Adana ve çevresinde faaliyet gösteren aile işletmelerinde nepotizm uygulamasının tespitine yönelik bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Jones, R. G., Stout, T., Harder, B., Levine, E., Levine, J., & Sanchez, J. I. (2008). Personnel psychology and nepotism: Should we support anti-nepotism policies? *The Industrial-Organizational Psychologist*, 45(3), 17-20.
- Karacaoğlu, Y. (2012). Çalışanların nepotizm ve örgütsel adalet algılamaları: Orta Anadolu Bölgesinde bir aile işletmesi uygulaması. *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 14(3), 43-64.
- Karadirek, G. (2023). Organizational favoritism. İçinde: Y. Gülbahar (Ed.), *Organizational behaviour: Current issues and research* (s. 265-284). Özgür Publications. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub173.c784>
- Karpuzoğlu, E. (2001). Aile şirketlerinde stratejik planlama ve aile şirketlerine özgü planlar. *Öneri Dergisi*, 4(15), 115-124. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.735498>
- Kaushal, N., Ghalawat, S., & Kaurav, R.P.S. (2021). Nepotism concept evaluation: A systematic review and bibliometric analysis. *Library Philosophy and Practice*, 1-27. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/4896>
- Kaya, Ş., & Gökçe, A. (2023). Örgütsel kayırmacılık. İçinde: B. Hırlak (Ed.), *Örgütsel davranış: Kavramlar ve araştırmalar-I* (s. 403-425). Özgür Yayınları.
- Keleş, H.N. Özkan, T.K., & Bezirci, M. (2011). A Study on the effects of nepotism, favoritism and cronyism on organizational trust in the auditing process in family businesses in Turkey. *International Business & Economics Research Journal*, 10(9), 9-16.
- Molofsky, I. (1998). A plug for nepotism. *Benefits and Compensation Solutions*, 21(4), 36-38.
- Ören, N. (2015). Örgütlerde, nepotizm ve önemi. *The Journal of Academic Social Science*. 20(3), 340-354. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.928>
- Özçelik, E. (2020). *İnsan kaynakları yönetiminde güncel konular*. Efe Akademi Yayınları.
- Özler, H., & Gümüştekin, G. E. (2007). Aile işletmelerinde nepotizmin gelişim evreleri ve kurumsallaşma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (17), 437-450.
- Saatcı, G., Fidancı, M., & Avcıkurt, C., (2014). Bir kayırmacılık (nepotizm) çeşidi olarak kronizme ilişkin çalışanların bakış açıları. 9. *Uluslararası Kongre: "Turizm İşletmeciliğinde Yeni Perspektifler"*, TOURMAN 2014, Burhaniye.
- Sharma, P. (2004). An overview of the field of family business studies: Current status and directions for the future. *Family Business Review*, 17(1), 1-36.

- Shneikat, T.H.B., Abubakar, M.A., & İlken, M. (2016). Impact of favoritism, nepotism on emotional exhaustion and education sabotage: The moderating role of gender. *Horward Academic Forum*, 9(1), 38-49.
- Tunçbilek, M., M., & Akkuş, A. (2017). Nepotizm (akraba kayırmacılığı) ve iş tatmini arasındaki ilişki ve Safranbolu konaklama işletmelerinde bir araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (3), 169-197.
- Türk Dil Kurumu (2025). Nepotizm nedir?. Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 03.03.2025.
- Türk Dil Kurumu (2025). Kayırmak nedir?. Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 23.02.2025.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Vinton, K. L. (1998). Nepotism: An interdisciplinary model. *Family Business Review*, 11(4), 297-303.
- Yavuz, B., & Akin, A. (2016). Nepotizm ile örgütsel adalet arasındaki ilişkiyi tespit etmeye yönelik bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 9(44), 1270-1281.
- Yazıcı, M., & Can, S. (2020). Etik problem olarak kurumlardaki örgütsel kayırmacılık. *Academic Review of Humanities and Social Sciences*, 3(2), 212-244.
- Yılmaz, G. (2017). Restoranlarda bahşiş ile ilgili yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(2), 65-79.
- Yücel, İ., & Özkalan, S. (2014). Aile işletmeleri, kurumsallaşma ve nepotizm. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 247-276.

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
06.20.2025 / 20.06.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



EXAMINATION OF VEHICLE TRACKING SYSTEM (GPS) USAGE IN LOGISTICS WITH TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: A RESEARCH ON MOBILE APPLICATIONS

LOJİSTİKTE ARAÇ TAKİP SİSTEMİ (GPS) KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MOBİL UYGULAMALAR ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA*

Fatih DADAY¹, Hatice AYDIN²

ÖZ: Bu çalışmanın temel amacı, araç takip sistemi (GPS) mobil uygulama kullanıcılarının söz konusu teknolojiyi kabul görme durumlarını algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, niyet ve davranış değişkenleri açısından ele almak ve kullanıcılar arasındaki algılama farklılıklarını ortaya koymaktır. Bu amaçla, araç takip sistemi (GPS) bulunan mobil uygulama kullanıcıları olan çalışanlar ve müşteriler üzerinden 395 kişi ile online anket çalışması yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; kullanıcıların araç takip sistemi bulunan mobil uygulamaları kabul görme durumlarında algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydayı, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın tutumu, algılanan fayda ve tutumun niyeti, niyetin ise davranışı anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, araç takip sistemi bulunan mobil uygulama kullanıcılarının algılama ve kabul görme durumları çalışanlar ve müşteriler açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Araç Takip Sistemi, GPS, Mobil Uygulama, Teknoloji

ABSTRACT: The main purpose of this study is to examine the acceptance of vehicle tracking system (GPS) mobile application users to the technology in question in terms of perceived benefit, perceived ease of use, attitude, intention and behavior variables and to reveal the perception differences between users. For this purpose, an online survey was conducted with 395 people from employees and customers who are mobile application users with a vehicle tracking system (GPS). According to the results of the research data; It has been concluded that the perceived ease of use affects the perceived usefulness, the perceived ease of use and the attitude of the perceived benefit, the perceived usefulness and the attitude affect the intention, and the intention significantly affects the behavior in the cases where the users accept the mobile applications with vehicle tracking system. In addition, the perception and acceptance status of mobile application users with vehicle tracking systems show a significant difference in terms of employees and customers.

Keywords: Logistics, Vehicle Tracking System, GPS, Mobile Application, Technology

* Bu çalışma, 27/03/2023 tarihli 2023-3 numaralı etik kurul izinleri alınarak Prof. Dr. Hatice Aydın danışmanlığında Fatih DADAY tarafından 2023 yılında sunulan "Lojistikte Araç Takip Sistemi (GPS) Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi: Mobil Uygulamalar Üzerinde Bir Araştırma" adlı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1. Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, daday102@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6496-4587

2. Prof. Dr. Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, İletişim Fakültesi, haydin@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5581-7216

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The purpose of this study is to reveal the technology acceptance status and perception differences of mobile application users with GPS in terms of both business employees and business customers. GPS usage was examined with the technology acceptance model and an evaluation was made in terms of perceived ease of use, perceived benefit, attitude, intention and behavior, and comments and suggestions were made in line with the findings.

Research Questions

The study evaluates the benefits and value dimensions that mobile applications that provide vehicle tracking systems (GPS) add to users and reveals their effects. By examining the usage and impact of mobile applications with vehicle tracking systems (GPS) by business employees and business customers, it tested the differences in perception and benefit of both parties. The degree to which users are affected by the situations that occur during the acceptance phase of the technology is also discussed.

Literature Review

It is thought that the participants' ease of use increases because of the fact that mobile applications with GPS allow for the least errors and the easy and fast interaction regarding feedback. The results are supported by the studies of Dinkar and Shaikh (2011), Al-Khedher (2012), Şimşek et al. (2013) and Mukhtar (2015). In the study, it is thought that the participants have an attitude that they will continue to use the application that they find the most reliable among the mobile applications with GPS in the future. The results are supported by the studies of Guritno and Siringoringo (2013), Sevim et al. (2017) and Weng et al. (2018). It has been determined that the positive thoughts of the participants that GPS will be used more in the coming years and that all these developments can be followed easily increase the intention to use mobile applications with GPS. The results are; It is supported by the studies of Yang (2010), Suki and Suki (2011), He and Wang (2012), Cheng (2013) and Youn and Lee (2019). It is thought that the convenience, benefits and positive attitudes experienced by the participants while using mobile applications with GPS can positively affect their usage intentions and increase their purchasing behaviors. The results are supported by the studies of Escobar and Monge (2012), Uğur and Turan (2016) and Kalyoncuoğlu (2018). Since vehicle tracking systems and mobile applications provide easy benefits to both employees and customers today, it causes a small difference in the attitude dimension, as it causes the formation of thoughts that they will benefit in the future. The study of Erten and Aydoğdu (2011) has similar results. Customers reveal their intentions in the behaviors they will perform by thinking whether they will benefit from GPS technologies and mobile applications easily in the coming years. The study of Bülbül et al. (2012) has similar results. Meeting the needs and desires of customers easily and conveniently by obtaining benefits ensures their continued use. Ulubaşoğlu and Uray (2011) reached a similar conclusion.

Methodology

In the study, the GPS usage of companies in the logistics sector was investigated comprehensively through mobile applications with 5 different variables of the technology acceptance model. The survey questions in this study were adapted from the scale expressions in the technology acceptance model. The survey link was sent to the participants as a message via phone and social media. The survey consists of two parts. The first part includes questions about the demographic characteristics of the participants, the usage status of mobile applications with vehicle tracking systems, which mobile applications they use, for what purpose and frequently. The second part includes questions prepared on a 5-point Likert scale consisting of 5 variables and 40 expressions to measure the technology acceptance status of vehicle tracking system users. In the study, the findings were evaluated with the data obtained from 395 participants aged 18 and over living in Turkey who have previously used or are currently using mobile applications with GPS.

Results and Conclusions

Perceived ease of use has a significant effect on the perceived benefit variable and H1 hypothesis has been accepted. It is thought that the participants increase the ease of use due to the fact that the mobile applications with GPS give the least room for errors and the interaction is easy and fast in terms of feedback. Perceived ease of use and perceived benefit also have a significant effect on attitude. In addition, when the effect of perceived ease of use and perceived benefit on attitude value is examined, it has been determined that the variable with the highest statistical significance is perceived ease of use and hypotheses H2 and H3 have been accepted. In the study, the benefit that the participants obtained from not using GPS constitutes the attitudes that GPS will make their daily lives easier in the future. In addition, it is thought that the participants have an attitude that they will continue to use the application that seems most reliable among the mobile

applications with GPS in the future. It has been concluded that the perceived benefit and attitude variable has a significant effect on intention. In addition, when the effect of perceived benefit and attitude on intention is examined, it has been determined that the variable with the highest statistical significance is perceived benefit and hypotheses H4 and H5 have been accepted. It is thought that GPS provides benefits by meeting the needs of users, increasing their work performance and eliminating the time spent on inefficient activities. It has been determined that the positive thoughts of the participants that GPS will be used more in the coming years and that all these developments can be easily followed, increase the intention to use mobile applications with GPS. It has been concluded that intention has a significant effect on behavior and H6 hypothesis has been accepted. It is thought that the conveniences experienced by the participants while using mobile applications with GPS, the benefits they obtain and the positive attitudes they feel can positively affect their usage intentions and increase their purchasing behaviors. As a result of the t-test; the averages of perceived ease of use, perceived benefit, attitude, intention and behavior show a significant difference in terms of consumer/customer. Accordingly, hypotheses H7a, H7b, H7c, H7d and H7e have been accepted. One of the biggest factors in the emergence of these differences is that employees are service providers affiliated with the business and customers are service users in terms of the business. While businesses carry out their activities in order to increase customer satisfaction, consumers tend to alternatives that provide more benefits and ease of use. The variable with the highest average difference between employees and customers is perceived ease of use. One of the most basic reasons for this difference is that the main menu of the mobile application contains too many options when the customers, who are users, use mobile applications with GPS. The main reason for the difference in the perceived benefit dimension between employees and customers is that the product purchased by the customers in line with their requests and needs does not fully benefit them. The variable with the lowest average difference between employees and customers is attitude. Since vehicle tracking systems and mobile applications easily provide benefits to both employees and customers today, it causes a small difference in the attitude dimension, as it causes thoughts that they will also benefit in the future processes. It has been concluded that the intentions of employees and customers, which arise as a result of the ease they experience in using vehicle tracking systems, the benefits they obtain as a result of use and the increase in the effectiveness of their activities in a short time, differ. The most basic reason for this difference is the thoughts about whether the changes in GPS technology and mobile applications in the coming years can be followed comfortably and healthily. Customers reveal their intentions in the behaviors they will perform by thinking whether they will be able to easily use GPS technologies and mobile applications in the coming years and obtain benefits. It has been concluded that both usage and purchasing activities in GPS and mobile application usage behaviors differ between employees and customers. At this point, the most important issue is that there is sufficient personal advertising about the product or service sold through the vehicle tracking system used and the mobile application and one-to-one recommendations in line with the requests or needs of the users. Meeting the requests or needs of the customers easily and comfortably by obtaining benefits ensures that they continue to use.

1. GİRİŞ

Günümüzde, teknolojik gelişmelerin ortaya çıkardığı cihazlar artmakta ve özellikle de son dönemlerde GPS tabanlı araç takip sistemleri, birçok insan tarafından kullanılmaktadır. Bireysel kullanıcılar ve işletmeler, faaliyetlerinde GPS'e ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaç durumunda coğrafi konum verilerinin ve istenilen diğer tüm bilgi verilerinin elde edilmesi, GPS tabanlı araç takip sistemlerinin çevrimiçi bir şekilde dijital haritalar üzerinde ve gerekli sistemlerde istenilen tüm bilgileri göstermesi etkili olmaktadır (Khaizer ve Santha, 2015: 7406). GPS cihazları veya ürünleri artık sadece belirli yerlerde değil, mobil cihazlar ve istenilen tüm araçların üzerinde bulunmaktadır. Bu sayede kullanıcılar, istedikleri bilgi verilerine kolay bir şekilde ulaşarak GPS'den fayda sağlamaktadır. Bu faydayı, özellikle işletme müşterileri olan bireysel kullanıcılar mobil cihazları üzerinden sağlamaktadır. Hem bireysel kullanıcılar hem de işletmeler, gerçekleştirdikleri çoğu faaliyette GPS kullanarak işlerinde hem daha hızlı hem de daha az maliyetli sonuçlar elde edebilmektedir (Giaglis vd., 2004: 755). İşletmeler, müşterilerine daha iyi hizmet vermek adına doğru zaman koşuluna önem vermektedir. Müşteriler ise istedikleri zaman istedikleri ürüne ulaşabilmek adına daha fazla yarar elde etmeye çalışmaktadır. Bu noktada, GPS kullanımının büyük öneme sahip olduğu görülmektedir. Özellikle, mobil cihazlara ulaşma kolaylığı ve tüm işletmelerin internet üzerinden müşterilerine ulaşabilmesi de araç takip sistemlerinin önemini arttırmaktadır (Yeniçıktı, 2016: 97). Bireysel kullanıcılar, araç takip sistemi bulunduran mobil uygulamalar sayesinde istedikleri herhangi bir konumda, istek ve ihtiyaçlarına kolay şekilde ulaşabilmektedir. İşletmeler ise GPS kullanımı ile işletme içerisinde bulunan tüm araçların kontrolünü daha iyi sağlayarak yüksek performanslarda araç filo yönetimi gerçekleştirmektedir (Akay ve Türkay, 2016: 442).

Tüm faaliyetler, günümüzde teknolojik yenilik olarak karşımıza çıkmakta ve insanlar tarafından kabul görme durumları farklı olabilmektedir (Eltoum ve Bouhorma, 2013: 47-48). GPS kullanımı, insanlara fayda sağlayan ve bu noktada da birçok insanın faaliyetlerini gerçekleştirmesine yarayan teknolojik bir yeniliktir (Gökgöz, 1994: 1-2). Mobil uygulamalar üzerinden ulaşım imkânı sağlaması açısından kullanım kolaylığı sağlamaktadır. İnsanlar kolay bir şekilde mobil cihazlarından istek veya ihtiyaçları doğrultusunda hızlı bir şekilde faaliyetlerini gerçekleştirerek fayda sağlamaktadır (Lee vd., 2014: 354-355). GPS kullanımından kolay bir şekilde fayda sağlanması, kullanıcıların içsel düşüncelerine yansiyarak inanç ve tutumlarını etkilemekte ve tüm faaliyetlere karşı niyetini arttırmaktadır. Niyet ve tutumun artması, araç takip sistemi kullanımının davranışlarını etkilemektedir. İnsanlar, kolay şekilde fayda sağlayan GPS tabanlı mobil uygulamaları kullanma yönündeki davranışlarını arttırmaktadır (Küçük vd., 2018: 1217-1218). Tüm bu gelişmeler doğrultusunda çalışmanın amacı, GPS bulunan mobil uygulama kullanıcılarının teknoloji kabul görme durumlarını ve algılama farklılıklarını işletme çalışanları ve müşteriler açısından ortaya koymaktır. GPS kullanımı; teknoloji kabul modeli ile incelenerek algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum, niyet ve davranış boyutları açısından değerlendirilmiş ve bulgular doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Lojistikte Araç Takip Sistemi (GPS)

Lojistik sektöründe, kar marjlarını artırmak amacı ile sektör temsilcileri GPS teknolojilerine başvurmaktadır. GPS; işletmelerin ve bireysel kullanıcıların takip sistemlerinde maksimum fayda sağlamak amaçlı kullandığı bir teknolojidir. Kullanımı ise küçük bir cihaz, GPS alıcısı ve çevrimiçi veri tabanı sunucusu sayesinde gerçekleşmektedir (El Khoury ve Zgheib, 2018: 1). GPS; kullanıcıya göre değişen bir veya birden fazla aracın konumunu, yolunu, rotasını, hızını, bakımını ve daha birçok özelliğini izlemeye imkân sağlayan teknolojidir. GPS'in amacı, tüm bu faaliyetlerde araçların verimliliğini ve güvenliğini arttırmaktır (Huvio vd., 2002: 30). İşletmeler, GPS ile tüm taşıma süreçlerini izleyebileceği gibi teslimat ve depolama uygulamalarında da gerekli izleme, yönlendirme ve yönetme faaliyetlerini gerçekleştirmektedir (Hajdul ve Kawa, 2015: 191-192). Bu sayede, daha kaliteli bir hizmet vererek işletmenin verimliliğini artırıp tüketici istek ve ihtiyaçlarını en doğru şekilde karşılayarak müşteri memnuniyetini artırmaktadır. GPS sayesinde işletmeler, müşterilerine ürünleri hakkında tam nokta atışı konumunu ve diğer bilgileri eksiksiz vererek tahmini varış sürelerini ve teslimat ile ilgili gereklilikleri sağlamaktadır. Böylelikle de karşılaşılabilecekleri problemi, sürecin en başında ortadan kaldırmaktadır (VanDorp, 2002: 24-25). Bireysel kullanıcılar ise GPS'i araçlarının istenmeyen durumlara karışması halinde, kendilerini güvenceye almak amaçlı kullanmaktadır. Bireysel kullanıcılar da daha güvenli, bilinçli ve korunaklı bir sürüş deneyimi adına GPS'i tercih etmektedir (Maurya vd., 2012: 1103).

GPS'nin birincil amacı, araç hakkındaki performans bilgisini, hız değerini ve gerçek zamanlı konum bilgisini GPS teknolojisi sayesinde veri tabanı sunucunda toplayıp bilgisayar, tablet veya cep telefonu ile raporlanarak takip edilmesine olanak sağlamaktır. GPS'den elde edilen veriler; sürücü davranışlarını izlemek ve geri bildirim sağlamak, araç performans verimliliğini arttırmak ve maliyeti azaltmak ve müşteri hizmetlerini en üst seviyeye çıkarmak ve memnuniyeti artırmak şeklinde üç amaç için kullanılmaktadır (McDonald, 2006: 11). GPS'de önemli olduğu düşünülen konulardan biri, lojistik sektöründeki kullanıcılar tarafından kabul edilebilme durumudur.

2.2. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji kabul modeli (TKM); bilgi sistemi teknolojilerinin araştırmacılar tarafından cihaz veya ürün kullanımını daha iyi anlamak amacıyla yardımcı olacak bir model olarak 1986 yılında Davis tarafından oluşturulmuştur (Legris vd., 2003: 192). Bu model, bir teknolojinin kullanılmasında ve benimsenmesindeki etkili olan tüm durumları belirlemektedir. Teknoloji kabul modelinin amacı, kullanıcıların davranışlarında ortaya çıkan değişimlere neden olan faktörleri ortaya çıkarmaktır. Herhangi bir teknolojik yeniliğin pazara girmesinden önce kullanıcıların tepkilerini ölçmek ve düşüncelerini anlamak amacıyla da kullanılmaktadır (Davis vd., 1989: 982-983). Teknoloji kabul modeli algılanan fayda, kullanım kolaylığı, tutum, niyet ve davranış değişkenlerinden oluşmaktadır (Ajzen, 1991: 181-182).

Algılanan fayda; kullanıcıların teknolojik bir yeniliği kullanmasıyla hayatına katacağı kalite ve değer artışıdır (Venkatesh ve Davis, 2000: 186). Algılanan kullanım kolaylığı; kullanıcıların, teknolojik yeniliği rahat ve kolay bir şekilde kullanabileceğine olan inanç, çaba ve gayrettir (Davis, 1989: 319). Tutum; teknolojik yeniliği kullanması ile ilgili olumlu ya da olumsuz düşüncelerdir (Fishbein ve Ajzen, 1974: 59). Niyet; bir davranışının gerçekleşmesi ya da gerçekleşmemesi yönündeki kullanıcı eğilimidir (Can, 2016: 46). Davranış; kullanıcıların teknolojik yeniliği satın alarak kullanması, ürün veya cihaza karşı tüm hareketlerini belirtmektedir (Ajzen, 2012: 16).

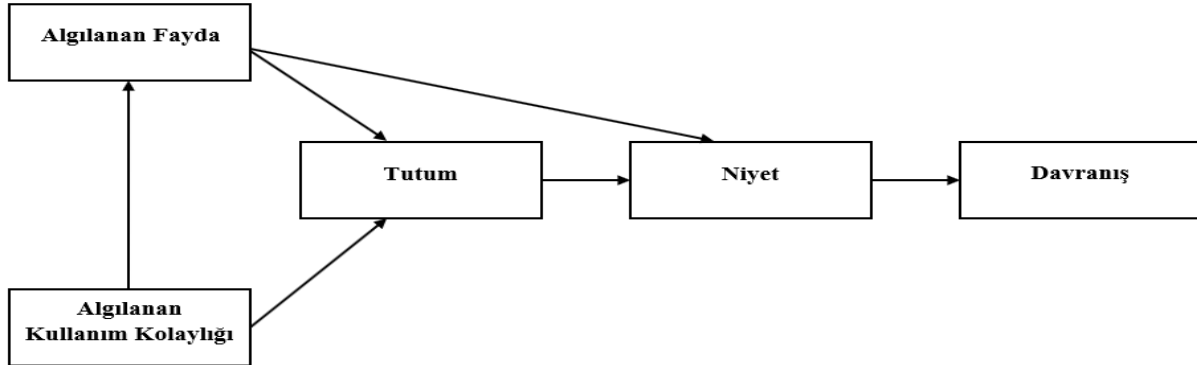
3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu çalışmanın amacı, lojistik sektöründeki hizmet sunucularının yani işletme çalışanlarının teknolojik yenilikler sayesinde kullandığı araç takip sistemlerinin işletme faaliyetlerinde kabul görmesini değerlendirmektir. Bunun yanında bir diğer amacı ise işletmenin tüm bu faaliyetlerinden fayda sağlayan hizmet kullanıcıları tüketicilerin de araç takip sistemini kabul görme durumunu bir bütün olarak tespit etmektir. Hem hizmet sunucularının hem de hizmet kullanıcılarının algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, tutum, niyet ve davranışlarını ele alan bu çalışmanın kullanıcıların araç takip sistemini kabul görme durumlarını açıklayarak literatür için önemli bir kaynak oluşturması hedeflenmektedir. Bu anlamda çalışmada, lojistik sektörü içerisindeki işletmelerin araç takip sistemi (GPS) kullanımının teknoloji kabul modelinin 5 farklı değişkeniyle mobil uygulamalar üzerinden kapsamlı bir şekilde incelemesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma, mobil uygulamalardan faydalanan hem hizmet sunucularını hem de hizmet kullanıcılarını ele almasıyla literatürden ayrılmakta ve özgün bir araştırma olarak önemi daha da artmaktadır.

Çalışmada yer alan anket soruları, teknoloji kabul modelindeki değişkenlerde yer alan ölçek ifadelerinden uyarlanmıştır. Anket çalışmasına, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Etik Kurulunun onay vermesiyle başlanmıştır. Çalışmanın uygulanabilirliği hakkında 2023-3 nolu 27/03/2023 tarihli etik kuruldan olumlu görüş alınmıştır. Anket, Google Formlar üzerinden hazırlanmıştır. Anket linki katılımcılara, sosyal medya aracılığıyla iletilmiş ve 395 katılımcı anketi doldurmuştur. GPS bulunan mobil uygulamaları daha önce hiç kullanmamış olan katılımcılar ankete dahil edilmemiştir. Anket toplam iki bölümden oluşmaktadır. Öncelikle ön bilgi kısmında, anket ile ilgili kısa bilgilendirme ve katılımcılara gönüllü katkılarından dolayı teşekkür yazısı bulunmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özellikleri, araç takip sistemi bulunan mobil uygulamaların kullanılma durumları, hangi mobil uygulamaları kullandıkları, hangi amaçla kullandıkları ve hangi sıklıkla kullandıklarına yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, araç takip sistemi kullanıcılarının teknoloji kabul görme durumlarını ölçmek için 5 boyuttan ve 40 ifadeden oluşan [(algılanan fayda (14), algılanan kullanım kolaylığı (14), tutum (5), niyet (4), davranış (3)] 5'li Likert tipi ölçeği (1: Kesinlikle Katılmıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum) ile hazırlanan sorular yer almaktadır.

4. AŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Davis, Bagozzi ve Warshaw (1989) tarafından geliştirilen 5 boyutlu Teknoloji Kabul Modeli Şekil 1'deki gibidir.



Şekil 1: Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989: 985

GPS mobil uygulamalar, kullanıcıların istek veya ihtiyaçlarını çok kısa bir sürede karşılarken çabalarını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Bu yüzden kullanıcılar, fazla çaba sarf etmeden mobil uygulamalar üzerinden herhangi bir konumdan faaliyetlerini gerçekleştirirken istek veya ihtiyaçlarını kolay bir şekilde karşılayarak fayda elde etmektedir. Lee (2009), Jeong (2011), Yoon (2016) ve Kwok ve Yang (2017), kullanıcıların teknolojik yeniliklere karşı algılanan kullanım kolaylığının algılanan fayda üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. İlgili hipotez aşağıdaki gibidir:

H1: GPS kabulüne yönelik algılanan kullanım kolaylığı algılanan faydayı etkilemektedir.

GPS bulunan mobil uygulama kullanıcıları, kullanımı kolay olan ve fayda elde ettiği uygulamaya karşı olumlu bir tutum sergilemektedir. Kullanıcının, mobil uygulama üzerinden gerçekleştireceği satın alma veya araçlarının konumlarını takip etme faaliyetlerinde olumlu bir sonuca ulaşması ve istediği gibi bir durum ile karşılaşması, inancını arttırarak uygulamaya karşı daha istekli olmasını sağlamaktadır. Bu istek, kullanıcının mobil uygulamadan algıladığı fayda ve kullanım kolaylığının iyileşmesiyle uygulamaya olan tutumlarını etkilemektedir. Mobil uygulama kullanıcıları, herhangi bir şekilde uygulamadan fayda sağlıyorsa mobil uygulamaları kullanmaya yönelik tutumu da artmaktadır. Cheng vd. (2006), Kim ve Woo (2016) ve Yıldırım ve Kaplan (2019), teknolojik yeniliklere karşı algılanan kullanım kolaylığı ve faydanın tutum üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. İlgili hipotezler aşağıdaki gibidir:

H2: GPS kabulüne yönelik algılanan kullanım kolaylığı tutumları etkilemektedir.

H3: GPS kabulüne yönelik algılanan fayda tutumları etkilemektedir.

GPS kullanıcıları, mobil uygulamalar üzerinden istek veya ihtiyaçlarını karşılayarak fayda elde etmekte ve mobil uygulamaya yönelik tutumları da artmaktadır. Kullanıcının, mobil uygulama

üzerinden araç takibi yapması ve istediği herhangi bir ürünü satın alma işlemlerini başarılı bir şekilde gerçekleştirerek fayda sağlaması, uygulamayı kullanma niyetini de etkilemektedir. Kullanıcı, fayda sağladığı ve ihtiyaçlarını karşıladığı için uygulamaya karşı olumlu bir tutum sergilemektedir. GPS’de araç hakkında istenilen bilgilerin kullanıcıya eksiksiz ulaştırılması ve kullanıcının maliyeti azaltacak işlemleri gerçekleştirmesinde başarılı olması hem algılanan faydayı hem de sisteme karşı tutumu arttırarak, araç takip sistemi kullanma niyetini olumlu yönde etkilemektedir. Moon ve Kim (2001), fayda ve tutumun niyet üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. İlgili hipotezler aşağıdaki gibidir:

H4: GPS kabulüne yönelik algılanan fayda niyetleri etkilemektedir.

H5: GPS kabulüne yönelik tutumlar niyetlerini etkilemektedir.

Kullanıcıların GPS bulunan mobil uygulamalardan yakıt ve zaman tasarrufu, aracın konumunu takip etme ve herhangi bir konumda istediği ürünü satın alma faaliyetlerini gerçekleştirme niyetleri, mobil uygulamaların kullanımına yönelik davranışlarını etkilemektedir. GPS bulunan mobil uygulamaların kullanım açısından sağlamış olduğu faydalar sonucunda kullanıcıların kullanım niyetleri artarken teknoloji kullanımına yönelik gerçekleştireceği davranışlar da olumlu etkilenmektedir. Turan ve Haşit (2014), teknolojik yeniliklere karşı kullanıcıların kullanım niyetlerinin, kullanım davranışları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. İlgili hipotez aşağıdaki gibidir:

H6: GPS kabulüne yönelik niyetler davranışlarını etkilemektedir.

GPS kullanıcıları açısından farklılıklar gösterebilmektedir. Kullanıcıların, demografik özelliklerine göre veya kullanım durumlarına göre bazı farklılıklar yer almaktadır. Özellikle, GPS kullanımında amaçlara uygun olarak çalışanlar ve müşteriler arasında farklılıklar bulunmaktadır. Kullanıcıların teknoloji kabulündeki algılanan kullanım kolaylığı, fayda, tutum, niyet ve davranış boyutlarında farklılıklar gösterebileceği düşünülmüştür. Wu ve Liao (2011), Munoz-Leiva vd. (2017) ve Toraman vd. (2023), hizmet sunucuları ve kullanıcıları açısından teknolojik yeniliklere karşı algılanan kullanım kolaylığının, algılanan faydanın, tutumun, niyetin ve davranışın farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. İlgili hipotezler aşağıdaki gibidir:

H7a: Algılanan kullanım kolaylığı, çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir.

H7b: Algılanan fayda, çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir.

H7c: Tutum, çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir.

H7d: Niyet, çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir.

H7e: Davranış, çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir.

5. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerini analizinde “SPSS 25.0” ve “LISREL 8.51” istatistik programları kullanılmıştır. Anket katılımcılarının demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Değişken	Gruplar	Frekans	Yüzde	Değişken	Gruplar	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	223	56,5	Medeni Hâl	Evli	127	32,2
	Kadın	172	43,5		Bekâr	268	67,8
Yaş Grupları	18	3	0,8	Eğitim Durumu	İlköğretim	8	2,0
	19-25	149	37,7		Lise	56	14,2
	26-35	186	47,1		Ön Lisans	103	26,1
	36-45	45	11,4		Lisans	180	45,6
	46 ve üzeri	12	3,0		Lisansüstü	48	12,2
Meslek	Öğrenci	33	8,4	Gelir	6000 TL ve altı	61	15,4
	İşsiz	20	5,1		6001 – 8000 TL	27	6,8
	Serbest M.	27	6,8		8001 –10000 TL	101	25,6
	Ev Hanımı	15	3,8		10001-12000TL	110	27,8
	Özel Sektör	245	62,0		12001TL&üzeri	96	24,3
	Kamu Sektörü	49	12,4				
	Emekli	2	0,5				
	Diğer	4	1,0				

Tablo 1’e göre katılımcıların %43,5’i kadın, %56,5’i erkek olup 26-35 yaş grubu katılımcılar %47,1 oran ile en yüksek katılım oranına sahiptir. Katılımcıların %67,8’ini bekâr ve %32,2’sini ise evli olup büyük çoğunluğu %45,6 oranla lisans eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların meslek gruplarına göre dağılımlarında ise %62,0 oranla özel sektör ve %27,8’ini en yüksek katılım ile 10001 – 12000 TL gelire sahiptir. İkinci soru, kullanıcıların GPS bulunan mobil uygulamalardan hangilerini kullandığı sorusudur.

Tablo 2. GPS Bulunan Mobil Uygulamaların Kullanımı

Mobil Uygulama	Frekans	Yüzde	Mobil Uygulama	Frekans	Yüzde
Getir	161	40,8	Scooby	12	3,0
Trendyol -Yemek& Market	281	71,1	BiTaksi	35	8,9
Yemeksepeti - Yemek & Market	251	63,5	TikTak	20	5,1
İsteGelsin: Online Market	91	23,0	Moov	24	6,1
Martı	114	28,9	Diğer	2	0,5
BinBin	37	9,4			

Tablo 2’e göre, 281 kişi ile toplam %71,1 oranla trendyol–yemek & market uygulaması en fazla kullanılmaktadır. Kullanıcılar, birden fazla uygulamayı aynı anda kullanabilmektedirler. Üçüncü soru, kullanıcıların GPS bulunan mobil uygulamaları hangi amaçla kullandıklarıdır.

Tablo 3. GPS Bulunan Mobil Uygulamaların Kullanım Amacı

Kullanım Amacı	Frekans	Yüzde	Kullanım Amacı	Frekans	Yüzde
Hizmet Sunucu (Çalışan)	211	53,4	Hizmet Kullanıcı (Müşteri)	184	46,6

Tablo 3’e göre katılımcıların %53,4’ü hizmet sunucusu amacıyla kullanılmaktadır. GPS bulunan mobil uygulamalara yönelik dördüncü soru, GPS mobil uygulamaların hangi sıklıkla kullandığıdır. Hizmet sunucusu da kullanıcısı da sıklık ifadesine Tablo 4’e göre en fazla kullanımın haftada 4-5 kez

olduğu şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 4. GPS Bulunan Mobil Uygulamaların Kullanım Sıklığı

Kullanım Sıklığı	Frekans	Yüzde	Kullanım Sıklığı	Frekans	Yüzde
Her gün	90	22,8	Ayda 4 – 5 kez	51	12,9
Haftada 4 – 5 kez	147	37,2	Ayda 1 – 2 kez	48	12,2
Haftada 1 – 2 kez	59	14,9			

Doğrulamalı faktör analizi, birçok ifadeden oluşan modeldeki değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkilerini analiz ederek yeni değişkenleri ortaya çıkaran ve modelin yeterliliğini ölçen yöntemdir (Orçan, 2018: 413). Doğrulamalı faktör analizi, elde edilen teorik bilgiler sayesinde çalışma hipotezlerini analiz etmekte ve faktörlere ilişkin kaliteli analizler gerçekleştirmektedir (Brown ve Moore, 2012: 361-362). Modelin uyum iyiliği değerleri sağlandıktan sonra, ölçeklerin güvenilirliğini ölçmede kullanılan yöntemlerden biri olan Cronbach's Alfa katsayılarının yanında “Yapı Güvenirliği (YG)” ve “Açıklanan Ortalama Varyans Oranı (AVO)” gibi iki katsayının da hesaplanması önerilmektedir (Hair vd., 1994). Yapı güvenilirliğinin 0.70'den ve açıklanan varyans oranının 0.50'den büyük olması ölçeklerin güvenilir ve geçerli olduğunu göstermektedir. Doğrulamalı faktör analizi sonucunda algılanan fayda değişkenine ait model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olmadıkları görülmüş, modifikasyonlar yapılmış ve model uyum değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Algılanan Fayda Ölçeğinin Uyum Değerleri

Uyumluluk İndeksi	Modifikasyon Öncesi	Modifikasyon Sonrası	Kabul Edilebilir Uyum*	Mükemmel Uyum *
Ki- Kare (X^2)	21,01	59,29		
Serbestlik Derece (df)	2	20		
Ki- Kare /sd (X^2/df)	10,50	2,96	1-5	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$
GFI	0,97	0,96	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$
AGFI	0,87	0,93	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$
SRMR	0,011	0,014	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	$0 \leq SRMR \leq 0,05$
RMSEA	0,155	0,071	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$
CFI	0,98	0,97	$0,90 \leq CFI \leq 0,97$	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$
NNFI=TLI	0,94	0,96	$0,90 \leq NNFI \leq 0,97$	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$
NFI	0,98	0,96	$0,85 \leq NFI \leq 0,95$	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$

*Kaynak: Kline, 1998; Sümer, 2000

Uyum değerini bozan 6 değişken (Fay2, Fay6, Fay8, Fay11, Fay12, Fay13) elenmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı model uyum değerleri kabul edilebilir olmayıp, modifikasyonlar yapılmış ve model uyum değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Algılanan Kullanım Kolaylığı Ölçeğinin Uyum Değerleri

Uyumluluk İndeksi	Modifikasyon Öncesi	Modifikasyon Sonrası	Kabul Edilebilir Uyum	Mükemmel Uyum Değerleri
<i>Ki- Kare (X2)</i>	1712,23	64,81		
<i>Serbestlik Derecesi</i>	77	20		
<i>Ki- Kare / sd (X2/df)</i>	22,23	3,24	1-5	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$
<i>GFI</i>	0,62	0,96	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$
<i>AGFI</i>	0,48	0,93	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$
<i>SRMR</i>	0,092	0,034	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	$0 \leq SRMR \leq 0,05$
<i>RMSEA</i>	0,232	0,075	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$
<i>CFI</i>	0,74	0,98	$0,90 \leq CFI \leq 0,97$	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$
<i>NNFI=TLI</i>	0,69	0,97	$0,90 \leq NNFI \leq 0,97$	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$
<i>NFI</i>	0,73	0,97	$0,85 \leq NFI \leq 0,95$	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$

Uyum değerini bozan 6 değişken (Kul8, Kul9, Kul11, Kul12, Kul13, Kul14) elenmiştir. Tutum değişkene ait model uyum değerlerinin kabul edilebilir olmayıp gerekli modifikasyonlar yapılmış ve model uyum değerleri Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Tutum Ölçeğinin Uyum Değerleri

Uyumluluk İndeksi	Modifikasyon Öncesi	Modifikasyon Sonrası	Kabul Edilebilir Uyum	Mükemmel Uyum Değerleri
<i>Ki- Kare (X2)</i>	219,15	0,00		
<i>Serbestlik Derecesi</i>	5	0,00		
<i>Ki- Kare/sd (X2/df)</i>	43,83	0,00	1-5	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$
<i>GFI</i>	0,82	1,00	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$
<i>AGFI</i>	0,45	1,00	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$
<i>SRMR</i>	0,21	0,00	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	$0 \leq SRMR \leq 0,05$
<i>RMSEA</i>	0,330	0,000	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$
<i>CFI</i>	0,73	1,00	$0,90 \leq CFI \leq 0,97$	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$
<i>NNFI=TLI</i>	0,46	1,00	$0,90 \leq NNFI \leq 0,97$	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$
<i>NFI</i>	0,73	1,00	$0,85 \leq NFI \leq 0,95$	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$

Uyum değerini bozan 2 (Tut4, Tut5) değişkendir. Niyet (4) değişkene ve davranış (3) değişken değerinin mükemmel uyum düzeyinde oldukları görülmüştür.

Bir modelin doğruluk seviyesini belirlemek için ölçüm modeli test edilmelidir. Ölçüm modelinin testi, model içerisinde kullanılan değişkenlerin ve o değişkenler içerisindeki ölçek ifadelerinin arasındaki ilişkiyi inceler (Aksay ve Ay, 2016: 2). Yapılan incelemede ölçüm modelinde tüm değerlerin uyum değerlerine yakın olduğu görülmüştür. Ancak hem kabul edilebilir uyum değerlerini yakalayabilmek için hem de hata varyanslarının diğerlerinden daha yüksek olması durumu da dikkate alınarak yapılan modifikasyonlar sonrasında “Kul 6: GPS kullanırken karşılaştığım hatalardan kurtulmayı kolay buluyorum” ve “Kul 10: GPS kullanmayı hantal buluyorum” değişkenleri modelden çıkarılmış, modifikasyon değerleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Ölçüm Modelinin Uyum Değerleri

Uyumluluk İndeksi	Modifikasyon Öncesi	Modifikasyon Sonrası	Kabul Edilebilir Uyum	Mükemmel Uyum Değerleri
<i>Ki- Kare (X2)</i>	770,36	536,67		
<i>Serbestlik Derecesi</i>	289	242		
<i>Ki- Kare / sd (X2/df)</i>	2,66	2,21	1-5	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$
<i>GFI</i>	0,87	0,90	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$
<i>AGFI</i>	0,84	0,87	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$	$0,90 \leq AGFI \leq 1,00$
<i>SRMR</i>	0,084	0,055	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$	$0 \leq SRMR \leq 0,05$
<i>RMSEA</i>	0,065	0,056	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$
<i>CFI</i>	0,92	0,94	$0,90 \leq CFI \leq 0,97$	$0,97 \leq CFI \leq 1,00$
<i>NNFI=TLI</i>	0,91	0,93	$0,90 \leq NNFI \leq 0,97$	$0,97 \leq NNFI \leq 1,00$
<i>NFI</i>	0,88	0,90	$0,85 \leq NFI \leq 0,95$	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$

Tablo 8’de teknoloji kabul modelinin tüm uyum değerleri kabul edilebilir düzeyde olup modelde kalan değişkenlerin standart değerleri, R², hata varyansları, t değerleri, yapı güvenirlikleri, açıklanan varyans oranları ve Cronbach Alfa katsayıları Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Teknoloji Kabul Modelinde Modifikasyon Sonrası Kalan Değişken Değerleri

Değişkenler	Standart Değer	R ²	Hata Varyansı	T Değeri	YG	AVO	Cronbach Alfa
Algılanan Fayda					0,90	0,54	0,903
GPS olmaması zor olurdu.	0,75	0,56	0,24	16,93			
GPS iş performansımı artırıyor.	0,80	0,63	0,16	18,54			
GPS işteki ihtiyaçlarımı karşılar.	0,77	0,59	0,19	17,62			
GPS bana zaman kazandırıyor.	0,69	0,48	0,15	15,18			
GPS, işimin kritik yönlerini destekler.	0,69	0,48	0,28	15,27			
GPS, verimsiz faaliyetlere harcadığım zamanı azaltır.	0,69	0,47	0,26	15,09			
GPS kullanmak işteki etkinliğimi artırır.	0,79	0,63	0,19	18,50			
GPS işimde faydalı buluyorum.	0,73	0,53	0,21	16,28			
Algılanan Kullanım Kolaylığı					0,89	0,53	0,935
GPS kullandığımda çoğu zaman kafam karışır.	0,78	0,61	0,49	18,11			
GPS kullanırken sık hata yaparım.	0,81	0,66	0,40	18,85			
GPS etkileşimi kurmak çoğu zaman sinir bozucudur.	0,83	0,68	0,34	19,70			
GPS kullanırken sık sık kullanım kılavuzuna başvurmam gerekir.	0,83	0,70	0,37	20,16			
GPS etkileşimde bulunmak çok fazla zihinsel çabamı gerektirir.	0,81	0,67	0,41	19,31			
GPS katı ve etkileşim için esnek değildir.	0,80	0,63	0,48	18,26			
Tutum					0,89	0,75	0,867
Gelecek bir sene içerisinde günlük hayatımda GPS kullanmanın iyi olacağını düşünüyorum.	0,93	0,86	0,06	23,25			
Gelecek yıllarda günlük hayatımda GPS kullanmaya başlamanın yaşamı kolaylaştıracağını düşünüyorum.	0,88	0,77	0,07	21,43			
GPS kullanmaya başlamanın güvenli olacağını düşünüyorum.	0,74	0,54	0,22	16,55			
Niyet					0,83	0,56	0,810

Gelecek bir sene içerisinde GPS kullanma niyetindeyim.	0,85	0,72	0,13	20,09
Gelecek bir sene içerisinde günlük hayatımda GPS deneyimleme planım var.	0,87	0,76	0,13	20,95
Gelecek yıllarda GPS kullanımının artacağını düşünüyorum.	0,61	0,38	0,17	12,87
GPS uygulamalarını takip edeceğim.	0,61	0,37	0,24	12,73
Davranış				0,77 0,54 0,780
GPS satın alırım.	0,86	0,73	0,14	19,86
*GPS satın almam.	0,64	0,41	0,84	13,35
GPS'i çevreme tavsiye ederim.	0,78	0,61	0,18	17,50

*Ters kodlanmıştır.

Parametrik testlerin temel varsayımlarından biri de normallik analizidir. Verilerin normallik analizi için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testlerinin $p=0,000$ ve ikinci bir normallik testi olan çarpıklık ve basıklık değerlerinin de -1,96 ile +1,96 ya da -2 ile +2 arasında olması koşulları aranmaktadır (Ho, 2013). Tüm verilerin normal dağılım gösterdiği Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Model Değişkenlerinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Değişkenler	Algılanan Fayda	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Tutum	Niyet	Davranış
Çarpıklık	-1,372	-1,050	-1,013	-1,099	-,861
Basıklık	1,776	-,020	,164	,473	-,384

Regresyon analizi, bağımlı değişkenin değerlerini ortaya koymak adına bağımsız değişkenler ile ilişkisini modellemek amacıyla kullanılmaktadır. Bir bağımlı değişken ile bir bağımsız değişken arasındaki ilişki inceleniyorsa basit doğrusal regresyon ve bir bağımlı değişken üzerindeki etkiler birkaç bağımsız değişken ile inceleniyorsa çoklu doğrusal regresyon kullanılmaktadır (Türkbül, 2011: 173). Mevcut çalışmada, teknoloji kabul modeli boyutlarından ortaya çıkan hipotezler doğrultusunda algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydaya, algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan faydanın tutuma, algılanan faydanın ve tutumun niyete ve niyetin davranışa olan etkilerinin belirlenmesi için regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada hem çoklu hem de basit doğrusal regresyon kullanılmıştır. Regresyon analizinin gerçekleştirilmesi için ilk olarak otokorelasyon varlığına bakılması gerekmektedir. Otokorelasyonun varlığına bakılması için Durbin-Watson istatistiğinden yararlanılmıştır (Albayrak, 2014: 3). Otokorelasyon sorunlarının ortaya çıkmaması adına Durbin-Watson katsayı değerlerinin 1,5 ile 2,5 arasındaki olması gerekmektedir (Birgili ve Düzer, 2010: 81). Analizler yorumlanırken çoklu doğrusallık probleminin varlığını tespit etmek amacıyla Varyans Enflasyon Faktörü (VIF) değerine ve tolerans değerine bakılmaktadır. Regresyon analizinde, çoklu doğrusallık probleminin olmadığını tespit ederek analize devam etmek için tolerans değerinin 0,2'nin üzerinde ve VIF değeri 10'un altında olması gerekmektedir (Özeltürkay ve Boymul, 2017: 98). Çalışmada regresyon analizi yapılırken tüm bu varsayımlar kontrol edilmiş ve herhangi bir olumsuz durumla karşılaşılmamıştır. Bir önceki aşamada yapılan verilerin normallik testi sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Çoklu doğrusallık probleminin tespiti için VIF değerinin 1 ile 1,42 arasında ve tolerans değerinin 0,67 ile 1 arasında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Durbin-Watson

değerinin 2'nin üzerinde olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada çoklu doğrusallık probleminin olmadığı tespit edilmiş ve çalışmada yer alan tüm verilerin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin algılanan fayda üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan basit regresyon analizi sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Algılanan Kullanım Kolaylığının Faydaya Etkisine Yönelik Basit Regresyon Analizi

	Standardize Edilmemiş β	Standart Hata	Standardize β	p	Tolerans	VIF
Sabit Değişken	2,794	,136		,000		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,374	,029	,545	,000	1,000	1,000
Bağımlı Değişken: Algılanan Fayda $R^2 = ,297$ Düzeltilmiş $R^2 = ,295$ $F = 165,707$ $p = 0,000$						

Tablo 11'e göre modelin regresyon analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır ($F=165,707$ ve $p=0,000$). Mevcut değişkenler, modeldeki değişimin %29'unu açıklamaktadır. Analiz sonucuna göre; algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin ($\beta = 0,545$; $p=0,000$) algılanan fayda değişkeni üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna göre "Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik algıladıkları kullanım kolaylığı, GPS kullanımına yönelik algılanan faydayı etkilemektedir" hipotezi kabul edilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı ve fayda değişkenlerinin tutum üzerindeki etkisini belirlemek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Faydanın Tutuma Etkisine Yönelik Çoklu Regresyon Analizi

	Standardize Edilmemiş β	Standart Hata	Standardize β	p	Tolerans	VIF
Sabit Değişken	,694	,167		,000		
Algılanan Kullanım Kolaylığı	,564	,030	,678	,000	,703	1,422
Algılanan Fayda	,246	,043	,203	,000	,703	1,422
Bağımlı Değişken: Tutum $R^2 = ,651$ Düzeltilmiş $R^2 = ,650$ $F = 366,113$ $p = 0,000$						

Tablo 12'e göre, modelin regresyon analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır ($F=366,113$ ve $p=0,000$). Mevcut değişkenler, modeldeki değişimin %65'ini açıklamaktadır. Analiz sonucuna göre; algılanan kullanım kolaylığı değişkeninin ($\beta = 0,678$; $p=0,000$) ve algılanan fayda değişkeninin ($\beta = 0,203$; $p=0,000$) tutum değişkeni üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Ayrıca algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan faydanın tutum üzerindeki etkisine bakıldığında istatistiksel anlamlılığı en yüksek değişken algılanan kullanım kolaylığıdır ($\beta = 0,678$). Analiz sonucuna göre "Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik algıladıkları kullanım kolaylığı algısı, GPS kullanımına yönelik tutumları etkilemektedir" ve "Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik algıladıkları fayda algısı, GPS kullanımına yönelik tutumları etkilemektedir" hipotezleri kabul edilmiştir. Algılanan fayda ve tutum değişkenlerinin niyet değişkeni üzerindeki etkisini belirlemek için çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 13'de gösterilmiştir.

Tablo 13. Algılanan Faydanın ve Tutumun Niyet Üzerindeki Etkisine Yönelik

Çoklu Regresyon Analizi

	Standardize Edilmemiş β	Standart Hata	Standardize β	p	Tolerans	VIF
Sabit Değişken	,696	,189		,000		
Algılanan Fayda	,628	,049	,552	,000	,672	1,488
Tutum	,226	,040	,241	,000	,672	1,488
Bağımlı Değişken: Niyet $R^2 = ,515$ Düzeltilmiş $R^2 = ,512$ $F = 207,848$				p = 0,000		

Tablo 13'e göre modelin regresyon analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır ($F=207,848$ ve $p=0,000$). Mevcut değişkenler, modeldeki değişimin %51'ini açıklamaktadır. Analiz sonucuna göre; algılanan fayda değişkeninin ($\beta= 0,552$; $p=0,000$) ve tutum değişkeninin ($\beta= 0,241$; $p=0,000$) niyet değişkeni üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Ayrıca algılanan faydanın ve tutumun niyet değerindeki etkisine bakıldığında istatistiksel anlamlılığı en yüksek değişken algılanan faydadır ($\beta= 0,552$). Bu analiz sonucuna göre “Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik algıladıkları fayda algısı, GPS kullanımına yönelik niyetleri etkilemektedir.” ve “Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik tutumları, GPS kullanımına yönelik niyetlerini etkilemektedir.” hipotezleri kabul edilmiştir. Niyet değişkeninin davranış değişkeni üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. Niyetin Davranış Üzerindeki Etkisine Yönelik Basit Regresyon Analizi

	Standardize Edilmemiş β	Standart Hata	Standardize β	p	Tolerans	VIF
Sabit Değişken	,850	,221		,000		
Niyet	,781	,048	,632	,000	1,000	1,000
Bağımlı Değişken: Davranış $R^2 = ,399$ Düzeltilmiş $R^2 = ,398$ $F = 260,949$				p = 0		

Tablo 14'e göre modelin regresyon analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır ($F=260,949$; $p=0,000$). Mevcut değişkenler, modeldeki değişimin %39'unu açıklamaktadır. Analiz sonucuna göre; niyet değişkeninin ($\beta= 0,632$; $p=0,000$) davranış üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bu analiz sonucuna göre “Kullanıcıların GPS kabulüne yönelik niyetleri, GPS kullanımına yönelik davranışlarını etkilemektedir” hipotezi kabul edilmiştir.

Bağımsız grup t-testi, çalışmaların istatistiksel analizlerinde iki bağımsız örneklem arasındaki ortalamaları istatistiksel anlamda inceleyerek bir fark olup olmadığını değerlendirmek adına kullanılmaktadır. T-testi, parametrelerin bilinmediği durumlarda örneklemelerden elde ettiği veriler üzerinden karar verebilmektedir. İki farklı grubun içerdiği ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek ve hipotezleri test etmek için kullanılan yöntem bağımsız örneklem t-testi adı verilmektedir (Karacaoğlu, 2008: 78-79). Bağımsız örneklem, iki farklı grubu temsil etmektedir (Eltas, 2021: 89-90). Bu araştırmada bağımsız örneklem t-testi; çalışanların ve müşterilerin araç takip sistemi bulunan mobil uygulamaları kullanım esnasında algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum, niyet ve davranış boyutları temelinde farklılık

gösterip göstermediğini test etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışanlardan ve müşterilerden elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olduğu ve t-testi analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Değişkenlerin aldığı aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Çalışanların ve Müşterilerin Teknoloji Kabul Ortalamaları

Boyutlar	Kullanıcı	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Algılanan Kullanım Kolaylığı	Çalışan	211	4,5143	,66875	7,188	,000
	Müşteri	184	3,8446	1,09886		
Algılanan Fayda	Çalışan	211	4,7047	,36199	8,187	,000
	Müşteri	184	4,2890	,59998		
Tutum	Çalışan	211	4,6247	,48585	6,200	,000
	Müşteri	184	4,2736	,61999		
Niyet	Çalışan	211	4,7813	,37355	8,013	,000
	Müşteri	184	4,3859	,57130		
Davranış	Çalışan	211	4,6603	,54332	8,129	,000
	Müşteri	184	4,1178	,74981		

Tablo 15'te çalışanlara ve müşterilere göre ikili gruplar için bağımsız örneklem t-testi analiz sonuçları verilmiştir. T-testi analizi sonucunda; algılanan kullanım kolaylığı boyutunda, çalışanlar ve müşteriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur [(t (393) = 7.188, p<0.05)]. Çalışanların ortalaması (4,5143), müşterilerden (3,8446) daha yüksektir. Algılanan fayda boyutunda, çalışanlar ve müşteriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur [(t (393) = 8.187, p<0.05)]. Çalışanların ortalaması (4,7047), müşterilerden (4,2890) daha yüksektir. Tutum boyutunda, çalışanlar ve müşteriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur [(t (393) = 6.200, p<0.05)]. Çalışanların ortalaması (4,6247), müşterilerden (4,2736) daha yüksektir. Niyet boyutunda, çalışanlar ve müşteriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur [(t (393) = 8.013, p<0.05)]. Çalışanların ortalaması (4,7813), müşterilerden (4,3859) daha yüksektir. Davranış boyutunda, çalışanlar ve müşteriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur [(t (393) = 8.129, p<0.05)]. Çalışanların ortalaması (4,6603), müşterilerden (4,1178) daha yüksektir. T-testi analiz sonuçlarına göre teknoloji kabul modelinin algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum, niyet ve davranış boyutlarındaki çalışanların ortalama değerleri, müşterilerin ortalama değerlerinden daha yüksek bulunmuştur. Bu analiz sonucuna göre tüm değişkenler çalışanlar ve müşteriler açısından farklılık göstermektedir alt hipotezleri kabul edilmiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri daha önce GPS bulunan mobil uygulamaları kullanmış veya halen kullanıyor olan 395 katılımcı üzerinden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda değişkeni üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup H1 hipotezi kabul edilmiştir. Katılımcıların, GPS bulunan mobil uygulamaları hatalara en az seviyede yer verdiği ve geri dönüş konusunda etkileşiminin kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmesi nedenleriyle kullanım kolaylığını arttırdığı düşünülmektedir. Sonuçlar; Dinkar ve Shaikh (2011), Al-Khedher (2012), Şimşek vd. (2013) ve Mukhtar (2015) çalışmaları ile desteklenmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda tutum üzerinde de anlamlı bir

etkiye sahiptir. Ayrıca, algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan faydanın tutum değerindeki etkisine bakıldığında istatistiksel anlamlılığı en yüksek değişkenin algılanan kullanım kolaylığı olduğu tespit edilmiş ve H2 ve H3 de hipotezleri kabul edilmiştir. Çalışmada, katılımcıların GPS kullanmadan elde ettikleri fayda, ilerleyen süreçlerde GPS'nin günlük hayatlarını daha da kolay bir hale getireceği yönündeki tutumları oluşturmaktadır. Bunun yanında katılımcıların GPS bulunan mobil uygulamalar arasında kendisine en güvenilir gelen uygulamayı ilerleyen süreçlerde de kullanıma devam edeceği konusunda bir tutumun oluştuğu düşünülmektedir. Sonuçlar; Guritno ve Siringoringo (2013), Sevim vd. (2017) ve Weng vd. (2018) çalışmaları desteklenmektedir. Algılanan fayda ve tutum değişkeninin niyet üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, algılanan faydanın ve tutumun niyet etkisine bakıldığında istatistiksel anlamlılığı en yüksek değişkenin algılanan fayda olduğu tespit edilmiş ve H4 ve H5 hipotezleri de kabul edilmiştir. GPS kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılaması, iş performanslarını arttırması ve verimsiz faaliyetlere harcanan zamanı ortadan kaldırarak fayda sağladığı düşünülmektedir. GPS'in gelecek yıllarda daha çok kullanılacağı ve tüm bu gelişmelerin de rahat bir şekilde takip edilebileceği yönündeki katılımcı düşüncelerinin olumlu olması, GPS bulunan mobil uygulamaları kullanma niyetini arttırdığı tespit edilmiştir. Sonuçlar; Yang (2010), Suki ve Suki (2011), He ve Wang (2012), Cheng (2013) ve Youn ve Lee (2019) çalışmaları ile desteklenmektedir. Niyetin davranış üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmış ve H6 hipotezi de kabul edilmiştir. Katılımcıların GPS bulunan mobil uygulamaları kullanırken yaşadıkları kolaylıklar, elde ettikleri faydalar ve hissettikleri olumlu tutumlar sonucunda kullanım niyetlerini olumlu yönde etkileyebilmekte ve satın alma davranışlarını arttırdığı düşünülmektedir. Sonuçlar; Escobar ve Monge (2012), Uğur ve Turan (2016) ve Kalyoncuoğlu (2018) çalışmaları ile desteklenmektedir.

T-testi sonucunda; algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, tutum, niyet ve davranış ortalamaları tüketici/müşteri açısından anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu doğrultuda, H7a, H7b, H7c, H7d ve H7e hipotezleri kabul edilmiştir. Bu farklılıkların ortaya çıkmasındaki en büyük etkenlerden birisi, çalışanların işletmeye bağlı hizmet sunucuları olması ve müşterilerin işletme açısından hizmet kullanıcısı olmasıdır. İşletmeler, müşteri memnuniyetini arttırmak adına faaliyetlerini gerçekleştirirken tüketiciler ise daha fazla fayda ve kullanım kolaylığı sağlayan alternatiflere yönelmektedir. Çalışanlar ve müşteriler arasındaki en fazla ortalama farkının bulunduğu değişken, algılanan kullanım kolaylığıdır. Bu farkın en temel nedenlerinden birisi ise kullanıcılar olan müşterilerin GPS bulunan mobil uygulamaları kullanırken mobil uygulamanın ana menüsünün çok fazla seçenek içermesidir. Elde edilen sonuç, Bağlıbel vd. (2010) çalışması ile desteklenmektedir. Çalışanlar ve müşteriler arasındaki algılanan fayda boyutunda farklılık olmasının temel nedeni, müşterilerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda satın aldığı ürünün kendilerine tam anlamıyla yarar sağlamamasıdır. Çuhadar ve Topsakal (2022) de çalışanlar olan ev hanımları ve müşteriler olan akademisyenlerin hayalet mutfaklardan ev yemekleri siparişi verme konusunda algılanan fayda

anlamında bir farklılık gösterdiği yönünde benzer sonuca ulaşmışlardır. Çalışanlar ve müşteriler arasında en az ortalama farkının bulunduğu değişken tutumdur. Araç takip sistemlerinin ve mobil uygulamaların günümüzde hem çalışanlara hem de müşterilere kolay bir şekilde fayda sağlaması, ilerleyen süreçlerde de fayda sağlayacağı konusunda düşüncelerin oluşmasına neden olmasından dolayı tutum boyutunda az da olsa bir farkın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Erten ve Aydoğdu (2011) çalışması benzer sonuçlara sahiptir. Çalışanların ve müşterilerin araç takip sistemleri kullanımında yaşadıkları kolaylıklar, kullanım sonucu fayda elde etmeleri ve kısa zamanda faaliyetlerindeki etkinliği arttırmaları sonucunda ortaya çıkan niyetlerinin farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu farkın en temel sebebi ise GPS teknolojisinin ve mobil uygulamaların gelecek yıllardaki değişimlerinin rahat ve sağlıklı bir şekilde takip edilip edilemeyeceği yönündeki düşüncelerdir. Müşteriler, GPS teknolojilerini ve mobil uygulamaları gelecek yıllarda da kolay bir şekilde kullanarak fayda elde edip edemeyeceklerini düşünerek gerçekleştireceği davranışlarda niyetlerini ortaya koymaktadır. Bülbül vd. (2012) çalışması benzer sonuçlara sahiptir. GPS ve mobil uygulama kullanımı davranışlarında hem kullanım hem de satın alma faaliyetlerinin çalışanlar ile müşteriler arasında farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu noktada, en önemli hususun kullanılan araç takip sistemi ve mobil uygulama üzerinden satılan ürün veya hizmet hakkında yeterli kişisel reklam ve kullanıcıların istek veya ihtiyaçları doğrultusunda birebir öneride bulunma olduğudur. Müşterilerin istek veya ihtiyaçlarını kolay ve rahat bir şekilde fayda elde ederek gidermesi, kullanıma devam etmelerini sağlamaktadır. Ulubaşoğlu ve Uray (2011), benzer sonuca ulaşmışlardır.

Çalışma sonuçlarının işletmelere, çalışanlarının ve müşterilerinin memnuniyetini arttırmak adına kullanım kolaylığı ve elde edecekleri faydaları geliştirme konusunda yol göstereceği ve kendi faaliyetlerinde geliştirilmesi gereken uygulamaların neler olacağını belirlemek açısından fayda sunacağı düşünülmektedir. Bu noktada işletmelerin sahip olduğu araç takip sistemleri ve mobil uygulamaları kullanıcıların kolay ve basit bir şekilde kullanabilmesi açısından güncellemelidir. Bu güncellemeler, araç takip sistemlerinde kullanıcı ara yüzünün daha sade olması ve mobil uygulamaların sahip olduğu ana menülerin daha basit hale getirilmesiyle gerçekleştirilebilir. İşletmeler, kullanıcıların daha fazla fayda elde etmesi için mobil uygulamalarda müşterilere istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ürünler önererek faaliyetlerini hem daha hızlı hem de daha fazla yarar sağlayacak şekilde gerçekleştirmesine olanak sağlayabilirler. İşletmeler, kullanıcılarına yönelik kişiselleştirilmiş reklamlar sayesinde müşterilerin mobil uygulamaya karşı olumlu tutumlarını arttırabilir. Bu noktada, müşterilere daha etkin bir geri dönüş faaliyeti gerçekleştirerek ortaya çıkabilecek herhangi bir sorunda problemi hızlı bir şekilde ortadan kaldırarak müşterilerin satın alma ve GPS bulunan mobil uygulamaları kullanma niyetlerini olumlu bir şekilde arttırabilir. Ayrıca işletmeler, kullanıcıların ilgi alanlarına yönelik ürün veya hizmet üzerinde özel indirimler gerçekleştirerek müşterilerin mobil uygulamaları ve GPS'i daha fazla kullanmasını ve satın almasını arttırabilir. Kullanıcılar ise kendilerine kolaylık sağlayan en uygun mobil uygulamayı seçerek daha

basit bir kullanım elde edebilirler. Müşteriler, ilgi alanları konusunda daha fazla ürüne sahip olan mobil uygulamalar üzerinden faaliyetlerini gerçekleştirerek elde edecekleri faydayı arttırabilir. Bu noktada müşteriler, kendilerine ürünler veya hizmetler açısından özel teklif yapan mobil uygulamaları tercih ederek işletmeye yönelik olumlu tutum ve niyetlerini arttırabilir. Tüm tutum ve niyetleri sonucunda müşteriler, istedikleri mobil uygulamadan kolay ve basit bir şekilde daha fazla yarar elde ederek kullanım ve satın alma durumlarını arttırabilirler. Gelecek çalışmalarda, modele daha farklı boyutlar eklenebilir ve farklı sektörler açısından değerlendirme yapılabilir. Ayrıca, teknolojinin gelişmesiyle beraber ortaya çıkacak çok farklı mobil uygulamalar üzerinde de bu model boyutları ile çalışmalar gerçekleştirilebilir. GPS bulunan mobil kullanıcılarından yalnızca çalışanlar veya müşteriler üzerine bir çalışma gerçekleştirilerek daha özel sonuçlar ortaya çıkarılabilir. GPS kullanımı konusunda farklı gruplar, markalar ve işletmeler üzerinde araştırma yapılabilir. Nitel araştırma ile de sonuçlar desteklenebilir.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Contribution Statement/Katkı Oranı Beyanı: The authors contributed equally to the work. / Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's legacy: The reasoned action approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640(1), 11-27.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Akay, B., & Türkay, O. (2016). Araç kiralama sektöründe rekabet belirleyicilerinin işletme performansına etkisi: Turizm destinasyonlarında bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 433-472.
- Aksay, B., & Ay, Ü. (2016). Yapısal eşitlik modellemesi kapsamında formatif ve reflektif ölçüm. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 1-21.
- Albayrak, D. D. A. S. (2014). Otokorelasyon durumunda en küçük kareler tekniğinin alternatifi otoregresyon teknikleri ve bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1-20.
- Al-Khedher, M. A. (2012). Hybrid GPS-GSM localization of automobile tracking system. *International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT)*, 3(6), 75-85.

- Al-Somali, S. A., Gholami, R., & Clegg, B. (2009). An investigation into the acceptance of online banking in Saudi Arabia. *Technovation*, 29(2), 130-141.
- Bağlıbel, M., Samancıoğlu, M., & Summak, M. S. (2010). Okul Yöneticileri Tarafından E-Okul Uygulamasının Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeline Göre Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(13), 331-348.
- Birgili, E., & Düzer, M. (2010). Finansal analizde kullanılan oranlar ve firma değeri ilişkisi: İMKB’de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (46), 74-83.
- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. *Handbook of structural equation modeling*, New York, 361, 379.
- Bülbül, H., Akın, M., Demirer, Ö., & Doğan, İ. C. (2012). Türk bankacılık sektöründe hizmet kalitesinin müşteri tatmini ve tekrar satın alma niyeti üzerine etkisi: Yapısal eşitlik modeli ile bir inceleme. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1), 28-40.
- Can, B. (2016). Tüketicilerin online alışveriş davranışları ve bir uygulama [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Marmara Üniversitesi.
- Cheng, J. M. S., Sheen, G. J., & Lou, G. C. (2006). Consumer acceptance of the internet as a channel of distribution in Taiwan—a channel function perspective. *Technovation*, 26(7), 856-864.
- Cheng, Y. M. (2013). Exploring the roles of interaction and flow in explaining nurses'e-learning acceptance. *Nurse Education Today*, 33(1), 73-80.
- Çuhadar, M., & Topsakal, Y. (2022). Algılanan fayda ve riskin akademisyenlerin hayalet mutfaklardan satın alma niyetine etkisi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 1128-1145.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Dinkar, A. S., & Shaikh, S. A. (2011). Design and implementation of vehicle tracking system using GPS. *Journal of Information Engineering and Applications*, 1(3), 1-7.
- Zgheib, A. (2018). Building a dedicated gsm gps module tracking system for fleet management: hardware and software. CRC Press, United Kingdom.
- Eltas, Ö. (2021). Biyoistatistik çalışmalarında kullanılan küçük örneklemelerde mann-whitney u testi ve bağımsız örneklem t (student’st independent test) testinin güç yönünden karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi*, 16(1), 88-94.
- Eltoum, I. A. H., & Bouhorma, M. (2013). Velocity based tracking and localization system using Smartphones with GPS and GPRS/3G. *International Journal of Computer Applications*, 975, 8887.
- Erten, S., & Aydoğdu, C. (2011). Türkiyeli ve Azerbaycanlı öğrencilerde, ekosentrik, antroposentrik ve çevreye karşı antipatik tutum anlayışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41).
- Escobar-Rodriguez, T., & Monge-Lozano, P. (2012). The acceptance of moodle technology by business administration students. *Computers & Education*, 58(4), 1085-1093.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1974). Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 81(1), 59-74.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Giaglis, G. M., Minis, I., Tatarakis, A., & Zeimpekis, V. (2004). Minimizing logistics risk through real-time vehicle routing and mobile technologies: Research to date and future trends. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(9), 749-

764.

- Gökgöz, T. (1994). Sayısal ortamda kartografik genelleştirme [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Guritno, S., & Siringoringo, H. (2013). Perceived usefulness, ease of use, and attitude towards online shopping usefulness towards online airlines ticket purchase. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 212-216.
- Hair Joseph, F., Anderson Rolph, E., Tatham Ronald, L., & Black William, C. (1994). *Multivariate data analysis with readings*. Macmillan Publishing Company.
- Hajdul, M., & Kawa, A. (2015, March). Global logistics tracking and tracing in fleet management. In *Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems* (pp. 191-199). Cham: Springer International Publishing.
- He, T., & Wang, Y. (2012, July). Mobile commerce acceptance model: an integrated theory model. In *2012 Third International Conference on Digital Manufacturing & Automation* (pp. 528-531). IEEE.
- Ho, R. (2013). *Handbook of univariate and multivariate data analysis with IBM SPSS*. CRC Press.
- Huvio, E., Grönvall, J., & Främpling, K. (2002, June). Tracking and tracing parcels using a distributed computing approach. In *Proceedings of the 14th Annual conference for Nordic researchers in logistics (NOFOMA'2002)*, Trondheim, Norway (pp. 29-43).
- Jeong, H. (2011). An investigation of user perceptions and behavioral intentions towards the e-library. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 35(2-3), 45-60.
- Kalyoncuoğlu, S. (2018). Tüketicilerin online alışverişlerindeki sanal kart kullanımlarının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(2), 193-213.
- Karabıyık, B. K., & Çetin, M. (2021). Yeniliklerin yaygınlaşması ve genişletilmiş teknoloji kabul modelinin bütünleştirilmesiyle Türkiye’de mobil uygulama kullanma niyetinin araştırılması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (59), 59-90.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97.
- Karabıyık, B. K., & Çetin, M. (2021). Yeniliklerin yaygınlaşması ve genişletilmiş teknoloji kabul modelinin bütünleştirilmesiyle Türkiye’de mobil uygulama kullanma niyetinin araştırılması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (59), 59-90.
- Kline, R. B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. *The Guilford Press*, New York.
- Kim, Y. G., & Woo, E. (2016). Consumer acceptance of a quick response (QR) code for the food traceability system: Application of an extended technology acceptance model (TAM). *Food Research International*, 85, 266-272.
- Küçük, K., Çelik, B., & Bayılmış, C. (2018). Nesnelerin interneti teknolojileri ile gerçek zamanlı okul servisi ve öğrenci takip sistemi tasarımı. *Duzce University Journal of Science and Technology*, 6(4), 1211-1223.
- Kwok, D., & Yang, S. (2017). Evaluating the intention to use ICT collaborative tools in a social constructivist environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 32.
- Lee, M. C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of tam and tpb with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research And Applications*, 8(3), 130-141.
- Lee, S., Tewolde, G., & Kwon, J. (2014, March). Design and implementation of vehicle tracking

- system using GPS/GSM/GPRS technology and smartphone application. In *2014 IEEE world forum on internet of things (WF-IoT)* (pp. 353-358). IEEE.
- Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & management*, 40(3), 191-204.
- Munoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish journal of marketing-ESIC*, 21(1), 25-38.
- Maurya, K., Singh, M., & Jain, N. (2012). Real time vehicle tracking system using GSM and GPS technology-an anti-theft tracking system. *International Journal of Electronics and Computer Science Engineering*, 1(3), 1103-1107.
- McDonald, M. (2006). *Intelligent transport systems in Europe: Opportunities for future research*. World Scientific.
- Moon, J. W., & Kim, Y. G. (2001). Extending the tam for a world-wide-web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
- Mukhtar, M. (2015). GPS based advanced vehicle tracking and vehicle control system. *International Journal of Intelligent Systems and Applications*, 7(3), 1-12.
- Orçan, F. (2018). Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi: İlk hangisi kullanılmalı. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 413-421.
- Özelturkay, E. Y., & Boymul, E. (2017). İş tatmini ve örgütsel bağlılığın tükenmişlik sendromu üzerindeki etkisi: Bir sanayii kuruluşunda uygulama. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 12(46), 93-102.
- Sevim, N., Yüncü, D., & Hall, E. E. (2017). Analysis of the extended technology acceptance model in online travel products. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 8(2), 45-61.
- Suki, N. M., & Suki, N. M. (2011). Exploring the relationship between perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, attitude and subscribers' intention towards using 3G mobile services. *Journal Of Information Technology Management*, 22(1), 1-7.
- Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şimşek, M. A., Erdemli, T., & Taşdelen, K. (2013). Android cihazlarda konum tespiti ve aktarılması. *Akademik Bilişim*, 6(4), 53-58.
- Toraman, Y., Merdivenci, F., & Tekin, M. (2023). Son kilometre (adım) teslimatta blokzincir teknolojisinin kullanımı. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 159-169.
- Turan, B., & Haşit, G. (2014). Teknoloji kabul modeli ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(1), 109-119.
- Türkbül, A. (2011). Uygulamalı istatistik. Umutepe Yayınları.
- Uğur, N. G., & Turan, A. H. (2016). Mobil uygulama kabul modeli: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 34(4), 97-126.
- Ulubaşoğlu, G., & Uray, N. (2011). Teknolojik gelişmelerin tüketici bilgi arama davranışı üzerine etkisi: Bir model önerisi, *İTÜ Dergisi*, 8(4), 13-22.
- Van Dorp, K. J. (2002). Tracking and tracing: A structure for development and contemporary practices. *Logistics Information Management*, 15(1), 24-33.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Weng, F., Yang, R. J., Ho, H. J., & Su, H. M. (2018). A TAM-based study of the attitude towards

- use intention of multimedia among school teachers. *Applied System Innovation*, 1(3), 36.
- Wu, M. Y., & Liao, S. C. (2011). Consumers' behavioral intention to use internet shopping: an integrated model of TAM and TRA. *Journal of Statistics and Management Systems*, 14(2), 375-392.
- Yang, K. (2010). The effects of technology self-efficacy and innovativeness on consumer mobile data service adoption between american and korean consumers. *Journal of International Consumer Marketing*, 22(2), 117-127.
- Yeniçıktı, N. T. (2016). Hakla ilişkiler aracı olarak Instagram: sosyal medya kullanan 50 şirket üzerine bir araştırma. *Selçuk İletişim*, 9(2), 92-115.
- Yoon, H. Y. (2016). User acceptance of mobile library applications in academic libraries: An application of the technology acceptance model. *The Journal of Academic Librarianship*, 42(6), 687-693.
- Youn, S. Y., & Lee, K. H. (2019). Proposing value-based technology acceptance model: Testing on paid mobile media service. *Fashion and Textiles*, 6(1), 1-16.

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
07.28.2025 / 28.07.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



ZERO WASTE POLICY AND PRACTICES IN TURKEY: MURATPAŞA MUNICIPALITY ENVIRONMENTALIST NEIGHBOR CARD EXAMPLE

TÜRKİYE'DE SIFIR ATIK POLİTİKASI VE UYGULAMALARI: MURATPAŞA BELEDİYESİ ÇEVRECİ KOMŞU KART ÖRNEĞİ*

Fatma Neval GENÇ¹, Nilüfer NEGİZ², Neslihan SAVACI³

ÖZ: Dünyada çevre kirliliğinin hızla artması, atık yönetimine yönelik yeni yaklaşımları gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda, Türkiye’de 2017 yılında ulusal ölçekte Sıfır Atık Projesi başlatılmıştır. Sıfır atık politikası, atıkların önlenmesini, azaltılmasını, yeniden kullanılmasını ve geri dönüştürülmesini savunmaktadır. Bu çalışma, Türkiye’deki sıfır atık politikasının genel çerçevesini ve uygulamalarını ortaya koymayı amaçlamakta, bu konuda öne çıkan iyi uygulama örneklerinden biri olan Antalya Muratpaşa Belediyesi tarafından uygulanan Çevreci Komşu Kart projesini incelemektedir. Çalışmada literatür incelemesine ek olarak 16 Eylül 2025 tarihinde Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü’nden elde edilen veriler ile doküman incelemesi yöntemiyle nitel analiz çerçevesinde kullanılmıştır. Çalışmada Belediyenin sıfır atık hedefi doğrultusunda yürüttüğü faaliyetler ve bu kapsamda uygulanan Çevreci Komşu Kart Projesi betimsel olarak değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Yapılan incelemede Muratpaşa Belediyesinin sıfır atık politikası kapsamında hayata geçirdiği Çevreci Komşu Kart uygulamasının olumlu yönlerinin yanında; ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlarının giderilmesi, çevre bilincinin oluşturulması ve atık miktarlarının azaltılması konusunda destekleyici yan projelerle geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Atık, Sıfır Atık, Çevreci Komşu Kart

ABSTRACT: The rapid increase in environmental pollution worldwide has brought new approaches to waste management to the forefront. In line with this, the Zero Waste Project was launched on a national scale in Turkey in 2017. The zero waste policy advocates for the prevention, reduction, reuse, and recycling of waste. This study aims to outline the general framework and implementation of the zero waste policy in Turkey and examines the Environmentalist Neighbor Card project implemented by the Muratpaşa Municipality of Antalya, which is one of the leading examples of best practice in this area. In addition to the literature review, data obtained from the Muratpaşa Municipality Environmental Protection and Control Directorate on 16 September 2025 was used within the framework of qualitative analysis through document review. The study descriptively evaluated and interpreted the activities carried out by the Municipality in line with its zero waste target and the Environmentalist Neighbor Card project implemented within this scope. The review concluded that, alongside the positive aspects of the Environmentalist Neighbor Card initiative implemented by Muratpaşa Municipality within the scope of the zero waste policy, it is necessary to develop it with supportive sub-projects to address potential negative outcomes, foster environmental awareness, and reduce waste amounts.

Keywords: Waste, Zero Waste, Environmentalist Neighbor Card

1. Prof.Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, İİBF, fngenc@adu.edu.tr, 0000-0003-2014-2113

2. Prof. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, nilufernegiz@sdu.edu.tr, 0000-0002-4211-9689

3. Tezli Yüksek Lisans, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, neslihanavaas@gmail.com, 0009-0003-3916-2402

EXTENDED SUMMARY

Research Purpose

This study aims to outline the general framework and implementation of the zero waste policy in Turkey, while also examining zero waste best practice examples based on the material incentive and reward system established by the Republic of Türkiye Ministry of Environment, Urbanisation, and Climate Change, including the Environmentalist Neighbor Card project implemented by the Muratpaşa Municipality in Antalya, which stands out as one of the leading best practice examples in this field. The Environmentalist Neighbor Card application carried out by the Muratpaşa Municipality (Antalya) within this scope is evaluated descriptively. The importance of the project lies in its aim to ensure sustainability in solid waste management by separating and collecting solid waste at source and recycling it. In the project, city residents are given points through the “Environmental Neighbor Card” in proportion to the amount of recyclable waste they separate at source, providing them with economic support and assistance in waste collection. City residents can use the points they collect at cafes, restaurants, markets, etc., with POS devices, for online shopping, or even withdraw the cash equivalent of their points from ATMs. The reason for selecting this project is that Muratpaşa Municipality is the first municipality in Antalya to obtain a ‘Zero Waste’ certificate under the Zero Waste project run by the Ministry of Environment, Urbanization, and Climate Change.

Research Questions

This research examines the effects of the Zero Waste Project's implementation in Turkey on local governments; it aims to investigate the extent to which Muratpaşa Municipality's Environmentalist Neighbor Card project contributes to waste separation at source and recycling targets. It also addresses the potential risks that the financial incentive mechanism may pose to the goal of reducing waste production and investigates whether this project is a viable model for other municipalities in Turkey and, if so, what supporting elements are needed to develop it.

Literature Review

Aygül and Yıldız (2018) analyzed the effects of Antalya Muratpaşa Municipality on the individuals' environmental awareness and the behaviour of recycling consciousness and waste separation. As result of the survey, they realized that the Environmental Neighbor Card program has an effect on the awareness about separation and recycling of the people and it also provided taht the social ecenomşc benefits.Şahin and Hatunoğlu (2016) came up with the conclusion that the the majority of participants (80%) contributed to recycling, a very small portion (20%) recycled regularly, and that not knowing the recycling points and the perceived difficulty of transporting waste to recycling points were hindering factors in their study on students at Kahramanmaraş Sütcü Imam University. Ak and Genç (2018) conducted a survey to determine the recycling behaviors of students of Sakarya University and concluded that half of the participants did not have such a culture, half did not recycle because there were no legal sanctions, and the majority viewed recycling as a waste of time.Dinler et al. (2020) measured recycling awareness in their study on preschool students in Kilis.Haksevenler et al. (2020) examined the current situation, waste separation, and reduction efforts in their study on Marmara University students and they concluded that students were not sufficiently aware of the zero waste management practices on campus and lacked sufficient sensitivity.

Methodology

In addition to a literature review, data obtained from the Muratpaşa Municipality Environmental Protection and Control Directorate on September 16, 2025, was examined by document analysis method within the scope of a qualitative research approach. The study descriptively analyzed and interpreted the activities carried out by the municipality in line with its zero waste target and the Environmentalist Neighbor Card project implemented within this scope.

Results and Conclusions

The Environmentalist Neighbor Card program is a valuable initiative aimed at developing individual solid waste management and raising social environmental awareness in line with recycling goals. While ensuring waste is collected separately at source, it provides economic incentives to individuals through a reward system. It also emphasizes the social dimension of sustainability by integrating environmental and economic activities to enhance human well-being.As a result, it has been concluded that the “Environmental Neighbor Card” program implemented by Muratpaşa Municipality as part of its zero-waste policy, while having positive aspects, requires the elimination of potential negative consequences. In this regard, it is necessary to develop the program with supporting side projects aimed at raising environmental awareness and reducing waste quantities.

1. GİRİŞ

Tarih boyunca insanların karşılaşmış oldukları en büyük ve karmaşık sorunlarından biri olan atık konusu, toplumları yaşam faaliyetlerini sürdürdükleri yerlerden atıkları uzaklaştırma hususunda bir arayışa itmiştir. Atık probleminin kökeni her ne kadar Sanayi Devrimi ile ilişkilendirilse de çok daha eskilere dayanmaktadır. İ.Ö 700'lü yıllardan itibaren kentlerde bulunan açık alanlardaki atıklar için birtakım yöntemler geliştirilmiştir. Atık probleminden kaynaklanan salgınlar ve hastalıklar boy göstermeye başlayınca bu konuda önlemler alınmaya başlanmıştır. 17. ve 18. Yüzyıllarda artış gösteren tehlikeler nedeniyle atıklar, açık alanlarda yakılıp, toprağa gömülüp, kontrolsüzce deniz ve nehirlerle dökülmüştür (Çeken ve Yiğitbaşıoğlu, 2018: 47-48). Ancak iklim krizinin baş göstermesi ile atık miktarının azaltılması, atıkların toplanması ve geri dönüşümü hususunda önemli adımlar da atılmaya başlanmıştır. Çevre sorunları ve çevre konusu özellikle 1970'lerin sonlarından itibaren dünya gündemine girmeye, küresel bir sorun olarak dile getirilmeye başlamıştır. Bu politikaların başarısında politika, yasal düzenlemeler kadar, vatandaşın katılımı, ikna edilmesi ve bunu bir yaşam şekli haline getirmesi de sürecin başarısını etkilemektedir.

Atık, gerçek ya da tüzel kişiler tarafından çevreye bırakılan, atılması gereken veya kullanımı sona ermiş her türden madde ya da malzemedir (Sıfır Atık Yönetmeliği, 2017). Bir başka tanıma göre ise atık; üretim ya da kullanım sonucunda ortaya çıkan ve doğrudan ya da dolaylı şekilde çevreye bırakılmasıyla insan, hayvan ve çevre sağlığında olumsuz etkiler yaratabilecek farklı türde malzemelerdir (Türk Dil Kurumu/TDK). İlgili literatürde atıklar üretim ve tüketim süreçlerine ve fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlı olarak sınıflandırmaya tabii tutulmaktadır. Buna göre atıklar; katı, sıvı, gaz ve ambalaj atıkları olmak üzere dört kategoride gruplandırılmaktadır. Evsel, endüstriyel, tarımsal veya ticari faaliyetler sonucunda ortaya çıkan ve katı formda bulunan atıklar katı atık, akışkan formda bulunan atıklar sıvı atık, gaz formunda bulunan atıklar ise gaz atık şeklinde sınıflandırılırken herhangi bir ürünü korumak, taşımak, depolamak ve/veya kullanıcıya sunmak amacıyla kullanılan plastik şişe, konserve kutuları vb. ise ambalaj atık olarak kabul edilmektedir (Gündüzalp ve Güven, 2016: 3-4).

Atık yönetiminde öncelik atık oluşumunu en aza indirmektir. Bu anlamda kaynakların sürdürülebilir bir biçimde kullanılması atık yönetimin temel hedefidir ve atıklar bertaraf edilmesi gereken maddelerden ziyade yeniden değerlendirme potansiyelini haiz kaynaklar şeklinde kabul edilmektedir (Tezel ve Yıldız, 2020: 39). Bu anlamda atık ve çöp kavramları birbirlerinden farklı anlamlar içermektedir. Çöp, sahibi olunan gerçek ve tüzel kişiler tarafından istenmeyen ve doğaya bırakılması halinde canlılara ve doğaya zarar verebilecek ve bu yüzden ortadan kaldırılması gereken her türlü maddeye verilen isimdir (Çepel, 1996: 50). Atık ise, önceden ifade edildiği üzere çeşitli aşamalar neticesinde geri dönüştürülüp, kullanıma aynı şekilde veya farklı formlarla kazandırılacak her türlü üründür (Önver, 2019: 113-114). Kısacası atıkların içinde geri dönüştürülüp kullanıma sunulabilecek

cam, plastik vb. ürün ve malzemelerin ayrıştırılmasının ardından arta kalan ve hiçbir şekilde kullanılamayacak olan zararlı maddelere çöp denmektedir (TDK).

Entegre atık yönetiminde benimsenen atık yönetimi hiyerarşisinde öncelik, atığın oluşumunun önlenmesidir. Bu sağlanamaz ise atık miktarını azaltma seçeneği değerlendirilmekte, bir sonraki adımda ise mümkünse atığın yeniden kullanımı tercih edilmektedir. Tekrar kullanımının mümkün olmadığı durumlarda ise atığın geri dönüştürülerek aynı şekilde veya farklı formlarla kullanıma sunulması aşaması devreye girmektedir. Geri dönüşümü mümkün olmayan atıklar ise enerji üretimi amacıyla geri kazanıma yönlendirilmektedir. Tüm bu aşamalardan geçemeyen atıklar ise son çare olarak bertaraf edilmektedir (Ergülen ve Büyükkeklik, 2008: 23).

Türkiye’de 2017 yılında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yönetilen, israfı önleyerek, kaynakların daha verimli kullanılması amacıyla, atıkların geri dönüştürülüp, çevre kirliliğini azaltmayı amaçlayan “Sıfır Atık” Projesi başlatılmıştır. 2019 yılında projeyi mevzuat anlamında destekleme saiki ile “Sıfır Atık Yönetmeliği” yayımlanmıştır. Bu yönetmelikle yerel yönetimlere önemli sorumluluklar verilmiş, yükümlülükler getirilmiştir.

Bu çerçevede, bu çalışmada, Türkiye’deki Sıfır Atık Politikası ve uygulamalarına yönelik detaylı bilgi verilerek; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nca yürütülen Sıfır Atık Projesi kapsamında Antalya’nın ilk ‘Sıfır Atık’ belgeli ilçesi olan Muratpaşa Belediyesi’nin başlatmış olduğu “Çevreci Komşu Kart” projesi incelenmiştir.

Çevresel ve ekonomik faydalarıyla dikkat çeken, 2016 yılının Nisan ayında, önce iki pilot mahallede başlayan Çevreci Komşu Kart uygulaması, geri dönüşüm ve geri kazanım hedefleri doğrultusunda ortaya konan bir projedir. Bu projenin önemi katı atık yönetiminde sürdürülebilirliğin sağlanması çerçevesinde, katı atıkların kaynağında ayrıştırılarak toplanmasını ve geri kazandırılmasını hedeflemesinden gelmektedir. Projeye katı atıklarını ayrıştırarak destek veren kent sakinlerine kaynağında ayırdıkları atık miktarı oranına bağlı olarak ekonomik anlamda katkı sağlanmaktadır. Kent sakinlerine kaynağında ayrıştırdıkları, değerlendirilebilir atık miktarı ile orantılı olarak “Çevreci Komşu Kart” aracılığıyla puan verilerek onlara ekonomik açıdan destek sağlanmaktadır. Kent sakinleri topladıkları puanları pos cihazı bulunan kafe, restoran, market vb. yerlerde, internet alışverişlerinde hatta puanlarının karşılığı olan nakit parayı ATM’lerden çekerek de kullanılabilmektedir. Bu yöntem bireylerin atıklarını kaynağında ayrı toplamalarını teşvik edici bir yöntem olarak benimsemiştir (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, t.y.).

Kaynağında ayırma sistemi bireylerin çevreye duyarlılığı, atıkları algılayış biçimi, eğitimleri ve toplumsal bilinç ile ilgidir. Bu anlamda zorlu bir süreç ve ciddi organizasyonel yapı gerektirmektedir. Çevreci Komşu Kart Projesi bir anlamda oluşturulması gereken bu toplumsal bilincin maddi anlamda yaptığı teşvik ile temelini atmış, uygulama sırasında da zamanla bu bilinci tamamen kazandırmayı hedeflemiştir.

Entegre katı atık yönetimi hiyerarşisinin uygulamadaki yansıması olarak Çevreci Komşu Kart Projesi atık önleme, önlenemiyorsa azaltma, atığın oluşması durumunda ise geri dönüşümü ve geri kazanımını sağlama amacındadır. Bu noktada atığın oluşmasının önüne geçilemediğinde kaynağında ayrı toplama yaklaşımı “Sıfır Atık” Projesinin en önemli unsurlarından biridir. Ancak çalışmada üzerinde durulduğu gibi, entegre atık hiyerarşisinin birinci basamağındaki atık miktarının azaltılması hedefinin gerçekleştirilebilmesi hususunda Çevreci Komşu Kart uygulamasının çeşitli yönlerden desteklenmeye ihtiyaç duyduğu, ikinci basamaktaki hedefi gerçekleştirmekte ise oldukça başarılı bir uygulama örneği olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmada, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın belirlemiş olduğu “Belediyelerde Sıfır Atık İyi Uygulama Örnekleri” de incelenmiş bunlar içinde maddi teşvik ve ödül sistemine dayalı projeler ayrıca ele alınmıştır.

Çevreci Komşu Kart uygulaması katı atıkların kaynağında ayrıştırılması ve geri kazanımı hususunda değerli bir projedir. Geri dönüşüm hedefleri doğrultusunda, bireysel katı atık yönetiminin ve toplumsal çevre bilincinin geliştirilmesi noktasında uygulanmaya koyulduğu günden itibaren önemli başarılar da elde etmiştir. Belediyenin bu proje ile alakalı olarak 10’un üzerinde başarı ödülü alınması da bunu kanıtlar niteliktedir.

Ancak gözden kaçırılmaması gereken nokta projenin ekonomik kazanç getirmesi bağlamında atık önleme veya azaltma hedefine aykırı düşebilme ihtimalidir. Çoğunlukla kent sakinleri maddi bir kazanç elde etmek veya elde edecekleri maddi kazancı sosyal yardıma dönüştürmek amacıyla projeye destek vermektedir. Bu, entegre katı atık yönetim stratejisinin ilk basamağında yer alan atık miktarını azaltma hedefini teğet geçme, yalnızca atıkların ayrıştırılması ve geri dönüşüm aşamasına yoğunlaşma anlamına gelebilmektedir. Bu anlamda bu çalışmada Çevreci Komşu Kart uygulamasına bilinçlendirme eğitim/toplantıları vb. araçların eklenmesi ile projenin Türkiye genelinde diğer belediyeler tarafından da uygulanabilecek örnek bir proje olduğu savunulmaktadır.

2. SIFIR ATIK: KAVRAM, ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Atık yönetimi, atıkların oluşmadan önlenmesi, yeniden kullanımı, geri dönüşüm, geri kazanım, enerjiye dönüşüm gibi yöntemlerle çevre ve insan sağlığına zarar vermeden bertaraf edilmesi olarak tanımlanabilir.

Sıfır atık kavramının ilk kez 1970’lerde Amerikalı kimyager Paul Palmer tarafından kullanıldığı kabul edilmektedir. 1973’te Silikon Vadisindeki bazı şirketler “Sıfır Atık Sistemleri Anonim Şirketi” kurarak, tekrar kazanılabilir değerli materyaller ve temiz kimyasalların ticari dolaşımı amaçlamıştır (Avşar, 2024).

Atık konusu, çevre sorunları içinde küresel gündemde ilk kez BM çevre programı (UNEP) ile 1972 yılında düzenlenen Stockholm Çevre Konferansı ile gündeme gelmiştir (United Nations, 1972). Ardından Brundtland Raporu ile (1987) sürdürülebilir kalkınma kavramı ilk kez gündeme gelmiştir

(WCED, 1987). BM Çevre ve Kalkınma Konferansında (1992) BM çevre ve İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMÇİDS) imzalanmıştır (United Nations, 1992). BM sürdürülebilir Kalkınma Konferansı (2002) ile çevreye duyarlı yönetim anlayışının temel ilkeleri belirlenirken (World Summit on Sustainable Development, 2002), 2012 yılında BM Rio+20 Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir (United Nations, 2012). Paris İklim Anlaşması (2015), küresel ölçekteki geniş katılımı ve bağlayıcı kurallarıyla 2020 sonrası iklim değişikliğinin genel çerçevesini oluşturmuştur (United Nations, 2015).

Uygulama boyutuna bakıldığında, sıfır atık kavramının belediyelerdeki ilk örneği, 1996'da Avustralya-Canberra-ACT'de ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda çöplerin değerli potansiyel kaynak olduğundan hareketle sera gazı salınımının azaltılması, kıt kaynakların korunması amaçlanmıştır. Projeye kentte yaşayanların bu konuda eğitilmesine vurgu yapılmıştır. Proje kapsamında atık miktarındaki kazanım %60'lara ulaşmıştır. Bunun %90'a ulaşması hedeflenmektedir (Bilgili, 2021).

Sıfır atık kavramının gündemdeki yerini alması ise 20. Yüzyılda, özellikle 1990'lardan sonra San Francisco, Tokyo, Milan gibi kentlerde uygulamaya geçmesi ile görülmektedir. 1995'te Avustralya Hükümeti, "2010'a kadar atık yok" hedefini açıklamış, böylelikle ilk kez bir hükümet atık yönetimi konusunda zorlayıcı bir düzenleme yapmış ancak gerçekçi olmayan hedef nedeniyle bu çaba başarıya ulaşmamıştır. 2012'de ABD'de "Sıfır Atık İş Konseyi" kurulmuştur. 2022'de ABD'de Uluslararası Sıfır Atık İttifakı oluşturulmuştur. Çin de sıfır atık konusunda öncü ülkelerdendir. Şanghay'da 2019 yılında ayrıştırılmış atıkların sınıflandırılmasına yönelik bir standart (atıklar 4 düzeyde ayrıştırılmaktadır: gıda, geri dönüştürülebilir atıklar, tehlikeli atıklar, çöpler) yayınlanmış ve sonraki aşamada ulusal ölçekte uygulanmıştır. Bu şekilde 1 yıl içinde atıkların dönüştürülmesinde 5 kat artış sağlanmıştır (Avşar, 2024).

Yeni Zelanda, 2002'de sıfır atık stratejisini belirlemiştir. Buna göre, öncelikle atıklar periyodik olarak gözden geçirilmiştir. Tayvan'da sıfır atık politikası 6 temel stratejiyle uygulanmaktadır; yasal düzenlemeler, tüketim eğitimi, finansal teşvikler, teknik destek, kamuoyu farkındalığı, izleme ve raporlama. İngiltere de atıkların azaltılması için hedefler koymuştur. 60'tan fazla şehir, BM Kentsel Çevre anlaşmalarını imzalamış ve 2040'a kadar sıfır atık elde etmeyi taahhüt etmiştir (Yalçın, 2021).

Avrupa'da 2014'te "Sıfır Atık Programı Belgesi" yayınlanmıştır. AB, 2015'te yayınlanan Döngüsel Ekonomi Eylem Planına göre atık yönetimi mevzuatıyla sıfır atığa yönelik uygulamalara başlamış ve 2035'e kadar atığın %90'ını değerlendirmeyi hedeflemiştir. Sıfır Atık Avrupa isimli kuruluş sıfır atığa geçiş için sürdürülebilir iş modelleri oluşturmak amacıyla 2024 yılında kurulmuş ve belediyelerle ve gönüllü örgütlerle ortak çalışmaktadır (Avşar, 2024). Avrupa Komisyonu, tek kullanımlık plastiklerin arzının kısıtlanmasına yönelik bir dizi yasal altyapı oluşturmuştur. 2019 yılında komisyon Yeşil Mutabakat Eylem Planı ile 2050'ye kadar karbon-nötr hedefini sağlamayı amaçlamaktadır (Mısır ve Arıkan, 2021).

3. TÜRKİYE’DE SIFIR ATIK YÖNETİMİ

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sanayileşme ve kentleşme, atık sorununun temel kaynağıdır. Bununla birlikte Türkiye’ye özgü olarak kentleşmenin hızlı ve plansız olması atık sorununu artırıcı bir etki yapmaktadır. Türkiye’de atık yönetimi, sıfır atık politikalarının ortaya çıkması ve gelişmesinde AB’ne uyum sürecinin önemli bir etkisi vardır. Bu çerçevede pek çok alanda olduğu gibi mevzuatın AB ülkeleri ile uyumlaştırılması konusunda adımlar atılmıştır ki bunlardan biri de çevre konusu ve atık yönetimidir. 1999 yılında Türkiye’nin Helsinki Zirvesi’nde AB’ye resmi aday ülke statüsüne kavuşmasıyla, Türkiye’den diğer pek çok alanda olduğu gibi çevre politikalarında da AB mevzuatına uyum sağlaması istenmiştir. Bahsi geçen bu durum Türkiye’nin mevcut çevre düzenlemelerini AB çevre standartlarına uyumlu hale getirmesi gerekliliğini gündeme taşımış ve buna yönelik olarak da çeşitli yasal düzenlemelere gidilmiştir (Büyükbektaş ve Varınca, 2008: 73).

Türkiye’de atık yönetimine ilişkin temel görevler, yetkiler ve sorumluluklar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, belediyeler ve il özel idareleri arasında paylaştırılmıştır. Sıfır Atık Projesinin uygulanmaya karar verilmesinin ardından bununla alakalı mevzuat oluşturmakla beraber, geniş ölçekte çevre sorunları ve atık konusu ile ilgili düzenlemeler mevzuatta yer almaktadır. Bu kapsamda temel düzenleme, TC Anayasasının 56. Maddesidir. Buna göre, herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir.

Türkiye’de atıklarla ilgili politika, strateji ve hedefler 1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanunu ile düzenlenmiş ve bu konuda yetkili otorite olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’na işaret edilmiştir. Kanunda sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri temel alınmakla birlikte çevrenin bu ilkeler doğrultusunda korunması temel amaç olarak belirlenmiş ve bu doğrultuda çevrenin korunması kamu otoriteleri, STK’lar, meslek odaları ve vatandaşların ortak sorumluluğu olarak kabul edilmiştir. Kanunun 3. maddesinde hem devletin hem de bireylerin gelecek nesillere sağlıklı bir çevre bırakma yükümlülüğüne sahip olduklarına işaret edilirken çevrenin korunması ve ekonomik kalkınmanın dengeli bir biçimde yürütülmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır. Ayrıca kanunda “kirletme yasağı” ve “kirleten öder” ilkeleri doğrultusunda çevresel zararların önlenmesi ve oluşan kirliliğin giderilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasından kirleten sorumlu kılınmış bu doğrultuda ilgili harcamaların da kirletenden tahsil edilmesi hüküm altına alınmıştır. Kanunun 11. Maddesinde ise “Büyükşehir belediyeleri ve belediyeler evsel katı atık bertaraf tesislerini kurmak, kurdurmak, işletmek veya işletmekle yükümlüdürler” ifadesine yer verilerek belediyeler evsel atıkların yönetiminden sorumlu kılınmıştır (Yaman ve Gül, 2021: 1272).

Benzer şekilde 5393 sayılı Belediye Kanunu’nu ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu’nda da atıkların toplanması ve geri dönüşümü konularında belediyelere çeşitli görevler verilmiştir. 5393 sayılı kanunun 15. maddesinde belediyelere “Katı atıkların toplanması, taşınması, ayrıştırılması, geri kazanımı, ortadan kaldırılması ve depolanması ile ilgili bütün hizmetleri yapmak ve

yaptırmak” sorumluluğu yüklenmiştir. 5393 sayılı kanunun 7. Maddesinde ise Büyükşehir Belediyeleri katı atık yönetim planı yapmak/yaptırmak, katı atıkları kaynağından toplamak, atıkların geri kazanımı, depolanması ve bertaraf edilmesine ilişkin tesisleri kurmak/kurdurmak ve bu tesisleri işletmek/işlettirmekle sorumlu kılınmıştır. Bahsi geçen düzenleme Büyükşehir sınırları içinde görev yapan ilçe belediyelerini kapsamakla birlikte ilçe belediyeleri büyükşehir belediyelerinin hazırladıkları plana uygun şekilde atıkları toplamaktan ve aktarma istasyonlarına taşımaktan sorumlu tutulmuşlardır.

Bunlarla birlikte zaman içerisinde yapılan düzenlemelerle katı atık yönetim sistemi oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda 1991 yılında çıkarılan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 2004’te Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği ve Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 2012’de Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği, 2017’de Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve 2021’de Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği yürürlüğe konmuştur. Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği 2015 yılında güncellenirken Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ise 2017 tarihinde güncellenmiştir.

Nihayetinde 2017 yılında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından israfi önleyerek, kaynakların daha verimli kullanılması amacıyla, atıkların geri dönüştürülüp, çevre kirliliğini azaltmaya yönelik olan “Sıfır Atık” Projesi başlatılmış, “Sıfır Atık Yönetim Eylem Planı” (2018-2023) çerçevesinde hayata geçirilmiştir.

2019 yılında projeyi desteklemek amacıyla market poşetleri ücretli hale getirilmiş, aynı yıl Türkiye Depozito İade Sistemi (TÜDİS) başlatılmış, “Sıfır Atık Yönetmeliği” yayınlanmış ve sistem yasal bir çerçeveye oturtulmuştur. Bu yönetmelikle yerel yönetimlere önemli sorumluluklar verilmiş ve yükümlülükler getirilmiştir. Belediyeler sıfır atık yönetim sistemini kurmak ve işletmekten, sıfır atık planı hazırlamaktan, atıkları kaynağında ayrıştırma ve toplamaktan, renk kodlu toplama ekipmanlarını temin etmekten, atık yönetimine dair eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapmaktan vb. hususlardan sorumlu kılınmışlardır. Böylece söz konusu yönetmelik öncesinde Büyükşehir, İl ve İlçe belediyeleri için atık yönetimi alt yapıya ilişkin bir sorumluluk iken bahsi geçen yönetmelikle atık yönetimine dair daha kapsamlı ve bütüncül bir anlayışa geçilmiştir. Ayrıca yönetmelikte sisteme dahil olması gereken kurum ve yerleşkeler belirlenmiş ve bunlar için bir uygulama takvimi oluşturulmuştur (Sıfır Atık Yönetmeliği, 2019).

2020 yılında Türkiye Çevre Ajansı kurulmuştur. 2021 yılında Yeşil Mutabakat Eylem Planı yayınlanmıştır. 2022 yılından itibaren belediyelerde sıfır atık müdürlükleri kurulmuştur. Buna göre, kaynağına ayrılarak toplanan atıklar geçici depolama alanlarında giriş ve çıkışları kayıt altına alınarak toplanmakta, sonrasında lisanslı geri kazanım ve bertaraf tesislerine gönderilmektedir. 2023 yılından itibaren sistemin ülke çapında uygulamaya konulacağı duyurulmuştur (Sıfır Atık Yönetmeliği, 2019).

3.1. Literatürde Sıfır Atık Konusu

Ulusal literatürde sıfır atık konusu son yıllarda artmaya başlamıştır. Bununla birlikte, yapılan çalışmalar incelendiğinde bunların büyük ölçüde kurum çalışanları, vatandaşlar veya öğrencilerin¹ sıfır atık konusunda bilgi, algı düzeyini ölçmeye dönük olduğu görülmektedir. Çalışmalardan bir bölümü farklı kentler, belediyeler ölçeğinde sıfır atık projelerini incelemiştir. Bu konuda yapılan tezlerin önemli bir bölümü çevre mühendisliği alanındandır.

Sıfır atık konusunu yerel yönetimler, farklı belediyeler üzerinden inceleyen çalışmalara bakıldığında, mevcut çalışmaya da benzer nitelikteki çalışmalar şunlardır: Alakaş vd. (2018) Kırıkkale’de merkez, Yahşihan, Bahşili ilçelerindeki okullar ve kamu kuruluşlarındaki sıfır atık çalışmalarını incelemişlerdir. Çalışmada kağıt, cam, plastik ve metal gibi geri dönüştürülebilir atıkların toplanmasında talep tahmini yapılmış, en az maliyetli atık toplama rotaları tespit edilmiştir. Ulaşlı’nın (2018) İstanbul’un Kadıköy ilçesinde yaptığı çalışmada, Sıfır Atık Projesi kapsamında toplama, geri dönüştürme verileri, enerji tasarrufları çerçevesinde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Aygül ve Yıldız (2018) Antalya Muratpaşa Belediyesi’nin kişilerin çevresel duyarlılığına, geri dönüşüm bilincine ve atık ayrıştırma davranışına etkisinin incelendiği bir karşılaştırmalı anket çalışması. 783 kişi üzerinde yapılmış ve sonucunda uygulamanın çöp-atık bilinci, ayrıştırma ve geri dönüşüm davranışlarını geliştirdiği; ayrıca sosyal yardım ve ekonomik faydalar sağladığı ortaya konulmuştur. Duran (2019) Çayırova’da Sıfır Atık Projesi kapsamında ayrı toplama faaliyetlerini incelemiş, gelir durumu ile atık karakterizasyonu arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Demir’in (2019) Adana’da Sıfır Atık projesini incelediği tezde, çevre bilincinin oluşmasında gerekli eğitimin verilmesinin önemi ortaya konulmuştur. Erdur (2019) Süleymanpaşa örneğinde belediye bünyesinde uygulanan Sıfır Atık Projesi incelenmiş ve 12 ay sonunda %27’lik bir ilerleme kaydedildiğini ifade etmektedir.

Koşoçaydan (2021) İstanbul’un 39 ilçesi üzerine yaptığı çalışmada, Sıfır Atık Projesiyle atık yönetiminde önemli iyileştirmeler sağlandığını, ortaya koymuş, bu konudaki farkındalık ve teşvik faaliyetlerinin kentsel sürdürülebilirliği artırdığını ifade etmiştir. Yalçın (2021) Gaziantep Büyükşehir Belediyesi özelinde yaptığı çalışmada belediyenin sıfır atık çalışmalarını incelemiştir. Ay Sarıyar vd. (2021) Samsun İlkadım İlçesi Bahçelievler Mahallesi örneğinde sıfır atık kapsamında elektrikli ve elektronik araçların geri kazanılmasını çeşitli boyutları etrafında incelemiş ve mahalle halkının tüketim eğilimi ve atık bilincini tespit etmek istemiştir. Çalışmanın sonucunda katılımcıların bu yönde,

¹ Şahin ve Hatunoğlu (2016) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada katılımcıların büyük bölümünün (%80) geri dönüşüme katkı sağladığı, çok küçük bir kısmın (%20) düzenli geri dönüşüm yaptığını, geri dönüşüm noktalarını bilmeme ve atıkların dönüşüm noktalarına ulaştırılmasının zor olduğunun düşünülmesinin engelleyici faktörler olduğu sonucuna varmışlardır. Ak ve Genç (2018) Sakarya Üniversitesi öğrencilerinin geri dönüşüm davranışlarını belirlemeye yönelik yaptığı ankette çalışmaya katılanların yarısının böyle bir kültürü olmadığı, yarısının yasal yaptırım olmadığından geri dönüşüm yapmadığı, büyük bölümünün geri dönüşümü vakit kaybı olarak gördüğü sonucuna varmıştır. Dinler vd. (2020) Kilis’te okul öncesi öğrenciler üzerine yaptıkları çalışmada geri dönüşüm farkındalığını ölçmüşlerdir. Haksevenler vd. (2020) Marmara Üniversitesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada mevcut durum tespiti, atık ayrıştırma ve azaltma çalışmalarını incelemiş ve öğrencilerin kampüsteki sıfır atık yönetimi uygulamasını yeterince fark etmedikleri ve yeterli duyarlılığa sahip olmadıkları sonucuna ulaşmıştır.

geliştirilmesi gereken bir farkındalık düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yaman ve Gül (2021) Ankara (Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Mamak, Sincan, Pursaklar ve Yenimahalle ilçelerinde, 648 kişi ile yapılan anket) örneğindeki çalışmalarında vatandaşların sıfır atık projesine dair algılarını ölçmüşlerdir. Çalışmada, katılımcıların atıkları ayırma konusunda yeterince özenli, bilgi sahibi olmadığı, kısmen atıkları kaynağında ayırdıkları sonucuna varmışlardır. Aras ve Ölmez (2021) İzmir'in Konak İlçe Belediyesi üzerine yaptıkları çalışmada, belediye tarafından yapılan çalışmaları incelemişler ve projenin uygulandığı 7 ayda %40 oranında ambalaj atığının evsel çöplerden ayrıştırıldığını tespit etmişlerdir. Yıldırım ve Akın (2022) Ankara Büyükşehir Belediyesinde çalışan 500 kişiye anketle ulaşarak sıfır atık konusundaki farkındalık düzeylerini ve görüşlerini incelemişlerdir. Bulut ve Şengül (2023), İstanbul ölçeğinde vatandaşların atık yönetimi, Sıfır Atık Projesine yönelik algı düzeylerini incelemişlerdir buna göre katılımcıların algı düzeyleri sosyo- demografik durumlarına göre (medeni durum, yaş grupları) farklılaşmaktadır. Ulusal ve Küçükkendirci'nin (2023), Konya'nın Karatay ilçesinde yaptıkları çalışmaya göre katılımcılar, sıfır atık konusunda, ilçede yürütülen faaliyetler konusunda bilgi sahibidir, eğitim düzeyi arttıkça farkındalık düzeyi de artmaktadır.

Öztürk ve Aljbili (2024) Bursa örneğinde sıfır atık uygulamalarını incelemişlerdir. Buna göre, 529 kişi üzerine yapılan çalışmada evli katılımcıların bekarlara, kadınların erkeklere göre atık bilincinin daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Güven ve Argun (2025) Yozgat özelinde yaptıkları çalışmada katılımcıların tümünün Sıfır Atık Projesi konusunda olumlu bir fikre sahip olduklarını ortaya koyarken, araştırmada katılımcılar geri dönüşümün zorluklarına dikkat çekmiş ve bunun giderilebilmesi için bilinçlendirme ve katılımının önemine dikkat çekilmiştir.

3.2. Uygulamada Sıfır Atık Projeleri

Türkiye'de belediyeler atıkların toplanması ve sıfır atığa ulaşmak için çeşitli projeler uygulamaktadır. Bunlar içinde maddi teşvik/ödül temelli çeşitli ama birbirine benzeyen uygulamalar hayata geçirmiş/geçirmektedirler. Aşağıdaki tabloda sunulan bu uygulamalar teşvik/ödül mantığına dayalı olsa da; uygulamada farklılaştıkları taraflar da vardır.

Tablo 1: Türkiye'de Maddi Teşvik ve Ödül Sistemine Dayalı Sıfır Atık İyi Uygulama Örnekleri

Belediye	Proje Adı	Proje Türü	Proje Amacı ve İçeriği	Proje Kazanımları
Meram Belediyesi (Konya)	Bizim Meram: Sıfır Atık Yarışması	Maddi Teşvik	Çevre bilinci ve sıfır atık farkındalığı oluşturmak için okullarda öğrencilere yönelik (20.991 öğrenci) yarışma düzenlenmiştir.	-9.850.000 TL tasarruf sağlandı. -6,8 kg sera gazı salımı önlendi. -Yaklaşık 29 ton geri kazanılabilir atık toplandı.
Zile Belediyesi (Tokat)	Pet Şişeni Getir, Pekmezini Götür	Ödül Sistemi	Öğrenciler ve velilerinin (38.000 kişi) sosyal sorumluluk ve farkındalık bilincini artırarak, geri dönüşüm alışkanlığı kazandırmak hedeflenmiştir. 20 pet şişesi getiren vatandaşa, pekmez hediye edilmiştir.	-Bir yılda 500 ton geri kazanılabilir atık toplandı. - 1 ayda ortalama 404,57 kwh su, enerji tasarrufu sağlandı.

Seyhan Belediyesi (Adana)	Ayrıştır-Dönüştür-Kazandır	Ödül Sistemi	Geri dönüşümü mümkün atıkları kaynağında ayrı toplayarak döngüsel ekonomi sürecine dahil edilmesi amaçlanmaktadır. Toplanan atıklar için atık üreticilerine puan verilmektedir. Kazanılan puanlar ADK market üzerinden hediyeye dönüştürülmektedir.	-250.000 vatandaşa hizmet verildi. -Yaklaşık 2.442.508 kg geri kazanılabilir atık toplanarak, gerim kazanım sağlandı.
Bayrampaşa Belediyesi (İstanbul)	Paşa Kart	Maddi Teşvik	Evlerden çıkan atıkların hepsinin türlerine göre ayrıştırılıp biriktirilerek geri dönüşüme katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Ayrıştırdıkları atıkları belli noktalara götürüp, personel aracılığıyla tarttırılıp, atığın türüne ve kilosuna göre kartlarına para puan yüklenmektedir. Metropol kartın anlaşmalı olduğu yerlerde alışveriş yapabilmektedirler.	-Yaklaşık 12, 881 ton geri kazanılabilir atık toplandı.
Kapaklı Belediyesi (Tekirdağ)	Atığını Kazanca Dönüştür	Maddi Teşvik	Ev ve iş yerlerinde atığın ayrıştırılarak toplanarak geri dönüşüme katkı sağlamaları amaçlanmaktadır. Atıklarını teslim edenlerin kartlarına bakiye yüklenir. Bu bakiye ile kendilerine en yakın market, lokanta ve kafeye giderek harcama yapılmaktadır.	-22 ay içerisinde 43.274 kg geri dönüşüm atığı miktarı toplanmıştır. -Toplamda vatandaşın kartlarına 75.999 TL yükleme yapılmıştır.
Elazığ Belediyesi	Elazığ için Dönüşüm Başlıyor	Ödül Sistemi	Çeşitli eğitimler, kampanyalar ve yarışmalarla Elazığ genelinde atıkların geri dönüşüme ve ekonomiye katkı sağlaması amaçlanmaktadır.	Son üç yılda; -450.000 kişiye hizmet verilmiş. -50.000 kişiye eğitim verilmiş. -5 kampanya ve yarışma düzenlenmiş. -1.168.000 kg sera gazı önlendi. -43.938.240 kWh enerji tasarrufu sağlanmış. -28.000 m3 depolama alanı kazancı sağlanmış. -81.039 ağaç kurtarılmış. -Toplanan atık miktarı %11 artmıştır.
Tuzla Belediyesi (İstanbul)	Sıfır Atık Ligi	Ödül Sistemi	Kişi başına düşen karbon ayak izinin düşürülmesi, küresel ısınmadaki artışı yavaşlatmak, geri dönüştürülebilir atık toplama ve ayrıştırma farkındalığını oluşturmak amaçlanmaktadır. 15-25 yaş arası gençlerle 4 kişilik gruplar (150 grup) halinde 5 hafta süren yarışmalar düzenlenmiş, topladıkları atıkların miktarına göre de ödüller dağıtılmıştır.	-20.800 vatandaş atık toplayarak gençlere destek olmuş. -5 hafta içerisinde 31.500 ton geri kazanılabilir atık toplanmış.
Alanya Belediyesi (Antalya)	Sıfır Atık Mutfakta Başlar	Ödül Sistemi	İlçede hane halkı ve ev hanımlarına hitap ederek sıfır atık projesini yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Yarışmalar yapılmıştır. Evlerden randevu ile atıklar alınarak kaydı tutulmuş, sonrasında ödül töreni ile ödüller verilmiştir.	-Yarışmalara katılan 1030 kişiye hizmet verilmiş. -126 bin 107 kW enerji tasarrufu sağlanmış. -24 ton 179 kg geri kazanılabilir atık toplanmış.
Sancaktepe Belediyesi (İstanbul)	Doğa Kart	Maddi Teşvik	Enerji kaynaklarının verimli kullanılması ve çevre duyarlılığını arttırmak amacıyla, ev ve iş yerlerine yönelik tüm ilçede, 10 farklı noktada mobil atık aracı ile atıklar toplanmaktadır. Atık türüne göre kartlarına para yüklenmektedir.	-4 bin vatandaşa hizmet verilmiş. -Yaklaşık 175 ton geri kazanılabilir atık toplanmış. -2022'den 2023'e toplanan atıklar 6 kat artmıştır.

Atakum Belediyesi (Samsun)	Katık Otobüsü	Maddi Teşvik	Ambalaj atıklarının geri dönüşüme kazandırılması ve bilinç kazandırma amacıyla başlatılmış bir projedir. Haftanın 2 günü gezen, 5 günü sabit noktalarda kalan katık otobüsleri tüm ilçeye hizmet vermektedir. Vatandaşın otobüse getirdiği atıklar tartılır ve karşılığında makbuzla birlikte ücret verilir.	-Yaklaşık 12.500 kişiye hizmet verilmiştir. -5266.05 kg sera gazı salımı önlenmiştir. -645 m ³ su tasarrufu sağlandı. -52.7 ton geri dönüştürülebilir atık toplanmıştır. yıl içinde aylık toplama miktarı yaklaşık % 140 artmıştır.
Aksaray Belediyesi	Çevre Kart	Maddi Teşvik	Geri dönüşümü mümkün olan atıkların ekonomiye yeniden kazandırılması amaçlanmaktadır. Mobil atık toplama aracına teslim edilen atıklar tartılarak, kartlarına para yüklemesi yapılmaktadır.	-600.000 TL tasarruf sağlanmıştır. -Yaklaşık 162 ton geri kazanılabilir atık toplanmıştır. -Bir yılda projenin toplama miktar %45 oranında artmıştır.
Başakşehir Belediyesi (İstanbul)	Atık Nakit	Maddi Teşvik	Vatandaşlara sıfır atık kültürü kazandırılarak, ekonomilerine katkı sağlamayı amaçlanmaktadır. Atık miktarları karşılığında kartlarına puan yüklenmektedir, bu puanlarla harcama yapabilmektedirler.	-5 yılda 160.588 ton atık toplanmıştır.
Esenler Belediyesi (İstanbul)	ESMATİK ve Akıllı Geri Dönüşüm Toplama Noktası	Maddi Teşvik	Geri dönüşümlen atıkların kaynağından ayrıştırılarak hem aile hem de ülke ekonomisine katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Akıllı geri dönüşüm toplama noktalarına teslim edilen atıklar miktarına ve türüne göre puanlanarak ESMATİK kartlarına yüklenmektedir. Anlaşmalı marketlerde ve öğrenciler kantinlerde kullanılmaktadır.	-175.290 vatandaşa hizmet verilmiştir. -400.543 kg sera gazı salımı önlenmiştir. -13.020.876 Kwh enerji tasarrufu sağlandı. -33.575 adet ağaç kurtarıldı. -Projenin ikinci yılında toplanan atık miktarı yaklaşık %48 artmıştır.
Akşehir Belediyesi (Konya)	Atma Tıkla	Ödül Sistemi	Evlerde oluşan atıkların türlerine göre ayrıştırıldıktan sonra ekipler tarafından teslim alınıp karşılığında promosyon ürünler (100 puana 1 ekmek) verilerek geri dönüşüme kazandırılması amaçlanmaktadır.	-60 bin vatandaşa hizmet verilmiştir. -25 bin TL yardım dağıtılmıştır. -Yaklaşık 45 ton geri kazanılabilir atık toplanmıştır. -Bir yılda toplama miktarı %30 artmıştır.
Sultangazi Belediyesi (İstanbul)	Bitkisel Atık Yağ Toplama	Ödül Sistemi	Atık yağların lavobalara ya da çöpe dökülmesini engelleyerek toprak ve suyun korunması amaçlanmaktadır. Öğrenciler evlerinde oluşan atık yağları okula getirip görevliye teslim ederek, karşılığında kantinde kullanabilecekleri kupon verilmektedir.	-80 bin öğrenciye ulaşılmıştır. -Proje kapsamında 1581 kg bitkisel yağ toplanmıştır. -Projenin ikinci yılında toplama miktarı yaklaşık %223 artmıştır.
	Atıkla Katıl	Maddi Teşvik	Tüm ilçeye sıfır atığı tanıtarak geri kazanım oranını arttırmak amaçlanmaktadır. Ev ve işyerlerinden atıklar alınarak tartım yapılmaktadır. Karşılığında hesaplarına puan yüklenmektedir. Uygulama içerisinde yer alan hediye dükkanından alışveriş yapabilmektedirler.	-54.896 kg geri kazanılabilir atık toplanmıştır.
Şahinbey Belediyesi (Gaziantep)	Bankam Atık	Ödül Sistemi	Atıklar ayrıştırıldığında ekonomik getirisi olduğunu ve bu getiriyi vatandaşın anlamasını sağlayarak, sıfır atığın günlük hayatta görünürlüğünü sağlamak amaçlanmaktadır. Bankam Atık noktalarına atığını götüren vatandaşlar, götürdükleri atıkların miktarına göre karşılığında hediye almaktadır. (Projeye ilk başladıklarında hediye verilmeden eğitimlerle birlikte bazı çalışmalar düzenlenmektedir. Ancak gerekli etki görülmemiş bu sebeple hediye dahil	-24.957 kişiye hizmet verilmiş. -42.000 kişiye eğitim verilmiş. -524.179 kg sera gazı salımı önlenmiş. -90.081 m ³ su tasarrufu sağlanmış. -13.392.881 kWh enerji tasarrufu sağlanmış. -3261 ton geri kazanılabilir atık toplanmış.

			etmişler bu durum katılımı en üst seviyelere çıkarmış)	
Selçuklu Belediyesi (Konya)	Atık Kumbaram	Maddi Teşvik	Sıfır atık konusunda farkındalık kazandırılarak ev ekonomisine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Vatandaşlar atıklarını Atık Kumbaram noktalarına götürerek görevlilere teslim etmektedir. Atık kumbaram kartlarına atığın türü ve ağırlığına göre TL yüklenmektedir. Karttaki parayı anlaşmalı yerlerde harcayabilmektedirler.	-10 ayda yaklaşık 430 ton geri kazanılabilir atık toplanmıştır.
Fatih Belediyesi (İstanbul)	Dönüşüm Kart P	Maddi Teşvik	Vatandaşlara atık ayırma bilinci oluşturarak, yaşam kültürü edindirilmesi amaçlanmaktadır. Mobil atık toplama aracı noktalarına getirilen atıkları tartım işlemi yaparak miktar ve türüne göre puan sistemiyle kartlara yüklenmektedir. Vatandaşlar bu puanlarla alışveriş yapmaktadır.	-Yaklaşık 45 bin kişiye ulaşıldı. -Yaklaşık 2.100 ton geri kazanılabilir atık toplanmış.
Gaziosmanpaşa Belediyesi (İstanbul)	Mobil Atık Takip Sistemi	Ödül Sistemi	GOP sıfır atık mobil takip sistemi uygulaması kurularak atıkların kaynağında ayrıştırılmasına teşvik etmek amaçlanmıştır. Atık teslim eden kullanıcılar, uygulama üzerinden hediyeler (23 çeşit) seçebilmektedir.	-3.427,71 ton atık toplanmıştır. -1.859.453 co2 azaltıldı.
Haliliye Belediyesi (Şanlıurfa)	Sıfır Atık Teşvik Market	Maddi Teşvik	Sıfır atık teşvik marketleri kurularak, sıfır atık projesine destek vermek amaçlanmıştır. Atıkların kilosuna ve türüne göre puanlaması yapılmaktadır. Kartlarına puan karşılığı markette olan bir ürünü almaktadırlar.	-Yaklaşık 12.000 ağaç kurtarılmış. -1.300.000.000 m3 suyun kirlenmesi önlenmiş. -Yaklaşık 1.000.000 kg geri kazanılabilir atık toplanmış. -Projenin ikinci yılında atık miktarı yaklaşık %233 artmıştır.
Kızılcahamam Belediyesi (Ankara)	Çevre Puan	Maddi Teşvik	Atıkların kaynağında ayrı biriktirilerek geri dönüşebilir atıkların ekonomiye kazandırılması amaçlanmıştır. Vatandaşların atıklarını, sıfır atık bahçesi, sıfır atık otobüsü ve depozito iade noktalarına teslim etmeleri halinde market alışverişlerinde kullanabilecekleri puan kazanmaları sağlanmıştır.	-Yaklaşık 8000 vatandaşa hizmet verilmiştir. -Yaklaşık 83 ton geri kazanılabilir atık toplandı. -Yaklaşık 44 ton içecek ambalajı toplanmıştır. -Yaklaşık 29,5 ton geri kazanılabilir atık toplanmış.
Karatay Belediyesi (Konya)	Atığın Sıfır Noktası	Ödül Sistemi	Vatandaşların, Atığın Sıfır Noktası Prefabriğine ayrıştırdıkları atıkları teslim etmeleri sağlanıp sıfır atık projesine destek verilmesi amaçlanmaktadır. Getirilen atığın miktarına ve cinsine göre puanlama yapılmaktadır. Toplanan puan karşılığında hediye seçebilmektedirler.	464.559 kg atık toplanarak Sıfır atık projesine katkı sağlanmıştır.
Zeytinburnu Belediyesi (İstanbul)	Atık Kazanç	Maddi Teşvik	Atıkların ayrı biriktirilerek geri dönüşüme ve ekonomiye kazandırılması amaçlanmaktadır. Haftada 5 farklı noktada, tüm ilçeye hizmet verilmektedir. Z karta yüklenen puanlarla alışveriş yapmaktadırlar.	Z kartlı 16 bin üyeye ulaşılarak 65 bin vatandaşa hizmet verilmiştir. -Yaklaşık 5700 ton geri kazanılmış atık toplanmıştır. -Günlük 10 tona kadar geri kazanılabilir atık toplanmaktadır. -Projenin ikinci yılında toplama miktarı yaklaşık %60 oranında artmıştır.

Kaynak: <https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/sifir-atik-iyi-uygulama-ornekleri#>

Maddi teşvik ve ödül sistemi temelli projeler kapsamında atık teslimi karşılığında kartlara para (puan) yükleme yapılan yukarıdaki tabloda sunulan projelerden; Kapaklı (Tekirdağ), Selçuklu (Konya), İstanbul; Bayrampaşa, Sancaktepe, Aksaray, Başakşehir, Esenler, Fatih, Kızılcahamam,

Zeytinburnu Belediyeleri örnekleri Muratpaşa Belediyesi Çevreci Komşu Kart Projesine benzer yapıdadır. Bu belediyelerin uygulamalarında da benzeri şekilde atıklar teslim edilip, karşılığında belediye tarafından verilen kartlara para yüklemesi yapılarak harcama yapılabilir. Tablo 1'e son eklenebilecek benzer bir uygulama Isparta Belediyesinin 2025 yılında hizmete açtığı Sıfır Atık Noktasıdır. 'Her Atık Çöp Değildir' sloganıyla hizmet veren Sıfır Atık Noktasında teslim edilecek her atık karşılığında verilecek Metropol Kart'a para puan yüklenmektedir. Bu puanlar anlaşmalı iş yerlerinde harcanabilmektedir (<https://www.isparta.bel.tr>).

Tablo 1'de yer alan uygulama örneklerinin harcama alanları değişiklik göstermektedir. Vatandaşlar atık tesliminden elde ettikleri kazançları ya genel alışverişlerde ya da anlaşmalı noktalarda kullanılabilmektedirler. Bu durumun, uygulamada başarı ölçütlerinin çeşitlenmesi ve maddi teşviklerin ön plana çıkması, sıfır atık yaklaşımının temel ilkelerine aykırı olabilecek bazı sorunların ortaya çıkmasına yol açabileceği düşünülmektedir. Yürütülen bazı sıfır atık projeleri, atık üretimini azaltmak yerine, atık toplama süreçlerini artırmaya odaklanarak paradoksal bir yapı sergilemektedir. Özellikle kent sakinlerini maddi teşvik ve ödüllerle yönlendiren uygulamalarda, ne kadar çok atık getirilirse o kadar fazla kazanç elde edilmesi, dolaylı bir biçimde atık üretimini teşvik edici bir etki de yaratabilmektedir. Çoğu proje raporlarında "atık toplama oranlarının artması" bir başarı göstergesi olarak sunulsa da, bu artışın aynı zamanda atık üretimini arttırdığına işaret edip etmediği, genellikle sorgulanmaktadır. Bu durumun, sıfır atık yaklaşımının özünü oluşturan "önleme", "azaltma" ve "geri dönüştürme" ilkeleriyle çelişmekte; dolayısıyla çevre politikalarının sorunu kaynağında çözmek yerine yalnızca semptomları yöneten bir noktaya indirgenmesine neden olabileceği düşünülmektedir.

Bu çelişkili durumdan hareketle, maddi teşvik/ödül temelli uygulamalardan Muratpaşa Belediyesi örneğine odaklanılarak; bu uygulamanın olumlu-olumsuz yönleri tartışılmak istenmiştir.

4. MURATPAŞA BELEDİYESİ ÇEVRECİ KOMŞU KART ÖRNEĞİ

Muratpaşa Belediyesi, Sıfır Atık projesi kapsamında Antalya'nın ilk 'Sıfır Atık' belgeli belediyesidir. Belge, 2026'ya kadar geçerlidir. Çalışmanın bu bölümünde belediyenin 2016 yılından bu yana uygulamakta olduğu Çevreci Komşu Kart Projesi, Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğünden alınan dokümanlar ve bilgiler yardımıyla değerlendirilmiştir².

Çevreci Komşu Kart Projesinin temeli, ulusal ölçekte Sıfır Atık Projesi ile oluşturulması amaçlanan toplumsal bilincin belediyenin maddi teşviği ile atılmış, uygulama sırasında da zamanla bu bilincin tamamen kazandırılması amaçlanmıştır. Proje bir taraftan katı atık yönetiminin çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğine katkı sağlarken diğer taraftan da ekonomik ve çevresel çıktılarıyla kent refahının artırılması anlamında sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna da katkıda bulunmuştur. Nisan

² Projeyle ilişkin bilgiler Muratpaşa Belediyesi, Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü biriminden mail yoluyla 16.09.2025 tarihinde talep edilmiş ve tarafımıza verilmiştir. Bu doğrultuda makale boyunca projeye ilişkin aktarılan diğer bilgilerde söz konusu kaynaktan elde edilmiştir.

2016'da önce iki pilot mahallede başlayan Çevreci Komşu Kart uygulaması, geri dönüşüm ve geri kazanım hedefleri doğrultusunda ortaya konan bir projedir. Bu projenin önemi katı atık yönetiminde sürdürülebilirliğin sağlanması çerçevesinde, katı atıkların kaynağında ayrı toplanması yaklaşımını temel alarak geri dönüşüm ve geri kazanım hedeflerine odaklanmasıdır. Ayrıca kaynağında ayrı toplama yaklaşımını ödül sistemine dayandırarak, tüketim bilincinin geliştirilmesinde önemli katkıları söz konusudur. Şöyle ki, bireylerin evlerinde ayrı topladıkları değerlendirilebilir atık miktarı kadar onlara ekonomik katkı sağlamaktadır. Bunu “Çevreci Komşu Kart” aracılığıyla puan sistemi ile yapmaktadır. Bu puanlarla ilk başlarda anlaşmalı olan marketlerde alışveriş yapılabilenken güncelde pos cihazının olduğu her yerde, internet alışverişinde ve hatta ATM'den nakit çekiminde kullanılabilir.

Çevreci Komşu Kart'ın pilot uygulaması 2016 yılında, proje tasarım ekibiyle yapılan değerlendirmeler sonucunda şekillenmiştir. Proje ilk olarak, dar sokakları, yoğun kamu kurumları, trafik yükü ve orta gelir seviyesine sahip nüfusu olan 2 mahallede pilot olarak uygulanmıştır. Uygulama öncesinde ‘Atma, biriktir, kazanalım’ mottosu reklam panoları üzerinden kampanya yürütülmüş ve belediye başkanının imzasıyla hane halkına bilgilendirme mektupları gönderilerek, proje hakkında bilgilendirme yapılmış ve halkın konuya teşvik edilmesi için adımlar atılmıştır.

Proje hayata geçirilirken atık toplama konusu kentin 3 ayrı bölgesinde 3 ayrı firmaya ihale edilmiştir. Projenin uygulanması aşamasında en önemli konu, halkın bilgilendirilmesi ve isteklendirilmesi olmuştur. Bu anlamda belediye, bilgilendirme mobil hattı kurmuş, çevreci komşu kartın evlerde tanıtacak personele eğitim verilmiş, toplama rotaları oluşturulmuş, özel bir yazılımla atıkların toplandığı konut, miktarı vb. bilgiler kayıt altına alınmış ve aileye/isme ait kartlar personel tarafından ilgili hanelere dağıtılmıştır. Çevreci Komşu Kart, atık karşılığı biriken puan ile kişilere alışveriş yapma imkânı yani ekonomik bir kazanç olarak geri dönen bir mekanizma işlediği için halkın dikkatini çekerek, karşılık bulmuştur.

Bu çerçevede 2016 yılında ambalaj atıkları (kâğıt, plastik, cam ve metal) ile başlatılan uygulama, 2018 yılı itibariyle elektronik atıkları, 2019 itibariyle ise bitkisel atık yağları kapsayacak şekilde genişlemiştir. Yine 2020 yılı Ekim ayında Antalya Valiliği, Antalya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Muratpaşa Belediyesi iş birliği ile Muratpaşa Belediyesi sınırları içerisinde yer alan kamu kurumlarının ambalaj atıklarının toplanması işi Çevreci Komşu Kart Projesi kapsamına alınmıştır. 2021 itibariyle de tekstil atıkları bu proje kapsamına entegre edilmiştir.

Muratpaşa Belediyesi tarafından uygulanan bu proje, Türkiye’de hanelerden sistematik ve tüm mahalleleri kapsayan ambalaj atığı toplama uygulamasının ilk örneğidir. Muratpaşa Belediyesi bu uygulamayı bölgesinde 55 mahallede aynı anda sürdürmektedir. Proje öncesinde Memurevleri Mahallesi’nde gönüllü hanelerden çıkan atık miktarı yalnızca 80-100 kg civarındayken, projenin ilk haftasında 4 ton atık toplanmıştır. Bu dramatik artış, projenin etkinliğini göstermektedir. Belediye,

yalnızca plastik ya da kâğıt değil, metal gibi farklı atıkları da sistem içine dâhil ederek tonajları artırmıştır. Çalışma, mühendislik bakış açısıyla teknik olarak değerlendirilebilse de, farklı disiplinlerin katkısıyla sosyal, çevresel ve toplumsal yönleriyle çok boyutlu bir proje olduğu anlaşılmıştır. Son olarak proje, çevre alanında birçok ödül kazanmış ve özgün modeliyle Türkiye’de örnek olacak nitelikte olup; bu nedenle bu çalışmada bu örnek derinlemesine ele alınmıştır.

Tablo 2: Çevreci Komşu Kart Projesiyle Toplanan Atık Türü ve Miktarı (2016-2024)

Atık Türü	Miktar (kg)
Cam	2,113,383
Kağıt	10,726,546
Karışık	3,394,505
Metal	561,797
Plastik	7,731,915
TOPLAM	24,438,660

Kaynak: Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, (16.09.2025)

Genel olarak, en fazla toplanan atık türü kâğıt ve plastiktir. Bu iki tür, toplam atıkların yaklaşık %75'ini oluşturmaktadır. Cam, karışık ve metal atıklar ise daha düşük oranlardadır.

Tablo 3: 2025 Yılı Ocak-Ağustos Arası Toplanan Atık Miktarı

Aylar	CAM	KAĞIT	KARIŞIK	METAL	PLASTİK	TOPLAM
OCAK	8086,65	38061,59	6883	1450,22	28486,78	82.968,24
ŞUBAT	8597,8	29415,7	3465,6	2042	25322,3	68.843,40
MART	6418,8	29081,1	13873,8	2138,39	28452,8	79.964,89
NİSAN	6287,82	32775,01	11281,35	1688,2	27148,69	79.181,07
MAYIS	7106,8	32775,35	7318,7	1849,95	29110,34	78.181,14
HAIİRAN	6389,4	28308,06	8636,17	2135,75	22360,69	67.830,07
TEMMUZ	8450,4	33694,47	21205,1	1635,1	24461,83	89.446,90
AĞUSTOS	8551,52	30231,7	961,7	1710,7	23859,3	65.314,92
TOPLAM	2.173.272,13	10.980.889,24	3468.130,33	576.447,34	7941.117,92	25.139.856,97

Kaynak: Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, (16.09.2025)

Tablo 4: 2016-2024 Arası Sağlanan Tasarruf Kalemi

Tasarruf Kalemi	Miktar (2016-2024 Arası)
Elektrik Tasarrufu (kwh)	136,724,623.97
Tasarruf Edilen Yakıt (lt.)	48,830,222.85
Kesilmekmeten Kurtulan Ağaç Sayısı	197,700.24
Tasarruf Edilen Su Miktarı (lt.)	87,220,695.57
Kesilmeyen Ağaçlar Kaç Kişiye Oksijen Sağlıyor (kişi sayısı)	49,425,060.82
Kaç Metre Kare Orman Korunmuş Olur (m2)	1,050,282.54
Sağlanacak Demir Tasarrufu (kg.)	794,743.09
Sağlanacak Kömür Tasarrufu (kg.)	529,828.73
Sağlanacak Kireç Taşı Tasarrufu (kg.)	46,360.01
Benzin Tasarrufu (lt.)	245,283.34

Kaynak: Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü, (16.09.2025)

Muratpaşa belediyesinin Çevreci Komşu Kart uygulaması ile Tablo 4’den anlaşılabacağı üzere pek çok alanda tasarruf sağlamıştır. Projenin uygulandığı Nisan 2016’dan 2024 yılı sonuna kadar geçen sürede; belediyeden 22.374 adet kart dağıtılmıştır. Kullanılan aktif kart sayısı; 18.119’dur. Bu uygulama ile biriken cam, kâğıt, plastik ve metal gibi nitelikli atıklardan; atıklarını biriktirenler toplamda 11 milyon 525 bin 25 lira gelir elde edilmiştir. Bu süre içinde ayrıca, 945 bin m2 orman alanı korunmuş, karbon salımı 772,642.53 kg azaltılmış ve 87,220,695.57 litre su tasarrufu sağlanmıştır.

Maddi teşvik/ödül temelli sıfır atık uygulamalarının avantajları olduğu kadar dezavantajları da bulunmaktadır. Çevreci Komşu Kart uygulaması geri dönüşüm hedefleri doğrultusunda, bireysel katı atık yönetiminin ve toplumsal çevre bilincinin geliştirilmesi noktasında değerli bir uygulamadır. Atıkların kaynağında ayrı toplanmasını sağlarken bir yandan ödül sistemi aracılığıyla bireylere ekonomik katkı sağlamakta, bir yandan da çevresel ve ekonomik faaliyetleri bütünleştirerek insan refahının artırılması yönünde sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna vurgu yapmaktadır. Çevreci Komşu Kart uygulaması yalnızca teknik değil; sosyal ve kültürel yönleri de bulunan çok boyutlu bir proje olarak önemli kazanımlar sağlayabilecektir. Ancak projenin ekonomik kazanç getirmesi bağlamında atık önleme veya azaltma hedefine aykırı düşebilme ihtimalinin olması önemli bir sorun alanı olarak düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılan kaynak taramalarında Çevreci Komşu Kart uygulamasıyla birlikte yıllara göre toplanan atık miktarlarında bazı yıllarda azalış söz konusuysa çoğunlukla artış meydana geldiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, atıkları ayrıştırarak destek veren kent sakinlerinin buradaki motivasyonlarının, çevre ve kent bilincinden ziyade maddi kazanımlar olması endişe vericidir.

Nitekim, Bilgili (2025) de çalışmasında, maddi teşvik temelli bu projeler için; -atık türlerinin (yalnızca plastik, yalnızca yağ vb.), ödül mekanizmaları (hediye, alışveriş puanlama, nakdi ödeme vb.) ve hedef kitlesi açısından çeşitlilik gösterdiğini, -projelerin devam ettiği süre içinde ulusal bir standart olmaması nedeniyle tutarlılık ve etkilerinin analiz edilmesinin güç olduğunu, -belediyelerin kapasitesi, sınırlı koordinasyon ve sürdürülebilirliğinin zayıf olduğu yönündeki olumsuz tespitleri ile maddi temelli geri dönüşüm projelerinin olası olumsuzluklarına dikkat çekmiştir.

5. SONUÇ

Türkiye'nin çevre konusunda uluslararası alanda düzenlenen toplantılara katılımı, antlaşmalara taraf oluşu ve son olarak da iklim değişikliği konusundaki hassasiyeti; son dönem çabalarından ve özellikle Paris Antlaşması gereği attığı adımlardan anlaşılmaktadır. Çevre, iklim ve sürdürülebilirlik birbirini bütünleyen bir süreçtir. Atık konusu da çevre konusunda insanların, kentlerin ve kent yöneticilerinin özellikle üzerinde durması gereken bir durumdur. Tüketme odaklı anlayış yani doğrusal ekonomi/yaşam “al-tüket-at” mantığı ile çalışır. Ama artık dünya sahip olduğu kaynaklar açısından daha tedbirli davranılmayı istemektedir. Tam da bu noktada doğrusal değil döngüsel yaşamak ve döngüsel ekonomiyi kabul etmek bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu anlayış sürdürülebilir dünya ve sürdürülebilir çevre için de bir gerekliliktir. Geri dönüşüm ya da yeniden kullanım toplumları bir yandan döngüsel yaşama yöneltirken diğer yandan da atıkların çevreye verdiği kirlenme maliyet ve zararlarını da elimine edecektir. Geri dönüşüm faaliyetlerine yönelik temel mevzuatlardan biri olan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik 2035 yılına kadar belediye atıklarının %65'inin geri dönüşebilir şekilde tesis edilmesi gerekliliğinden bahseder. Bunun için belediye atıklarının geri dönüşümüne yönelik bu hedefin gerçekleştirilebilmesi adına sürdürülebilir atık yönetimi ve geri dönüşüm tesislerinin sayısının artırılması gerekmektedir. Bu da belediyeler için ciddi bir mali yük anlamına gelmektedir.

Çevreci Komşu Kart uygulaması geri dönüşüm hedefleri doğrultusunda, bireysel katı atık yönetiminin ve toplumsal çevre bilincinin geliştirilmesi noktasında değerli bir uygulamadır. Atıkların kaynağında ayrı toplanmasını sağlarken bir yandan ödül sistemi aracılığıyla bireylere ekonomik katkı sağlamakta, bir yandan da çevresel ve ekonomik faaliyetleri bütünleştirerek insan refahının artırılması yönünde sürdürülebilirliğin sosyal boyutuna vurgu yapmaktadır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde Çevreci Komşu Kart uygulamasının yalnızca teknik değil; sosyal ve kültürel yönleri de bulunan çok boyutlu bir proje olarak önemli kazanımlar sağlayabileceğidir. Ancak projenin ekonomik kazanç getirmesi bağlamında atık önleme veya azaltma hedefine aykırı düşebilme ihtimalinin olması önemli bir sorun alanı olarak düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılan kaynak taramalarında Çevreci Komşu Kart uygulamasıyla birlikte yıllara göre toplanan atık miktarlarında bazı yıllarda azalış söz konusuysa çoğunlukla artış meydana geldiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, atıkları ayrıştırarak destek veren kent sakinlerinin buradaki motivasyonlarının, çevre ve kent bilincinin aşılması

olmasından ziyade maddi kazanımlar olması endişe vericidir. Sonuç olarak Muratpaşa Belediyesinin sıfır atık politikası kapsamında hayata geçirdiği Çevreci Komşu Kart uygulaması olumlu yönlerinin yanında; ortaya çıkabilecek olumsuz sonuçlarının elimine edilmesi gereken bu anlamda çevre bilincinin oluşturulması ve atık miktarlarının azaltılması konusunda destekleyici yan projelerle geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmesine ulaşılmıştır. Bu noktada projelerin sürdürülebilirliği, sistemlerin verimliliğinin ölçülmesi, bilinçlendirme ve farkındalık çalışmaları ve denetim önemlidir.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Contribution Statement/Katkı Oranı Beyanı: The authors contributed equally to the work. / Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Ak, Ö., ve Genç, A. T. (2018). Üniversite öğrencilerinin geri dönüşüm bilinci üzerine bir araştırma: Sakarya üniversitesi örneği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 19-39.
- Alakaş H.M., Kızıltaş Ş., Eren T. ve Özcan E. (2018). Sıfır atık projesi kapsamında atıkların toplanması: Kırıkkale ilinde homojen çok amaçlı araç rotalama uygulaması. *Harran Üniversitesi Mühendislik Dergisi*, 3(3): 190-196.
- Aras, S., ve Ölmez, B. (2021). İzmir İli Konak İlçesi'nde sıfır atık uygulaması. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.17100/nevbittek.989561>
- Avşar, Y. (2024). Atık yönetimi stratejisi olarak "sıfır atık projesi" ve Türkiye'deki uygulama örnekleri. *Türk Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 82-93. <https://orcid.org/0000-0001-7190-7150>
- Ay Sarıyar, E., Ustun Odabasi, S., ve Büyükgüngör, H. (2021). Sıfır atık kapsamında atık elektrikli ve elektronik eşyaların geri kazanımı: Halkın bu konudaki tutumu. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 11(1), 257-276. <https://doi.org/10.31466/kfbd.907506>
- Aygül, H. H., ve Yıldız, D. (2018). Kentsel katı atık yönetimi kapsamında "çevreci komşu kart uygulaması". *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 8(2), 79-100.
- Bilgili M.Y. (2021) Sıfır atık yaklaşımının kökenleri ve günümüzdeki anlamı, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 683-703.
- Bilgili, M. Y. (2025). Geri dönüşüm, döngüsel ekonomi ve sıfır atık odaklı bir model önerisi: Türkiye atık bankaları. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, (7), 106-144.
- Bulut A., H. Şengül (2023) Atık yönetimi ve sıfır atık projesinin değerlendirilmesi: İstanbul İli örneği, *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 85-97.
- Büyükbektaş, F., ve Varınca, K. B. (2008). Entegre atık yönetimi kavramı ve AB uyum sürecinde atık çerçeve yönetmeliği, *İstanbul: Üniversite Öğrencileri III. Çevre Sorunları Sempozyumu (ÇESKO)*, (15-16).

- Çeken, G., ve Yiğitbaşıoğlu, H. (2018). Sanayi devrimi öncesi çöp ve atık yönetimi. Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi, 6 (1), 46-49. https://doi.org/10.1501/Csaum_00000000085
- Çepel, N. (1996). Toprak ilmi. İÜ Yayın No 3945, Orman Fakültesi Yayın No: 438, İstanbul.
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (t.y.). Sıfır Atık iyi uygulama örnekleri: Muratpaşa Belediyesi. <https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/sifir-atik-iyi-uygulama-ornekleri#6029>
- Demir, K. (2019) Adana ilinde sıfır atık projesinin uygulanması, Nevşehir Hacıbektas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği ABD, Yüksek Lisans Tezi.
- Dinler, H., Simsar, A., & Doğan, Y. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının geri dönüşüme yönelik düşüncelerinin incelenmesi. Çocuk ve Gelişim Dergisi, 3(5), 1-11.
- Duran, K. (2019). Yerel yönetimlerde katı atık analizi ve iyileştirme çalışmaları: Çayırova belediyesi örneği, (Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya). Erişim Adresi <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/79662?show=full>
- Erdur, E. (2019). Türkiye'de sıfır atık projesi ve projenin kamu kurumlarında uygulanması: Süleymanpaşa Belediyesi örneği (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara). Erişim Adresi: <https://avesis.gazi.edu.tr/yonetilen-tez/69ab5f84-f03b-4a6d-bee6-874e0b367ec1/turkiyede-sifir-atik-projesi-ve-projenin-kamu-kurumlarında-uygulanmasi-suleymanpasa-belediyesi-ornegi>
- Ergülen, A., ve Büyükkelik, A. (2014). Çevre yönetiminde yeni bir yaklaşım yeşil tedarik zinciri yönetimi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 10(1-2), 33-50.
- Yaman, K., ve Gül, M. (2021). Türkiye'de atık yönetimi ve sıfır atık projesinin değerlendirilmesi: Ankara örneği. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(4), 1267-1296.
- Gündüzalp, A. A., ve Güven, S. (2016). Atık, çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya belediyesi ve semt tüketicileri örneği. Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 9(1), 1-19.
- Güven, H., ve Argun, Y. A. (2025). Döngüsel ekonomi çerçevesinde sıfır atık: Yozgat ili örneği. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Ermenek Akademi Dergisi, 1(1), 14-27. <https://orcid.org/0000-0001-7906-2324>
- Gürsoy Haksevenler, B. H., Kavak, F. F., ve Akpınar, A. (2021). Sıfır atık yönetimi bilinci ve siyasal davranışa etkisi: Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü üzerinden bir analiz. İDEALKENT, 12(32), 622-649. <https://doi.org/10.31198/idealkent.830036>
- Haksevenler G. B., Kavak F.F., Akpınar A., (2020) Sıfır atık yönetimi, Marmara Üniversitesi Anadoluhisarı Kampüsü Örneği, Kent Akademisi Dergisi, 13 (4), 722-735.
- Koşoçaydan, S. D. (2024). İstanbul ilçe belediyelerinde sıfır atık projesinin ekolojik şehir tasarımı açısından değerlendirilmesi. Türk ve İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11 (41), 203-235. <http://dx.doi.org/10.29228/TIDSAD.77203>
- Önver, M. Ş. (2019). Çöp/atık yönetimi ve belediyeler. Journal of Current Debates in Social Sciences, 2(1), 111-123. <https://orcid.org/0000-0002-5377-7521>
- Öztürk, S., ve Aljbili, N. (2024). Evsel katı atıkta sıfır atık uygulanabilirliği: Bursa örneği. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 11(2), 343-358. <https://doi.org/10.35193/bseufbd.1349378>
- Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük
- Sıfır Atık Yönetmeliği, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı T.C. Resmi Gazete, 30829, 12. 07. 2019
- Şahin, S., ve Hatunoğlu, Z. (2016). Geri dönüşüm sistemlerine yönelik algı düzeyi, finansmanı ve muhasebeleştirilmesi: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi örneği. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12(2), 73-93.

- Tezel, Ö., ve Yıldız, E. (2020). Sürdürülebilir atık yönetimi uygulamalarında dünya ve Türkiye karşılaştırması: Edikab örneği. *Social Sciences Research Journal*, 9(2), 35-48. <https://orcid.org/0000-0003-2572-4980>
- Ulaşlı, K. (2018). Geri kazanılabilir atıkların yönetimi ve sıfır atık projesi uygulamaları: Kadıköy Belediyesi. (Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ayFD_5Yej_LRLii8nBtN_Q&no=bWnRRFJ7dxVQ8vcLLHrNYw
- Ulusal, O., ve Küçükkendirci, H. (2023). Yetişkin bireylerin sıfır atık hakkındaki bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi (Karatay örneği). *Doğal Yaşam Tıbbi Dergisi*, 5(2), 89-99.
- United Nations. (1972). Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972/declaration>
- United Nations. (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
- United Nations. (2012). The future we want (Resolution A/RES/66/288). https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E
- United Nations. (2015). Paris Agreement. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- Yalçın, M. E. (2021). T.C. Sıfır Atık Yönetim Sistemi ve Gaziantep Büyükşehir Belediyesi sıfır atık uygulamasının incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi, Harran). Erişim Adresi <http://acikerisim.harran.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11513/3295/706043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yıldırım, N., ve Akın, B. S. (2022). Sıfır Atık Projesi: Ambalaj atıklarının ayrı toplanması, ankara büyükşehir belediyesi örneği. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 5(1), 33-46. <https://orcid.org/0000-0003-4763-5284>
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- World Summit on Sustainable Development. (2002). Johannesburg Declaration on Sustainable Development. https://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POI_PD.htm

Article Type / Makale Türü

Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi

09.17.2025 / 17.09.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi

12.19.2025 / 19.12.2025

GLOBAL ANALYSIS OF DIGITAL CURRENCIES: BIBLIOMETRIC AND SOCIAL
NETWORK ANALYSISDİJİTAL PARALARIN KÜRESEL ÇÖZÜMLEMESİ: BİBLİYOMETRİK VE SOSYAL AĞ
ANALİZİHümeyra YILDIZ¹

ABSTRACT: This study examines the global evolution and research trends of the academic literature on digital currencies. Using bibliometric and social network analysis methods, the study analyzes 7,930 articles published between 2009 and 2025 and indexed in the Web of Science database. Publications related to digital currencies, cryptocurrencies, and central bank digital currencies are evaluated in terms of their distribution across research fields, publication years, and the most influential authors, institutions, and countries. Social network analysis is conducted using the VOSviewer software to visualize collaboration patterns and thematic structures within the literature. The findings reveal a steady increase in digital currency related publications and citations since 2009, peaking in 2023, followed by a declining trend after 2024. The literature is predominantly concentrated in the fields of business finance, economics, and computer science, with the United States, China, and the United Kingdom emerging as the leading contributors. Furthermore, the results suggest that future research is likely to focus increasingly on blockchain technologies, digital asset regulation, and sustainability-related issues. In conclusion, this study provides a comprehensive and systematic overview of the thematic and methodological evolution of digital currency research, offering valuable insights for scholars and policymakers seeking to understand the current state and future directions of the field.

Keywords: Digital Currency, Cryptocurrency, Central Bank Digital Currency (CBDC), Bibliometric Analysis

ÖZ: Bu çalışma, dijital para birimleri çatısında yapılan bilimsel yayınların küresel düzeydeki gelişimini ve araştırma eğilimini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, Web of Science veri tabanında 2009-2025 yılları arasında yer alan 7.930 makale, bibliyometrik ve sosyal ağ analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışmada, dijital para, kripto para ve merkez bankası dijital para konularına ilişkin yayınların bilimsel alanlarına, yıllarına, en çok katkı sağlayan yazar, kurum ve ülkelerine göre dağılımları incelenmiştir. Elde edilen veriler, VOSviewer programı ile sosyal ağ analizi kullanılarak haritalandırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, dijital paralara ilişkin yapılan yayın ve atıf sayılarının 2009'dan itibaren düzenli olarak arttığı, 2023 yılında en yüksek seviyeye yükseldiği ve 2024 sonrası düşüş eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Literatürdeki çalışmaların en çok işletme finansı, ekonomi ve bilgisayar bilimi alanlarında yoğunlaştığı; alana en fazla katkı sağlayan ülkelerin ABD, Çin ve İngiltere olduğu saptanmıştır. Gelecekteki araştırmaların, blockchain teknolojileri, dijital varlıkların regülasyonu ve sürdürülebilirliği gibi alanlara yoğunlaşacağı öngörülmektedir. Bu araştırma, dijital paralar literatüründe tematik ve metodolojik eğilimleri, mevcut ve gelecek durum açısından görünür kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Dijital Para, Kripto Para, Merkez Bankası Dijital Para (MBDP), Bibliyometrik Analiz

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı dijital paraların küresel ölçekteki gelişimini, kripto varlıklar, merkeziyetsiz finans, blokzincir ve merkez bankası dijital paralar (MBDP) ekseninde çözümlemek, mevcut durum ve gelecekteki olası durumları ele alarak bu alandaki temel eğilimleri tespit etmektir. Bununla birlikte, dijital para araştırmalarının çeşitli yönlerini kategorize ederek sosyal ağ analizi ile incelemektir. Bu kapsamda, araştırma ağları haritalandırılarak dijital para ekosisteminin boyutları somutlaştırılmak üzere literatürde öne çıkan temalar ve boşluklar tespit edilmeyle çalışılmıştır.

Araştırma Soruları

Çalışmada, araştırma soruları Altunay (2021, ss. 1276-1277), Erişlik (2024, s. 2), Kvedaravičiūtė ve Šapkauskienė (2025) çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Çalışma ekseninde; dijital para, kripto para ve MBDP'ye ilişkin yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi gerçekleştirilerek şu sorular cevaplanmaya çalışılmıştır: 1-Literatürde hangi anahtar kavramlar ve araştırma eğilimleri öne çıkmaktadır? 2-Dijital para, kripto para ve MBDP'ye ilişkin yapılan çalışmaların coğrafi ve tematik dağılımı nasıldır? 3-Alana en çok katkı sağlayan yazarlar, kurumlar ve ülkeler hangileridir? 4-Literatürde konuya ilişkin multidisipliner çalışmaların etkisi ve önemi nedir? 5-Gelecek araştırmalar için hangi kavramsal ve metodolojik yaklaşımlar önerilmektedir?

Literatür Araştırması

Dijital paralar, kripto para birimi ve MBDP üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi, belirgin tematik kümelenmeler ve ortaya çıkan disiplinlerarası zorluklarla birlikte çeşitlenen bir araştırma alanı ortaya koymaktadır. Konuya ilişkin mevcut literatürde, risk yönetimi, blokzincir teknolojisi, merkeziyetsiz finans (DeFi), piyasa ve fiyatlandırma verimliliği, portföy çeşitlendirmesi, dijital para ticaret faaliyetleri, MBDP, volatilite ve sürdürülebilirlik çalışmaları yer almaktadır (Almeida vd., 2025; Alsmadi vd., 2022; Atree & Tripathy, 2025; Aydoğdu, 2025; Çetin vd., 2025; Çifçi, 2025; Kuzior & Sira, 2022; Kuzudişli & Çarıkçı, 2021). Geniş araştırma hacmine rağmen, düzenleyici ve teknik konular genellikle ayrı ayrı ele alınmıştır. Literatürde, özellikle makro finansal riskler, düzenleyici uyum, DeFi ve MBDP'ler arasındaki birlikte çalışabilirlik, ülkeler arası benimseme dinamikleri ve reel sektördeki etkileri gibi konularda önemli boşluklar bulunmaktadır ve bu konular yeterince araştırılmamıştır. Hukuk, ekonomi, teknoloji ve davranışsal finans açısından multidisipliner araştırmaların daha fazla ele alınması ve politika odaklı analiz sağlayan çalışmaların geliştirilmesi açısından bu çalışmanın, literatürü sistematik olarak haritalandırarak dijital paraların küresel çözümlemesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmanın dijital paraların gelişim, olgunluk ve araştırma ihtiyaçları hakkında politika yapıcılara, uygulayıcılara ve akademisyenlere yol haritası sunması beklenmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada, dijital para birimlerin küresel gelişimini incelemek için sosyal ağ analizi ile birlikte bibliyometrik bir yaklaşım kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz, konuya ilişkin literatürün nicel bir şekilde incelenip bilim haritasının çıkarılmasını sağlamaktadır (Aria & Cuccurullo, 2017). Dijital para birimlerinin araştırma eğilimlerini, önemli makale ve etkili yazarları, anahtar temaları ve coğrafi dağılımı ortaya çıkarmak amacıyla bibliyometrik yaklaşımın benimsenmesi önem arz etmektedir. Mevcut çalışmada Web of Science veri tabanı seçilmiştir. Web of Science, bibliyometrik analizler dahil çeşitli analizler için güvenilir ve ileri düzey veri analizleri için gelişmiş arama göstergelerine sahiptir. Çalışma için veriler Web of Science veri tabanında 2009-2025 yılları arasında yayınlanan 7.930 makalelerden oluşmaktadır. Anahtar kelime olarak “dijital para”, “kripto para”, “merkez bankası dijital para birimi” terimleri kullanılmıştır. Dijital para birimleri finans, ekonomi, bilgisayar bilişim sistemleri ve diğer mühendislik bilimleri gibi çeşitli alanlarda yer alması sebebi ile herhangi bir coğrafi veya disiplinler kısıtlama uygulanmamıştır. Bibliyografik veriler VOSviewer programında analiz edilerek haritalandırılmıştır. Dijital para birimleri üzerine yapılan çalışmaların küresel çözümlemesini saptamak amacıyla; yıllık yayın sayısı alınarak yayın eğilimleri, en çok atıf alan makale ve yazarları belirlemek için atıf analizi, yazar, kurum ve ülkeler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için ortak yazarlık analizi, literatürdeki temaları sınıflandırarak temel araştırma alanlarını ortaya çıkarmak için anahtar kelime analizi ve gelecek projeksiyonu belirlemek için sosyal ağ analizi yapılmıştır. Ayrıca yayın, anahtar kelime ve kümeler arasındaki ilişkileri görselleştirmek için çeşitli harita ve ağ diyagramı oluşturulmuştur.

Sonuç ve Değerlendirme

Çalışmada, Web of Science veri tabanında yer alan 7.930 makale, dijital para, kripto para ve MBDP konuları çeşitli yönleriyle ele alınmıştır. Elde edilen bulgulara göre, 2009'dan itibaren kripto paralar, dijital paralar ve MBDP üzerine yapılan çalışmaların üstel bir hızla arttığını ve 2023 döneminde hem yayın hem atıf sayılarının en üst seviyede olduğu ve 2024 tarihinden itibaren bu oranların azalmaya başladığı tespit edilmiştir. Buna göre, son

on yedi yılda 2023'teki artışın eşik yılı olarak literatürdeki doygunluğa ulaşma ve bu tarihten itibaren çalışma ve atıf sayılarının azalmasının araştırmaların yön değiştirmeye başladığı veya akademik ilginin azalmaya başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Dijital para birimlerine ilişkin yapılan çalışmaların alansal dağılımı incelendiğinde, en fazla işletme ve ekonomi ve bilgisayar bilimleri alanlarında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, dijital paraların finansal sistemlerle birlikte, teknolojik altyapıları derinlemesine etkileyen bir olgu olduğunu göstermektedir. Mühendislik ve diğer disiplinlerin de bu alanı takip etmesi, dijital paraların çok disiplinli bir araştırma konusu haline geldiğini vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra, alana en fazla katkı sağlayan ülkeler incelendiğinde sırasıyla ABD, Çin ve İngiltere olarak küresel ölçekte ilk üçte yer aldığı saptanmıştır. Ayrıca, Hindistan, Japonya, Güney Kore gibi ülkelerin de bu alanda aktif araştırmalar yürüterek ön sıralarda yer alması dijital paraların sadece Batı dünyasında değil, Asya'da da önemli bir etki alanı olduğunu göstermektedir. Son olarak, tematik sosyal ağ analizinden elde edilen bulgulara göre, dijital para çatısındaki araştırmaların gelecekte merkeziyetsiz finans (DeFi), blockchain teknolojileri ve dijital varlıkların sürdürülebilirliği üzerine yoğunlaşacağı sonucuna ulaşılmıştır.

1. INTRODUCTION

Digital currencies have ushered in a new era, bringing fundamental changes to the world of finance. The first digital currency experiments began in the 1980s with electronic payment systems, and the field continued to develop as digital banking transactions emerged (Chaum, 1983). In 2009, with the launch of Bitcoin, a new ecosystem emerged in the global economy, driven by the development of digital assets and decentralized finance (DeFi) systems. Following Bitcoin, which is a different school of digital money, various cryptocurrencies have been derived and countless digital currencies are used in the market today.

Digital currencies increase the accessibility of financial systems by improving their speed and efficiency. They offer various advantages such as reducing costs in cross-border payments, expanding financial access and reducing the intervention of central authorities. In addition to the benefits that each newly developed technology brings, it also has particular specific challenges and limitations. Regulatory uncertainty, cybersecurity risks and the adequacy of digital infrastructures are the prominent examples of these limitations (Kvedaravičiūtė & Šapkauskienė, 2025, s. 3). Digital currencies have regional and national differences and each country's approach to this area varies. Adoption of cryptocurrencies and central bank digital currencies (CBDCs), regulatory arrangements, levels of social acceptance, and national and global economic conditions are important factors affecting the use of digital currencies. On a worldwide scale, some countries support the use of digital currencies, while others prohibit them. Other countries are cautiously following the developments on the subject.

This study aims to analyze the development of digital currencies on a global scale, to identify the main trends in this field by addressing the current situation and possible future situations, and to conduct social network analysis to categorize and examine various aspects of digital currency research. Examining the digital currency theme through bibliometric analysis and social network analysis has the projection of identifying new research trajectories in the literature on cryptocurrencies and central bank digital currencies. Mapping the existing research on digital currencies and analyzing it on a global scale, emphasizing the connections between different research clusters is essential for inclusiveness.

In this study, we examined studies on cryptocurrencies and central bank digital currencies in the Web of Science database between 2009 and 2025. Through bibliometric and social network analysis of the analyzed studies, the studies on the subject, the number of publications by years, the distribution of publications by types and years, the contribution status by countries, the relationships of the keywords used, the relationship between the authors, the citation links to the studies and the most cited publications were analyzed. In addition, the geographical distribution of publications was categorized and analyzed globally. In addition, the results were visualized using the WOSviewer program. The fact that the study is based on the Web of Science database increases the importance of the study because of the indices that make up the Web of Science, the fact that it has crucial essential citation areas in the academic

literature and its productivity in terms of international inclusiveness. In the first part of the study, the development process, current situation, future projections and global approaches of digital currencies are analyzed. Subsequently, studies on digital currencies in the relevant field are discussed. In the second part, the findings regarding the analysis and network visuals are explained. In the last part, the findings are discussed and recommendations are developed.

2. LITERATURE REVIEW

This section presents a literature review of national and international studies that used bibliometric analysis of digital currencies. The literature indicates that studies are predominantly focused on topics such as cryptocurrencies, Bitcoin, blockchain, and central bank digital currencies (CBDCs). The current literature covers risk management of digital currencies, blockchain technology, decentralized finance (DeFi), market and pricing efficiency, portfolio diversification, digital currency trading activities, sustainability, and volatility (Almeida vd., 2025; Alsmadi vd., 2022; Atree & Tripathy, 2025; Aydoğdu, 2025; Çetin vd., 2025; Çifçi, 2025; Kuzior & Sira, 2022; Kuzudişli & Çarıkçı, 2021). Despite the extensive research volume in this field, regulatory and technical issues have generally been addressed separately. There are significant gaps in the literature, particularly regarding macrofinancial risks, regulatory compliance, interoperability between DeFi and CBDCs, cross-border adoption dynamics, and real-sector impacts, and these topics have not been sufficiently researched. This study is expected to contribute to the global analysis of digital currencies by systematically mapping the literature, thereby facilitating further multidisciplinary research from legal, economic, technological, and behavioral finance perspectives and the development of policy-oriented analyses. Furthermore, the study is expected to provide policymakers, practitioners, and academics with a roadmap regarding the development, maturity, and research needs of digital currencies.

Merediz-Solà & Bariviera, (2019) revealed in their study that cryptocurrencies are mainly a combination of computers and economics by using the keyword Bitcoin and that studies are primarily conducted in these fields. By examining 1162 Bitcoin-themed articles indexed in Web of Science between 2012 and 2019, it was determined that the themes of cryptocurrency, fintech, and peer-to-peer lending will be addressed more in the future.

Nasir et al. (2021) drew inferences about the future using the keywords blockchain and cryptocurrency in a bibliometric analysis of 1965 articles published between 2015-2020. It was found that the themes of fintech, Islamic finance, valuations, and the dynamics of cryptocurrencies explored. In addition, it was concluded that business ledger technology related to the infrastructure of blockchain and cryptocurrency protocols is the central theme and the development of privacy and data security management information systems.

Çizmecioğlu & Akman (2021), in their study, identified the future trends in social sciences research through a bibliometric analysis of publications in the Web of Science database covering 2015-

2020 on blockchain and cryptocurrency. The results showed that studies over this five-year period increased 120 times, and citations grew 2600 times.

Kuzudişli & Çarıkçı (2021), analyzed how cryptocurrencies are perceived by educators working in the fields of accounting and finance. Within the context of the digital payment convenience and transactional advantages offered by cryptocurrencies, the study analyzes educators' levels of awareness and attitudes toward these assets. The findings indicate that educators exhibit a high degree of awareness and interest in cryptocurrencies, while also emphasizing the rapid development and growing prominence of cryptocurrencies in the financial landscape.

Alsmadi et al. (2022) identified future research areas in the literature by using bibliometric and content analysis of 1225 documents on cryptocurrencies in the Scopus database. In the study, it was determined that the most cited country was the United Kingdom and the country with the highest number of publication links was Tianjin University in China. In addition, the keyword analysis of the cryptocurrency literature was found to have two classes representing the latest trends in Blockchain, Fintech, and cryptocurrency, and predictions were made for future research in these trends.

Alqudah et al. (2023) investigated the sustainability of investing in cryptocurrencies and analyzed 1442 articles using the Web of Science database between 2014 and 2021 and evaluated ESG factors in a small percentage. The study identified future research trends that may be useful in demonstrating environmental impact, examining financial behavior, determining the long-term sustainability of cryptocurrencies, and assessing their financial success.

Erişlik (2024) analyzed the relationship between authors, publications, and keywords through a bibliometric study of 6175 publications using the keyword cryptocurrency in the Web of Science database. It was found that the first publication on cryptocurrency appeared in 2014, with 42% of the studies conducted in computer science and 11% in finance. Additionally, keywords such as blockchain, Bitcoin, Ethereum, and volatility were frequently used alongside cryptocurrency, and it was observed that the keywords were grouped into 255 clusters.

Wang & Hausken (2024), using a dataset of 3,873 publications between 2012 and 2022, found that there was a significant increase in research on Bitcoin and that the cryptocurrency coincided with the bull market. They identified four key areas of monetary policy for future Bitcoin research, along with decentralized finance (DeFi), non-fungible token (NFT), clean energy and mining.

Kvedaravičiūtė & Šapkauskienė (2025) analyzed articles in the Web of Science and Scopus databases using VOSviewer from 2018 to 2023. Their keyword analysis of the authors revealed three main focuses on central bank digital currencies in the economy: cash, monetary policy, and financial stability. Through map-based text analysis, the study identified three key themes for future research: (1) policy-related studies on financial systems, (2) an in-depth examination of the design and features of

central bank digital currencies, and (3) research on central bank digital currencies' impact on the banking system.

Atree & Tripathy (2025), analyzed the relationship between cryptocurrencies and financial assets by applying bibliometric and content analysis methods. The research mapped 1013 research articles from Scopus and discussed new themes: cryptocurrency behaviour in crisis period, short-term cryptocurrency-long-term financial asset relationships, state of the art technologies in cryptocurrency financing, and investor behaviour in cryptocurrency investments.

Aydoğdu (2025), examined the return and volatility connectedness among NFTs, crypto assets, and traditional financial assets, with a particular focus on the implications of digital assets for portfolio diversification strategies. The findings indicate that digital assets exhibit stronger dynamic interdependencies with other asset classes, especially during periods of heightened market stress such as the COVID-19 pandemic and the 2021 cryptocurrency bubble. Moreover, the portfolio analysis suggests that the inclusion of NFTs and cryptocurrencies in portfolios comprising gold, oil, and equities may enhance diversification benefits.

Almeida et al. (2025) investigated how market efficiency in cryptocurrency pricing varies between centralized and decentralized trading platforms across different currency denominations. The study documents that market efficiency improves over time in both market structures, while decentralized platforms exhibit relatively superior performance for specific trading pairs. Moreover, the authors emphasize that heterogeneity in trading architectures and pricing mechanisms plays a pivotal role in explaining price formation dynamics within cryptocurrency markets.

Çetin et al. (2025) examined the impact of incorporating cryptocurrencies into traditional commodity portfolios on risk and performance. Using data covering the period from 2017 to 2022, the study analyzes volatility and volatility spillovers and finds that cryptocurrencies exhibit low correlations with agricultural commodities, soft commodities, and metals. The results demonstrate that the inclusion of cryptocurrencies contributes to risk reduction through portfolio diversification, while also enhancing portfolio performance and providing hedging benefits.

A review of the literature indicates that the findings of this study largely align with those reported by Alsmadi et al. (2022), Erişlik (2024), Wang and Hausken (2024), Kvedaravičiūtė and Šapkauskienė (2025), and Atree and Tripathy (2025), as it similarly captures the thematic and methodological development of research on digital assets. On the other hand, this study goes beyond existing work by documenting a declining trend in digital asset-related research since 2024 and by highlighting the need for further studies on the regulatory frameworks governing cryptocurrencies and CBDCs. In doing so, the study makes a substantial contribution to the literature by providing a comprehensive assessment of both current patterns and future research directions in the digital asset domain.

3. RESEARCH METHODOLOGY

This study uses a bibliometric approach combined with social network analysis to examine the global development of digital currencies. Bibliometric analysis provides a quantitative review of the literature on the topic and provides a scientific map (Aria & Cuccurullo, 2017, s. 961). It is important to adopt a bibliometric approach to reveal the research trends, important articles and influential authors, key themes and geographical distribution of digital currencies. In the current study, the Web of Science database was selected. Web of Science is reliable for various analyses including bibliometric analyses and has advanced search indicators for advanced data analysis. In addition, Web of Science has a large collection of data from different disciplines and various types of publications. The data for the study consists of 7,930 articles published in the Web of Science database between 2009 and 2025. The terms “digital currency”, “cryptocurrency”, “central bank digital currency” were used as keywords. No geographical or disciplinary restrictions were applied as digital currencies are found in various fields such as finance, economics, computer information systems and other engineering sciences.

Bibliographic data was transferred to the VOSviewer program, analyzed, and mapped. To identify trends in studies on digital currencies, the number of annual publications was used to analyze publication patterns. Citation analysis was conducted to determine the most cited articles and authors. Co-authorship analysis was performed to explore relationships among authors, institutions, and countries. Keyword analysis was used to classify themes within the literature and highlight key research areas. Social network analysis was conducted to project future developments. Additionally, various maps and network diagrams were created to visualize relationships between publications, keywords, and clusters. While bibliometric and social network analyses offer a comprehensive overview of the field, the study has limitations, including reliance solely on data from the Web of Science database and focusing only on articles by study type. However, as new articles are published, the study’s results may become less relevant. Table 1 below summarizes the study.

Table 1. Summary Table of the Study

Headlines	Results
Number of Studies	7,930
Keywords	"digital currency", "cryptocurrency", "central bank digital currency (CBDC)"
Period	2009-2025
Type of Source Utilized	Article
Type of analysis	Bibliometric and Social Network Analysis

Source: Created by the author based on data from the Web of Science database.

4. FINDINGS

This section presents findings on the spatial distribution of studies, including the number of studies and citations over the years, the top 10 countries with the most publications, the top 10 authors

with the most articles, the top 10 most cited articles, the universities with the highest publication counts in the field, and the languages in which the studies are written.

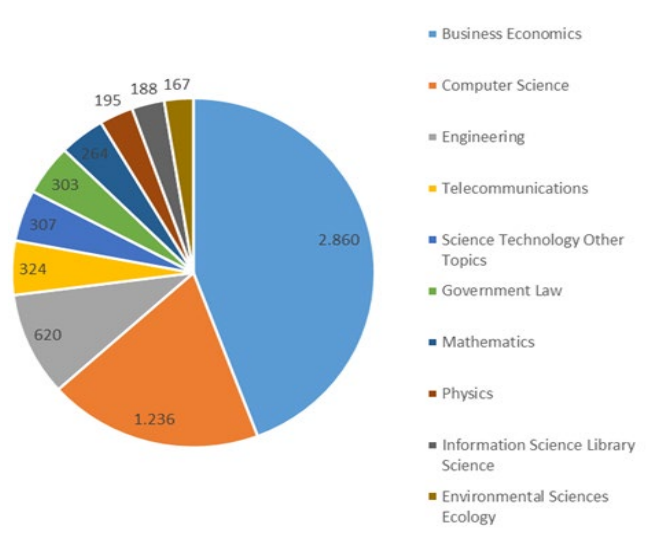
4.1. Spatial Distribution of the Number of Studies

When analyzing the data on digital currencies in the Web of Science database, it is evident that the most studied field among the top 10 is Business & Economics, accounting for 44%. This is followed by Computer Sciences at 19% and Engineering Sciences at 9%. Table 2 below lists the field of study, the number of articles published in each area, and their respective percentages. Graph 1 illustrates the distribution of publications across different fields.

Table 2. Distribution of Publications by Field

Workspace	Number	Percentage %
Business & Economics	2.860	44
Computer Science	1.236	19
Engineering	620	9
Telecommunications	324	5
Science Technology Other Topics	307	4
Government Law	303	4
Mathematics	264	4
Physics	195	3
Information Science Library Science	188	2
Environmental Sciences Ecology	167	2

Graph 1. Distribution of Publications by Field

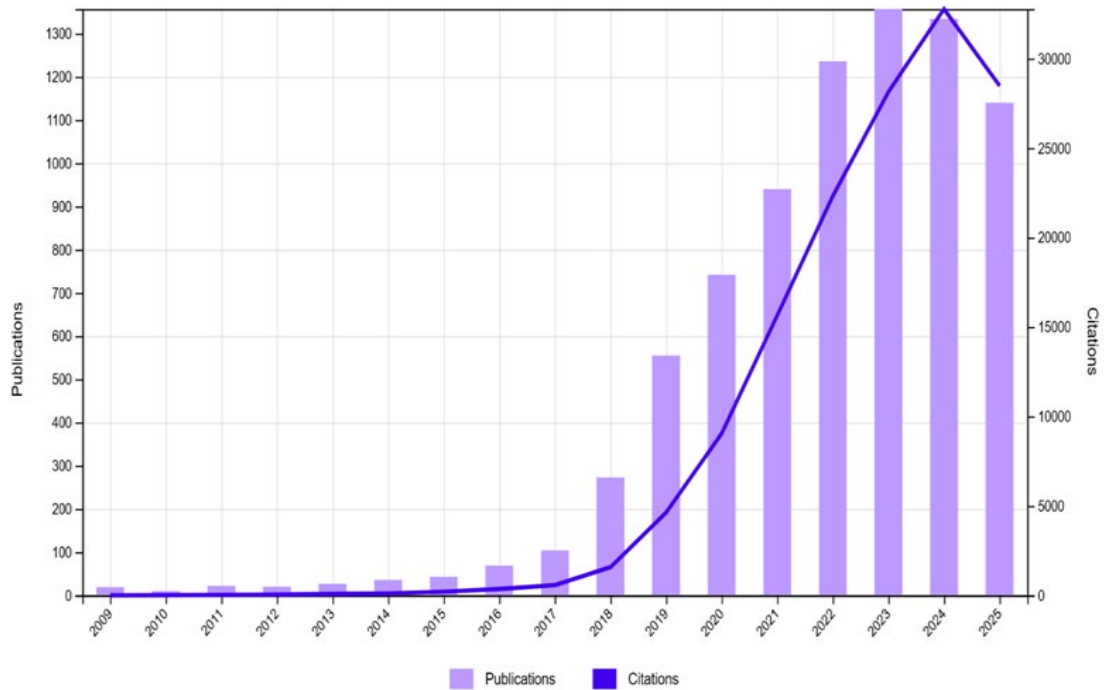


Source: Created by the author based on data from the Web of Science database.

4.2. Number of Studies and Citations by Years

When examining the number of studies and citations by year, 2009 was chosen as the starting point, and studies included in Web of Science up to November 17, 2025, were analyzed. As shown in Figure 2, the number of studies and citations increased linearly from 2009 to 2017, with a rapid rise in the number of studies published between 2017 and 2023. Meanwhile, the number of citations showed a slower increase between 2017 and 2018. It was observed that citations increased rapidly starting in 2018, reaching their peak in 2023. After 2023, a turning point occurred, and a downward trend appeared in subsequent years. While 2023 had the highest figures, with 1,131 publications and 27,271 citations, both declined sharply afterward. The lowest number of citations (3) was in 2009, and the fewest publications (10) appeared in 2010.

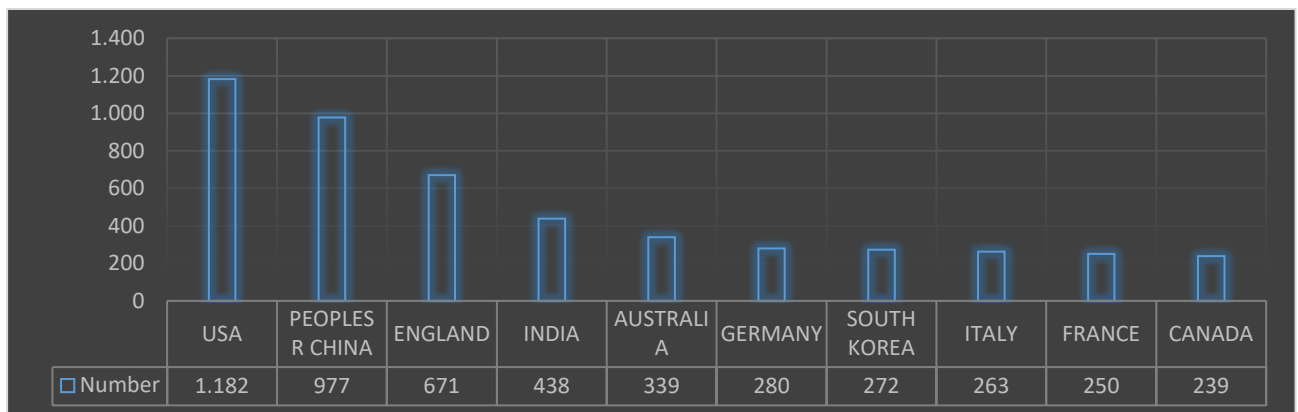
Graph 2. Number of Studies and Citations by Years



4.3. Top 10 Countries with the Most Publications

When analyzing the data, the top 10 countries contributing the most to the field are shown in Chart 3, with the USA ranking first with 1182 publications, followed by China with 977, the UK with 671, and India with 438. In South Korea, Italy, France, and Canada, the number of publications is similar but lower. This illustrates the regional concentration of research and the global influence of leading countries. Scientific output in digital currency is primarily driven by the United States and China. Both countries' prominent roles in global research, policy, and market developments indicate that research output is closely tied to their economies, regulations, social adaptation, and technological infrastructure. Additionally, it can be concluded that the US and China are leaders in investment, innovation, and regulatory progress within the digital currency field.

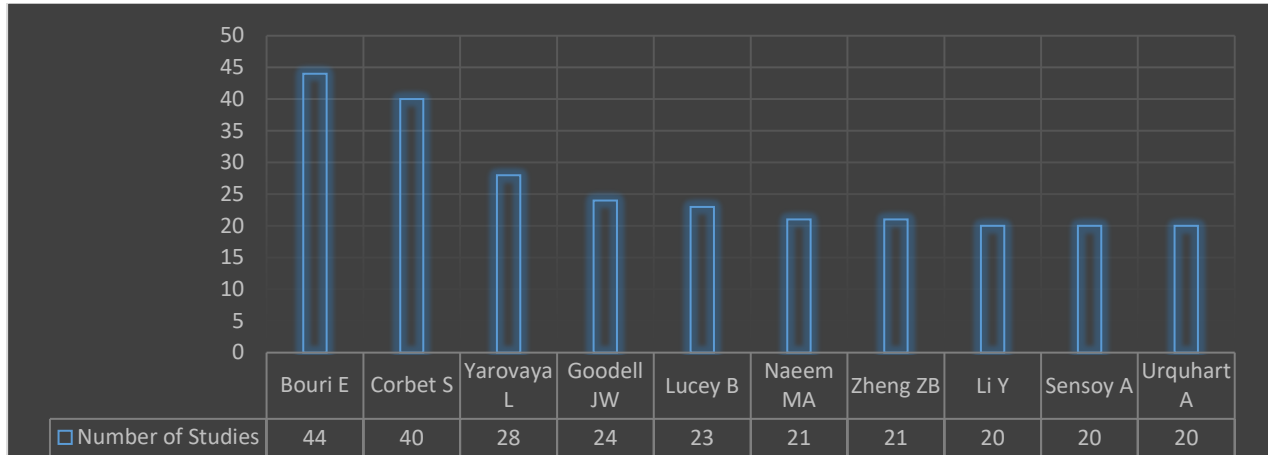
Graph 3. Countries with the Most Publications



4.4. Top 10 Authors with the Most Articles

The top 10 authors with the highest number of publications in the Web of Science database contributing to the literature on digital currency, cryptocurrency and CBDC themes are given in Chart 4. Elie Bouri ranks first with 44 publications, while Xiaoqi Li, Ahmet Şensoy and Andrew Urquhart are in the top 10 with 20 publications.

Graph 4. Authors who wrote the most articles



4.5. Top 10 Most Cited Articles

The total number of citations received by the articles within the scope of the study is 49.325. When the citations made by the authors to themselves are excluded, the total number of citations is 44.835. The most cited field is computer information systems sciences, which ranks first with 7,370 citations and 17% of the total number of citations. The second most cited field is economics with 4,848 citations and a rate of 11%. The h-index of the 6.715 articles analyzed was 133. Table 3 lists the author information, year of publication, journal, number of citations and quartile category of the top 10 most cited articles.

Table 3. Most Cited Articles

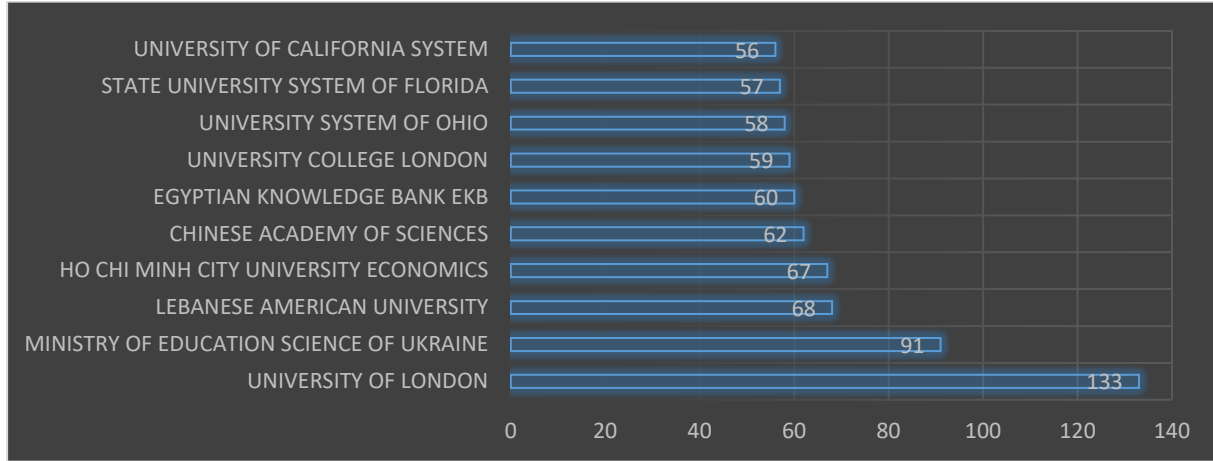
Article Name	Author Name(s)	Year	Journal Name	Number of Citation	Category Quartile
Blockchain Challenges and Opportunities: A Survey	Zheng, Zibin; Xie, Shaoan; Dai, Hong-Ning; Chen, Xiangping; Wang, Huaimin	2018	International Journal of Web and Grid Services	1.672	Q4
Bitcoin and Beyond: A Technical Survey on Decentralized Digital Currencies	Tschorsch, Florian; Scheuermann, Bjoern	2016	Ieee Communication Surveys and Tutorials	865	Q1
The Inefficiency of Bitcoin	Andrew Urquhart	2016	Economics Letters	738	Q2
A Survey on The Security of Blockchain Systems	Li, Xiaoqi; Jiang, Peng; Chen, Ting; Luo, Xiapu; Wen, Qiaoyan	2020	Future Generation Computer Systems-The International Journal of Escience	736	Q1
On The Hedge And Safe Haven Properties of Bitcoin: Is It Really More Than A Diversifier?	Bouri, Elie; Molnar, Peter; Azzi, Georges; Roubaud, David; Hagfors, Lars Ivar	2017	Finance Research Letters	727	Q1
Bitcoin: Medium of Exchange or Speculative Assets?	Baur, Dirk G.; Hong, KiHoon; Lee, Adrian D.	2018	Journal of International Financial Markets Institutions & Money	649	Q1
Volatility Estimation For Bitcoin: A Comparison of GARCH Models	Katsiampa, Paraskevi	2017	Economics Letters	573	Q2
The Economics of Bitcoin Price Formation	Ciaian, Pavel; Rajcaniova, Miroslava; Kancs, d'Artis	2016	Applied Economics	532	Q2
Putting Education in Educational Apps: Lessons From The Science of Learning	Hirsh-Pasek, Kathy; Zosh, Jennifer M.; Golinkoff, Roberta Michnick; Gray, James H.; Robb, Michael B.; Kaufman, Jordy	2015	Psychological Science in The Public Interest	499	Q1
Bitcoin Meets Google Trends and Wikipedia: Quantifying The Relationship Between Phenomena of The Internet Era	Kristoufek, Ladislav	2013	Scientific Reports	484	Q1

4.6. Universities with the Highest Number of Publications in the Field

When the universities that contributed the most to the literature were examined, it was determined that London University was in the first place with 133 publications with a significant

difference trend. Then, Ministry of Education Science of Ukraine with 91 publications. Other institutions continue to contribute to the literature with an average of 60 12 publications. Chart 5 below shows the top 10 universities with the highest number of publications.

Graph 5. Top 10 Universities with the Highest Number of Publications



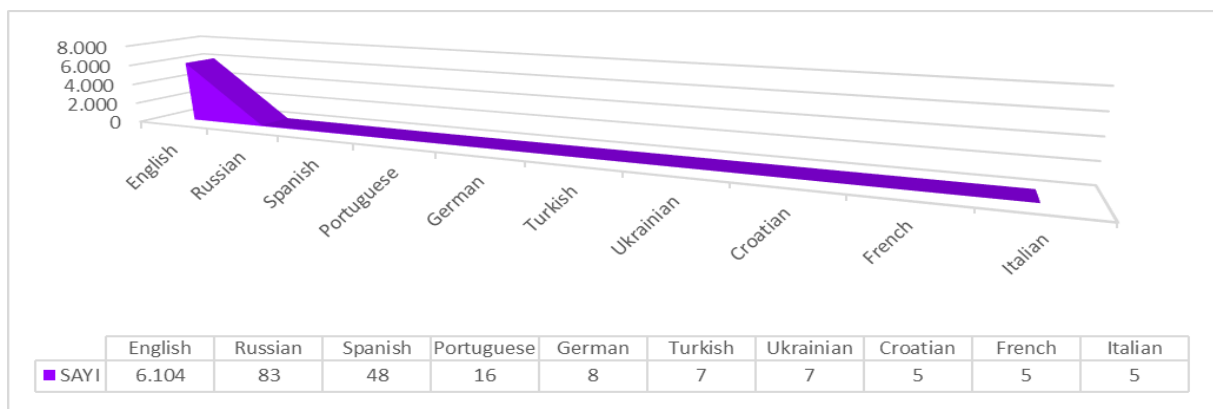
4.7. Findings Related to the Writing Language of the Studies

The top 10 writing languages in the literature were analyzed and it was determined that 97% of the literature was written in English with 6,104 publications. Russian with 83 publications, Spanish with 48 publications, Portuguese with 16 publications. German, Turkish, Ukrainian, French and Italian with an average of 6 publications. The data on the language of writing of the studies published in the Web of Science database are shown in Graph 6 below.

Graph 6. Spelling Languages Related to the Number of Studies

5. ANALYSES AND NETWORK VISUALIZATIONS

Under this heading, co-author analysis, country citation analysis, author citation analysis, author

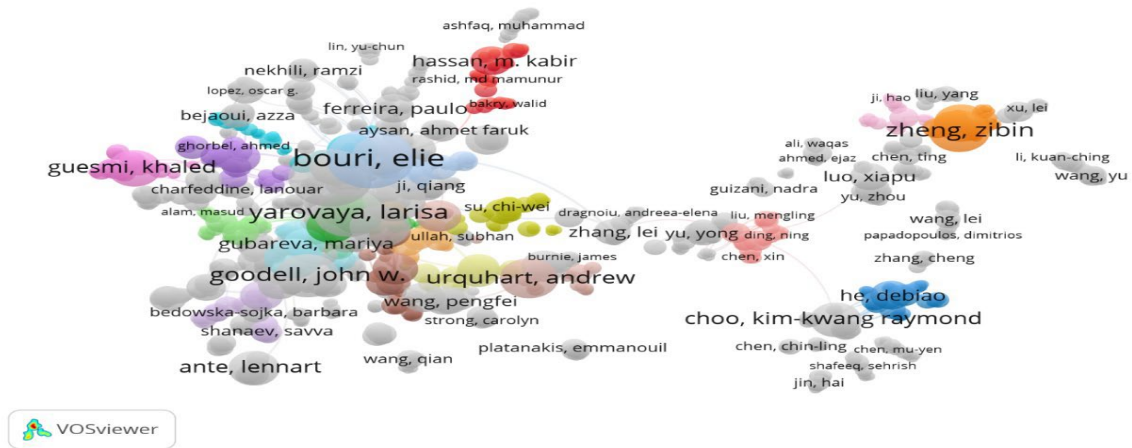


citation analysis, keyword analysis and bibliographic text match analysis are respectively performed with the Vosviewer program. All evaluations made in line with these analyses were mapped with social network analysis.

5.1. Co-authorship of Authors

Co-authorship analysis is a type of analysis that shows the network connections of authors who perform a joint work and highlights authors according to their connections. According to the co-authorship analysis, a social network map was created by determining at least “1” publication value and at least “3” citation values for an author's document to identify the most connected and collaborating authors. 6,125 out of 8,886 authors meet these values. According to the co-author social network map in Figure 1, the most highly connected authors are Elie Bouri, Andrew Urquhart, John W. Goodell, Larisa Yarovaya, Zibin Zheng.

Figure 1. Co-Author Social Network Map

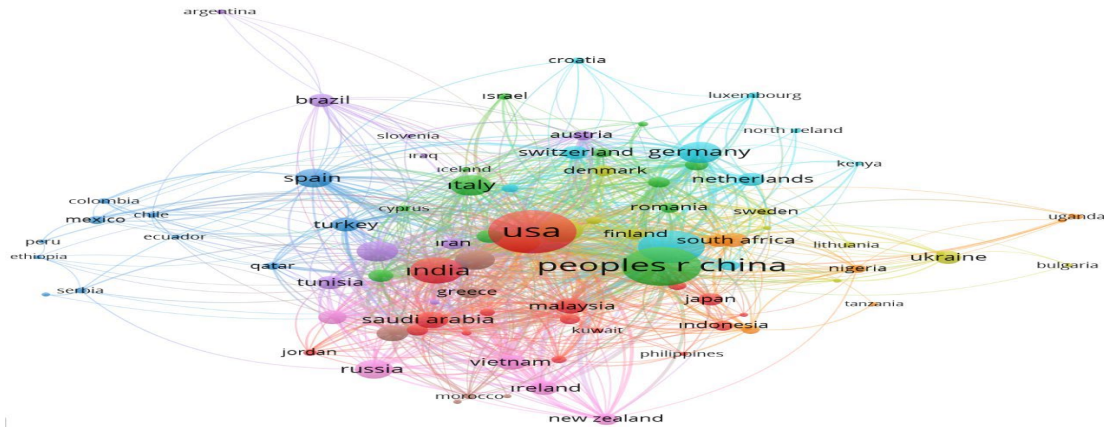


5.2. Citation of Countries Analysis

In Figure 2, the country social network map of the authors working in the field of digital currencies is shown below, and the data were analyzed by selecting the minimum number of publications of a country as “1” and the minimum number of citations of a country as “1”. Out of 125 countries, a visual was created by connecting 115 countries. In the citation social network map of the countries, the USA, China and India are in the first three places.

In the social network map of countries, the central position of the United States, China, and India indicates that these countries are decisive in the literature in terms of both the number of publications and citation relationships. When evaluated together with the color-based clustering structure, it is seen that academic interaction between countries in the digital currency literature exhibits a central but multi-focused structure.

Figure 2. Citation Social Network Map of Countries



5.3. Citation of authors

Author citation analysis was performed by examining the relationship between authors' publications and citations, and an author citation social network map was created in Figure 3. To identify citation networks, at least “3” publications and “3” citation values were required. A network map with 666 connections was generated from 689 interconnected units. The most cited author was Elie Bouri, with 3,437 citations across 44 publications.

In the social network structure, node sizes reflect authors' publication output and citation impact, while the links between nodes represent academic interactions and co-citation relationships. Authors positioned at the center of the network and depicted by larger nodes emerge as core actors with substantial influence in the literature. In contrast, clusters distinguished by different colors denote sub-research communities organized around shared research themes. The multidirectional connections among these clusters indicate a high level of information flow and interaction across different research groups within the digital currency field. Overall, this structure demonstrates that the literature is simultaneously centralized around influential authors and characterized by an integrated academic network fostered by interdisciplinary and international collaborations.

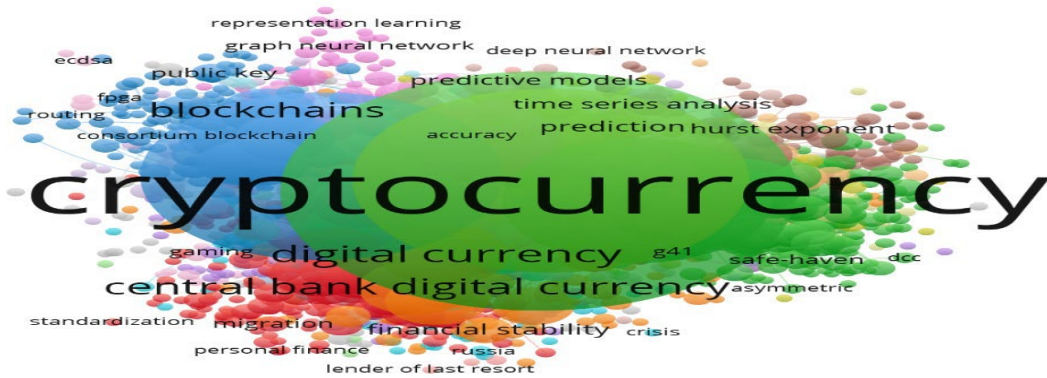
Figure 3. Author Citation Social Network Map



5.4. Keyword Analysis

When the most commonly used keywords in publications on digital currencies were examined, at least “1” publication and at least “3” keywords were selected and 1,679 links were identified among 1,721 publications and the keyword map in Figure 4 was created. It was found that the most recurring words include cryptocurrency, digital money, central bank digital money, blockchain.

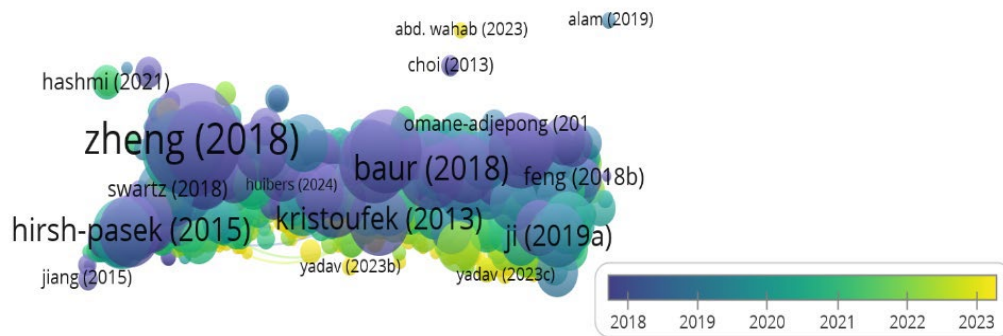
Figure 4. Keyword Map



5.5. Bibliographic Coupling of Documents

Bibliographic text matching analysis is used to determine the citation of a common work cited by two independent sources. In the context of the analysis, 3,449 publications with links between 3,600 publications with a citation value of at least "3" were included in the network connection due to the high number of citations. In the bibliographic text matching map in Figure 6, the publications with the most bibliographic matching links are Zheng (2018), Baur (2018), Hirsh-Pasek (2015), Kristoufek (2013) and Ji (2019a).

Figure 5. Bibliographic Text Match Map



6. EVALUATION AND CONCLUSION

This study aims to quantitatively analyze the global landscape of research on digital currencies. The research includes studies related to digital currency, cryptocurrency, and CBDC, and the clustering of these keywords in the literature is significant both in the business world and for future research. Therefore, it's important to examine the scope, methodology, and limitations of these concepts and their practical applications.

A total of 7,930 articles in the Web of Science database were analyzed on various aspects of digital currency, cryptocurrency and CBDC. In this context, the spatial distribution of publications, the number of publications and citations by years, the countries and authors with the highest number of publications, the most cited publications and the universities with the highest number of publications were analyzed by bibliometric analysis. In addition, the links between authors and countries were visualized with social network analysis. Studies under the umbrella of digital currency have shown a significant increase, especially between 2017 and 2023. Since 2017, there has been a rapid growth in the number of publications and citations, indicating that digital currencies have become the center of academic attention. However, the decline in the number of publications and citations observed since 2023 is interpreted as the academic interest in this field has reached saturation or the research field has changed direction. As for the spatial distribution of studies on digital currencies, it was found that most of the studies were concentrated in the fields of business and economics (44%) and computer sciences (19%). This finding shows that digital currencies are a phenomenon that deeply affects both financial systems and technological infrastructures. The fact that engineering and other disciplines also follow this field emphasizes that digital currencies have become a multidisciplinary research topic. When the countries that contribute the most to digital currency research are analyzed, it is found that the USA, China and the UK are in the top three on a global scale, respectively. The US is the largest contributor to this field with 1,182 publications, while China and the UK also exhibit significant scientific productivity on digital currencies. In addition, it is concluded that digital currencies have become an important research area in both developed and developing countries on a global scale. Moreover, the fact that countries such as India, Japan and South Korea are at the forefront of active research in this field shows that digital currencies have a significant impact not only in the Western world but also in Asia.

When analyzing the authors who have made the most contributions to the field, Elie Bouri stands out with 44 publications. Following him, Andrew Urquhart, John W. Goodell, Larisa Yarovaya, and Zibin Zheng also make significant contributions to the literature.

Additionally, the involvement of prestigious universities such as the London School of Economics and Political Science demonstrates how seriously digital currencies are regarded academically and indicates that this subject is supported by advanced research.

This study provides a comprehensive global analysis of the digital currency literature and makes a significant contribution by adopting a holistic perspective. It elucidates the evolution of academic output on digital currencies and central bank digital currencies (CBDCs) over time. In particular, the study is noteworthy for identifying a declining trend in digital currency-related publications since 2024, thereby offering important insights into the recent dynamics of the field.

Despite its contributions, the study has certain limitations. First, the analysis is confined to articles indexed in the Web of Science database, which results in the exclusion of relevant studies published in other databases. Second, although bibliometric and social network analyses are effective in capturing the structural and quantitative characteristics of the literature, they provide only a limited reflection of the substantive depth and contextual nuances of individual studies.

The analysis indicates that future research on digital currency frameworks will focus on decentralized finance (DeFi), blockchain technologies, and the sustainability of digital assets. Additionally, CBDC and the regulation of cryptocurrencies are emerging as key research areas expected to gain more attention both nationally and internationally. Finally, the bibliometric and social network analyses presented in this study offer a comprehensive view of the scholarly development of digital currencies, current research trends, and important projections for future exploration.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

REFERENCES

- Almeida, L. M., Perlin, M. S., & Müller, F. M. (2025). Pricing efficiency in cryptocurrencies: The case of centralized and decentralized markets. *Journal of Economics and Business*, 133, 106224. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2024.106224>
- Alqudah, M., Ferruz, L., Martín, E., Qudah, H., & Hamdan, F. (2023). The sustainability of investing in cryptocurrencies: A bibliometric analysis of research trends. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 93. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030093>
- Alsmadi, A., Alrawashdeh, N., Al-Dweik, A., & Al-Assaf, M. (2022). Cryptocurrencies: A bibliometric analysis. *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 619–628. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.4.011>
- Altunay, M. A. (2021). Adli muhasebe ile ilgili ulusal lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi (2004–2020). *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 14(3), 1261–1298.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Atree, M. K., & Tripathy, N. (2025). Cryptocurrency research: Bibliometric review and content analysis. *International Review of Economics & Finance*, 98, 103940. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.103940>
- Aydoğdu, A. (2025). Dijital varlıkların geleneksel finansal araçlarla ilişkisi: TVP-VAR yaklaşımı ile araştırılması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 28(2), 380–401.
- Chaum, D. (1983). Blind signatures for untraceable payments. In *Advances in cryptology* (pp. 199–203). Plenum Press. <https://scweb.sce.uhcl.edu/yang/teaching/csci5234WebSecurityFall2011/Chaum-blind-signatures.PDF>
- Çetin, E., İslamoğlu, M., & Erer, E. (2025). Portföy optimizasyonunda kripto para birimleri üzerine bir araştırma. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 87–105. <https://doi.org/10.29106/fesa.1598016>
- Çifçi, G. (2025). Kahverengi kripto ve yeşil kripto paraların yatırımcı risk toleransı ile ilişkisi: Yerli yatırımcılar bazında A-ARDL ve NARDL yöntemleri ile bir değerlendirme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(1), 130–153. <https://doi.org/10.33707/akuiibfd.1551277>
- Çizmecioglu, S., & Akman, A. Z. (2021). Blok zincir ve kripto para konularının bibliyometrik bir analizi: 2015–2020 dönemi. *Business Economics and Management Research Journal*, 4(1), 1–12.
- Erişlik, K. (2024). Kripto paraların bibliyometrik analizi. *Eurasian Business & Economics Journal*, 36, 1–10. <https://doi.org/10.17740/eas.econ.2024-v36-01>
- Kuzior, A., & Sira, M. (2022). A bibliometric analysis of blockchain technology research using VOSviewer. *Sustainability*, 14(13), 8206. <https://doi.org/10.3390/su14138206>
- Kuzudişli, S. C., & Çarıkçı, O. (2021). Muhasebe ve finans alanındaki eğitimcilerin kripto para farkındalık düzeyi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 12(32), 1261–1272. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.907026>
- Kvedaravičiūtė, E., & Šapkauskienė, A. (2025). Development of central bank digital currencies: A bibliometric analysis. *EuroMed Journal of Business*, 20(2), 514–528. <https://doi.org/10.1108/EMJB-10-2023-0270>
- Merediz-Solà, I., & Bariviera, A. F. (2019). A bibliometric analysis of Bitcoin scientific production. *Research in International Business and Finance*, 50, 294–305. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.06.008>

- Nasir, A., Shaukat, K., Khan, K. I., Hameed, I. A., Alam, T. M., & Luo, S. (2021). What is core and what future holds for blockchain technologies and cryptocurrencies: A bibliometric analysis. *IEEE Access*, 9, 989–1004. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3046931>
- Wang, G., & Hausken, K. (2024). Unravelling the global landscape of Bitcoin research: Insights from bibliometric analysis. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09537325.2024.2306931>

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
09.29.2025 / 29.09.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



EXAMINATION OF PLANT-BASED LIVE ASSETS WITHIN THE FRAMEWORK OF TURKISH ACCOUNTING STANDARDS (TMS 16, 41 AND 20) AND ACCOUNTING APPLICATIONS ACCORDING TO THE PLAN OF ACCOUNTS IN ACCORDANCE WITH FINANCIAL REPORTING STANDARDS

BİTKİSEL CANLI VARLIKLARIN TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARI ÇERÇEVESİNDE (TMS 16, 41 VE 20) İNCELENMESİ VE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARINA UYGUN HESAP PLANI'NA GÖRE MUHASEBE UYGULAMALARI

Abitter ÖZULUCAN¹

ÖZ: Bu çalışmada; tarımsal ürünlerin üretimi veya tedarik edilmesi için yetiştirilen ve biyolojik değişim gösteren taşıyıcı bitkiler (örneğin; kiraz ağacı ve fındık ağacı gibi) ve tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıklar (kavak ağacı, çam ağacı gibi) incelenmiştir. Dolayısıyla çalışmanın amacı, muhasebeleştirilmesi özellik arz eden ve uygulamada farklı muhasebeleştirilen bu tür varlıkların kayda alınmasında birliği sağlamak, Türkiye’de henüz bazı işletmeler tarafından ihtiyari olarak uygulanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı’na (FRSUHP) göre muhasebe işlemleri yapmak ve bu konuda yaşanan sorunlara çözüm önerileri getirebilmektir.

Anahtar Kelimeler : Tarımsal Faaliyetler, Bitkisel Canlı Varlıklar, Taşıyıcı Bitkiler, TMS-16, TMS-20, TMS-41.

ABSTRACT: This study examines carrier plants (e.g., cherry trees and hazelnut trees) cultivated for the production or supply of agricultural products and exhibiting biological changes, as well as plant life entities (e.g., poplar trees, pine trees) cultivated for harvesting as agricultural products. Therefore, the aim of the study is to ensure uniformity in the recording of these types of assets, which have specific accounting characteristics and are accounted for differently in practice, to perform accounting operations in accordance with the Chart of Accounts Compliant with Financial Reporting Standards, which is currently applied on an optional basis by some businesses in Türkiye, and to propose solutions to the problems encountered in this regard.

Keywords: Agricultural Activities, Plant Living Beings, Bearer Plants, TAS-16, TAS 20, TAS-41.

¹ Prof.Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, abitter42@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4157-8218>

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

There are numerous issues affecting the accounting of plant life (host plants—such as cherry trees and fig trees—and plant life cultivated for harvest as agricultural products—such as poplar trees and pine trees) that stem from the nature of the agricultural sector. These issues include: problems caused by biological change, climate change, soil conditions, uncertainties regarding price, yield, and production, which create problems in areas such as planning, marketing, and budgeting; the informal economy; political developments; insufficient incentive amounts and durations; insufficient THP; insufficient understanding of standards (IAS 16, TMS 20, and TMS 41), and legislative changes. Therefore, the purpose of this study is to eliminate the differences encountered in the accounting and reporting of these assets in practice, to ensure uniformity in recording and reporting, and to propose solutions to the problems identified in the literature and in the field. For this reason, the Chart of Accounts Compliant with Financial Reporting Standards, which is currently applied on a voluntary basis by some companies in our country (as THP is insufficient for such applications), has been utilized.

Research Questions

This study was written to draw attention to the multiplicity that arises in the recording and reporting of agricultural accounting transactions due to the lack of sufficient knowledge and awareness of the accounting information system among those engaged in agriculture, stemming from the nature of the agricultural sector, and the absolute inadequacy of the current chart of accounts (THP) in the field of agricultural accounting, to contribute to the solution of these problems, accelerate the mandatory transition to an Accounting Plan compliant with Financial Reporting Standards, and contribute to the literature on these topics. In this regard, the research questions are as follows: In what ways is the THP inadequate for accounting for agricultural transactions? Is the Chart of Accounts Compliant with Financial Reporting Standards sufficiently clear and instructive regarding the accounting and reporting of agricultural accounting transactions? Are the Standards (IAS 16, IAS 20, and IAS 41) concerning agricultural accounting transactions sufficiently transparent and understandable?

Literature Review

In recent years, there has been a shift from traditional production models to modern production, and as a result of these developments, the number of capital companies in the agricultural sector has also increased. Along with this increase, the need for an accounting system related to financial transactions for agricultural activities has also increased, both nationally and internationally. Due to this need arising in the agricultural sector, various applications have been developed for accounting systems dealing with agricultural activities, and a new field of accounting called agricultural accounting has been created. (Keleş and Özulucan, 2020). In the agricultural sector, which has an undeniably significant impact on national economies in terms of strategic issues such as employment, food security, and exports, some businesses were exempt from taxes in the past, and these practices prevented the expected developments in agricultural accounting (Kaygusuzoğlu and Emer, 2023). In order to overcome the problems experienced in accounting in the agricultural sector and to present internationally valid, transparent, and standardized (uniform) information and financial statements, Standards have been published for agricultural enterprises dealing with carrier and non-carrier living assets (Yalçın and Şendurur, 2021). IFRS 41 Agricultural Activities After the Standard was published, “Both globally and in our country, numerous criticisms have been made regarding the Standard by both practitioners and academics since the day it was published. Within the scope of these criticisms, carrier plants as living assets were excluded from the scope of this Standard and included in the scope of Turkish Accounting Standard 16 (TMS 16).” (Erduru, 2020). With the amendment made on June 30, 2014, the International Accounting Standards Board accepted that carrier plants are different from tangible fixed asset investments constructed in production facilities. Therefore, they concluded that these plant-based living assets are tangible fixed assets because their cultivation takes a long time due to biological changes in line with the objectives of agricultural enterprises (Mortaş and Denk, 2022; Demirci and İsker, 2019). As a result of developments at the international level, Turkey's Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (KGK) issued Communiqués No. 30 and 31 on November 12, 2014, removing carrier plants from the scope of IAS 41 and including them in the scope of IAS 16 (Paksoy, 2021). IAS 16 is the fundamental standard that regulates the principles and rules related to tangible fixed assets (Lech and Kamieniecka, 2014). Among the most important reasons for these changes in the Standards applicable to agricultural activities at the international and national levels are the differences in each country's accounting practices, tax legislation, chart of accounts, and expectations from accounting. Furthermore, the fact that all living assets go through different stages in their life cycle makes it both difficult and unique to address this issue within the framework of accounting theory (at initial recognition, during valuation periods, when recording changes in value, when allocating depreciation, and when obtaining incentives, etc.). Therefore, these differences render traditional accounting practices inadequate (Özulucan and Deran, 2008). Live plants that are used in the production or supply of agricultural products, are expected to produce

crops over multiple periods, and are unlikely to be sold as agricultural products except for incidental residual sales are referred to as carrier plants (Sava, 2014). “With the inclusion of carrier plants within the scope of IAS 16, the accounting, valuation, depreciation, and government incentives related to agricultural activities involving carrier plants with biological transformation characteristics have become more specific” (Keleş and Özulucan, 2020). With these updates, it has been accepted that carrier plants will be accounted for in accordance with IAS 16 for accounting periods beginning after December 31, 2015. However, plant life cultivated for harvest as an agricultural product that cannot be classified as a carrier plant continues to be addressed under IAS 41 (see paragraph 1).

Methodology

The “One-on-One Interview Method,” which is accepted as a qualitative research method and adopts the principle of interviewing a single participant, was preferred for this study. The reason for choosing this method in the study is that it is person-centered and provides personalized interaction. In identifying the problems, alongside a literature review, one-on-one interviews were conducted with SMMMs and other professionals, particularly SMMMs, to identify the problems frequently encountered in accounting practices and reporting, as well as these individuals' proposed solutions to the problems in question.

Results and Conclusions

The research revealed that the level of knowledge and awareness of individuals engaged in agriculture regarding the accounting information system is low, the informal economy is high, legislation is inadequate, open to interpretation, and frequently changes in some cases, there is a shortage of qualified human resources, and the current chart of accounts (THP) is inadequate. The Financial Reporting Standards-Compliant Chart of Accounts is applied on an optional basis by some businesses, and the relevant Standards (IAS 16, IAS 20, and IAS 41) are not sufficiently clear, transparent, and understandable. Of course, these issues complicate uniformity and financial communication in both recording and reporting. However, it has also been determined that the implementation of the Chart of Accounts Compliant with Financial Reporting Standards contributes significantly to uniform practices in both recording and reporting.

1. GİRİŞ

İnsanlığın tarihi ile başlayan tarımsal faaliyetler, günümüzde tüm canlıların yaşamlarını idame ettirebilmeleri için hiç kuşkusuz en önemli sektör olarak varlığını ve önemini her geçen gün artırarak devam ettirmektedir. Tarımsal faaliyetler sonucu ortaya çıkan varlıklar ise, “bitkisel canlı varlıklar ve hayvansal canlı varlıklar” olarak iki ana başlık altında sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır. Söz konusu bu varlıkların birinin diğerinden daha önemli olduğunu söylemek kuşkusuz mümkün değildir. Zira gerek insanların gerekse diğer canlıların yaşamlarını idame ettirebilmeleri için, tarım sektörünün unsurları arasında yer alan hem bitkisel hem de hayvansal canlı varlıklar birbirini tamamlamayan bir misyon üstlenmektedir.

Stratejik değere sahip olan tarım sektörü, aynı zamanda hizmet ve sanayi sektörüne hammadde ve istihdam sağlaması ve dolayısıyla ülkeye ekonomik olarak katma değer yaratması nedeniyle de önemli bir sektördür. Bu öneminden dolayı günümüzde teknolojinin yoğun bir biçimde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, tarım sektöründe özellikle geleneksel üretim tarzından modern üretim tarzına bir geçiş olmuş ve bu değişim, sermaye şirketlerinin tarımsal faaliyetler içerisinde daha fazla yer almasına neden olmuştur. Dolayısıyla özellikle son yıllarda tarım sektöründe faaliyet gösteren büyük ölçekli işletme sayısının artması ile birlikte, tarım muhasebesinin önemi ve tarım muhasebesine olan ihtiyaç da artmıştır. Bu nedenle “sektörel muhasebe” türleri arasında yer alan “tarım muhasebesi” daha da önemli bir konuma gelmiştir (Keleş ve Özulucan, 2020). İşgücü, dış satım ve gıda güvenliği gibi konularda bir ülkenin geleceği açısından hayati öneme sahip olan bu sektörde, geçmişte daha çok geleneksel usullerle üretim yapan aile işletmelerin faaliyet göstermesi nedeniyle işletmeler vergiden muaf tutulmuş, dolayısıyla bu uygulamalar tarım muhasebesinde beklenen gelişmelerin yaşanmasını engellemiştir (Kaygusuzoğlu ve Emer, 2023). Fakat günümüzde dünya ve dolayısıyla Türkiye nüfusunun hızla çoğalması sonucunda hem işletme sayısı ve üretim miktarı hem rekabet hem de gıdaya olan ihtiyacın artması ile birlikte, taşıyıcı bitkiler ile taşıyıcı bitki statüsünde olmayan diğer bitkisel varlıklara olan talep de artmış, dolayısıyla geleneksel usullerle tarım muhasebesini yürütmek imkansız hale gelmiştir.

Bu çalışmanın konusu arasında yer alan taşıyıcı bitkilere ilişkin muhasebe uygulamaları ile ilgili ilk açıklama “TMS 41 Tarımsal Faaliyetler” Standardında yapılmıştır. Bu Standardın yayımlanmasından sonra Türkiye’de de tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi söz konusu açıklamalara ilişkin eleştiriler yapılmış, sonrasında da taşıyıcı bitkiler TMS 41’den TMS 16 kapsamına alınmıştır (Erduru, 2020). Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Accounting Standards Board - IASB), 30 Haziran 2014 tarihinde, taşıyıcı bitkilerin üretim işletmeleri tarafından inşa edilen maddi duran varlık yatırımları ile aynı olmadığı yönünde bir karar almıştır. Dolayısıyla tarım işletmelerinin amaçları doğrultusunda ilgili bitkisel canlı varlıkların (ağaçların) ürün verme dönemine gelinceye kadar uzun bir

süreyi gerektirmesi nedeniyle söz konusu varlıklar, maddi duran varlık olarak sınıflandırılmıştır (Mortaş ve Denk, 2022).

Demirci ve İsker, (2019). Uluslararası yaşanan bu gelişmelere duyarsız kalmayan Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 12.11.2014 tarihinde konu ile ilgili yayımladığı tebliğler ile taşıyıcı bitkileri, TMS 41'den çıkartarak “TMS 16 kapsamına aldığını beyan etmiştir (Paksoy, 2021). Yapılan bu güncellemeler ile taşıyıcı bitkiler 01 Ocak 2016 tarihi ile birlikte TMS 16'ya göre muhasebeleştirilmeye başlamıştır. Ancak taşıyıcı bitki statüsünde sınıflandırılmayan tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıklar, TMS 41 (bkz. md. 1) kapsamında ele alınmaya devam etmektedir.

Tarımsal faaliyetler ile uluslararası ve ulusal ölçekte yürürlükte olan söz konusu Standartlarda yapılan bu değişikliklerin en önemli nedenleri arasında; her ülkenin muhasebe uygulamalarının, vergi mevzuatının, hesap planlarının ve muhasebeden beklentilerinin farklı olması yer almaktadır. Ayrıca tüm canlı varlıkların yaşam sürecinde geçirmiş olduğu evrelerin (dikim, büyüme, yetiştirme/yetiştirme, olgunlaşma, yaşlanma ve ölüm) farklı olması da bu konunun muhasebe teorisi (kuramı) çerçevesinde (ilk kez kaydında, değerlendirme dönemlerinde, değer değişikliklerinin kaydedilmesinde, amortisman ayrılmasında ve teşviklerin elde edilmesinde vb.) ele alınmasını hem güçleştirmekte hem de özellikli kılmaktadır. Dolayısıyla bu farklılıklar mevcut/geleneksel anlayışla yapılan muhasebe uygulamalarını yetersiz kılmaktadır (Özulucan ve Deran, 2008). İşte söz konusu bu sorunları aşabilmek ve uluslararası ölçekte geçerli, şeffaf ve standart (tekdüze) bilgi ve mali tablo ortaya konulabilmesi için, taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan canlı varlıklarla uğraşan tarım işletmelerinin tarımsal faaliyetlerine ilişkin Standartlar yayımlanmıştır (Yalçın ve Şendurur, 2021). Böylece tüm dünyada söz konusu bu türden uygulamalar aracılığıyla üretilen sağlıklı, güvenilir ve tekdüze bilgilerin ve bu bilgilerden yararlanılarak düzenlenen mali tabloların daha güvenilir, şeffaf, tutarlı, karşılaştırılabilir olması ve denetimin kolaylaştırılması hedeflenmiştir.

Bu çalışma hem literatürde hem de uygulamada taşıyıcı ve tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıklar adına muhasebede yaşanan sorunları bir kez daha gündeme taşıyabilmek ve çözüm önerileri geliştirebilmek amacıyla teorik ve uygulamalı olarak kaleme alınmıştır. Dolayısıyla çalışmada; TMS 16, TMS 41 ve TMS 20 çerçevesinde belirlenen ilkelere bağlı kalınarak söz konusu sorunlar sahada birebir meslek mensupları ile görüşülmek ve teorik araştırma yapılmak suretiyle saptanmaya çalışılmış ve çok sayıda güncel örnek çerçevesinde Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı'na (FRSUHP) esas alınarak muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir. Bu amaca ulaşabilmek için de bu çalışmada ilgili bitkisel canlı varlıkların ilk dikimi, gelişimi, değerlemesi, karşılık ayrılması, amortisman ayrılması ve bu konuda tanınan teşviklerin ilkesel esasları ve muhasebe uygulamaları bir bütün içinde ele alınmıştır. Çalışmanın sonuç kısmında ise hem

sahada hem de literatürde bu konuda özellikle de muhasebe uygulamaları başta olmak üzere, yaşanan sorunlar belirtilmiş ve çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

2. TMS'YE (TMS 16 VE TMS 41) GÖRE BİTKİSEL CANLI VARLIKLAR

18 Aralık 2003 tarihinde IASB tarafından yapılan değişiklikler sonrasında 1 Ocak 2005 tarihi ile birlikte gelecek hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe giren bu Standart (TMS 16) (Siddiqua ve Hasan, 2010), maddi duran varlıkların muhasebeleştirilmesine ilişkin ilke ve kuralların tamamını düzenleyen Standart olarak literatürdeki yerini almıştır (Lech ve Kamieniecka, 2014).

Taşıyıcı bitkiler “TMS 16 Maddi Duran Varlıklar” Standardı kapsamına alınmasına rağmen, taşıyıcı bitki statüsünde sınıflandırılmayan bitkiler başka bir ifadeyle hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıklar, TMS 41 çerçevesinde değerlendirilerek muhasebe işlemleri yapılmak zorundadır. Çünkü taşıyıcı bitkiler dışındaki canlı varlıkların TMS 41 kapsamında, taşıyıcı bitkilerin ise TMS 16 kapsamında dikkate alınacağı TMS 41’de açıkça ifade edilmiştir.

2.1. Genel Kavramlar

Bu başlık altında, bu çalışmanın daha iyi anlaşılabilmesi için çalışmada kullanılan genel kavramlara yer verilmiştir.

2.1.1. Tarımsal Faaliyet

İlgili canlı varlıkların; farklı canlı varlıklara veya tarımsal ürünlere evrilmesi ve işletme tarafından hasat işlemlerinin yürütülmesi amacıyla yapılan faaliyetlere “tarımsal faaliyet” denir (TMS 41 md. 5). Örneğin, "Ziraat 0900 Napolyon Kiraz" üretmek amacıyla kiraz ağacı yetiştiren bir işletmenin yapmış olduğu faaliyet, tarımsal faaliyet olarak kabul edilmektedir.

2.1.2. Tarımsal İşletme

5488 sayılı Tarım Kanunu’na (md. 3) göre, üretim faktörlerinden (sermaye, emek, toprak, teknoloji, hammadde gibi) yararlanarak hayvansal, bitkisel ya da su ürünleri üretimi yapabilmek için tarımsal faaliyet yapan işletmelere “tarımsal işletme” denir. Bu işletmeler, tarımsal faaliyetin yanı sıra söz konusu ürünü işleme, istifleme, muhafaza etme ve satış faaliyetlerinde de bulunabilirler.

Basit bir ifadeyle tarım işletmesi, tarım ürünlerinin üretilmesi ile iştigal eden ekonomik birimlere verilen addır. Örneğin, zeytin, ceviz, fındık üreten işletmeler, tarım işletmesi olarak kabul edilir (Çetin, 2020).

2.1.3. Maddi Duran Varlık

TMS-16 madde 6’ya göre, mal ya da hizmet üretebilmek, kiralamak veya yönetim ve işletmelerin diğer faaliyetlerinde 1 yıldan daha uzun süre kullanılmak amacıyla edinilen, fiziki bir

yapıya sahip olan, kullanıldığı zaman içerisinde de amortismanına tabi olan varlıklara “maddi duran varlık” denir.

Örneğin, tarımsal ürünlerin üretiminde yararlanılan, birden fazla dönemde üretim yapılmasına imkan veren kiraz ağaçları, ceviz ağaçları, incir ağaçları, zeytin ağaçları TMS 16’ya göre maddi duran varlıktır.

2.1.4. Canlı Varlık

Canlı varlık, hayatını idame ettiren hayvan veya bitkiye verilen addır (TMS 41, md. 5). Dolayısıyla bu çalışma kapsamında ele alınan gerek taşıyıcı bitkiler gerekse taşıyıcı bitki statüsünde sınıflandırılmayan ve hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıklar, bu tür canlı varlıklara örnek teşkil etmektedir. Örneğin; kiraz ağaçları, ceviz ağaçları ve kavak ağaçları gibi.

2.1.5. Taşıyıcı Bitki

Taşıyıcı bitki; tarımsal ürünlerin üretilmesi için yetiştirilen, çoğu zaman bir hesap döneminden fazla ürün veren, genellikle kalıntı değeri çok düşük olan canlı bitkilere verilen addır. İncir, fındık, zeytin, elma, kayısı, vişne, ceviz gibi meyve ağaçları, taşıyıcı bitkilere örnek gösterilebilir (TMS 41, madde 5, TMS 16, md. 6).

Başka bir ifadeyle, tarımsal ürünlerin üretilmesi için istifade edilen, uzun dönemde üretim yapılması için yetiştirilen ve önemsiz kalıntı satışı dışında tarımsal ürün olarak satılması zor olan yaşayan bitkilere “taşıyıcı bitki” denir (Sava, 2014).

2.1.6. Taşıyıcı Bitki Statüsünde Sınıflandırılmayan Bitki

Tarımsal ürün (örneğin, kereste gibi) elde edebilmek için yetiştirilen bitkiler, işletmenin önemsiz kalıntı satışları dışında ayrıca bitkiyi tarımsal ürün olarak hasat edeceğine ve satacağına ilişkin çok düşük bir olasılığın bulunması durumunda hem meyve hem de kereste üretebilmek için yetiştirilen bitkiler ve yıllık olarak üretilen mahsuller (örneğin hem arpa, domates, çavdar) bu sınıfa dahil edilen bitkisel varlıklar arasında yer almaktadır (TMS 41, md. 5A). Sözü edilen bu canlı varlıklar, taşıyıcı bitki statüsünde yani özellikli varlık olarak kabul edilmemektedir.

2.1.7. Biyolojik Dönüşüm

Canlı varlıklarda büyüme, bozulma, üretim ve döllenme süreci sonunda yaşanan niteliksel ve niceliksel değişimdir (TMS 41, md. 5). Başka bir ifadeyle canlı varlıkların yaşamı boyunca geçirmiş olduğu evrelere verilen addır. Örneğin, fidanın ağaç olması gibi.

2.1.8. Değerleme

İlgili canlı varlıkların değerlendirme günündeki olası değerinin, objektif verilere dayanarak tarafsız olarak belirlenmesine “değerleme” denir (Doğan ve Arslan, 2018). Örneğin, bir kiraz ya da fındık bahçesinde yetiştirilen ürünlerin para cinsinden ifade edilmesi.

2.1.8.1. Maliyet Modeli

Mali tablolarda herhangi bir maddi duran varlık kaleminin maliyetinden, birikmiş amortisman ve varsa birikmiş değer düşüklüğü zararları düşüldükten sonraki değeriyle gösterilmesini ilke edinen modeldir (TMS 16, md. 30). Örneğin işletme varlıkları arasında yer alan bir binanın kayıtlı bedeli 5.000.000 ₺, birikmiş amortisman tutarı 1.000.000 ₺ ve yapılan değerleme sonucunda hesaplanan birikmiş değer düşüklüğü zararları 500.000 ₺ ise, bu varlığın bilanço bedeli, 3.500.000 ₺'dir.

2.1.8.2. Yeniden Değerleme Modeli

GUD'u güvenilir olarak ölçülebilen ilgili maddi duran varlık, aktifleştirildikten sonra, yeniden değerlemeye tabi tutulmuş değeri esas alınarak izlenir. Yeniden değerlendirme sonucunda elde edilen tutar, söz konusu varlığın yeniden değerlendirme yapıldığı gündeki GUD'dan, birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü tutarının indirilmesi sonucunda elde edilen tutardır (TMS 16, md. 31).

2.1.9. Gerçeğe Uygun Değer

Ölçüm tarihinde piyasa katılımcıları tarafından yapılacak bilinen/normal bir işlemde, bir varlığın satış yapılarak elden çıkartılması veya bir borç tutarının devredilmesinde ödenecek değere "gerçeğe uygun değer" denir (TMS 16, md. 6).

2.1.10. Geri Kazanılabılır Değer

Bir varlığın (veya nakit yaratan birimin), satış maliyetleri indirilmiş GUD'u ile kullanım değerinden² büyük olanına verilen addır.

Başka bir ifadeyle geri kazanılabilir değer, varlığın net GUD ile kullanım değerinin karşılaştırılması sonucunda, bu değerlerden büyük olan değer, varlığın geri kazanılabilir değeri olarak ifade edilir (Örten, Kaval ve Karapınar, 2019).

2.1.11. Devlet Teşvikleri

İşletmenin kendi iş alanı ile ilgili belli koşulları yerine getirmesi ya da gelecekte yerine getirme koşulu karşılığında ilgili işletmeye devlet tarafından yapılan kaynak transferidir. Bu transfer devletin işletmelere yapmış olduğu yardımı ifade etmektedir (TMS 20, Md.3).

2.2. Taşıyıcı Bitkiler ve Hasat Etmek Amacıyla Yetiştirilen Bitkisel Canlı Varlıklara İlişkin Muhasebeleştirme İlkeleri

Taşıyıcı bitkilerin TMS 16'da izlenmesi kabul edildikten sonra, söz konusu bitkiler adına gerek dönem içinde gerekse dönem sonunda yapılan muhasebe işlemleri (ilk kayıt, değerlendirme, karşılık, amortisman ve devlet tarafından verilen teşvikler) hem daha önemli hem de daha özen isteyen özellikli

² İşletmenin varlıkları/nakit girişine neden olan birimlerinden edinilmesi beklenen gelecekteki nakit akışlarının cari değeridir.

konular arasında yer almıştır (Keleş ve Özuluçan, 2020). Bu başlık altında, çalışmaya konu olan ilgili bitkisel canlı varlıklara ilişkin ilkeler (TMS 16, TMS 20 ve TMS 41 çerçevesinde) özetlenmiştir.

a. İlk kayda alınmasına ilişkin ilkeler;

- TMS 41'e göre, taşıyıcı bitkiler ile ilgili yapılan tüm muhasebe işlemleri TMS 16 Maddi Duran Varlıklar Standardı dikkate alınarak yapılmak zorundadır.

- İlgili duran varlıkların ilk muhasebeleştirilmesi esnasında dışarıdan alınıyorsa elde etme maliyeti, inşa olmasında üretim maliyeti, takasla edinilmesi durumunda ise GUD veya net defter değeri esas alınır (Özerhan ve Yanık, 2012).

- İlgili duran varlıkların; işletmeler tarafından geçmiş olayların sonucu elde edilmesi ve kontrolünde olması, varlıktan gelecekte beklenen ekonomik faydaların işletmeye aktarılma ihtimalinin olması ve güvenilir olarak varlığın GUD veya maliyetinin ölçülebiliyor olması gerekir.

- Söz konusu bitkilerin aktifleştirilmesinde, ilgili bitkilerin gerekli durum ve konuma getirilmesine kadar katlanılan maliyetler esas alınır.

- Taşıyıcı bitkinin elde edilmesi ve yetiştirilmesi ile direkt ilişkili olan borçlanma maliyetleri, aktifleştirilir.

b. Amortismanla ilişkin ilkeler;

- TMS 16 kapsamına alınan taşıyıcı bitkiler, maddi duran varlık olarak sınıflandırılmak zorundadır. Bu nedenle diğer maddi duran varlıklar gibi yararlı ömürleri dikkate alınarak amortismanla tabi tutulurlar.

- TMS 16'ya göre taşıyıcı bitkilerin ilk aktifleştirilmesi ve ilerleyen dönemlerde değerlendirme sürecinde ya "Maliyet Modeli ya da Yeniden Değerleme Modeli" tercih edilebilmektedir. Fakat maddi duran varlık sınıfındaki varlık kalemlerinin değerlemesinde hangi model tercih edilmiş ise, taşıyıcı bitkilerde de aynı modelin esas alınması gerekmektedir.

- İlgili varlıklar GUD ile aktifleştirilmiş ise, bu varlıklar aktiften çıkarılıncaya kadar, GUD ile değerlendirme yapılır.

- Maliyet Modeli ile değerlemeye tabi tutulan tarımsal ürün (kiraz, fındık, elma, süt gibi) veren taşıyıcı bitkiler amortismanla tabi tutulur.

- GUD ile aktifleştirilen canlı varlıklar amortismanla tabi tutulamaz.

- Canlı varlık, gerçek değeri ile ölçülemiyorsa, gerçeğe uygun alternatif değer de belirlenemiyorsa, canlı varlığın değeri (gelecek dönemlerde), ilk muhasebeleştirme tarihindeki kayıtlı değerinden birikmiş amortisman tutarı ve varsa birikmiş değer düşüklüğü karşılık tutarı düşüldükten sonraki değerle izlemeye devam edilmelidir.

- Verim çağındaki taşıyıcı bitkiler için amortisman ayırmak zorunlu iken, henüz verim çağında olmayan taşıyıcı bitkiler için amortisman ayrılamaz. Yani amortisman ayırabilmek için söz konusu bitkilerin normal verim çağında olması gerekmektedir.
- İşletmenin söz konusu canlı varlıklardan daha uzun süre faydalanması ve biyolojik değişim nedeniyle değer düşüşüne neden olması gerekmektedir. Örneğin; kuruma, çürüme, donma, yıpranma gibi.
- Amortisman ayırmada alt bir limit bulunmamaktadır.
- Taşıyıcı bitkilerin elde edildiği dönemde maruz kalınan borçlanma maliyetleri taşıyıcı bitkinin maliyeti olarak muhasebeleştirilemez. Fakat özellikli taşıyıcı bitkilere ilişkin hesaplanan borçlanma maliyetleri söz konusu bitkilerin maliyetine ilave edilir ve hesaplanan yeni tutar üzerinden amortisman ayrılır.
- Taşıyıcı bitkiler için faydalı ömür belirlenirken, “yıl” ya da “üretim birimi/miktarı” esas alınır ve ilgili işletme tarafından tahminde bulunulur.
- İşletme, taşıyıcı bitkilere ilişkin faydalı ömrü ve kalıntı değerini her yıl revize eder. Eğer değişiklik var ise, değişikliklerin dikkate alınması zorunludur.
- Eğer gerekli olduğu kanaatine varılırsa, güncel durumu en iyi yansıtacak amortisman yöntemi tercih edilir.
- Taşıyıcı bitkiler verim çağına geldiğinde amortisman ayrılmaya başlanır. İlk yılda (varsa) ayrılamayan amortisman tutarı, faydalı ömrün bittiği tarihten itibaren sonraki zaman dilimlerinde ayrılır (TMS 16, TMS 41 ve Keleş, 2020).
- Taşıyıcı bitkilerde amortisman tabi tutar, kalıntı değer varsa, ilgili varlığın maliyet bedelinden söz konusu bu değer indirilerek amortisman hesaplanır.
- Taşıyıcı bitkilerin elde bulundurma süresine göre kıst amortisman hesaplanmak zorundadır.
- İşletmeye gelecekte fayda sağlamayacak olan taşıyıcı bitkiler ile satış amaçlı elde tutulan taşıyıcı bitkiler için amortisman hesaplama işlemi durdurulur (Sağlam, Yolcu ve Eflatun, 2018).

c. Değerlemeye ilişkin ilkeler;

- TMS 41’e göre, canlı varlıkların değerlemesinde “GUD” esas alınmak zorundadır.
- GUD ile aktifleştirilen canlı varlıklar, yine aynı değerle değerlemeye tabi tutulur. Yani, sonradan (istisnai durum haricinde) maliyet değeri ile değerlemeye tabi tutulamaz.

- TMS 41'e göre, canlı varlıklar ilk muhasebeleştirildiklerinde ve gelecekteki raporlama dönemleri sonunda (GUD'un güvenilir olarak ölçülemediği durumlar hariç), "GUD - Satış maliyeti" ile ölçümlenir.

- GUD'dan satış maliyeti düşülerek ölçümlemeye tabi tutulan canlı varlıklara ilişkin herhangi bir koşula bağlı olmaksızın verilen devlet teşvikleri, alacağın tahakkuk etmesi veya tahsilinde, ilgili sonuç hesabına (644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar- 644 0X Devlet Teşvik Gelirleri) doğrudan kaydedilir.

- Tespiti yapılan olumlu değerlendirme farkları 643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları, olumsuz değerlendirme farkları ise 653 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Azalışları hesabında izlenecektir.

- Aynı gruptaki varlıkların aynı değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmesi zorunludur.
- İlgili ürüne ilişkin aktif bir piyasanın olmaması durumunda, normal koşullarda altında piyasada oluşan ürünün son satış fiyatı, muadil (eşdeğer) ürünlerin piyasa fiyatı, güncel olarak hesaplanan ve geçerli olan sektör ortalaması dikkate alınabilir.

d. Teşviklere ilişkin ilkeler;

- Taşıyıcı bitkiler ile ilgili alınan devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesine yönelik "TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması" isimli standart yayımlanmıştır. Devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin TMS 20'de iki yaklaşımdan bahsedilmiştir. Bunlar; devlet teşviklerinin gelir tablosunda izlenmesini öngören "gelir yaklaşımı" ile devlet teşviklerinin bilançoda izlenmesini öngören "Sermaye yaklaşımı"dır.

- GUD'dan satış maliyeti indirilerek ölçülen canlı varlıklara ilişkin devlet teşvikleri koşullu olarak verilmiş ise, sadece ilgili koşullar yerine getirildiğinde kar ya da zararda 382/482 no.lu hesaptan 644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar- 644 0X Devlet Teşvik Gelirleri hesabına aktarılır.

- Devlet teşviklerinin hak edilmesine ilişkin koşullar değişebilmektedir. Örneğin; bir teşvik, işletmenin belirli bir yerde 3 yıl boyunca tarımsal faaliyet yapmasını, faaliyetin 3 yıldan kısa olması durumunda ise ilgili teşvik tutarının iade edilmesini şart koşabilir. Bu durumda, teşvik tutarı ancak 3 yıllık süre tamamlandığında, kar ya da zarar olarak muhasebeleştirilebilir.

- Herhangi bir devlet teşvikinin, ilgili varlığın maliyet bedelinden birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılıklarının düşülmesi yöntemiyle ölçülmüş canlı bir varlığa ait olması durumunda, TMS 20'nin uygulanması gerekmektedir (Bkz. TMS 41 ve Keleş, 2020).

• Devlet teşviklerinin mali tablolarda kar olarak izlenmesi durumunda, vergi matrahı ve dolayısıyla ödenecek vergi tutarı da artabilecektir (Doğan ve Arslan, 2018). Bu nedenle işletmeler vergi politikalarını esas alarak özenle uygulayacakları yöntemi seçmelidirler.

3. TAŞIYICI BİTKİLER VE HASAT ETMEK AMACIYLA YETİŞTİRİLEN BİTKİSEL CANLI VARLIKLARA İLİŞKİN MUHASEBE UYGULAMALARI³

3.1. Genel Bilgiler

Bu bölümde öncelikle taşıyıcı bitkilere ilişkin daha sonra da tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkiler başka bir ifadeyle taşıyıcı bitki statüsünde kabul edilmeyen/sınıflandırılmayan diğer bitkisel canlı varlıklara ilişkin dönem içi ve dönem sonu yapılan/yapılma olasılığı olan muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir.

Muhasebeleştirme aşamasında Tekdüzen Hesap Planı (THP)'nin yetersiz kalması ve finansal tablolarda tekdüzeliğin, şeffaflığın, gerçeğe uygun bilgi sunumunun sağlanmasına ve evrensel nitelikte bilgi üretimine sağladığı katkı nedeniyle FRSUHP'de yer alan hesaplar tercih edilmiştir.

3.1.1. Taşıyıcı Bitkilere İlişkin Örnek Muhasebe Uygulamaları

Bu bölümde taşıyıcı bitki statüsündeki canlı varlıkların dönem içi ve dönem sonu muhasebe uygulamalarına ilişkin çok sayıda örnek ve açıklamalara yer verilmiştir.

Örnek 1: Konya'nın Ereğli'de faaliyet gösteren bir işletme, 2024 yılında dikmiş olduğu kiraz fidanları ile ilgili 250.000 ₺ tutarında (fidanın satın alınması, gübre, işçilik ücretleri, ilaçlama) ödeme yapmıştır. Ödeme nakit olarak yapılmıştır.

İşletmenin dikim yapılan 2024 yılında ve ilk ürünün alındığı 2025 yılında yapması gereken yevmiye kayıtları aşağıdaki gibidir.

I	/	
256 Yapılmakta Olan Yatırımlar ve Diğ. M.D.V.		250.000
256 01 Yapılmakta Olan Yatırımlar		
256 01 01 Kiraz Fidanları		
256 01 02 İşçilik Giderleri		
256 01 03 İlaç Giderleri		
256 01 04 Gübre Giderleri		
100 Kasa		250.000
Taşıyıcı bitkiler ile ilgili yapılan peşin ödeme nedeniyle		
_____	/	_____

³ Bu bölümde "Abitter Özulucan, Teori ve Uygulamalarla Türkiye Muhasebe Standartları Test Kitabı, (Soru -Açıklamalı Cevap), 2019, Konya." adlı eserin 16. Bölüm'ünden yararlanılmıştır.

II	/	
271 Ağaçlar		250.000
271 01 Taşıyıcı Bitkiler		
271 01 01 Kiraz Ağaçları		
256 Yapılmakta Olan Yatırımlar ve Diğer		
Maddi Duran Varlıklar		250.000
256 01 Yapılmakta Olan Yatırımlar		
256 01 01 Kiraz Fidanları		
256 01 02 İşçilik Giderleri		
256 01 03 İlaç Giderleri		
256 01 04 Gübre Giderleri		
Kiraz fidanlarının ürün verme aşamasına gelmesinden		
dolayı yapılan aktarma nedeniyle		
	/	

Birinci yevmiye kaydında; taşıyıcı bitkinin (kiraz fidanının) yetiştirilmesi ile ilgili tüm gider unsurları, bilançoda işletmenin yetiştirilmekte (olgunlaşma aşamasında) olan duran varlıklarını (taşıyıcı bitkilerini) temsil eden 256 Yapılmakta Olan Yatırımlar ve Diğer Maddi Duran Varlıklar hesabında izlenmiştir.

İkinci yevmiye kaydında ise; taşıyıcı bitkinin (kiraz fidanının) yetiştirilmesi ile ilgili tüm gider unsurları, kiraz fidanının ürün vermesi (olgunlaşması) nedeniyle, 256 Yapılmakta Olan Yatırımlar ve Diğer Maddi Duran Varlıklar hesabından, işletmenin ürün (kiraz) veren (olgunlaşmış) duran varlıklarını (taşıyıcı bitkilerini- kiraz ağaçlarını) temsil eden 271 Ağaçlar (271 01 Taşıyıcı Bitkiler- 271 01 01 Kiraz Ağaçları) hesabına aktarılmıştır.

Örnek 2: Maliyet Modeli ile değerleme yapan bir işletme, kiraz ağaçlarını 31.12.2024 tarihinde değerlemeye tabi tutmuştur. Kiraz ağaçlarının defter değeri 250.000 ₺, geri kazanılabilir değeri ise 200.000 ₺ olarak hesaplanmıştır.

İşletmenin yapması gereken yevmiye kaydı, aşağıdaki gibidir.

	/	
730 Genel Üretim Giderleri		50.000
730 08 Taşıyıcı Bitkiler Değer		
Düşüklüğü Karşılık Giderleri		
257 Maddi Duran Varlıklar Değer		
Düşüklüğü Karşılıkları		50.000
257 01 Taşıyıcı Bitkiler Değer		
Düşüklüğü Karşılığı		
Taşıyıcı bitkilerde tespit edilen değer düşüklüğü		
Nedeniyle karşılık ayrılması		
(250.000 ₺ - 200.000 ₺)		
	/	

Kayıtlı değeri 250.000 ₺ olan kiraz ağaçlarının dönem sonunda GUD 200.000 ₺ olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla bitkisel canlı varlıklarda değer azalışı söz konusudur. TMS'nin esas ilkelerine (lafzı ve ruhu) göre bu azalış tutarının dikkate alınması gerekmektedir.

Azalış tutarı 50.000 ₺ (söz konusu Hesap Planı'na göre) ilgili fonksiyonel gider hesabının (730 no.lu hesap) borcuna, bu azalışın bilançoda temsil edildiği 257 Birikmiş Amortismanlar ve Değer Düşüklüğü Karşılıkları hesabının alacağına kaydedilmesi gerekir. Böylece, ilgili varlık bilançoda GUD'a uygun raporlanmış olacaktır.

Örnek 3: Maliyet Modeli ile değerlendirme yapan bir işletme, kiraz ağaçlarını 31.12.2024 tarihinde değerlemeye tabi tutmuştur. Kiraz ağaçlarının defter değeri 250.000 ₺, geri kazanılabilir değeri ise 280.000 ₺ olarak hesaplanmıştır. Söz konusu kiraz ağaçları için önceki yıldan (2023 yılı) ayrılan karşılık tutarı 50.000 ₺'dir.

Karşılığın iptali ile ilgili yapılması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

/	
257 Maddi Duran Varlıklar Değer	
Düşüklüğü Karşılıkları	50.000
257 01 Taşıyıcı Bitkiler Değer	
Düşüklüğü Karşılığı	
730 Genel Üretim Giderleri	50.000
730 08 Taşıyıcı Bitkiler Değer	
Düşük. Karşılık Giderleri	
Taşıyıcı bitkilere ilişkin ayrılan değer düşüklüğü	
karşılığının iptali nedeniyle	
/	

2023 yılında, kiraz ağaçlarının kayıtlı bedeli 250.000 ₺, ayrılan değer düşüklüğü karşılığı ise 50.000 ₺'dir. 2024 yılında yapılan değerlendirme sonrasında ilgili varlıkların geri kazanılabilir değeri 280.000 ₺ olarak hesaplanmıştır. Kiraz ağaçlarının değeri yükseldiği için, karşılık ayırmanın da nedeni ortadan kalkmış olmaktadır. Dolayısıyla karşılık iptal edilmek zorundadır. Söz konusu Hesap Planı'na göre (maddi duran varlıklar için) 257 no.lu hesap borçlandırılacak, karşılık ayırmak gereksiz olduğu için de ilgili fonksiyonel hesap (730 no.lu hesap) alacaklandırılacaktır.

Örnek 4: İşletme, Konya'nın Ereğli ilçesinde beyaz kiraz üretimi yapmaktadır. Kiraz ağaçlarının kayıtlı değeri 250.000 ₺'dir. Kiraz ağaçlarının faydalı ömrü 20 yıl olarak belirlenmiştir. Ayrıca kiraz ağaçlarının yararlı ömrü sonunda kalıntı değerinin olmadığı kabul edilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre, Normal Amortisman Yöntemine göre amortisman hesaplayan bu işletmenin yapacağı yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

/	
730 Genel Üretim Giderleri	12.500
730 07 Amortisman Giderleri	
258 Birikmiş Amortismanlar	12.500
258 07 Taşıyıcı Bitki. Birik. Amort.	
Taşıyıcı bitkilere ilişkin amortisman giderleri nedeniyle	
- (1/20 Yıl = 0,05)	
- (250.000 ₺ x 0,05 = 12.500 ₺)	
/	

Yapısı gereği taşıyıcı bitkiler, diğer maddi duran varlıklar gibi amortismanla tabi tutulmak zorundadır. Çünkü zaman geçtikçe taşıyıcı bitkilerin yararlı ömrü, diğer maddi duran varlıklarda olduğu gibi azalmaktadır. Bu azalışın, yani maliyetin gidere dönüştürülmesi işleminin kayıtlara alınması gerekir. Ya da başka ifadeyle, maliyet, amortisman yoluyla giderleştirilmelidir. Bu bağlamda, giderler işletmenin fonksiyonları göz önüne alınarak muhasebeleştirildikleri için, hesaplanan amortisman tutarının 730 no.lu hesaba kaydedilmesi gerekir. Karşılığında da kiraz ağaçları maddi duran varlık olduğu için, 257 no.lu hesap alacaklandırılmalıdır.

Örnek 5: Konya'nın Ereğli ilçesinde beyaz kiraz üretimi yapan işletmenin kiraz ağaçları ile ilgili bilgileri aşağıdaki gibidir.

- İşletmenin 31.12.2021 tarihli bilançosunda kayıtlı değeri 250.000 ₺ olan taşıyıcı bitkileri (kiraz ağaçları) mevcuttur.

- Söz konusu taşıyıcı bitkilere ait bugüne kadar (31.12.2024) ayrılan birikmiş amortisman tutarı 62.500 ₺'dir.

- Değerlemede, Yeniden Değerleme Modeli esas alınmıştır.

- İlgili varlıkların 31.12.2024 tarihindeki defter değeri 250.000 ₺ iken, birikmiş amortisman tutarı 62.500 ₺'dir.

- Kiraz ağaçlarının 31.12.2024 tarihinde geri kazanılabilir değeri 225.000 ₺'dir.

Yukarıdaki veriler esas alındığında, işletmenin değerlemeye ilişkin yapması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

271 Ağaçlar	50.000
271 01 Taşıyıcı Bitkiler	
271 01 01 Kiraz Ağaçları	
258 Birikmiş Amortismanlar	12.500
258 07 Taşıyıcı Bitkiler Birikmiş Amortismanı	
551 Maddi Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları	37.500
551 07 Taşıyıcı Bitkiler Yeniden Değerleme Artışları	
Taşıyıcı bitkilerin yeniden değerlemeye tabi tutulması	

Yukarıdaki veriler ve yapılan yevmiye kaydı esas alındığında, edinilen sonuçlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.

-Bilançoda taşıyıcı bitkilerin net defter değeri 187.500 ₺'dir (250.000 ₺ - 62.500 ₺).

-Taşıyıcı bitkilerin geri kazanılabilir değeri 225.000 ₺, net defter değeri ise 187.500 ₺ olduğu için, yeniden değerlendirme artış oranı %20'dir ($225.000 \text{ ₺} - 187.500 \text{ ₺} = 37.500 \text{ ₺}$) ($37.500 \text{ ₺} / 187.500 \text{ ₺} = \%20$).

- Yapılan yeniden değerlendirme nedeniyle 256 Diğer Maddi Duran Varlıklar (256 01 Taşıyıcı Bitkiler) hesabının değeri 50.000 ₺ ($250.000 \text{ ₺} \times 0,20$) artmıştır. 258 Birikmiş Amortismanlar hesabının değeri (yeniden değerlemeye tabi tutulması nedeniyle) 12.500 ₺ L ($62.500 \text{ ₺} \times 0,20$) artmıştır.

Örnek 6: Konya'nın Ereğli ilçesinde beyaz kiraz üretimi yapan işletmenin kiraz ağaçları ile ilgili bilgileri aşağıdaki gibidir.

- Taşıyıcı bitkilerin (kiraz ağaçları) 31.12.2021 tarihi itibarıyla defter değeri 250.000 ₺'dir.
- Söz konusu taşıyıcı bitkilere ait bugüne kadar (31.12.2024) ayrılan birikmiş amortisman tutarı 62.500 ₺'dir.
- Değerlemede, Yeniden Değerleme Modeli esas alınmıştır.
- Kiraz ağaçlarının 31.12.2024 tarihi itibarıyla deftere değeri 250.000 ₺, birikmiş amortisman tutarı ise 62.500 ₺'dir.
- Kiraz ağaçlarının 31.12.2024 tarihinde geri kazanılabilir değeri 131.250 ₺'dir.
- 522 Maddi Duran Varlıklar Yeniden Değerleme Artışları hesabının kalanı 37.500 ₺'dir.

Yukarıdaki veriler esas alındığında, işletmenin yevmiye kaydı ve hesaplamalar aşağıdaki gibidir.

/	
258 Birikmiş Amortismanlar	18.750
258 07 Taşıyıcı Bitkiler Birikmiş Amort.	
551 Maddi Duran Varlık. Yeniden Değ. Artış.	37.500
551 07 Taşıyıcı Bitkiler Yeniden Değerleme Artışları	
730 Genel Üretim Giderleri	18.750
730 08 Taşıyıcı Bitkiler Değer Düşüklüğü Karşılık Giderleri	
271 Ağaçlar	75.000
271 01 Taşıyıcı Bitkiler	
271 01 01 Kiraz Ağaçları	
Taşıyıcı bitkilerin yeniden değerlemeye tabi tutulması	
/	

- Bilançoda taşıyıcı bitkilerin net defter değeri 187.500 ₺'dir. ($250.000 \text{ ₺} - 62.500 \text{ ₺}$)
- Taşıyıcı bitkilerin geri kazanılabilir değeri 131.250 ₺, net defter değeri ise 187.500 ₺ olduğu için, yeniden değerlendirme azalış oranı % 30'dur.

(187.500 ₺ - 131.250 ₺ = 56.250 ₺) (Yani, azalan tutar 56.250 ₺'dir.)

(56.250 ₺ / 187.500 ₺ = %30) (Yani, değer azalış oranı %30'dur.)

- Yeniden değerlemeye tabi tutulan 256 Diğer Maddi Duran Varlıklar (256 01 Taşıyıcı Bitkiler- 256 01 01 Kiraz Ağaçları) nedeniyle ilgili hesapta 75.000 ₺ (250.000 ₺ x 0,30) azalma söz konusudur.

- 258 Birikmiş Amortismanlar hesabının değeri (yeniden değerlemeye tabi tutulması nedeniyle) 18.750 ₺ (62.500 ₺ x 0,30) azalmıştır.

Örnek 7: İşletme, Konya'nın Ereğli ilçesinde beyaz kiraz üretimi yapmaktadır. Kiraz ağaçlarının kayıtlı değeri 250.000 ₺'dir. Kiraz sezonunda satış maliyetleri düşülmüş GUD 50.000 ₺ tutarında hasat beklenmektedir.

Yukarıdaki bilgilere göre, işletme satış maliyetleri düşülmüş GUD'u 50.000 ₺ olmasını beklediği hasat için, aşağıdaki gibi yevmiye kaydı yapması mümkündür.

271 Ağaçlar	50.000
271 01 Taşıyıcı Bitkiler	
271 01 01 Kiraz Ağaçları	
643 Tarımsal Faaliyetlerde Değer. Artış.	50.000
643 01 Taşıyıcı Bitki. Değerleme Artış.	
643 01 01 Kiraz Ağaçları	
Değerleme Artış.	
Taşıyıcı bitkide hesaplanan değer artışının ilgili canlı varlık hesabına yansıtılması nedeniyle	

Kiraz sezonunda satış maliyetleri düşülmüş GUD 50.000 ₺ olan hasat beklenmektedir. Dolayısıyla, kiraz henüz hasat edilmediği için, 15 Stoklar grubunda izlenmesi mümkün değildir. Henüz ürün haline gelmemiş ham (olgunlaşmamış) kirazlar, kiraz ağacının değerini artırdığı için esas alınan Hesap Planı'na göre, 271 Ağaçlar hesabının ⁴borçlandırılması karşılığında da 643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları hesabının alacaklandırılması gerekmektedir.

3.1.2. Hasat Etmek Amacıyla Yetiştirilen Bitkisel Canlı Varlıklara İlişkin Örnek Muhasebe

Bu bölümde taşıyıcı bitki statüsünde sınıflandırılmayan başka bir ifadeyle tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkisel canlı varlıkların (örneğin; kavak, söğüt, ardıç, meşe, çam gibi) edinilmesi, değer artışının tespiti ve değer azalışının tespitine ilişkin örneklere yer verilmiştir.

⁴ Bu hesap; uzun bir süre (1 yıldan fazla) ekonomik fayda elde edilmesi beklenen ağaçlar ve özel olarak yetiştirilen ormanlar için katlanılmak zorunda kalınan maliyetler ile bu tür varlıklardaki biyolojik değişimden dolayı oluşan değer değişimlerinin izlenmesi amacıyla kullanılır.

Örnek 1: Konya'nın Ereğli ilçesinde bir işletme, içinde 5.000 adet ağaç bulunan kavaklığı 125.000 ₺'ye satın almıştır. Toplam bedel, çek keşide edilerek ödenmiştir. Çekin vadesi 6 aydır. Ağaçların 4 yılda kesilecek duruma geleceği tahmin edilmektedir.

Yukarıdaki verilere göre işletme aşağıdaki gibi yevmiye kaydı yapabilecektir.

271 Ağaçlar	125.000
271 05 Kavak Ağaçları	
322 Verilen İleri Tarihli Çekler	125.000
Çek karşılığında satın alınan kavaklar nedeniyle	

Kavak ağaçları, işletmenin duran varlıkları arasında yer alacaktır. Kavakların, esas alınan Hesap Planı'na göre 271 Ağaçlar hesabında izlenmesi gerekmektedir. Kavak ağaçlarının satın alınması karşılığında vadeli (6 ay) çek keşide edildiği için, 322 no.lu hesap alacaklandırılmıştır.

Örnek 2: Tarım işletmeciliği yapan işletmeye ait veriler aşağıdaki gibidir.

-Kavak ağacı fidanlarının (30.06.2017 tarihinde peşin olarak) satın alma bedeli 50.000 ₺.

-Fidanların alındığı ₺.

-Kavak ağacı fidanlarının satın alındığı tarihten değerleme yapıldığı tarihe kadar (dönem sonuna kadar) katlanılan peşin gider tutarı 7.000 ₺.

-Kavak ağacı fidanlarının satış maliyetleri düşülmüş GUD 77.000 ₺

(80.000 ₺ - 3.000 ₺)

-Canlı varlık değer farkı 20.000 ₺ (77.000 ₺) - (50.000 ₺ + 7.000 ₺)

İşletmenin dönem sonunda kavak ağacı fidanlarında oluşan değer farkına ilişkin yapması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

271 Ağaçlar	20.000
271 05 Kavak Ağaçları	
643 Tarımsal Faaliyet. Değerleme Artış.	20.000
643 02 Taşıyıcı Bitki Olarak Sınıflandırılmayan Bitkilerde Değerleme Artışları	
643 02 01 Kavak Ağaçları Değerleme Artış.	
Kavak ağaçlarında tespit edilen değerleme artışları	

Canlı varlık değer farkı 20.000 ₺'dir. Kavak ağaçları söz konusu Hesap Planı'na göre 271 no.lu hesapta izlenmiştir. Kavak ağaçlarının değerindeki artıştan dolayı da 643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları hesabı alacaklandırılmıştır. Böylece hem bilançoda aktiflerin değeri hem de gelir tablosunda işletmenin gelirleri artırılmış olmaktadır.

Örnek 3: Kavak ağaçlarına ilişkin bilgiler şöyledir;

- Kavaklığın maliyet değeri 300.000 ₺'dir. Dönem sonunda yapılan değerleme sonucunda, kavakların piyasa değeri 275.000 ₺'dir.

- Nakliye ve pazar yeri için katlanılan giderler toplamı 5.000 ₺'dir.

Bu verilere göre işletmenin yapması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

/	
653 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme	
Azalışları	30.000
653 02 Taşıyıcı Bitki Olarak Sınıflandırılmayan	
Değerleme Azalışları	
653 02 01 Kavak Ağaçları	
Değerleme Azalışları	
271 Ağaçlar	
271 05 Kavak Ağaçları	30.000
Kavak ağaçlarında değer düşüklüğü nedeniyle	
/	

Kavakların satış maliyetleri düşülmüş GUD'u 270.000 ₺'dir. (275.000 ₺ - 5.000 ₺). Kavakların bilanço değeri ise 300.000 ₺ olduğu için, değer azalış zarar tutarı 30.000 ₺'dir. Bu azalış için söz konusu Hesap Planı'na göre 653 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Azalışları hesabının borçlandırılması, 271 Ağaçlar hesabının ise alacaklandırılması gerekmektedir. Böylece, bilançoda 271 no.lu hesap gerçek değerine indirgenmiş, değer azalış zararları ise 653 no.lu hesap aracılığı ile gelir tablosuna taşınmış olmaktadır.

3.2. Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesine İlişkin Örnek Uygulamalar

Bu bölümde işletmelerin koşullu ve koşulsuz olarak almış oldukları teşvikler ve teşvikin iptaline ilişkin muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir.

Örnek 1: "X" İşletmesi ceviz ağacı yetiştirebilmek için Ziraat Odası'ndan 300.000 ₺ teşvik alacaktır⁵. Hak edilen söz konusu tutar, aynı gün işletmenin daha önce hesabının olmadığı Konya-Ereğli Halk Bankası Şubesi aracılığıyla tahsil edilmiştir.

Yukarıdaki verilere göre işletmenin yapması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

⁵ Bu örnekte ilgili varlığın GUD'dan satış maliyeti düşülmek suretiyle ölçülen canlı varlık olduğu ve teşvikin koşulsuz olarak verildiği kabul edilmiştir.

107 Nakit Benzeri Diğer Varlıklar	300.000
107 01 Banka Havaaleleri	
107 01 01 Konya Ereğli	
Ziraat Bankası	
644 Esas Faaliyetlerden	
Diğer Çeşitli Gelir ve	
Kazançlar	
644 03 Devlet Teşvik Gelir.	300.000
Hak edilen teşvik tutarının gelir olarak kaydedilmesi	

GUD'dan satış maliyeti düşülerek ölçülen canlı varlıklara ait koşulsuz olarak alınan devlet teşvikleri, ilgili teşviklerin tahsile hazır hale gelmesi durumunda kar ya da zarar olarak muhasebeleştirilir (Bkz. TMS 41, Md. 34).

Bu örnekte, teşvik tutarı tahsile hazır hale gelmiş ve aynı gün ilgili tutar işletmenin daha önce hesabının olmadığı bankaya yatırıldığı için, 107 no.lu hesabın borçlandırılmasına karşılık, 644 no.lu hesap alacaklandırılmıştır.

Örnek 2: İşletme, kiraz üreteceğini taahhüt ederek 100.000 ₺'si cari yıla ait olmak üzere toplam 300.000 ₺ teşvik alacaktır. Hak edilen teşvik tutarı, aynı gün işletmenin daha önce hesabının olmadığı Konya-Ereğli Halk Bankası'na yatırılmıştır.

Teşvikin hak edilebilmesi için 3 yıl boyunca kiraz hasadı yapılması zorunludur. Eğer söz konusu süre boyunca herhangi bir yılda hasat elde edilemez ise, teşvik tutarı iade edilecektir.

Yukarıdaki verilere göre, yapılması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

107 Nakit Benzeri Diğer Varlıklar	300.000
107 01 Banka Havaaleleri	
107 01 01 Konya Ereğli	
Ziraat Bankası	
382 Alınan Devlet Teşvikleri	100.000
482 Alınan Devlet Teşvikleri	200.000
Şartlı alınan teşvik gelirleri nedeniyle	

Koşullu olarak alınan teşvikin hak edilebilmesi için, işletmenin 3 yıl boyunca kiraz hasadı yapması gerekmektedir. Teşvik tutarı, işletmenin hesabının olmadığı Halk Bankası'na yatırıldığı için (söz konusu Hesap Planı'na göre), 107 no.lu hesap borçlandırılmış, karşılığında 382 / 482 Alınan Devlet Teşvikleri hesabı alacaklandırılmıştır. Bu durumda işletme adına hem varlıklar (107) hem de yükümlülükler (382 / 482) artmıştır.

Örnek 3: Süresi içinde (3 yıl) her yıl hasat yapılması koşuluyla tahsili yapılan 300.000 ₺ tutarındaki teşvik ile ilgili sorun yaşanmamıştır.

Bu durumda yapılacak yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir.

382 Alınan Devlet Teşvikleri	300.000	
644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar		300.000
644 06 Teşvik Gelirleri		
Koşullu olarak alınan teşvikin dönem geliri olarak kaydedilmesi nedeniyle		

Örneğe göre, işletme 3 yıl süreyle hasat yaptığı için, alınan teşvik tutarı işletme için yükümlülük olmaktan çıkmıştır. Bu durumda 382 no.lu hesabın borçlandırılması karşılığında, teşvikin hak edilmesi nedeniyle 644 no.lu hesap alacaklandırılmıştır. (Süresi kısa vadeye düştüğünde 482 no.lu hesaptan 382 no.lu hesaba aktarım yapıldığı unutulmamalıdır.).

İşletmenin gerekli koşulları sağlayamaması durumunda almış olduğu teşviki iade edeceği açıktır. Bu nedenle işletme aşağıdaki gibi yevmiye kaydı yapılabilir.

382 Alınan Devlet Teşvikleri	300.000	
102 Bankalar		300.000
Koşullu olarak alınan teşvikin iade edilmesi nedeniyle		

4. SONUÇ

Tarım alanında faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası işletmelerin gerek bitkisel gerekse hayvansal faaliyetler nedeniyle yapmış oldukları işlemler için uluslararası alanda ortak bir finansal raporlama dili oluşturmak (uluslararası şirketlerin konsolide finansal tablolarının anlaşılır bir şekilde oluşturulabilmesine de katkı sağlamak) amacıyla “TMS 41 Tarımsal Faaliyetler” Standardı yayımlanmıştır. 30 Haziran 2014 tarihinde Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (International Financial Accounting Standards Board-IASB) tarafından yapılan bir düzenleme ile taşıyıcı bitkilerin yetiştirilme ve ürün verme süresinin uzun olması nedeniyle maddi duran varlık kapsamında olduğu kabul edilmiştir. Birebir Uluslararası Muhasebe Standartları’ndan çeviri olarak ülkemiz literatürüne giren TMS 41, KGK tarafından kabul edilen bu değişikliği dikkate alarak 12.11.2014 tarihinde yayınladığı tebliğler (30 ve 31 sıra no.lu) ile taşıyıcı bitkileri TMS 41 kapsamından çıkartarak, “TMS 16 Maddi Duran Varlıklar” Standardı kapsamına almıştır. Böylece Türkiye’de tarımsal faaliyet kapsamında ele alınan canlı varlıklardan “taşıyıcı bitkiler” 01 Ocak 2016 tarihi ile birlikte TMS 16’ya göre muhasebeleştirilmektedir. Dolayısıyla taşıyıcı bitki statüsünde kabul edilmeyen/sınıflandırılmayan diğer bitkisel canlı varlıklar yani tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkilerin (kavak, çalı, abanüs ağacı, ardıç ağacı, kayın ağacı, ılgın ağacı, çam ağacı ve günlük ağacı gibi) TMS 41 çerçevesinde muhasebe işlemleri yapılacaktır. Böylece Türkiye’de Uluslararası Muhasebe Standartları’na paralel olarak yapılan bu düzenleme ile gerek yurt içinde gerekse uluslararası alanda

ortak bir finansal raporlama dilinin ve standart (yeknesak) mali tablo/tablolara düzenlenmesi hedeflenmiştir.

Bu çalışmada; tarımsal ürünlerin üretimi veya temini için kullanılması, bir dönemden fazla ürün vermesi beklenen ve önemsiz kalıntı satışları dışında tarımsal ürün olarak satılma olasılığının çok düşük olduğu taşıyıcı bitkiler ile tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkiler başka bir ifadeyle taşıyıcı bitki statüsünde kabul edilmeyen/sınıflandırılmayan diğer bitkisel canlı varlıklar irdelenmiştir. Söz konusu bu varlıkların biyolojik olarak her daim değişim içinde olmaları, muhasebe işlemlerinin diğer varlıklardan farklılaşmasına neden olmaktadır. Ayrıca tarımsal faaliyetlerin dolayısıyla bitkisel canlı varlıkların kendisine has özelliklerinin (biyolojik dönüşüm) olması bu sektörü ve dolayısıyla muhasebe işlemlerini daha karmaşık ve özellikli hale getirmektedir. Şöyle ki söz konusu bitkisel varlıkların dikilmesi, yetiştirilmesi, ürün vermesi, değerlemesi, karşılık ayrılması, amortisman işlemleri ve teşviklerin duruma göre farklı olarak muhasebeleştirilmesi, tarım muhasebesini diğer muhasebe türlerinden zaman zaman ayırtırmaktadır.

Bu çalışma hem taşıyıcı bitkilere hem de tarımsal ürün olarak hasat etmek amacıyla yetiştirilen bitkilere ilişkin dönem içi ve dönem sonu muhasebe uygulamalarını teori ve uygulama bütünlüğü içinde ele almak amacıyla hazırlanmıştır. Uygulamada yaşanan sorunları tespit edebilmek için meslek mensupları (özellikle SMMM'ler) ile birebir görüşülmüş, elde edilen veriler ışığında hem sektörün muhasebeleştirme dışındaki sorunları hem de bitkisel canlı varlıkların (taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan bitkilerin) muhasebeleştirilmesi, değerlemesi, karşılık ayrılması, amortisman ayrılması ve teşviklere ilişkin uygulamada sıklıkla karşılaşılan sorunlar tespit edilmiştir.

Bu sorunları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür;

- Tarımsal üretimin türünü seçmede iklim ve toprak şartlarının farklı olmasının ortaya koyduğu farklı/öngörülemez koşullar,
- Aynı toprakta aynı ürünün verimlilik açısından yarattığı sorunlar,
- İşgücü ihtiyacının mevsimlere göre farklı olması,
- Fiyat, verim, üretim gibi konularda yaşanan belirsizlikler. Dolayısıyla planlama, pazarlama, bütçeleme ve finansmanda yaşanan sorunlar,
- Ziraatta işçi birlik sendikalarının azlığı,
- Tarımsal üretimin her aşamasında makine kullanımının sanayideki kadar elverişli ve yaygın olmaması (Gökgöz, 2013).
- Tarım işletmelerinin önemli bir kısmında muhasebe kayıtlarının olmaması (Çetin ve Tipi, 2020).

- Çölleşme, erozyon ve toprak kaymaları,
- Kaliteli ve organik ürün yetiştirmede yaşanan sorunlar,
- Yetiştirilen ürünlere pazar bulmada yaşanan sorunlar,
- Kayıt dışı üretim ile ilgili yaşanan sorunlar,
- Hormonlu ürünler ile ilgili yaşanan sorunlar,
- Mevzuat ile ilgili yaşanan sorunlar (Çağlar, 2025),
- Tarımla uğraşan insanların bilinç/egitim düzeyinin düşük olması,
- Tarım işletmelerinin genellikle aile işletmesi olmaları nedeniyle kurumsallaşamamaları,
- İklim değişiklikleri (kuraklık, sel, ısı değişimi gibi),
- Geleneksel usullerle üretim, su ve vahşi sulama yönteminden kaynaklanan sorunlar,
- Lojistikte yaşanan sorunlar,
- Kalifiye/kalifiye olmayan işgücü sorunu,
- Girdi maliyetlerinin (mazot, ilaç, işçilik, tohum gibi) yüksek olması,
- Yatırım maliyetlerinin yüksek olması,
- Kooperatifleşememe sorunu,
- Politik ve finansal gelişmeler,
- Tarım işletmelerinin bazı girdilerinde (tohum, ilaç gibi) dışa bağılı olunması ve kur farkları,
- Tarım sektörünün kendisine özgü özelliklerinin (dikim, büyüme, yetiştirme/yetiştirme, yaşlanma ve ölüm) ve koşullarının muhasebe uygulamalarında yarattığı sorunlar,
- Tarım sektöründe izlenen vergi politikalarının değişkenliği,
- Teşvik miktarının ve süresinin yetersiz olması,
- Kalifiye muhasebe personelinin yetersizliği,
- THP'nin yetersiz kalması,
- İlgili Standartların (TMS 16, 20 ve 41) anlaşılmasında yaşanan sorunlar.

Hem tarım sektörünün doğasından kaynaklanan hem de muhasebe uygulamaları adına yaşanan sorunlara çözüm üretebilmek amacıyla çalışmanın ilk bölümünde TMS 16 ve TMS 41 çerçevesinde kullanılan bazı kavramlar açıklandıktan sonra ikinci bölümde öncelikle taşıyıcı bitkilere ilişkin dönem içi ve dönem sonu çok sayıda muhasebe uygulamalarına (taşıyıcı bitkilerin; dikilmesi, meyve verme

aşamasına gelmesi, yıl sonunda değerlemeye tabi tutulması ve karşılık ayrılması, ertesi yıl karşılık işleminin iptali, yeniden değerlendirme işleminin yapılması, hasat işlemlerinin değerlendirilmesi) yer verilmiştir. Daha sonra taşıyıcı bitki statüsünde sınıflandırılmayan bitkisel diğer canlı varlıkların muhasebeleştirilmesine ilişkin örnek uygulamalar (kavak ağacının edinilmesi, değer artışı ve azalışına ilişkin örnekler) yapılmıştır. Bu bölümün sonunda ise devlet teşviklerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin örnek uygulamalar (teşvikin doğrudan gelir kaydedilmesi, teşvikin koşullu alınması ve taahhüt edilen koşulların yerine getirilmesinden sonra söz konusu teşvikin gelir kaydedilmesi ve teşvikin iptali) yapılmıştır. Taşıyıcı bitkiler ve taşıyıcı bitki sınıflamasında yer almayan diğer bitkisel canlı varlıklara ilişkin uygulamaların yapılmasında “Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı”nda yer alan hesaplar kullanılmıştır. Bunun nedeni THP’nin kesinlikle yetersiz olması ve söz konusu bitkisel varlıkların muhasebeleştirilme sorunlarına Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı’nın çözüm üretmesidir. Ayrıca; mali tablolarda tekdüzeliğin, şeffaflığın, gerçeğe uygun bilgi sunumun sağlanması, evrensel nitelikte bilgi üretimine verdiği destek ve Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı’na geçiş sürecinin hızlandırılmasına katkı sağlanması da amaçlanmıştır. Fakat Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı’nın dili THP’ye göre her ne kadar daha sade olsa da bazı hesap/hesap gruplarına ilişkin açıklamaların daha net ve anlaşılır olması ve örneklerle desteklenmesi gerekmektedir. Aynı şekilde TMS 16 ve TMS 41’de yapılan açıklamaların da sadeleştirilmesi ve daha çok örneklerle desteklenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde farklı uygulamalar mali tabloların karşılaştırılabilir olmasını zorlaştırmaktadır.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

5488 Sayılı Tarım Kanunu. (2006). T.C. Resmî Gazete (Sayı: 26149), 25 Nisan 2006. 23 Kasım 2025 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/04/20060425-1.htm> adresinden erişildi.

Çağlar, S., (2025). *Cumhuriyetimizin ikinci yüzyılının şafağında Niğde'nin sosyal ve ekonomik durumu*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Çetin, B. ve (2020). *Tarımsal finansman*. Geliştirilmiş 3. Basım. Ankara: Nobel Yayınevi.

Çetin, B. ve Tipi T. (2020). *Tarım muhasebesi uygulamalı örneklerle*. Güncellenmiş 4. Basım. Ankara. Nobel Yayınevi.

- Demirci Ş. ve İsker Ö. (2019). Türkiye Muhasebe Standartlarına göre zeytin yetiştiriciliği işletmelerinde muhasebe uygulamaları. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. 21(2), 282-304.
- Doğan, Z., Arslan, S. (2018). Tarımsal Faaliyetler Standardı: TMS-41 Çerçevesinde Su Ürünlerinin Muhasebeleştirilmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 10(4), 1047-1065.
- Erduru, İ. (2020). Etlik piliç yetiştiren işletmelerde üretim faaliyetlerinin TMS 41 Tarımsal Faaliyetler Standardı kapsamında raporlanma esasları. *Tarsus Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 1(1), 69-87.
- Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı. (t.y). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu* içinde. 21 Kasım 2025 tarihinde https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Kurul%20Kararları/Finansal%20Raporlama%20Standartlarına%20Uygun%20Hesap%20Planı%20_18.07.pdf adresinden erişildi.
- Gökgöz A.(2013). *Tarımsal faaliyet muhasebesi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kaygusuzoğlu, M. ve Emer, M. A. (2023). TMS 16 kapsamında taşıyıcı bitkiler ve muhasebeleştirme uygulamaları: Antep fıstığı örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(2), 1485-1503.
- Keleş D. (2020). Taşıyıcı bitkilerin muhasebeleştirilmesinde özellikli konular: amortismanlar, borçlanma maliyetleri ve devlet teşviklerinin Türkiye Muhasebe Standartları çerçevesinde incelenmesi. *Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 3(2), 47-63.
- Keleş, D., & Özulucan, A. (2020). Taşıyıcı bitkilerin TMS 16: Maddi Duran Varlıklar Standardı kapsamında muhasebeleştirilmesi: fındık yetiştiriciliği yapan bir tarım işletmesinde uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13(2), 343-363. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.690019>
- Lech, M. ve Kamieniecka, M. (2014). *Valuation of tangible fixed assets at the moment of transition to the IFRS/IAS (Based on KGHM JSC.)*. Management Knowledge and Learning International Conference. Portoroz, Slovenia.
- Mortaş M. ve Denk O. (2022). Muhasebe/Finansal Raporlama Standartlarına göre antep fıstığı üretim bahçesinin tesis edilmesi ve faaliyetlerin muhasebeleştirilmesi üzerine bir uygulama. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities Dergisi*. 7(22), 204-221.
- Örten R., Kaval H. ve Karapınar A. (2019). *Türkiye Muhasebe-Finansal Raporlama Standartları uygulama ve yorumları 2019 TMS-TFRS*. Gözden Geçirilmiş 12. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Özerhan Y. ve Yanık S. (2012). IFRS / IAS ile uyumlu TMS / TFRS açıklamalı ve örnek uygulamalı Türkiye Muhasebe Standartları Türkiye Finansal Raporlama Standartları. Güncelleştirilmiş 2. Baskı. Ankara: TÜRMOB Yayınları.

- Özulucan A. ve Deran, A. (2019). 41 Nolu Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 41), Vergi Usul Kanunu ve Tekdüzen Hesap Planı Açısından Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebeleştirilmesi ve Değerleme İşlemlerinde Karşılaşılan Güçlükler ve Çözüm Önerileri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 1-22.
- Özulucan A. (2019). Teori ve uygulamalarla Türkiye Muhasebe Standartları test kitabı (soru -açıklamalı cevap), 2019, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Paksoy, Ö. B. (2019). TMS 16: Maddi Duran Varlıklar Standardı kapsamında taşıyıcı bitkilerin muhasebeleştirilmesi ve bir badem bahçesinde uygulama. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*. 56(3), 1522-1542.
- Sağlam N., Yolcu M.ve Eflatun A. O. (2018). *Örneklerle UFRS kayıtları*. 4. Baskı. Ankara: MuhasebeTR.
- Sava, R. (2014). Accounting for biological assets. *Revista Economica*. 66(5), 101-111.
- Siddiqua, J. ve Hasan, M. (2010). Financial reporting on property, plant and equipment by the listed companies in bangladesh. *ASA University Review*. 4(2), 107-116.
- TMS 16 Maddi Duran Varlıklar. (t.y). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu* içinde. 18 Kasım 2025 tarihinde https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/Türkiye%20Muhasebe%20Standartları/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_16_2018.pdf adresinden erişildi.
- TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması. (t.y). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu* içinde. 21 Kasım 2025 tarihinde https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/Türkiye%20Muhasebe%20Standartları/TMSTFRS2018Seti/TMS/TMS_20_2018.pdf adresinden erişildi.
- TMS 41 Tarımsal Faaliyetler. (t.y). *Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu* içinde. 20 Kasım 2025 tarihinde <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/Türkiye%20Muhasebe%20Standartları/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%2041.pdf> adresinden erişildi.
- Yalçın, E. ve Şendurur U. (2021). Tarım işletmelerinde bahçe bitkileri üretim faaliyetlerinin TMS 41'e göre muhasebeleştirilmesi. *İşletme Akademisi Dergisi*. 2(2): 155-175.
- Yazan. Ö. ve Kaya, U. (2011). Canlı varlıkların Türkiye Muhasebe Standardı 41'e göre muhasebeleştirilmesi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1, 27-42.

Article Type / Makale Türü
Araştırma Makalesi -
Research Article

Application Date / Başvuru Tarihi
0.8.2025 / 08.06.2025

Admission Date / Yayına Kabul Tarihi
12.19.2025 / 19.12.2025



OPEC'S EVOLUTION AND INTERNATIONAL POLITICS: ENERGY, SOVEREIGNTY, AND GLOBAL MARKETS

OPEC'İN EVRİMİ VE ULUSLARARASI POLİTİKA: ENERJİ, EGEMENLİK VE KÜRESEL PİYASALAR

Argun BAŞKAN¹

ÖZ: Bu makale, Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü'nün (OPEC) 1960'taki başlangıcından günümüze, değişen küresel enerji ortamı karşısındaki tarihsel gelişimini ve stratejik adaptasyonunu izliyor. OPEC'in hegemonik bir kartel veya uyumsuz bir forum olduğu yönündeki bazı önceki tasvirleri çürüten araştırma, örgütü piyasa koordinasyonunu, politik sinyal vermeyi ve uyarlanabilir diplomasiyi bünyesinde barındıran karma bir kurum olarak teorileştiriyor. Uluslararası İlişkiler'den -özellikle yapısal gerçekçilik, kurumsalcılık ve enerji politik ekonomisi- teorik temeller atan ve ampirik olarak temellendirilmiş, tarihsel olarak hassas bir metodolojiyle desteklenen araştırma, 1970'lerdeki petrol şokları, petrol piyasası finansallaşmasının başlangıcı, OPEC+'nın ortaya çıkışı ve son çevresel ve jeopolitik krizler gibi derin sistemik çalkantıların ardından OPEC'in değişen davranışını ana hatlarıyla açıklıyor. Bu gelişmelere dayanarak, bu araştırma OPEC dayanıklılığının zorlayıcı güçle ilgili olmadığını ve daha çok performatif meşruiyet, koalisyon politikaları ve söylemsel çeviklikle ilgili olduğunu göstermektedir. İç politika, dış ittifaklar ve örgütün küresel enerji geçişine nasıl yanıt verdiğinin incelenmesi yoluyla, bu araştırma miras kurumlarının çok kutupluluk, belirsizlik ve iklimsel zorunluluklar çağında etki yaratmaya devam etmek için adaptasyonunun anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Uluslararası İlişkiler, Küresel Yönetişim, Uluslararası Politik Ekonomi, Enerji, OPEC.

ABSTRACT: This article traces the historical development and strategic adaptation of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) from its origin in 1960 to today, in the face of changing global energy environment. Refuting some earlier depictions of OPEC as a hegemonic cartel or a dissonant forum, the research theorizes the organization as hybrid institution embodying market coordination, political signaling, and adaptive diplomacy. Laying theoretical groundwork from International Relations - specifically structural realism, institutionalism, and energy political economy - and buttressed by an empirically grounded, historically sensitive methodology, the research outlines OPEC's changing behavior in the wake of profound systemic upheavals, such as the oil shocks in the 1970s, the onset of oil market financialization, the emergence of OPEC+, and the recent environmental and geopolitical crises. Based on these developments, this research demonstrates that OPEC resilience is less about coercive power and more about performative legitimacy, coalition politics, and discursive agility. Through examination of internal politics, external alliances, and how the organization responds to the global energy transition, this research adds to the comprehension of the adaptation by legacy institutions to continue to exert influence in an age of multipolarity, uncertainty, and climatic imperatives.

Keywords: International Relations, Global Governance, International Political Economy, Energy, OPEC.

¹ Doctor Lecturer, Department of International Relations, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ege University, Izmir, Türkiye. EMAIL: argunbaskan@gmail.com Cc: argun.baskan@ege.edu.tr , ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0419-9489> , ResearcherID: D-1620-2010, YÖK AKADEMİK: <https://akademik.yok.gov.tr/AkademikArama/view/viewAuthor.jsp> , WEB & CV: <http://ege.academia.edu/ArgunBaskan/CurriculumVitae> .

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, OPEC'in 1960'taki kuruluşundan günümüze uluslararası enerji siyaseti içindeki dönüşümünü ve değişen küresel koşullara uyum biçimlerini incelemektir. Çalışma, örgütün sadece bir kartel ya da sembolik forum değil; piyasa koordinasyonu, politik sinyal verme ve diplomatik uyarlanabilirliği bünyesinde barındıran hibrit bir kurum olduğunu ortaya koymayı hedeflemektedir. Ayrıca, OPEC'in enerji geçişi, finansallaşma ve çok kutupluluk çağında etkisini nasıl sürdürdüğünü açıklamak amaçlanmaktadır.

Araştırma Soruları

Çalışma şu temel soruya odaklanmaktadır: OPEC, nasıl ve neden reaktif bir üretici bloğundan hibrit bir kuruma dönüşmüştür? Bu bağlamda alt sorular: (1) Finansallaşma, enerji geçişi ve jeopolitik kırılmalar OPEC stratejilerini nasıl etkilemiştir? (2) Suudi Arabistan-İran rekabeti gibi iç dinamikler örgütün uyumunu nasıl şekillendirmiştir? (3) OPEC+'nın kuruluşu örgütün karar alma mekanizmalarını nasıl dönüştürmüştür? (4) Yapısal realizm, kurumsalcılık ve enerji politik ekonomisi OPEC'in direncini nasıl açıklar?

Literatür Araştırması

Literatürde OPEC çoğunlukla hegemonik kartel veya işlevsiz forum olarak iki kutuplu biçimde ele alınmıştır. Ancak son çalışmalar örgütün hibrit yapısına, sinyal verme kabiliyetine ve meşruiyet üretimine dikkat çekmektedir. Yergin'in tarihsel analizleri, Van de Graaf'ın enerji politikaları çalışmaları ve Claes & Garavini'nin çalışması örgütün dönüşümünü inceleyen önemli kaynaklardır. Ayrıca, Colgan OPEC'i siyasi kulüp olarak yorumlarken; panel veri analizleri ve Reuters raporları örgütün güncel işleyişine dair ampirik içgörüler sunmaktadır. Bu makale, mevcut literatürü bütünleştirerek OPEC'in adaptif karakterini vurgulamaktadır.

Yöntem

Araştırma tarihsel temelli, teorik çerçeveye dayalı ve disiplinler arası bir yöntem benimsemiştir. Uluslararası İlişkiler teorileri (yapısal realizm, kurumsalcılık, enerji politik ekonomisi) analize entegre edilmiştir. Veri seti, OPEC belgeleri, ABD hükümet arşivleri, diplomatik yazışmalar, enerji ajansları verileri ve Reuters haberleriyle desteklenmiştir. Çalışma, nicel modelleme yerine açıklayıcı derinliği önceleyen nitel tarihsel inceleme yöntemini tercih etmektedir. OPEC'in krizlere verdiği tepkiler, üyeler arası uyum, dış aktörlerle ilişkiler ve finansallaşmanın etkileri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada yapay zeka kullanılmamıştır. Bu çalışmada etik kurulu iznine ihtiyaç bulunmamaktadır.

Sonuç ve Değerlendirme

Araştırma, OPEC'in salt fiyat belirleyici bir kartel değil; sinyal verme, koalisyon politikaları ve söylemsel çeviklik yoluyla etkisini sürdüren hibrit bir kurum olduğunu göstermektedir. OPEC+ iş birliği örgütün kapsamını genişletmiş, ancak disiplin sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Örgütün direncinin kaynağı zorlayıcı güçten ziyade adaptasyon, performatif meşruiyet ve stratejik diplomasiye dayanmaktadır. Bu bulgular, klasik IR paradigmalarının yetersizliğini ortaya koymakta ve enerji politik ekonomisiyle bütünleşik yeni bir analitik yaklaşımın gerekliliğini işaret etmektedir.

1. INTRODUCTION

1.1. Institutional Profile

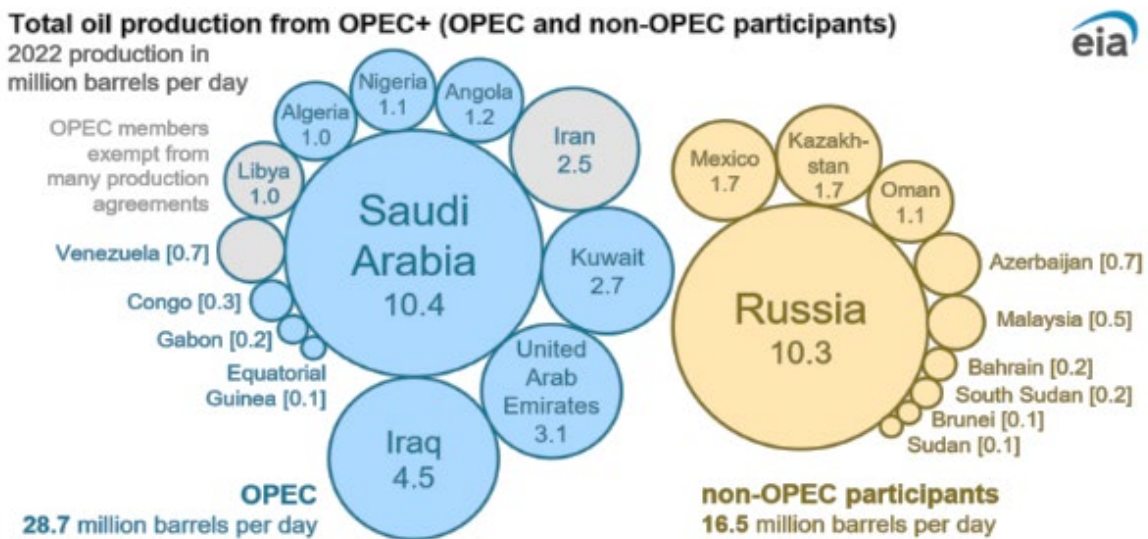
OPEC was founded in 1960 by Iran, Iraq, Kuwait, Saudi Arabia and Venezuela to gain control over natural resources and developed into an important force in global energy policy. It influenced the price level in particular by imposing an oil embargo in 1973. Despite internal divisions and Saudi dominance, it consolidated power through coordinated production strategies. The 2016 formation of OPEC+ with Russia marked a strategic adaptation to declining structural power amid rising U.S. output, renewable energy expansion, and climate pressures. Though often seen as either hegemonic or fragmented, OPEC has retained influence through voluntary quotas and market signaling, navigating an increasingly financialized and multipolar energy landscape (Siripurapu & Chatzky, 2025; Tuzcu & Tuzcu, 2014).

Table 1. Current and Previous Members of the OPEC

Algeria	1969
Angola	2007-2024
Congo	2018
Ecuador	1973-1992, 2007-2020
Equatorial Guinea	2017
Gabon	1975-1995- 2016
Indonesia	1962-2009, 2016-2016
Iran	1960
Iraq	1960
Kuwait	1960
Libya	1962
Nigeria	1971
Qatar	1961-2019
Saudi Arabia	1960
United Arab Emirates	1967
Venezuela	1960

Source: OPEC (2022 b).

Figure 1. OPEC and OPEC+ Countries



Source: U.S. Energy Information Administration (2023, May 9).

Membership in OPEC over time mirrors the organization's responsiveness and changing political economy. Founding members were come from the Middle East and Latin America. Others were mostly from the North Africa and the Gulf. Management of national interests and collective strategy has always been a key challenge due to internal demands, price disputes, and changes in exports. More recent entries, including Angola, Equatorial Guinea, and Congo, signal OPEC's ongoing attraction to emerging African producers, although the announcement in 2024 by Angola to leave OPEC and prior withdrawals by Qatar and Indonesia reflect the difficulty in holding the organization together amidst changing global energy realities. As such, OPEC's fluctuating membership over time demonstrates it as both political coalition and market-oriented organization trying to make sense in this changing oil-world. The establishment of OPEC+ in 2016, with Russia and other non-OPEC producers, is a structural shift in the international scope of the organization. In bringing in expansion beyond membership formally, it facilitated more coordination, particularly in shocks like COVID-19 and the Ukraine conflict in 2022.

1.2. Objective of the research

This article seeks to explore the historical development and current reorientation of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) since its creation in 1960 to today. It will follow the organization through changing roles in international energy policy, from reactive oil-producing state coalition to a proactive actor contending with compounding geopolitical, economic, and environmental challenges. Using theoretical insights from the IR literature - including structural realism, institutionalism, and energy political economy - this study will analyze how OPEC's behavior, cohesion, and influence have been shaped by both internal dynamics and external systemic forces.

1.3. Rationale of the Research

Despite the extensive literature on international energy politics, the OPEC remains an understudied yet crucial institution in terms of its evolving structural role, institutional adaptability, and performative influence in global energy governance. Existing research tends to dichotomize OPEC as a hegemonic cartel or symbolic forum without taking into account the hybrid nature of the organization and the more subtle mechanisms through which it exerts influence - not only through production quotas, but also through signaling, coalition building, and geopolitical weight. As the international oil market is reshaped by developments in renewable energy development, financialization and geopolitical fragmentation, there is an urgent need to rethink OPEC's role in this new environment. Moreover, OPEC+'s emergence and the organization's participation in climate diplomacy, digital data systems, and multipolarity in politics necessitate re-evaluation using grounded theory and empirical analysis. This research responds to an important lacuna by conceptualizing OPEC as more than just price-fixing cartel, but as adaptive, dynamic institution which copes with and constructs political economy globally through changing styles, modes, and paths of governance, legitimacy, and adaptation.

1.4. Main and Side Questions of the Research

The core issue this research seeks to examine is: How and why has OPEC transformed from a reactive bloc of oil-exporting nations into a hybrid political-economic institution, and how have factors allowed it to carry on institutional legitimacy and strategic salience amidst internal fragmentation and external mistrust? In exploring this lead inquiry, the research is also addressing numerous related sub-questions: (1) how have transformations in international political economy, such as the emergence of financialized oil markets and climate politics,

reshaped OPEC's strategic activity and institutional identity? (2) How have intra-OPEC interactions, such as Saudi-Iranian rivalry or compliance among members, contributed to the organization's ability to act in concert? (3) How has the creation of OPEC+ transformed traditional mechanisms of governance and choice, within OPEC? (4) How can IR theories - structural realism, institutionalism, and political economy - explain OPEC resilience and coping strategies? Together, the questions seek to present an integrative understanding of OPEC as a complex actor embedded in an unfolding matrix of power, energy, and international governance.

1.5. Flow Plan of the Article

This article is divided into seven core sections to examine systematically OPEC's evolution and its larger implications for international energy governance. Following the Introduction, which discusses the research rationale, core questions, and methodology, the second section offers the Theoretical Framework, using leading theories from structural realism, liberal institutionalism, and energy political economy to place OPEC in IR theory. Section three offers the Historical Overview, charting OPEC's institutional evolution across key geopolitical and economic eras - from its emergence in the 1960s through oil shocks, liberalization, and OPEC+. Section four offers the Empirical Analysis, including OPEC's strategic conduct, internal cohesion, external partnerships, and responses to crises such as the COVID-19 crisis and Russia-Ukraine war. Section five offers the Discussion of Findings, interpreting empirical observations through theoretical lens and establishing the hybrid character of OPEC as both market actor and geopolitical institution. Section six discusses the Limitations of the Research, recognizing the methodology and data challenges involved. Finally, the article concludes with the Conclusion and Further Research Directions, summarizing key takeaways and suggesting directions for future academic research into the organization's changing role in multipolar, decarbonizing international order.

2. LITERATURE REVIEW

This brief literature review points to diverse methodological approaches and analytical perspectives, highlighting the need to reassess OPEC's strategic relevance not only as a price-setting actor but as a historically adaptive and politically performative institution in global energy governance. The evolution of OPEC has been the subject of extensive scholarly analysis, spanning international political economy, energy security, institutional theory, and geopolitical strategy. For the purposes of this article, foundational theoretical frameworks such as neorealism (Waltz, 1979; Walt, 1987) and complex interdependence (Keohane & Nye, 2011 [1977]) have informed the structural analysis of OPEC as a state-based actor navigating an anarchic international system while engaging in strategic cooperation for resource sovereignty. Keohane (1986) also problematized OPEC's functioning through the lens of institutional constraints and realist critiques. David Yergin's prominent works (1991; 2011; 2020) provide a sweeping historical narrative of the oil industry and place OPEC's formation and growth within the broader struggle for control over global energy. Complementing this, Walt (1987) emphasized alliance behavior among OPEC states as reactive to external threats, while Van de Graaf et al. (2016) integrated institutional, market-based, and state-centered logics in energy politics, underscoring OPEC's hybrid identity.

The Handbook of OPEC and the Global Energy Order (Claes & Garavini, 2020) stands as of the most comprehensive thematic repository, offering empirical chapters that trace OPEC's external relations (McFarland; Maohong; Navarro), internal dynamics (Nakhle & Petrini); financialization (Claes & Moe and, see also Dursun & Özcan), and institutional

legitimacy (e.g. Trinkler, Romero). Several contributions, including Al-Moneef and Malti, analyze country-specific roles within OPEC's governance, while others explore geopolitical episodes such as the 1975 OPEC hostage crisis (Riegler) or the "peak oil" discourse (Noreng). Some complementary insights were drawn from rather specific economics-modelling studies. Studies employing panel data and entropy methods (e.g. Altınsoy & Baki, 2023; Tunca et al., 2016; Yağlı & Taşdemir, 2023) assess economic performance, institutional quality, and energy dependency across OPEC members. Some other empirical analyses examine oil price volatility (e.g. Demir, 2008; Goldthau & Witte, 2011), demand elasticities (Yousef, 2013), and OPEC's resilience amid geopolitical shocks and market cycles (Colgan, 2014; Elyassi, 2018). Moreover, recent Reuters articles provide up-to-date primary insights into OPEC+ negotiations, production quota decisions, geopolitical maneuvering, and market forecasts - critical for capturing the real-time performativity of OPEC's influence. So, the literature reflects a consensus that OPEC has moved beyond the binary of cartel vs. symbolic forum, evolving into a complex governance entity shaped by market signaling, diplomatic choreography, and performative legitimacy.

3. THEORETICAL DISCUSSION

OPEC has significantly shaped international politics by influencing energy diplomacy, economic strategy, and global oil market dynamics, notably since the 1970s oil shocks, when control shifted from multinational corporations to member states, positioning OPEC as a central actor in global energy security (Brew, 2019). The reshaped geopolitical landscape has elevated OPEC's policy decisions as critical drivers of global economic and energy strategies (Agho et al., 2023). Contemporary analysis shows that OPEC's strategies aim to stabilize markets amid rising demand and geopolitical tensions, with initiatives like cooperation through the International Energy Forum (IEF) reinforcing its relevance in global energy governance and positioning it as a potential partner in the transition toward low-carbon solutions (Goldthau & Witte, 2011; Hughes & Lipsky, 2013).

In terms of member dynamics, countries like Nigeria have enjoyed enhanced international standing through OPEC membership, leveraging their oil resources for greater influence in global affairs (Saleh, 2022; Colgan, 2014). This emphasizes the twofold value of membership, not just economic gains but diplomatic acceptance on the international scene. Also, the political dynamics among OPEC, particularly among key players such as Saudi Arabia and Iran, show the delicate balance and diverging strategic interests underlying collective decision-making (Elyassi, 2018). OPEC plays a central role in IR based on its historical background and continued role in oil diplomacy. The organization's ability to navigate geopolitical challenges while fostering collaboration with both member and non-member states underscores its continued significance in the global oil market and energy policy (Rudiany & Kusumawardhana, 2023). OPEC's strategies reflect a commitment to maintaining stability in oil prices and fostering IR that enhance its members' geopolitical stature.

According to Van de Graaf et al. (2016, pp. 3–9), despite energy's rising significance in global affairs - from Arctic resource geopolitics to decarbonization and nuclear safety - the social sciences, particularly political science and IR (IR), have largely failed to build robust theoretical frameworks for understanding energy politics. This neglect continues a historical pattern: scholarly interest spiked after the 1970s oil shocks but faded in subsequent decades, only to reemerge recently amid climate change and volatile markets (Hughes & Lipsky, 2013; Akbulut Yıldız, 2021; Doğruer & Selçuk, 2011; Şahin & Algül, 2025; Yıldız, 2021). Current literature remains predominantly descriptive, divided between realist (geopolitical, state-

centric) and institutionalist (market-driven, structural) paradigms. Energy politics remains undertheorized due to structural barriers, including the dominance of industrial grey literature, the technical complexity deterring social scientists, disciplinary fragmentation across economics, IR and institutional disincentives against interdisciplinary work (Russell, 2009).

Waltz argues that OPEC's internal economic, political, and military weaknesses, along with divergent interests, limit its ability to sustain unified strategies against superpowers. From a structural realist perspective, U.S. acquiescence to 1970s oil shocks reflected strategic tolerance under bipolar stability and nuclear deterrence, not vulnerability. Despite price hikes, the U.S. remained structurally advantaged through superior technological, financial, and research capacities, with 1976 studies showing limited raw material vulnerabilities. Dependency was relative: the U.S. imported only 15% of key materials, compared to 75% for Western Europe and 90% for Japan, with most imports from developed allies (Waltz, 1979: 146–147, 156, 195).

Keohane and Nye interpret OPEC's 1970s ascent as a case of issue-specific power divergence within “complex interdependence,” where oil exporters briefly reshaped global agendas by elevating non-military issues like energy security. However, under realist theory, such asymmetries are unstable; dominant military-economic powers, led by the U.S., worked to restore systemic alignment through diversification, mutual aid, and implicit threats. Without institutionalized gains, OPEC's leverage eroded, illustrating how structural power reasserts itself amid interdependence and multipolarity (Keohane & Nye, 2011 [1977]: 23, 27, 36–37). Keohane argues that in contemporary world politics, political choices increasingly shape trade, production, and employment, as seen in OPEC pricing and global industry shifts, with policymakers relying on expert analyses across fields like economics and engineering. However, this trend often sidelines formal IR theory, which, contributors contend, remains crucial for understanding and guiding global affairs, particularly in areas like energy and finance, and must be central to educating future decision-makers (Keohane, 1986: 26–27).

A theoretical analysis of OPEC reveals the limits of conventional IR paradigms: structural realism overlooks discursive agency and strategic ambiguity, while liberal institutionalism misses OPEC's informal practices. Integrating energy political economy, and geopolitics, this article reconceptualizes OPEC as a performative, adaptive actor whose signaling, episodic cohesion, and symbolic power enable global influence beyond material enforcement, illustrating how issue-specific institutions transcend disciplinary boundaries.

4. METHODOLOGY

This research employs a historically grounded, theory-informed, and methodologically pluralist methodology to consider the OPEC's evolution over the period from the foundation in 1960 to the contemporary era. Qualitative historical examination is combined in the research design with IR and energy political economy interpretivist and realist perspectives, seeking to place OPEC's institutional path in the broader structural developments in the international oil market and geopolitical order. Three interlinked axes constituting the subject matter form the framework in which the research is organized: (1) OPEC's market conduct and institutional progress through time; (2) engagement between OPEC and international political and economic systems; and (3) altered narratives and academic understandings of the organization. Primary sources come from the official websites. These are complemented by contemporaneous diplomatic correspondence and U.S. government reports (e.g., the Office of the Historian and National Bureau of Standards). Secondary data include peer-reviewed scholarship, major historical accounts such as those by Yergin (1991; 2011), and recent contributions in edited volumes (e.g., Claes, 2020) that reflect evolving academic debates.

Market data - such as oil production, pricing trends, and quota compliance - is drawn from the the energy analytics platforms.

The methodology is reflexively interdisciplinary: it draws on insights from political economy, energy studies while also acknowledging disciplinary gaps - especially the limited engagement of IR theory with energy issues. Rather than offering econometric modeling or predictive analytics, this study focuses on explanatory depth, tracing patterns of institutional adaptation and strategic recalibration. The chosen methodology permits a comparative analysis of OPEC's responses to crises, member defection, external pressure, and structural change, thereby illuminating the sources of the organization's persistent - yet precarious - relevance in world politics. This research did not use artificial intelligence. This study does not require an ethics committee permission.

5. LIMITATIONS OF THE RESEARCH:

Although this research provides an extensive and interdisciplinary review of OPEC's institutional development and strategic conduct, numerous restrictions must be noted. First, the study is based heavily on qualitative examination using secondary sources, archival records, and publicly accessible market information, which can limit one's access to OPEC and OPEC+ internal decision-making and confidential negotiations. Secondly, while this research uses IR and political economy insights to advance key arguments, it does not utilize formal modeling and quantitative econometrics, which would enhance the investigation by including predictive or statistical testing of key claims. Thirdly, the dynamic and rapidly changing nature of the international energy market - specifically under conditions of such geopolitical shocks as the COVID-19 crisis, the Russia-Ukraine war, and changing environmental policies - challenges one to make long-term inferences from recent events. Fourthly, the OPEC-centered attention can downplay other emerging players, such as national oil companies (NOCs), multinational firms, and regional energy forums, exerting their own sway in the regional and international arena. Finally, linguistic and accessibility factors confine interactions with non-English sources, specifically internal documents from members beyond the West, which can limit the scope for regional input into the investigation. These constraints imply that future studies can benefit from integrating mixed-method methodologies, more extensive regional inputs, and real-time analytics to deepen and expand the inquiry.

6. OIL, SOVEREIGNTY, AND THE POLITICAL AWAKENING:

In response to Soviet oil exports re-entering an already oversupplied global market in the late 1950s, international companies cut prices in 1959–1960, prompting Saudi Arabia and Venezuela to lead the formation of OPEC to defend oil-exporting countries' revenues (Yergin, 2020: 75-76). Following the 1956 Suez Crisis with its oil related implications (Waltz, 1987: 67), (pre-)OPEC countries drew pivotal lessons regarding the geopolitical leverage of sovereign oil-exporting states. States could shape the global energy economy by controlling exports without managing production, as demonstrated when Saudi Arabia halted Aramco shipments to Britain and France despite corporate willingness to continue, illustrating that state authority superseded company policy; OPEC internalized this lesson to assert member sovereignty over energy resources (Wald, 2020, in Claes, pp. 263–264). The April 1959 Arab Oil Congress in Cairo, marked by anti-Western sentiment, highlighted producer-company rifts as figures like Tariki and Pérez Alfonzo condemned price cuts and quotas, foreshadowing a break with international firms amid rising inequality and resource nationalism (Yergin, 1991, p. 516). These early confrontations revealed the growing assertiveness of oil-producing states

and laid the ideological and institutional groundwork for OPEC's creation. The Suez Crisis and subsequent market interventions proved that sovereignty, not just output volume, was becoming the cornerstone of global energy power.

7. OPEC'S EARLY STRUGGLES FOR IDENTITY AND INFLUENCE

Founded in 1960 amid decolonization and dissatisfaction with the "Seven Sisters," OPEC sought to assert sovereignty and secure greater oil revenues, paving the way for producer prosperity and industrialization (Fattouh & Sen, 2016, pp. 75, 91–92; Atabaki, 2020, p. 50). Initially operating like a trade union through posted price negotiations, political rivalries and limited concession control led to disillusionment among figures like Tariki and Pérez Alfonzo (Yergin, 1991, pp. 523–525). New members - Qatar (1961), Libya (1962), Algeria (1969), and the UAE (1967) - expanded OPEC's scope, and its model inspired national oil governance approaches in countries like Norway and Britain (so called "Blue-Eyed Arabs") (Thomassen, 2020, p. 225). These formative years reflected a broader transformation in global energy governance, as producer states began challenging Western corporate dominance through collective action. OPEC's early influence extended beyond its membership, shaping global norms around resource nationalism and state-led development.

The Soviet Union initially viewed OPEC as a potential ally against Western monopolies but, deterred by internal investor-focused rules and Saudi dominance, shifted to seeing it as a rival as its gas exports expanded (Krutikhin & Overland, 2020, pp. 242–243). U.S. policymakers oscillated between suspicion and hope, with figures like Dillon and Cottam seeing OPEC as a moderating force against Soviet or Arab nationalist pressures (McFarland, p. 122). Meanwhile, Saudi Arabia's role in founding OPEC in 1968 reflected efforts to curb Arab nationalist influence within OPEC (Al-Moneef, 2020, p. 34). Despite early skepticism, OPEC endured and expanded to thirteen members by 1975 (Hafidh, 2020, p. ix), evolving with global energy shifts through initiatives like the 1975 Algiers Summit and the 1976 OPEC Fund, while member changes reflected its fragile cohesion (Claes, 2020b, p. 8). Founding ideologues like Tariki, along with Italy's ENI and France's downstream policies, anticipated inevitable oil nationalization (Bini & Musso, 2020, p. 189). This trajectory highlights OPEC's transformation from a perceived ideological platform to a pragmatic, state-centric coalition navigating Cold War alignments and economic nationalism. Its endurance reveals how energy governance institutions can persist not through internal harmony, but through adaptive responses to shifting geopolitical and market pressures.

8. OPEC'S GLOBAL PEAK

In the 1970s, OPEC gained global prominence through petroleum nationalizations, expanded its developmental and geopolitical goals via the 1975 Algiers Summit and the OPEC Fund, and empowered states like Algeria and Nigeria amid oil shocks (Malti, 2020, p. 58; Olorunfemi, 2020, p. 78). Western powers responded by founding the IEA to coordinate energy security (Froland & Ingulstad, 2020, p. 89; Fattouh & Sen, 2016, pp. 76–77). The 1973–1974 oil embargo by Arab OPEC states exposed Western vulnerabilities, reshaping diplomacy and catalyzing energy stockpiling, conservation, and IEA crisis mechanisms (Office of the Historian, n.d.; Kissinger, 1974; Yergin, 2011, pp. 518–520). OPEC's rise provoked Western inflation, recession, and diplomatic discord, while scholarly debates redefined it from a cartel to a fractious oligopoly lacking unified quotas until the 1980s; as oil markets financialized, OPEC's influence shifted from political pricing to market psychology, with producers like Saudi Arabia and the UAE adapting to enhance pricing accuracy and resilience (Romero, 2020, p. 111; Beltran & Bouvier, 2020, p. 145; Claes, 2020b, p. 3; Claes

& Moe, 2020b, pp. 309–310; Dursun & Özcan, 2019; Bilgiç & Pirdal, 2021). OPEC's internal rivalries, notably between Iran's push for price hikes and Saudi Arabia's moderation, led to conflicting pricing policies, while U.S. diplomacy oscillated between passive tolerance and subtle pressure until Carter-era efforts tempered pricing, causing real price erosion by 1978 (Yergin, 1991, pp. 636–646; Türkyılmaz & Ergin, 2019; McFarland, 2022, p. 121; Navarro, 2020, p. 197; Taner, 2011). This period marked the peak of OPEC's geopolitical influence, but also revealed the weaknesses of consensus-based coordination amid diverging national agendas. The shift from quota disputes to market signaling signaled OPEC's transformation into a psychological anchor in global energy governance, rather than a strict price-setter.

Externally, the 1970s and early 1980s saw the emergence of non-OPEC oil production. The discovery of the North Sea and increasing production in Alaska and Mexico altered the world balance, eroding the preponderance of OPEC. In 1985, North Sea production alone amounted to 3.5 million barrels a day (Yergin, 2011, pp. 469–470), and Britain employed a policy of hostile accommodation of OPEC (Kuiken, 2020, p. 171). The oil weaponization went beyond the embargo of 1973. Nigeria nationalized BP property, and Iraq imposed an embargo on Egypt (Yergin, 1991, pp. 696–698). In contrast, OPEC's share of world oil production dropped from 58% in 1975 to 35% in 1985, fueled by development of alternative energies, economic recessions, and resistance to excessive prices (Fattouh & Sen, 2016, p. 77). OPEC's external relations transformed in this time. Its relations with China shifted away from ideological alignment toward pragmatic commerce (Maohong, 2020, pp. 138–139), and its international profile was elevated and threatened by symbolic incidents such as the 1975 Vienna hostage crisis (Riegler, 2020, p. 290). Together, these signs transformed the world's oil order. OPEC's brazen leverage waned as it became ensnared in the complexity of a more financialized oil regime. The resource-based power's limits were revealed by technological developments and diversified supply lines. OPEC's transition from dominance to salience demanded strategic resilience, diplomatic rebalancing, and more and more use of alliances and symbolic leverage.

9. OPEC AMID THE OIL MARKET'S COMMODIFICATION

The early 1980s exposed OPEC's structural vulnerabilities. Brief oil price spikes resulted from the Iran–Iraq War but were soon neutralized by falling global demand, increasing non-OPEC production, and mounting surpluses. It resulted in the steep price collapse in 1986. OPEC introduced the OPEC Reference Basket and formal quotas in 1982 to bring back stability. These measures weren't enough to stop further market share and credibility erosion. Saudi Arabia's ability to act as a swing producer weakened significantly during this period, and the organization increasingly moved toward explicit cartel-like coordination in an effort to regain influence (McFarland, 2022, p. 121; Yergin, 1991, pp. 711–724; Sağlam & Güreşçi, 2018; Al-Moneef, 2020, p. 44; Fattouh & Sen, 2016, pp. 91–92). North Sea competition, spot-market volatility, and consumer resistance widened price disparities, fueled OPEC disagreement, commodification of oil, NYMEX crude futures in 1983, and OPEC's loss of price power amidst de-integration and speculative buying and selling (Yergin, 1991, pp. 718–724; Yergin, 2011, pp. 325–327). OPEC structural vulnerabilities in this period reflected the limitations in collective response to liberalisation and technological advances in non-OPEC states. The growing dominance of futures markets and financial actors diluted OPEC's capacity to act as a central price-setter, shifting the balance of power toward consumer-driven mechanisms.

Despite OPEC's efforts in 1984 to tighten quotas, rampant cheating by member countries, accelerating non-OPEC production, and the spread of barter trades in oil

consistently undermined internal discipline. The burden fell hardest on Saudi Arabia, which carried the weight of production reductions to support prices. Its revenues plummeted. Frustrated with noncompliance, Riyadh dropped its stabilizer role to shift to a market share strategy with “netback” pricing agreements, which tied oil prices to the value of downstream products. This shift undermined OPEC’s cohesion, destabilized global prices, and effectively ended the reference price system. The result was the 1986 Third Oil Shock, marked by a dramatic 70% collapse in crude prices - exposing the limits of OPEC’s influence and the risks of internal fragmentation (Yergin, 1991, pp. 745–750). In 1986, Saudi Arabia, Kuwait, and a pragmatic Iran recalibrated quotas, set an \$18 reference price, and stabilized OPEC through 1989, yet Second Oil Shock gains reversed as oversupply, competition, and global commodity dynamics curtailed OPEC’s dominance (Yergin, 1991, pp. 712–714, 760–764). The events of the mid-1980s illustrated how internal fragmentation and external pressures could rapidly unravel OPEC’s pricing authority. Market share strategies undermined cohesion and signaled a transition from political coordination to reactive adaptation within an increasingly deregulated global oil order.

10. OPEC’S REPOSITIONING IN THE POST-COLD WAR ERA

In the aftermath of Iraq’s 1990 invasion of Kuwait, OPEC had succeeded in stabilising oil prices with an increase in production to balance supply disruptions. Nonetheless, the decade saw continuing price volatility. OPEC resolved to raise production quotas in accordance with overly optimistic estimates of increasing Asian demand in the 1997 Jakarta Conference. Shortly thereafter, the Asian financial crisis struck, and demand fell drastically, with oil prices crashing to below \$10 per barrel in 1998. In response, OPEC coordinated a rare multilateral production cut with non-member producers Mexico and Norway, jointly reducing output by 1.725 million barrels per day to restore market balance (Fattouh & Sen, 2016, p. 79; Yergin, 2011, pp. 166–171). Amid the Gulf War and post-Soviet reordering, producer-consumer dialogue began with the 1991 Paris seminar, leading from cautious informal talks between OPEC and the IEA to secret bilateral meetings by 1994 that established foundations for lasting collaboration on energy security, transparency, and climate issues (Türk, 2020, p. 108; Yergin, 2011, pp. 525–528). The reaction to the crises in the late 1990s revealed OPEC both susceptible to underestimating demand cycles and capable of forging strategic partnerships outside core membership. New cooperation with the non-OPEC producers and international institutions such as the IEA took OPEC toward the trend toward multilateral energy regulation, which was part of a more general reframing of OPEC’s role in an internationalizing market.

The late 1990s price collapse revealed deep internal rifts within OPEC, as Venezuela’s 40% increase in output angered Saudi Arabia and contributed to the 1997 Jakarta decision to pursue maximum production. The resulting oversupply, combined with weak Asian demand, caused prices to crash, leading to a 1998 coordinated cut by Venezuela, Saudi Arabia, and Mexico that triggered a modest recovery but ultimately reignited fears of another 1986-style collapse - dubbed the “Jakarta Syndrome” (Yergin, 2011, pp. 170–171, 234–235). Russia began engaging with OPEC cautiously, attending meetings from 1998 but offering only limited and largely symbolic cooperation. Although it pledged a 7% production cut during a period of collapsing prices, it failed to follow through - eventually increasing output instead. This pattern of engagement without compliance undermined efforts to build a tighter “Big 8” alliance over the following two decades (Krutikhin & Overland, 2020, p. 243).

In the 1990s, OPEC, led by Saudi Arabia, opposed climate action, failing to reframe debates in its favor and fostering lasting distrust. Despite greater participation in climate

frameworks, its stance remained a reputational liability as energy transition pressures grow. Since 2000, OPEC's cohesion has weakened, shifting toward reactive price signaling, with survival still anchored in the belief that disbandment would harm all members (Fattouh & Sen, 2016, pp. 91–92; Muttitt, 2020, pp. 346–347). OPEC's inability to enforce discipline among members and secure genuine external partnerships in the 1990s underscored the fragility of its collective strategy in an increasingly pluralistic oil landscape. Its defensive posture on climate policy further marginalized its global legitimacy, leaving the organization strategically reactive rather than norm-setting in a changing energy paradigm.

11. PRICE VOLATILITY, EMERGING MARKETS, AND OPEC'S STRATEGIC INFLECTION

Between 2000 and 2008, OPEC operated as a residual supplier, adjusting output in response to market prices (Fattouh & Sen, 2016, in Claes, pp. 91–92). By the year 2000, Russia turned away from OPEC membership in an effort to develop domestic production, as companies such as Yukos and Sibneft favored lower prices. Although making periodic promises, such as in 2002 to cut back 150,000 bpd, Moscow infrequently honored them. Even after committing to reduction in 2008, Russia continued to raise production, taking the OPEC cooperation as essentially symbolic (Krutikhin & Overland, 2020, pp. 243–244). Under Hugo Chávez, Venezuela abandoned its strategy of output maximization in favor of strict adherence to OPEC quotas, making the organization a cornerstone of national oil policy. At the 1998 Riyadh meeting, coordinated production cuts - timed with rising Asian demand - helped lift oil prices from below \$10 to over \$30 by 2000, allowing Chávez to channel the rebound into advancing his regional geopolitical ambitions (Yergin, 2011, p. 242-244).

In the early 2000s, OPEC reasserted itself as a market stabilizer, not a dominator, using price-based strategies to offset weak enforcement. Meanwhile, Russia and Venezuela followed opposing oil diplomacy paths - Russia expanded unilaterally, while Venezuela tied multilateralism to its national and regional vision. Rising demand from emerging markets, especially China, prompted OPEC's post-2004 recalibration. Revenues surged until the 2008 crash, as output cuts helped stabilize prices. Meanwhile, sovereign wealth funds expanded, but the U.S. shale boom began eroding OPEC's long-term dominance (Yergin, 2011, pp. 313–358; Fattouh & Sen, 2016, pp. 80–81; Yardımcıoğlu & Gülmez, 2013; Claes, 2020b, p. 8; McFarland, 2020, p. 129; Taner, 2011). Amid the 2022 Ukraine crisis, OPEC resisted EU calls to boost supply, maintaining moderate increases as it shifted from price-setter to market signaler, with Saudi Arabia leading and internal compromise remaining vital amid global energy transitions (Abnett & Lawler, 2022; Taner, 2018; Fattouh & Sen, 2016, pp. 91–92). The surge in Asian demand briefly renewed OPEC's relevance to the market, but structural developments, including the U.S. shale revolution and intensified geopolitical tensions, undermined its ability to act unilaterally and set the price. In the 2020s, OPEC had become more that of a strategic communicator, where signaling was more important than outright control, indicating a changed energy order characterized by diversification and fragmentation.

12. TACTICAL ALLIANCES AND STRUCTURAL LIMITS: OPEC AND OPEC+

In the early 2010s, OPEC managed market volatility amid macroeconomic instability, Asian demand growth - especially China's 2013 rise as top importer (Maohong, 2020, in Claes, p. 133) - and geopolitical unrest, until the 2014 oversupply shock. Despite involvement in climate forums like COP and the Paris Agreement (OPEC, 2022a), producer-consumer dialogues (e.g., JODI) often failed, as in the divided 2011 meeting (Yergin, 2011, pp. 525–

528). Fragmentation increased in the late 2010s, with exits like Ecuador's in 2020 (Valencia, 2019). In November 2014, led by Naimi, OPEC opted against production cuts, prioritizing market share amid rising U.S. shale (Yergin, 2020: 255), marking a shift from active to reactive strategy. LNG became global through East Asian demand, Qatar's North Field, and U.S. exports post-2016 (Yergin, 2020: 42–47). The 2016 Declaration of Cooperation created OPEC+, with Russia and others, to stabilize prices and inventories, formalized in 2019 (OPEC, 2022a); Azerbaijan's observer role and the 2016 Doha summit symbolized flexible coordination (Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan, 2022; Balayev, 2020). OPEC+ and LNG reflect parallel adaptations to eroding market control: LNG via infrastructure, OPEC+ via multilateralism.

Post-2014, Russia joined OPEC+ to bolster revenue and influence, with limited output cuts and symbolic engagement (McFarland, 2020, p. 129). Despite \$120 billion in gains (2017–2018), internal opposition and strategic caution limited Russia's commitment (Krutikhin & Overland, 2020, pp. 241–249; Noreng, 2020, p. 333; Overland et al., 2013). Russia's participation exemplified transactional multilateralism. Russia's Arctic LNG, especially Yamal, reinforced its eastward pivot and challenged pipeline gas dominance (Yergin, 2020: 114). Between 2016–2018, OPEC pursued active cooperation through the Algiers and Vienna accords, aligning Saudi and Russian interests. Barkindo's diplomacy fostered trust, while Trump's price pressures and Iran waivers highlighted U.S. electoral energy manipulation (Yergin, 2020: 257–263). Arctic LNG and OPEC+ symbolized shifting power toward infrastructure and realpolitik.

In 2017, tensions in the Saudi-led Gulf resulted in the blockade against Qatar, which led to its OPEC departure in 2019 as it grew closer with Türkiye and Iran (Yergin, 2020, pp. 281–282). Although OPEC seminars facilitated dialogue (OPEC, 2022a), intra-OPEC divisions were not resolved. Indonesia exited due to its dual role as importer and exporter (Faisol, 2020, p. 6), whereas Equatorial Guinea entered during the oil boom after 1996. Qatar's departure was due to opposition to the dominance of Saudi Arabia and Russia's increasing influence (Koduvayur, 2018). These events spearheaded an even wider tension between national sovereignty and collective discipline in energy coalitions. The COVID-19 pandemic resulted in an unprecedented demand shock in 2020, fragmenting OPEC+ as it resulted in a fleeting price war. April saw the April U.S.-brokered agreement to cut production by 9.7 million barrels per day, but prices turned negative in the brief timeframe. The OPEC+ fragility, the constraints in market regulation, as well as pressures from climate and transition after oil, were all exposed in the crisis (Yergin, 2020, pp. 286–296).

13. OPEC+ IN THE POST-COVID GEOPOLITICAL ORDER

In the early 2020s, OPEC+ implemented unprecedented voluntary production cuts with G20 and institutional support under the Declaration of Cooperation during the COVID-19 crisis and amid Ecuador's 2020 exit due to fiscal strain (Valencia, 2019). Russia's 2022 invasion of Ukraine triggered EU sanctions and G7 calls for more output, which OPEC+ repeatedly rejected (Dahan et al., 2022). The 2020 oil shock marked a shift from “OPEC vs. non-OPEC” to a “Big Three” axis - U.S., Russia, and Saudi Arabia - affirming energy's geopolitical centrality (Yergin, 2020: 70). In 2022, OPEC accounted for 28.7 million b/d (38% of global output), with Saudi-Russian leadership steering OPEC+ pricing, while Iran and Libya remained exempt (U.S. Energy Information Administration, 2023, May 9). The post-COVID era exposed limits of coordination amid geopolitical fractures and uneven recovery, as OPEC+ adapted to a multipolar order and Western influence over supply waned.

In late 2024, OPEC+ raised quotas modestly amid spare capacity limits (Saudi Arabia, UAE), Russian overproduction (9.01 million b/d), and ongoing noncompliance from Iraq and Kazakhstan (Reuters, 2024, November 12). Weak Chinese demand, oversupply risks, and \$70–\$80 oil led to downward demand revisions, a delayed January 2025 hike, and voluntary cuts totaling 5.86 million bpd (Russell, 2024, November 10; Lawler, 2024, November 12; Lawler, Ghaddar & Harvey, 2024, November 20). At COP29, Secretary General Al Ghais defended hydrocarbons as divinely endowed, urged emissions reduction over fossil fuel rejection, backed carbon capture, and with GECF, advocated climate finance for natural gas over coal (Volcovici & Withers, 2024, November 20). OPEC's late-2024 stance balanced fiscal stability with a rebranding of hydrocarbons as integral to producer-centric decarbonization.

OPEC+ focused on diplomatic coordination to stabilize prices amid tepid demand and quota slippage. On November 21, Putin and Iraqi PM al-Sudani discussed OPEC+ cooperation and regional issues (Reuters, 2024, November 21). Azerbaijan signaled continued cuts, sought output stability at 580,000 b/d, sustained 12.5 bcm gas exports, aimed for 33% green energy by 2027, and was seen as a potential mediator in Russian transit talks (Bagirova & Astakhova, 2024, November 25). High-level contacts among Russia, Saudi Arabia, and Kazakhstan revealed both quota tension and compliance efforts (Abdallah & Astakhova, 2024, November 27). Goldman Sachs forecast a \$76 Brent average for 2025, citing output declines and improved compliance, though expecting surplus pressures (Paswan, 2024, November 27). A Reuters poll projected Brent at \$74.53 and U.S. crude at \$70.69, with Chinese demand weakness and IEA surplus warnings dimming the outlook ahead of the December 5 OPEC+ review (Choubey & Patel, 2024, November 29). OPEC+ increasingly functioned as a price floor stabilizer in a fragmented, oversupplied market.

In December 2024, OPEC+ extended its 5.86 million bpd cuts through 2026, deferring production increases until April 2025 and categorizing cuts as group-wide, voluntary, and temporary (Lawler, Astakhova & El Dahan, 2024, December 5; Lawler, Ghaddar & Saba, 2024, December 5). The UAE secured a 300,000 bpd output rise from April 2025 to September 2026. Despite this, oil prices remained weak amid global oversupply and a strong U.S. dollar (McCartney et al., 2024, December 5). Gulf markets posted modest gains on December 5, supported by expectations of a U.S. Fed rate cut and OPEC+'s delay (Shariff, 2024, December 5; CME Group; Reuters, 2024, December 5 a). OPEC+ reaffirmed its gradual unwinding strategy through 2026 (Reuters, 2024, December 5 b). However, prices fell over 1% on December 6 due to persistent bearish sentiment driven by weak Chinese demand, rising U.S. output, and macroeconomic uncertainty (Kearney, 2024, December 6). On December 13, ADNOC informed Asian buyers of up to 230,000 bpd UAE cuts to bolster quota compliance (Dey & Heavens, 2024, December 13). These moves illustrated OPEC+'s constrained ability to stabilize prices amid mounting non-OPEC supply and fragmented global energy governance.

On January 16, 2025, oil prices fell (Brent: \$81.30; WTI: \$78.90) after a Hamas-Israel ceasefire, confirmed by Qatar, eased Middle East supply risks. OPEC's report showed a 26,000 bpd output increase and reaffirmed its 1.45 million bpd demand growth forecast, reinforcing bearish sentiment (Alhan, 2025, January 16). On January 23, 2025, President Trump urged Saudi Arabia to cut prices to undermine Russia, advocating "clean coal" and AI-based energy, and threatened tariffs - triggering a 1% drop (Sri-Pathma & Smith, 2025, January 23). His public demands and tariff threats sought to shape OPEC's pricing (Jao et al., 2025, January 23; Bose & Renshaw, 2025, January 24). Kazakhstan confirmed that Trump's stance would be addressed at the February 3 JMMC meeting, amid postponed easing of the

5.86 million bpd cut (Vaal & Soldatkin, 2025, January 29). On January 29, Kazakhstan pledged compensatory cuts despite recent overproduction and projected 2 million bpd output following the Tengiz field expansion. The upcoming February meeting will address potential cuts, U.S. sanctions on Russia, and pressure from Donald Trump (Reuters, 2025, January 29). These developments illustrate the increasing politicization of oil markets and OPEC+'s structural fragility amid quota breaches, weak demand, and external pressure.

On February 5, 2025, Iranian President Pezeshkian and OPEC Secretary General Al Ghais urged unity against U.S. sanctions targeting Iran's 1.5 million bpd exports, warning of destabilization and political interference, while calling to depoliticize oil markets amid Iran's 2025 OPEC presidency (Reuters, 2025, February 5). In December 2024, OPEC+ delayed output hikes to April 2025, extended 5.86 million bpd cuts through 2026 in tiered form, and approved a 300,000 bpd increase for the UAE, yet prices remained bearish due to oversupply and a strong dollar (Lawler, Astakhova & El Dahan, 2024, December 5; Lawler, Ghaddar & Saba, 2024, December 5; McCartney et al., 2024, December 5). U.S. President Trump's tariff threats and price-cut demands intensified pressure (Jao et al., 2025, January 23; Bose & Renshaw, 2025, January 24). Iran's push for an anti-U.S. front largely failed, exposing its limited sway within OPEC (Reuters, 2025, February 5; Al Jazeera, 2025, February 5; Watkins, 2025, February 11). Sanctions, OPEC restraint, and stagnant U.S. shale output drove a bullish cycle, with recovery unlikely below \$81–\$92 (Slav, 2025, February 6a). Iran's presidency revealed the gap between ideological rhetoric and internal cohesion within OPEC.

OPEC's rejection of U.S. demands for lower oil prices under President Trump underscored its strategic autonomy, driven by market management goals, long-term initiatives like Vision 2030, and alignment with Russia, despite diplomatic strain (Slav, 2025, February 6b). Russia claimed full quota compliance amid sanctions and logistical hurdles (Squires, 2025, February 11). With control over 40% of global output and 60% of traded oil, OPEC - especially Saudi Arabia - remains central to price shifts linked to output decisions and capacity fluctuations, though volatility persists due to outages, compliance issues, and forecasting limits (U.S. Energy Information Administration, 2025, February 11). On February 12, 2025, Secretary-General Al-Ghais resisted U.S. pressure, confirmed April output hikes, affirmed OPEC+'s stabilizing role, and estimated \$17.4 trillion in oil investments by 2050 (Asharq Al-Awsat, 2025, February 12). That day, OPEC upheld demand growth forecasts (1.45 mbpd for 2025; 1.43 mbpd for 2026) and GDP assumptions despite 2024 overestimates, while January output fell to 40.62 mbpd (Button, 2025, February 12). This posture marks OPEC's shift toward long-term resilience and reduced Western dependency.

At the India Energy Week (February 11, 2025), OPEC Secretary-General Al-Ghais emphasized that OPEC's decisions are based on technical analysis and aimed at long-term stability, resisting political pressure, with output cuts extended to March and gradual increases planned (Investing.com, 2025, February 12). OPEC maintained global growth forecasts at 3.1% for 2025 and 3.2% for 2026, with oil demand driven by air travel and automotive sectors, while tracking risks from new U.S. tariffs (MSN, 2025, February 12; Zaman, 2012; Akıncı, Aktürk & Yılmaz, 2013; Yousef, 2013; Öztürk & Saygın, 2017; Önder & Polat, 2018). On February 12, 2025, Russian Deputy PM Novak claimed full quota compliance despite past overproduction and opaque data post-sanctions (Paraskova, 2025, February 12). Kazakhstan also pledged to offset excess output despite upcoming Tengiz expansion (Abbasova, 2025, February 7). OPEC reaffirmed demand growth of 1.45 million bpd for 2025 and 1.43 million for 2026, mainly from transport and aviation (Lawler, 2025, February 12; Bensekkaim, 2025, February 13). Despite planned hikes from April, internal quota strains and low Brent prices expose the fragility of OPEC+ cohesion, as Al-Ghais called for clearer

investment strategies amid the energy transition (Ertekin, 2020; Ghaddar et al., 2025, February 3; PTI, 2025, February 11). Technocratic legitimacy underpins OPEC's credibility, yet compliance issues and diverging member interests continue to challenge unity and long-term strategy.

14. SOME CONSIDERATIONS FOR TÜRKİYE

Although not an OPEC member, Türkiye is still an influential actor in international energy geopolitics due to its geographical location (Açıkses, & Kışman, 2024; Kışman & Yalçın, 2024), mounting demand for energy, and status as a pivotal transit state between producing and consumer areas. As international energy arrangements grow more complex - characterized by OPEC+ interactions, changing trade corridors, and geopolitical rebalancing - Türkiye's external energy reliance, especially on Russia, Iran, and Iraq, converges into OPEC's market conduct in manners that necessitate more policy coordination. The fact that it is heavily dependent on imported oil leaves it vulnerable to price risks derived from OPEC+ deliberations, underpinning the necessity for strategic diversification and energy diplomacy.

Türkiye has taken steps to mitigate exposure by acquiring long-term contracts, upstream overseas investments, and attempts to establish a regional energy hub position through projects such as the TANAP pipeline, and proposed Iraq-Türkiye Oil Pipeline revival. Nevertheless, politicization of the energy sphere - demonstrated by U.S. sanctions against Iran, Russian aggressive price policy, and volatility in northern Iraq - indicates that Ankara is still highly reliant on OPEC+ developments to ensure its energy security. In this regard, Türkiye needs to expand its participation in producer-consumer platforms, reinforce analytical depth focused on OPEC+ policy, and formalize scenario planning for oil supply disruptions. These measures would enable Türkiye to be more predictive in anticipating price changes, tackle domestic inflationary pressures, and achieve alignment among its energy transition objectives and changing regional and international circumstance.

15. FINDINGS AND DISCUSSION

This research concludes that OPEC has transformed profoundly from an alliance of reactive producers to hybrid institution combining aspects of market governance, geopolitical strategy, and performative diplomacy. No longer simply acting as a cartel focused on price stabilization, OPEC now operates as an adaptive, responsive actor exercising power through signaling, narrative frames, and coalition politics - seen clearly in the development of the OPEC+ model. OPEC+'s creation and coordination with Russia and other non-members has become the key mechanism to expand OPEC's scope and counteract internal weakness, though enforcement and cohesion prove difficult. Domestically, OPEC is still characterized by asymmetries in capacity and interest, Saudi dominance often conflicting with the budgetary and political imperatives of small members. Moreover, the research suggests that OPEC has stayed resilient not through the enforcement of rigid discipline, but through adaptation to uncertainty - tuning voluntary compliance, external outreach, and discursive legitimacy to ensure continued strategic effectiveness.

Theoretically, the observations undermine the adequacy of conventional IR paradigms - like structural realism and liberal institutionalism - to account for the organization's behavior. A cross-disciplinary framework that combines energy political economy, and geopolitics more convincingly accounts for OPEC's resilience and dexterity. The study also points to the increasing relevance of external shocks - like the COVID-19 crisis, the momentum around climate policy, and U.S. shale politics - as pivotal moments that have

reshaped oil governance frontiers and expectations. The politicization of the energy sector, especially via U.S. diplomatic efforts, Russian sanctions, and climate talks, adds weight to the perception that OPEC's strategic function needs to be understood beyond oil supply and as part of more general issues surrounding sovereignty, legitimacy, and institutional survival amidst an era of energy transition.

16. CONTRIBUTION TO THE LITERATURE

This study offers a modest yet meaningful contribution to the growing body of scholarship on the OPEC by providing a historically anchored, theoretically informed, and empirically rich account of the organization's evolution across more than six decades of shifting global political economy. While prior literature has often polarized OPEC as either a hegemonic cartel or an ineffectual forum, this article intervenes by conceptualizing OPEC as a hybrid institution whose enduring influence lies not in its formal regulatory power but in its adaptive signaling capacity, pragmatic coalition-building, and discursive legitimacy. Drawing on a wide array of primary and secondary sources - including archival material, government records, and recent market data - this research reconstructs OPEC's strategic transformations within the broader context of IR theory, energy governance, and the geopolitics of commodities.

Importantly, the article addresses key gaps in the literature by (1) reassessing the impact of OPEC's shifting internal dynamics through the lens of structural realism and complex interdependence; (2) evaluating the long-term implications of the OPEC+ format as a quasi-institutional innovation that blurs the lines between formal and informal governance; and (3) situating OPEC within contemporary debates on energy transition, market financialization, and climate diplomacy. By critically engaging with both realist and institutionalist paradigms, this study illustrates the inadequacy of single-theory frameworks and calls for a cross-disciplinary analytical model that incorporates energy economics, and global governance. In doing so, it enriches our understanding of how OPEC not only reacts to systemic pressures but also helps shape them - rendering the organization a uniquely persistent and malleable actor in world politics.

17. SETTING THE STAGE FOR OPEC'S GLOBAL ROLE

Since its inception, OPEC sought to coordinate petroleum policies, stabilize markets, and ensure fair returns amid declining prices and foreign dominance, inspired by the experiences of the Texas Railroad Commission and Juan Pérez Alfonso's vision of countering international oil companies as the first collective assertion of oil-producing sovereignty, despite initial Western dismissal (OPEC, 2022a; OPEC, 2022c; Giritli, 2011; Kaya & Aykanat, 2016; Kaya, 2017; Elmas, 2019; Aslanoğlu & Yücel, 2020; Wald, 2020, in Claes, pp. 255–256; Yergin, 1991, pp. 523, 633). Although OPEC's founding was considerably rooted in Arab nationalism, especially Egyptian-led pan-Arabist agendas at the 1959 Arab Petroleum Congress (Al-Moneef, 2020, in Claes, p. 33), later scholarship views its creation as a strategic shift away from such ideologies (Citino, 2002; Fuccaro, 2020, in Claes, p. 15). Despite early resistance from the Seven Sisters and Switzerland's refusal to grant legal recognition, OPEC relocated its Secretariat to Vienna in 1965 (Trinkler, 2020, in Claes, p. 286; OPEC, 2022d). Over time, the organization expanded to 13 members, though its composition fluctuated due to intermittent withdrawals by countries such as Ecuador, Indonesia, Gabon, and Qatar (OPEC, 2022b). Despite lacking supranational authority and enduring internal and external conflicts - most notably the Iran–Iraq War - OPEC ultimately matured into a rare intergovernmental body with the capacity to influence and steer the global oil market (Claes, 2020b, pp. 7–8).

This initial period not only introduced producer-state agency into the international energy regime but also set the precedent for subsequent South-South cooperation. The resilience of OPEC, despite intra-group conflicts and external pressures, is testimony to its continued profile in the constantly changing energy world. During the early 1970s and the early 1980s, the importance of OPEC increased in the backdrop of oil shocks induced by major geopolitical incidents such as the Yom Kippur War and the Revolution in Iran (Yergin, 2011, pp. 445-448; Çubukçuoğlu, 2017; Sevim, 2012; Telli, 2022). Yet, in many cases, its importance was excessively highlighted - notably in the 1973 oil embargo, which was more orchestrated by a group of Arab countries than by OPEC in toto (Claes, 2020b, p. 1). The oil glut of the early 1980s and the subsequent price crash of 1986 revealed the boundaries of OPEC's clout. While the organization attempted to stabilize the market through production quotas, these measures reflected only partial cartel-like behavior (Noreng, 2020, p. 326; Çemrek & Bayraç, 2021; Ertemel, 2019). Some scholars, notably Colgan, argue that OPEC operates less as a strict cartel and more as a political club - a forum for coordination shaped by diplomatic rather than purely economic logic (Colgan, 2020, pp. 312-313; Demir, 2008; Ghoshal & Pradhan, 2024; Uslu et al., 2007).

OPEC has traditionally been regarded as omnipotent in boom times such as the 1970s and early 2000s but irrelevant in slumps like the early 1980s, the Asian crisis in 1997, and the post-2014 crash. This double vision is based on reliance on voluntary compliance and geopolitical clout of leading players, particularly Saudi Arabia (Claes, 2020b, p. 1; Yergin, 2011, pp. 445-448; Al-Moneef, 2020, in Claes, p. 43). Foundational figures such as Venezuela's Juan Pablo Pérez Alfonzo played a pivotal role in shaping OPEC's institutional architecture (Rosales, 2020, in Claes, p. 64). Despite internal contradictions, OPEC's policy decisions have often been implemented, reinforcing its operational relevance and preventing it from becoming merely symbolic (Claes, 2020b, p. 7; Özekenci, 2024; Şimşek Yağlı & Zengin Taşdemir, 2023; Yağlı & Taşdemir, 2023; Tunca et al., 2016). Amid growing demand volatility, environmental constraints, and shifting geopolitical alignments, OPEC is expected to deepen coordination with international oil companies to maintain oil's strategic position under increasing climate-related scrutiny. However, the organization's complex and adaptive behavior continues to defy conclusive academic modeling, as scholars note the inadequacy of existing theoretical frameworks to fully capture its evolving nature (Nakhle & Petrini, 2020, in Claes, p. 167; Fattouh & Sen, 2016, in Claes, p. 73; see also Köse, Aksoy, & Gürbüz, 2024). These dynamics highlight OPEC's hybrid character - functioning simultaneously as a political alliance and a market-signaling entity - shaped as much by diverging national interests as by shared economic imperatives. As the global energy transition accelerates, OPEC's future influence may rest not solely on its ability to regulate supply, but on its capacity to reinvent legitimacy within an increasingly decarbonized global order.

18. FURTHER RESEARCH

Building on this research, numerous directions follow for future research that can add depth to scholar understanding about OPEC's changing role in international energy governance. First, long-term implications regarding the OPEC+ arrangement deserve to be explored systematically, especially concerning how informal coordination across non-member countries - Russia and Kazakhstan, for example - reshapes internal governance, compliance arrangements, and strategic consistency within OPEC. Secondly, OPEC positioning in an unfolding international energy transition must be examined, relating to how hydrocarbon reliance is weighed against intensified investments in new energies, carbon abatement technologies, and climate diplomacy by OPEC members. This involves investigations into

divergences on climate policy issues across OPEC, which might affect cohesion and long-term strategic coherence. Thirdly, the role played by digital technologies, AI-driven forecasting, and oil market financialization in affecting OPEC's decisional capability remains to be explored in depth. Investigations into how OPEC responds to speculative trading spaces and incorporates real-time data analytics can provide rich information about OPEC's changing operating toolkit. Fourthly, comparative institutionalism in the form of comparison across OPEC and other commodity-based organizations - like gas exporters, rare earth producers, etc. - could provide information about underlying trends in institutional resilience, strategic adaptation, and multilateral bargaining. Interdisciplinary frameworks bridging IR and other fields is particularly well-suited to chart OPEC's hybridic organization amidst changing geopolitical and technopolitical reality.

19.CONCLUSION

This research has mapped the historical evolution and strategic adaptation of OPEC from its creation in 1960 into today's hybrid institution coping with the intricacies of international energy governance. Far from being an immutable cartel or ceremonial forum, OPEC has proven to have an enduring ability to transform to fit shifting market conditions, geopolitical constraints, and environmental pressures. Through mechanisms ranging from production quotas to strategic signaling to the creation of OPEC+, the organization has continued to play an enduring role despite internal schisms and external doubt. The research reveals that OPEC's resilience lies in being able to combine formal coordination and informal diplomacy, to reconcile market pragmatism with geopolitical interests, and to position its role in larger narratives about energy security and sovereignty.

Theoretically, the analysis highlights the inadequacy of one-size-fits-all IR paradigms to account for OPEC's activity and necessitates an integrative explanation based on political economy, and geopolitics. As the planet transitions towards a decarbonised energy future, OPEC's ability to remake its legitimacy - not just through supply control but through participation in climatic discourse, digital innovation, and finance strategy - will be the key to determining its destiny. Finally, this research adds to a fuller comprehension of institutional adaptation, strategic ambiguity, and international cooperation as facilitating legacy players such as OPEC to survive and transform in an ever-changing international order.

AUTHORS' STATEMENT /YAZARLARIN BEYANI

Support and Acknowledgments Statement/Destek ve Teşekkür Beyanı: No support was received from any institution or organization for this study. / Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Conflict of Interest Statement/Çatışma Beyanı: There is no potential conflict of interest in this study./ Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

BIBLIOGRAPHY:

- Abbasova, V. (2025, February 7). Kazakhstan reaffirms commitment to OPEC+ oil production cuts. Caspian News. <https://caspiannews.com/news-detail/kazakhstan-reaffirms-commitment-to-opec-oil-production-cuts-2025-2-4-5/>
- Abdallah, N., & Astakhova, O. (2024, November 27). Saudi, Russia, Kazakhstan urge commitment to OPEC+ voluntary cuts, SPA reports. Reuters.

- <https://www.reuters.com/markets/commodities/saudi-russia-kazakhstan-urge-commitment-opec-voluntary-cuts-spa-reports-2024-11-27/>
- Abnett, K., & Lawler, A. (2022, April 11). OPEC tells EU it's not possible to replace potential Russian oil supply loss. Euronews. <https://www.euronews.com/2022/04/11/oil-opec-eu>
- Abnett, K., & Lawler, A. (2022, April 11). OPEC tells EU it's not possible to replace potential Russian oil supply loss. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/eu-meets-opec-amid-calls-oil-output-increase-2022-04-11/>
- Açıkses, E., & Kışman, Z. A. (2024). Soğuk Savaş Sonuna Kadar Orta Doğu Ve Türkiye'nin Orta Doğu Politikaları. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 1(8), 1-20.
- Agho, M., Okogwu, C., Daraojimba, C., Adeyinka, M., Okem, E., & Ogunjobi, O. (2023). The evolution of supply chain integration in the oil industry: A comprehensive review and future perspectives. *Journal of Trade, World and Economic Development* (j.trd.wrld.econ), 1(2), 103–111. <https://doi.org/10.26480/jhcdc.02.2023.103.111>
- Akbulut Yıldız, G. (2021). OPEC üyesi Orta Doğu ülkelerinde CO2 emisyonu, enerji tüketimi ve ticari açıklık: Panel ARDL yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 83–102. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.737957>
- Akıncı, M., Aktürk, E., & Yılmaz, Ö. (2013). Petrol fiyatları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: OPEC ve petrol ithalatçısı ülkeler için zaman serisi analizi [The relationship between oil prices and economic growth: Time series analysis for the OPEC and oil-importing countries]. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 349–362.
- Al Jazeera. (2025, February 5). Iran calls for OPEC to unite against potential US oil sanctions. Al Jazeera. <https://www.aljazeera.com/news/2025/2/5/iran-calls-for-opec-to-unite-against-potential-us-oil-sanctions>
- Alhan, D. (2025, January 16). Oil prices drop after Gaza cease-fire agreement, increased OPEC production data. Anadolu Agency. <https://www.aa.com.tr/en/economy/oil-prices-drop-after-gaza-cease-fire-agreement-increased-opec-production-data/3452329>
- Al-Moneef, M. (2020). Saudi Arabia's role in OPEC's evolution: OPEC and the global energy order from its origins to the present time. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 31–45). Routledge.
- Altınsoy, E., & Baki, R. (2023). OPEC üyesi ülkelerin TOPSIS tekniği aracılığıyla performans analizi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 224–238. <https://doi.org/10.38122/ased.1365003>
- Anil, A., & Verma, S. (2024, December 6). Morgan Stanley, HSBC cut oil supply forecast, predict \$70 Brent after OPEC decision. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/morgan-stanley-ups-h2-2025-brent-view-70-after-opec-decision-2024-12-06/>
- Asharq Al-Awsat. (2025, February 12). Al-Ghais: OPEC assesses market independently of political considerations. Asharq Al-Awsat. <https://english.aawsat.com/business/5111339-al-ghais-opec-assesses-market-independently-political-considerations>
- Aslanoğlu, V., & Yücel, B. (2020). OPEC için yeni bir dönüşüm: OPEC. *Bilkent Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi*, 2–4.
- Astakhova, O., & Saba, Y. (2024, December 5). OPEC+ output cuts turned US into top energy exporter, Rosneft's Sechin says. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-output-cuts-turned-us-into-top-energy-exporter-rosnefts-sechin-says-2024-12-05/>

- Astakhova, O., Lawler, A., & El Dahan, M. (2024, November 25). OPEC+ to hold Dec 1 oil policy meeting online, sources say. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-hold-dec-1-oil-policy-meeting-online-sources-say-2024-11-25/>
- Atabaki, T. (2020). Trade not aid: OPEC and its contribution towards restructuring the Iranian economy in the 1960s. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 46–56). Routledge.
- Bagirova, N., & Astakhova, O. (2024, November 25). Azerbaijan says OPEC+ might consider oil cuts rollover at Dec. 1 meeting. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/azerbaijan-says-opec-might-consider-oil-cuts-rollover-dec-1-meeting-2024-11-25/>
- Balayev, İ. (2020). Dünya petrol üretimi ve fiyatları 2009–2019 yılları Azerbaycan ve OPEC ülkeleri için karşılaştırmalı analiz. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 7(63), 3888–3893.
- Beltran, A., & Bouvier, Y. (2020). The European communities and OPEC: From entangled international organizations to liberalism (1960s–1980s). In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 141–154). Routledge.
- Bensekkaim, K. (2025, February 13). OPEC anticipates increase in oil demand by 2025. AL24 News. <https://al24news.com/en/opec-anticipates-increase-in-oil-demand-by-2025/>
- Bilgiç, İ., & Pirdal, B. (2021). Ekonomi politikası perspektifinden vergilemenin önemi: OPEC üyesi Ortadoğu ülkeleri örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 15–38. <https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.952745>
- Bini, E., & Musso, M. (2020). Consumer countries, producer countries, and the oil industry: Italy's role in the evolution of oil contracts (1955–1975). In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 183–196). Routledge.
- Bose, N., & Renshaw, J. (2025, January 24). Trump once again calls for OPEC to drop oil prices. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/trump-once-again-calls-opec-drop-oil-prices-2025-01-24/>
- Breaking The News. (2025, February 12). Russia to comply with OPEC oil cuts in February. Breaking The News. <https://breakingthenews.net/Article/Russia-to-comply-with-OPEC-oil-cuts-in-February/63517721>
- Breaking The News. (2025, February 12). UAE believes in Trump's 'pragmatic' approach to OPEC. Breaking The News. <https://breakingthenews.net/Article/UAE-believes-in-Trump's-'pragmatic'-approach-to-OPEC/63517002>
- Brew, G. (2019). OPEC, international oil, and the United States. *Oxford Research Encyclopedia of American History*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199329175.013.719>
- Button, A. (2025, February 12). OPEC leaves 2025 and 2026 global oil demand forecasts unchanged. Forexlive. <https://www.forexlive.com/news/opec-leaves-2025-and-2026-global-oil-demand-forecasts-unchanged-20250212/>
- Choubey, A., & Patel, B. (2024, November 29). Oil faces uphill fight as demand woes, oversupply challenge OPEC efforts. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-faces-uphill-fight-demand-woes-oversupply-challenge-opec-efforts-2024-11-29/>
- Citino, N. J. (2002). *From Arab Nationalism to OPEC: Eisenhower, King Sa'ud, and the Making of US-Saudi Relations*. Indiana University Press.

- Claes, D. H. (2020). From foes to friends: The relationship between OPEC and Norway. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 211–224). Routledge.
- Claes, D. H., & Garavini, G. (2020). OPEC and the global energy order: Past, present and future challenges. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 1–14). Routledge.
- Claes, D. H., & Moe, J. H. (2020). OPEC and the financialization of the oil market. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 300–311). Routledge.
- Colgan, J. (2014). The emperor has no clothes: The limits of OPEC in the global oil market. *International Organization*, 68(3), 599–632. <https://doi.org/10.1017/s0020818313000489>
- Colgan, J. D. (2020). OPEC as a political club. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 312–324). Routledge.
- Çemrek, F., & Bayraç, H. N. (2021). The econometric analysis of the relationship between oil price, economic growth and export in OPEC countries. *Alphanumeric Journal*, 9(1), 111–124. <https://doi.org/10.17093/alphanumeric.909410>
- Çubukçuoğlu, S. S. (2017). Energy geopolitics in the Middle East after the OPEC summit. *Energy Policy Turkey*, 3, 48–51.
- Demir, İ. (2008). OPEC: Güçlü bir kartel?. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2008(18), 231–246.
- Dey, B., & Heavens, L. (2024, December 13). UAE to cut oil shipments amid OPEC+ push for quota discipline, Bloomberg News reports. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/uae-cut-oil-shipments-amid-opec-push-quota-discipline-bloomberg-news-reports-2024-12-13/>
- Disavino, S. (2024, November 12). Oil prices hold near 2-week low after OPEC cuts demand view, dollar rises. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-hold-their-ground-after-falling-china-stimulus-2024-11-12/>
- Doğruer, M., & Selçuk, H. (2011). OPEC'in artık fonlarının uluslararası kullanımı ve dağılımı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 44(1–4).
- Dursun, A., & Özcan, M. (2019). Enerji fiyat değişimleri ile borsa endeksleri arasındaki ilişki: OECD ülkeleri üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(82), 177–198.
- El Dahan, M., & Awadalla, N. (2024, December 6). Saudi energy minister says OPEC+ output decision based on fundamentals. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/saudi-energy-minister-says-opec-output-decision-based-fundamentals-2024-12-06/>
- El Dahan, M., et al. (2022, June 1). OPEC+ to stick to oil rise plan despite EU sanctions – sources. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-technical-meeting-did-not-discuss-russia-suspension-sources-say-2022-06-01/>
- El Dahan, M., Lawler, A., & Soldatkin, V. (2024, November 26). Iraq, Saudi Arabia, Russia emphasise importance of stable oil markets. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/iraq-saudi-arabia-russia-emphasise-importance-stable-oil-markets-2024-11-26/>
- Elmas, M. (2019). Petrol endüstrileri ve petrol ihraç eden ülkeler. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 29–41.
- Elyassi, H. (2018). Survival of OPEC and Saudi–Iran relations - a historical overview. *Contemporary Review of the Middle East*, 5(2), 137–155. <https://doi.org/10.1177/2347798918762199>

- Ertekin, B. A. (2020). Azil sürecinde Trump'ın OPEC üzerindeki etki gücünün değerlendirilmesi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(1), 51–65.
- Ertemel, Sinan (2019, February 19). OPEC'in enerji fiyatları üzerindeki etkisi: 2014-2016 yılları. TASAM. https://tasam.org/tr-TR/Icerik/51361/opecin_enerji_fiyatlari_uzerindeki_etkisi_2014-2016_yillari
- Faisol, W., et al. (2020, May). Indonesia and OPEC: Why does Indonesia maintain its distance?. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485(1), 012010. IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012010>
- Fattouh, B., & Sen, A. (2016). The past, present, and future role of OPEC. In T. Van de Graaf et al. (Eds.), *The Palgrave handbook of the international political economy of energy* (pp. 73–94). Palgrave Macmillan.
- Frøland, H. O., & Ingulstad, M. (2020). Be prepared!: Emergency stockpiles of oil among Western consumer countries prior to the International Energy Agency system. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 89–99). Routledge.
- Fuccaro, N. (2020). Oilmen, petroleum Arabism and OPEC: New political and public cultures of oil in the Arab world, 1959–1964. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 15–30). Routledge.
- Ghaddar, A., & Astakhova, O. (2025, January 31). OPEC+ unlikely to change output policy when panel meets on Monday, sources say. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-unlikely-change-output-policy-when-panel-meets-monday-sources-say-2025-01-31/>
- Ghaddar, A., El Dahan, M., Astakhova, O., & Lawler, A. (2025, February 3). OPEC+ sticks to oil policy, ditches US government data. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-likely-stick-oil-output-hike-plan-sources-say-2025-02-03/>
- Ghoshal, N., & Pradhan, S. K. (2024). Cartel to player: OPEC dynamics in the global oil market. *International Journal of Politics and Security*, 6(1), 132–151. <https://doi.org/10.53451/ijps.1361302>
- Giritli, İ. (2011). Thoughts on OPEC. *Annales de la Faculté de Droit d'Istanbul*, 26(42), 545–554.
- Goldthau, A., & Witte, J. (2011). Assessing OPEC's performance in global energy. *Global Policy*, 2(S1), 31–39. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5899.2011.00122.x>
- Hafidh, H. (Ed.). (2020). *OPEC 60 years and beyond*. Organization of the Petroleum Exporting Countries.
- Harvey, R., Bousso, R., & Rashad, M. (2024, November 26). OPEC unlikely to raise production in short term, commodity trading bosses say. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-unlikely-raise-production-short-term-commodity-trading-bosses-say-2024-11-26/>
- Hirtenstein, A., & Lawler, A. (2024, December 18). OPEC+ wary of renewed US oil output rise under Trump, sources say. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-wary-renewed-us-oil-output-rise-under-trump-sources-say-2024-12-18/>
- Hughes, L., & Lipsky, P. (2013). The politics of energy. *Annual Review of Political Science*, 16(1), 449–469. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-072211-143240>
- Investing.com. (2025, February 12). OPEC aims for price stability, ignores political pressure. Investing.com. <https://www.investing.com/news/commodities-news/opec-aims-for-price-stability-ignores-political-pressure-93CH-3861839>
- Jao, N. (2024, December 4). Oil slips ahead of OPEC+ decision on production cuts. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-steady-markets-weigh-higher-us-stockpiles-opec-supply-plans-2024-12-04/>

- Jao, N., Carsten, P., Chow, E., & Yap, T. (2025, January 23). Oil falls as Trump urges OPEC to lower prices. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-extend-losses-uncertainty-over-trump-tariff-impact-2025-01-23/>
- Kaya, H. E. (2017, Mart). Uluslararası Örgütlerin İşlevleri: OPEC Örneği. III. IBANESS Kongreler Serisi, (s. 624-630). Edirne. https://www.academia.edu/38772786/Uluslararası%C4%B1_%C3%96rg%C3%BCtlerin_%C4%B0%C5%9Flevleri_OPEC_%C3%96rne%C4%9Fi
- Kaya, İ. S., & Aykanat, M. (2016). International legal personality of international organizations: OPEC case. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(4), 63–78. <https://doi.org/10.11616/basbed.vi.455405>
- Kearney, L. (2024, December 6). Oil prices fall on supply glut fears despite OPEC+ output cut extension. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/oil-prices-dip-extended-opec-supply-cuts-highlight-weak-demand-2024-12-06/>
- Keohane, R. O. (1986). Realism, neorealism and the study of world politics. In R. O. Keohane (Ed.), *Neorealism and its Critics* (pp. 1–26). Columbia University Press.
- Keohane, R. O., & Nye, J. S. (2011 [1977]). *Power and Interdependence: World Politics in Transition* (4th ed.). Little, Brown.
- Khan, S., & Disavino, S. (2024, December 4). Bank sold over \$270 million of US oil futures ahead of OPEC+ meet, source says. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/bank-sold-over-270-million-us-oil-futures-ahead-opec-meet-source-says-2024-12-04/>
- Khan, S., Harvey, R., Tunagur, E., Tan, F., & Howe, C. (2024, December 3). Oil rises on fears about Lebanon, further OPEC+ supply cuts. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-little-changed-ahead-opec-meeting-2024-12-03/>
- Kissinger, H. A. (1974, February 2). Telegram from the Department of State to the Embassy in Saudi Arabia. In U.S. Department of State (Ed.), *Foreign Relations of the United States, 1969–1976, Volume XXXVI, Energy crisis, 1969–1974* (Document 296). U.S. Department of State. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1969-76v36/d296>
- Kişman, Z. A., D. S., & Yalçın, H. (2024). Uluslararası Siyasi Krizlerin Dış Ticarete Etkisi: I. Körfez Savaşı Örneği. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 1(6), 11-20.
- Koduvayur, V. (2018, December 14). OPEC's reputation in D.C. is hurting. Qatar's exit will make it worse. CNN. <https://edition.cnn.com/2018/12/14/perspectives/Qatar-leaving-opec/index.html>
- Köse, E., Aksoy, E., & Gürbüz, C. (2024). An analysis of climate change performances of the G-20 countries. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 8(1), 75-102.
- Krutikhin, M., & Overland, I. (2020). OPEC and Russia: A happy pro forma marriage. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 241–254). Routledge.
- Kuiken, J. (2020). Ignoring, countering and undercutting OPEC: Britain, BP, Shell and the shifting global energy order (1960–1986). In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 171–182). Routledge.
- Lawler, A. (2024, December 11). OPEC makes fifth and biggest cut to 2024 oil demand growth forecast. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-again-cuts-2024-2025-oil-demand-growth-forecasts-2024-12-11/>
- Lawler, A. (2024, December 3). OPEC oil output rises in November as Libya recovers, survey finds. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-oil-output-rises-november-libya-recovers-survey-finds-2024-12-03/>

- Lawler, A. (2024, November 12). OPEC again cuts 2024, 2025 oil demand growth forecasts. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-again-cuts-2024-2025-oil-demand-growth-forecasts-2024-11-12/>
- Lawler, A. (2025, February 12). OPEC sticks to 2025, 2026 global oil demand growth forecasts. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-sticks-2025-2026-global-oil-demand-growth-forecasts-2025-02-12/>
- Lawler, A. (2025, February 4). OPEC and Saudi spare oil production capacity. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-saudi-spare-oil-production-capacity-2025-02-04/>
- Lawler, A. (2025, February 5). OPEC oil output falls for second month in January on Nigeria, Iran, survey finds. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-oil-output-falls-second-month-january-nigeria-iran-survey-finds-2025-02-05/>
- Lawler, A. (2025, January 15). First look: 2026 OPEC predicts robust global oil demand growth. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/first-look-2026-opec-predicts-robust-global-oil-demand-growth-2025-01-15/>
- Lawler, A. (2025, January 7). OPEC oil output falls in December on UAE and Iran, survey finds. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-oil-output-falls-december-uae-iran-survey-finds-2025-01-07/>
- Lawler, A., Astakhova, O., & El Dahan, M. (2024, December 5). OPEC+ delays oil output hike until April, extends cuts into 2026. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-will-delay-oil-output-hike-meeting-source-says-2024-12-05/>
- Lawler, A., Astakhova, O., & Ghaddar, A. (2024, December 2). OPEC+ likely to prolong oil cuts for Q1, sources say. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-likely-prolong-oil-cuts-q1-sources-say-2024-12-02/>
- Lawler, A., Ghaddar, A., & Harvey, R. (2024, November 20). OPEC+ may stick with deep oil cuts for longer due to weak demand. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-may-stick-with-deep-oil-cuts-longer-due-weak-demand-2024-11-20/>
- Lawler, A., Ghaddar, A., & Saba, Y. (2024, December 5). Explainer: What OPEC+ oil output cuts are currently in place? Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/what-opec-oil-output-cuts-are-currently-place-2024-12-05/>
- Lawler, A., Ghaddar, A., & Saba, Y. (2025, January 24). OPEC+ yet to react to Trump call for lower oil prices. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-yet-react-trump-call-lower-oil-prices-2025-01-24/>
- Lawler, A., Soldatkin, V., El Dahan, M., Ghaddar, A., & Astakhova, O. (2024, November 28). OPEC+ shifts meeting to Dec. 5, could delay output hike, sources say. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-postpones-output-policy-meeting-dec-5-sources-say-2024-11-28/>
- Malti, H. (2020). Algeria and OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 57–63). Routledge.
- Maohong, B. (2020). China and OPEC: From ideological support to economic cooperation. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 133–140). Routledge.
- McCartney, G., Carsten, P., Kumar, A., Lerh, J., Obayashi, Y., Harvey, R., & Hirtenstein, A. (2024, December 5). Oil falls as investors weigh ample 2025 supply outlook, delayed OPEC+ output hike. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-rise-with-all-eyes-opec-supply-decision-2024-12-05/>

- McFarland, V. (2020). The US response to OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 121–132). Routledge.
- Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan. (2022, August 4). The Organisation of Petroleum Exporting Countries (OPEC). The Ministry of Energy of the Republic of Azerbaijan. <https://minenergy.gov.az/en/beynelxalq-teskilatlarla-elageler/neft-ixrac-eden-olkeler-teskilati-opec-ile-emekdasliq>
- MSN. (2025, February 12). OPEC maintains world economic growth forecasts, expects steady oil demand. MSN. <https://www.msn.com/en-us/money/markets/opec-maintains-world-economic-growth-forecasts-expects-steady-oil-demand/ar-AA1yUePv?ocid=finance-verthp-feeds>
- Muttitt, G. (2020). What role for OPEC in the last generation of oil? In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 338–350). Routledge.
- Nakhle, C., & Petrini, F. (2020). The changing relationship between OPEC countries and international oil companies: The dynamics of bargaining power in an evolving market. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 155–170). Routledge.
- Navarro, C. J. P. (2020). Between the superpower and Third Worldism: Mexico and OPEC (1974–1982). In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 197–210). Routledge.
- Noreng, Ø. (2020). OPEC – From peak to peak: The history of ‘peak oil’ and its relevance for OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 325–337). Routledge.
- Office of the Historian. (n.d.). Oil embargo, 1973–1974. U.S. Department of State. <https://history.state.gov/milestones/1969-1976/oil-embargo>
- Olorunfemi, M. (2020). Nigeria and the uncertain future of the oil market. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 78–88). Routledge.
- OPEC (2022 a). Brief history. OPEC. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/24.htm
- OPEC (2022 b). Member countries. OPEC. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm
- OPEC (2022 c). Our mission. OPEC. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/23.htm
- OPEC (2022 d). Secretariat. OPEC. https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/26.htm
- Önder, H., & Polat, A. (2018). Enerji tüketiminin GSYİH ile ilişkisi: OECD ülkeleri panel veri analizi. *Marmara İktisat Dergisi*, 2(1), 105–116.
- Özekenci, E. K. (2024). Assessment of the Logistics Performance Index of OPEC countries with ENTROPY, CRITIC and LOPCOW-based EDAS methods. *Journal of Transportation and Logistics*, 9(2), 260–279. <https://doi.org/10.26650/JTL.2024.1339285>
- Öztürk, S., & Saygın, S. (2017). 1973 Petrol krizinin ekonomiye etkileri ve stagflasyon olgusu. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 1–12.
- Paraskova, T. (2025, February 12). Russia claims to be fully compliant with OPEC+ output quota. OilPrice.com. <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Russia-Claims-to-Be-Fully-Compliant-with-OPEC-Output-Quota.html>
- Paswan, R. (2024, November 27). OPEC+ production cuts may support oil prices in near term, Goldman Sachs says. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-production-cuts-may-support-oil-prices-near-term-goldman-sachs-says-2024-11-27/>

- PTI. (2025, February 11). World can't live without oil, OPEC providing market stability needed for investments: OPEC Secy Gen. ThePrint. <https://theprint.in/economy/world-cant-live-without-oil-opec-providing-market-stability-needed-for-investments-opec-secy-gen/2489634/>
- Reuters. (2024, December 5a). Most Gulf markets rise on US rate-cut bets, ahead of OPEC+ meet. Reuters. <https://www.reuters.com/world/middle-east/most-gulf-markets-rise-us-rate-cut-bets-ahead-opec-meet-2024-12-05/>
- Reuters. (2024, December 5b). OPEC+ to delay oil output hike until April, source says. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-delay-oil-output-hike-until-april-source-says-2024-12-05/>
- Reuters. (2024, November 12). OPEC says Russian oil output broadly stable in October. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-says-russian-oil-output-broadly-stable-october-2024-11-12/>
- Reuters. (2024, November 21). Russia's Putin, Iraqi PM discuss OPEC+ coordination on oil price stability. Reuters. <https://www.reuters.com/world/russias-putin-iraqi-pm-discuss-opec-coordination-oil-price-stability-2024-11-21/>
- Reuters. (2025, February 5). Iran says US sanctions will destabilize oil energy markets. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/iran-says-us-sanctions-will-destabilise-oil-energy-markets-2025-02-05/>
- Reuters. (2025, January 29). Kazakhstan to decide on oil output cuts after OPEC+ meeting. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/kazakhstan-decide-oil-output-cuts-after-opec-meeting-2025-01-29/>
- Riegler, T. (2020). When modern terrorism began: The OPEC hostage taking of 1975. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 290–299). Routledge.
- Romero, F. (2020). How OPEC made the G7: Western coordination in the wake of the ‘oil shock’. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 111–120). Routledge.
- Rosales, A. (2020). From norm entrepreneur to reluctant overachiever: Venezuela in the history of OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 64–77). Routledge.
- Rudiany, N., & Kusumawardhana, I. (2023). Behind OPEC’s invitation for Indonesia to rejoin: An analysis of membership dynamics in an international organization. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 26(3), 286. <https://doi.org/10.22146/jsp.68168>
- Russell, C. (2024, December 6). OPEC+ kicks the can again as Trump is added to demand dilemma. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-kicks-can-again-trump-is-added-demand-dilemma-Russell-2024-12-05/>
- Russell, C. (2024, November 10). China's weak crude imports, Trump risks give OPEC+ headaches. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/chinas-weak-crude-imports-trump-risks-give-opec-headaches-Russell-2024-11-10/>
- Saba, Y., & Choukeir, J. (2025, February 12). UAE Energy Minister says Chinese AI app DeepSeek will not affect demand for nuclear energy. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/uae-energy-minister-says-chinese-ai-app-deepseek-will-not-affect-demand-nuclear-2025-02-12/>
- Saba, Y., et al. (2025, January 28). Saudi, other OPEC+ ministers meet after Trump calls for lower oil price. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/energy-ministers-saudi-arabia-iraq-libya-discuss-market-stability-2025-01-28/>

- Sağlam, Y., & Güreşçi, G. (2018). Petrol şoklarının makroekonomik göstergeler üzerine etkileri: OPEC için yapısal VAR analizi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (640), 327–347.
- Saleh, B. (2022). An assessment of Nigeria's engagement with the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) in the Fourth Republic, 1999–2019. *International Journal of Political Science and Governance*, 4(1), 124–137. <https://doi.org/10.33545/26646021.2022.v4.i1b.145>
- Sevim, C. (2012). Küresel enerji jeopolitiği ve enerji güvenliği. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 7(26), 4378–4391. <https://doi.org/10.19168/jyu.90260>
- Shariff, A. (2024, December 5). Most Gulf markets gain on US rate cut bets, OPEC+ output delay. Reuters. <https://www.reuters.com/world/middle-east/most-gulf-markets-gain-us-rate-cut-bets-opec-output-delay-2024-12-05/>
- Siripurapu, A., & Chatzky, A. (2025, January 21). OPEC in a changing world. Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/backgroundunder/opec-changing-world>
- Slav, I. (2025, February 6 a). A new oil cycle begins and sanctions, shale, and OPEC set the stage. OilPrice.com. <https://oilprice.com/Energy/Oil-Prices/A-New-Oil-Cycle-Begins-And-Sanctions-Shale-and-OPEC-Set-the-Stage.html>
- Slav, I. (2025, February 6 b). OPEC to Trump: We set the price, not you. OilPrice.com. <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/OPEC-to-Trump-We-Set-the-Price-Not-You.html>
- Soldatkin, V., & Astakhova, O. (2024, November 22). Russia's Novak says oil market balanced thanks to OPEC+. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/russias-novak-says-oil-market-balanced-thanks-opec-2024-11-22/>
- Squires, S. (2025, February 11). Russian data shows crude output has fallen further below OPEC+ target. Rigzone. https://www.rigzone.com/news/wire/russian_data_shows_crude_output_has_fallen_further_below_opec_target-11-feb-2025-179590-article/
- Sri-Pathma, V., & Smith, O. (2025, January 23). Trump urges OPEC countries to slash oil prices. BBC News. <https://www.bbc.com/news/articles/c17ewl98kgvo>
- Şahin, G., & Algül, Y. (2025). Temiz enerji yoksulluğu ile iklim politikaları arasındaki bağlantının OPEC ülkeleri kapsamında incelenmesi. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 593–617.
- Taner, A. C. (2011). *ABD kayalara saklı şeyl ham petrol üreticileri ve Petrol İhraç Eden Ülkeler Kuruluşu OPEC üyeleri rekabeti sonucu küresel hidrokarbon fiyatları*. Fizik Mühendisleri Odası Yayınları. <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/ABD-Kayalara-Sakli-Seyl-Ham-Petrol-Ureticileri-ve-Petrol-Ihrac-Eden-Ulkeler-Kurulusu-OPEC-Uyeleri-Rekabeti-Sonucu-Kuresel-Hidrokarbon-Fiyatlari.pdf>
- Taner, A. C. (2018). *Dünya ham petrol üretimi lideri OPEC üyesi Suudi Arabistan ve Rusya Federasyonu arasında küresel hidrokarbon fiyatları istikrarı politikası*. Fizik Mühendisleri Odası Yayınları. <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2018/03/Dunya-Ham-Petrol-Uretim-Lideri-OPEC-Uyesi-Suudi-Arabistan-ve-Rusya-Federasyonu-Arasinda-Kuresel-Hidrokarbon-Fiyatlari-Istikrari-Politikasi.pdf>
- Taner, A. C., & Odası, F. M. (2011). *Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı OPEC üyesi Suudi Arabistan ve İran rekabeti ile küresel hidrokarbon ürünler üretim karteli uygulaması*. Fizik Mühendisler Odası Yayınları, 1–7. <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Petrol-%C4%B0hra%C3%A7-Eden-%C3%9Clkeler-Te%C5%9Fkilat%C4%B1-OPEC-%C3%9Cyesi-Suudi-Arabistan-ve-%C4%B0ran-Rekabeti-ile-K%C3%BCresel-Hidrokarbon-%C3%9Cr%C3%BCnler-%C3%9Cretim-Karteli-Uygulamas%C4%B1.pdf>
- Telli, A. (2022). Enerji-K jeopolitiği: Krizlerle şekillenen enerji jeopolitiği. *Nobel Bilimsel Eserler*.

- Thomassen, E. (2020). Taking a leaf out of OPEC's book?: The significance of developing producer country models for state involvement in North Sea oil production. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 225–240). Routledge.
- Trinkler, F. (2020). OPEC's struggle for international recognition (1960–1965): How a denied seat agreement in Switzerland influenced the early development of OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges*. Routledge.
- Tunca, M. Z., Ömürbek, N., Cömert, H. G., & Aksoy, E. (2016). OPEC ülkelerinin performanslarının çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve MAUT ile değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 7(14), 1–12.
- Tuzcu, S. E., & Tuzcu, A. (2014). Yenilenebilir enerji ile kanıtlanmış petrol rezervleri arasındaki ilişki: OPEC'den bulgular. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 121–136.
- Türk, H. (2020). Talking about OPEC without talking to OPEC?: The (non-)relationship between the International Energy Agency and OPEC 1974–1990. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 100–110). Routledge.
- Türkyılmaz, S., & Ergin, N. (2019, April). Ham petrol fiyatları, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiler için yapısal kırılmalı dinamik panel veri analizi: OPEC ülkeleri örneği. In *International Congress of Management Economy and Policy 2019 Spring Proceedings Book* (p. 295). <https://acikkaynak.bilecik.edu.tr/xmlui/handle/11552/1946>
- U.S. Energy Information Administration. (2023, May 9). What is OPEC+ and how is it different from OPEC? <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56420#>
- U.S. Energy Information Administration. (2025, February 11). What drives crude oil prices: Supply OPEC. <https://www.eia.gov/finance/markets/crudeoil/supply-opec.php>
- Uslu, K., Sozen, İ., Celik, A. A., & Çelik, A. A. (2007). Enerji kaynaklarından petrol ve doğalgazdaki tekel oluşumları. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 82–107.
- Vaal, T., & Soldatkin, V. (2025, January 29). OPEC+ to take joint stance on Trump oil policy, Kazakhstan says. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-take-joint-stance-trump-oil-policy-kazakhstan-says-2025-01-29/>
- Valencia, A. (2019, October 1). Ecuador to quit OPEC in 2020 in search of bigger export revenue. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-ecuador-opec-idUSKBN1WG4KB>
- Van de Graaf, T., et al. (2016). States, markets, and institutions: Integrating international political economy and global energy politics. In T. Van de Graaf et al. (Eds.), *The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy* (pp. 3–44). Palgrave Macmillan.
- Verma, N., & Liu, S. (2025, January 17). OPEC's share in India's annual oil imports rises after 8-year drop. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opecs-share-indias-annual-oil-imports-rises-after-8-year-drop-2025-01-17/>
- Verma, N., Sethuraman, N. R., & Tan, F. (2025, February 11). OPEC takes long-term view of global oil markets, aims for stability. Reuters. <https://www.reuters.com/markets/commodities/opec-takes-long-term-view-global-oil-markets-aims-stability-2025-02-11/>
- Volcovici, V., & Withers, A. (2024, November 20). OPEC Secretary General tells COP29 oil is a gift from God. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/opec-secretary-general-tells-cop29-oil-is-gift-god-2024-11-20/>

- Wald, E. R. (2020). Beyond the Texas Railroad Commission: Thirty years of American precedent for OPEC. In D. H. Claes & G. Garavini (Eds.), *Handbook of OPEC and the Global Energy Order: Past, Present and Future Challenges* (pp. 255–265). Routledge.
- Walt, S. M. (1987). *The Origins of Alliances*. Cornell University Press.
- Waltz, K. N. (1979). *Theory of International Politics*. McGraw-Hill.
- Watkins, S. (2025, February 11). How will OPEC respond to Iran's call for action against U.S. sanctions? OilPrice.com. <https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/How-Will-OPEC-Respond-To-Irans-Call-For-Action-Against-US-Sanctions.html>
- Yağlı, B. Ş., & Taşdemir, S. Z. (2023). Bütünleşik BWM ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak OPEC üyesi ülkeler için kurumsal gelişmişlik analizi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 119–135.
- Yardımcıoğlu, F., & Gülmez, A. (2013). OPEC ülkelerinde Hollanda hastalığı: Petrol fiyatları ve ekonomik büyüme ilişkisinin ekonometrik bir analizi. *Sosyoekonomi*, 19(19). <https://doi.org/10.17233/se.64269>
- Yergin, D. (1991). *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power*. Simon & Schuster.
- Yergin, D. (2011). *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*. Penguin.
- Yergin, D. (2020). *The New Map: Energy, Climate, and the Clash of Nations*. Penguin.
- Yıldız, G. A. (2021). OPEC üyesi Orta Doğu ülkelerinde CO₂ emisyonu, enerji tüketimi ve ticari açıklık: Panel ARDL yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 83–102.
- Yousef, N. A. (2013). Demand for oil products in OPEC countries: A panel cointegration analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(2), 168–177.
- Zaman, M. R. (2012). A comparative analysis of economic policies and performance of the OPEC and non-OPEC countries of the Middle East region since the 1980's. *Afro Eurasian Studies*, 1(1), 53–89.