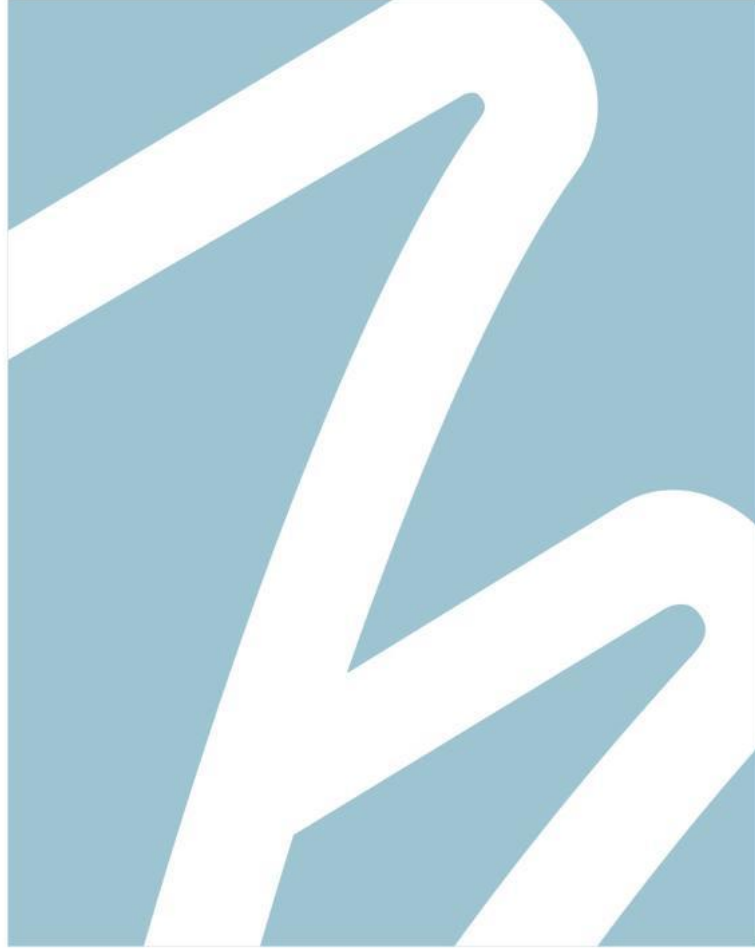




TOGÜ - Turhal
Uygulamalı Bilimler
Fakültesi Dergisi

Journal of Applied Sciences Faculty of TOGÜ-TURHAL



e-ISSN: 3023-8153

CİLT | VOLUME: 1
SAVI | ISSUE: 2
YIL | YEAR: 2024



CİLT:1 SAYI:2 / VOLUME:1 ISSUE:2
HAZİRAN 2024 / JUNE 2024

Araştırmacıların özgün bilimsel makalelerini yayınlamayı hedefleyen TOGÜ-Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi (TOGÜBİL), bilimsel yayın ilkelerine ve etik kurallara uygun olarak nitelikli ve özgün çalışmaları değerlendirerek, bilimin rehberliğinde dünyaya açılmayı amaçlayan açık erişimli (Open Access) bir platform sunmaktadır. Bu kapsamda TOGÜBİL, uluslararası sosyal bilimler literatürüne katkıda bulunmayı hedefleyerek ağırlık olacak şekilde Finans, Ekonomi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, Bankacılık ve Sigortacılık, İktisat, Maliye vb. sosyal bilimler alanlarında özgün araştırmalara dayalı makalelere odaklanmayı amaçlamaktadır.

TOGÜ- Turhal Faculty of Applied Sciences Journal (TOGÜBİL), which aims to publish original scientific articles of researchers, offers an open access platform that aims to open up to the world under the guidance of science by evaluating qualified and original studies in accordance with scientific publication principles and ethical rules. In this context, TOGÜBİL aims to focus on articles based on original research in the fields of social sciences such as Finance, Economics, International Trade and Logistics, Banking and Insurance, Economics, Finance, etc., aiming to contribute to the international social sciences literature.

Kuruluş / Establishment
2023

DERGİ KURULLARI

Yayıncı

T.C. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

İmtiyaz Sahibi

Prof.Dr.Ebubekir ALTUNTAŞ

Baş Editör

Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Mert TÜRK

Editör Yardımcıları

Dr.Öğr.Üyesi Veysel YILMAZ

Dr.Öğr.Üyesi Şerife GÖÇER

Teknik Editör

Dr.Öğr.Üyesi Mahmut DURGUN

Alan Editörleri

Dr.Öğr.Üyesi Ahmet KASAP

Dr.Öğr.Üyesi Serdar BUDAK

Dr.Öğr.Üyesi Sibel ÖLMEZ CANGİ

Sekreteryası

Arş.Gör. Aylin MERCAN ALKAN

Danışma Kurulu

Prof.Dr. Ebubekir ALTUNTAŞ, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi/Ziraat Fakültesi.

Prof.Dr. Borash Smaylovich MYRZALIEV
Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kazakistan.

Prof.Dr. Elmina Gadirova,
Baku State University, Azerbaycan.

Prof.Dr. Serikbay Saduakasuly YDYRYS
Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kazakistan.

Doç.Dr. Almas Akhmetkarimovich KURALBAYEV,
Ahmet Yesevi Üniversitesi, Kazakistan.

Doç.Dr. Fatih TÜRKMEN
Karabük Üniversitesi Safranbolu Turizm Fakültesi.

Doç.Dr. Mehtap ARAS
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi.

Doç.Dr. Adem YÜCEL
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi.

Doç.Dr. Mahir YERLİKAYA
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi.

Dr.Öğr.Üyesi Seyil NAJİMUDİNOVA Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi.		
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet Mert TÜRK Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Veysel YILMAZ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Şerife GÖÇER Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Ahmet KASAP Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Serdar BUDAK Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Sibel ÖLMEZ CANGİ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi İsmail TUNA Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Yılmaz SEÇGİN Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Bülent ŞEN Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Mahmut DURGUN Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı
Dr.Öğr.Üyesi Ali USLU Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimler Fakültesi.	Turhal	Uygulamalı

	<p>Dr.Öğr.Üyesi Uğur KARAKAYA Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi.</p> <p>Dr.Öğr.Üyesi Dilek AYDEMİR Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi.</p> <p>Öğr.Görevlisi Nurettin Selçuk BAĞCI Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi.</p>
<i>Hakem Kurulu</i>	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, en az iki hakemin görev aldığı çift tarafli kör hakemlik sistemi kullanmaktadır.
<i>Yayın Türü</i>	Hakemli Süreli Yayın
<i>Yayın Sıklığı</i>	Yılda İki Sayı
<i>Basım Tarihi</i>	Temmuz 2024

İçindekiler

Contents

Sayfalar / Pages

Sunuş

i

Mücahit ÜLGER, Sevinç DEMİRTÜRK

Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan
Enerji Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi

1-14

Investigation of the Financial Performance of Energy
Companies Included in the Borsa Istanbul (BIST)
Sustainability Index

Ahmet KASAP

Evaluation of Sustainable City Performances from the
Perspective of Sustainable Development: A Comparison
Between the EU and Turkey

15-33

*Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinde Sürdürülebilir Şehir
Performanslarının Değerlendirilmesi: AB ve Türkiye
Karşılaştırması*

Nafiye AKSÖZ

Davranışsal Finans Alanında Yazılmış Akademik Çalışmalara
Yönelik Bir İçerik Analizi

34-48

A Content Analysis of Academic Studies on Behavioral Finance

Sunuş

Değerli Okuyucularımız,

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi (TOGÜBİL)'nin ilk sayısını sizlerle paylaşmanın heyecanını ve mutluluğunu yaşıyoruz. İlk sayımızla aramıza hoş geldiniz!

Sosyal ve beşerî bilimler alanında sizlere nitelikli içerikler sunmayı hedefleyen bu dergi, bilgiye olan tutkumuzun bir yansımasıdır. Dergimiz, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi tarafından Haziran ve Aralık ayları olmak üzere yılda iki kez çevrimiçi şekilde yayınlanacak olup, benimsediği çift taraflı kör hakemlik sistemi ile hem ulusal hem de uluslararası akademik dünyaya nitelikli yayınlar kazandırmayı hedeflemektedir. Dergimiz; Bankacılık ve Sigortacılık, Uluslararası Ticaret ve Lojistik ile Elektronik Ticaret ve Yönetimi alanları başta olmak üzere sosyal bilimlerin farklı dallarından gelen seçkin akademisyenlerin ve araştırmacıların özgün çalışmalarına ev sahipliği yapmayı amaçlamaktadır. Hedefimiz akademik dünya ve sektörler arasında entegre olan ve sadece bilgi transferi değil, aynı zamanda bilgiye dayalı çözümlerin geliştirilmesine de odaklanan yayınları bilim dünyasına kazandırmak ve alanında prestijli bir dergi olmaktır.

İlerleyen sayılarda, sizlerden gelecek geri bildirimlerle içeriğimizi daha da zenginleştirmeyi ve ihtiyaçlarınıza daha uygun konuları ele almaya devam etmeyi planlıyoruz. Bu yolculukta bizimle birlikte olduğunuz için teşekkür ederiz.

Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılında ülkemize ve bilim camiasına Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi olarak katkı sağlamaktan gurur duyuyoruz.

Dergimizin ilk sayısının çıkışında emeği geçen tüm akademisyen, araştırmacı ve katılımcularımıza teşekkür ederiz. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi olarak, bilimin ve uygulamanın ışığında daha nice sayılarda buluşmayı dileriz.

Sevgi ve Saygılarımla.

Prof. Dr. Ebubekir ALTUNTAŞ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,
Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanı

Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Enerji Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi

Mücahit Ülger¹

Sevinç Demirtürk²

Makale Bilgisi

Makale Süreci:

Geliş Tarihi: 19/06/2024

Kabul Tarihi: 30/06/2024

Anahtar Kelimeler: BIST,
Rasyo Analizi, Enerji
Sektörü

Jel Kodları: G30, Q56,
M41

Özet

Bu çalışma, Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan enerji sektöründeki Akenerji Elektrik Üretim A.Ş., Aksa Enerji Üretim A.Ş., Enerjisa Enerji A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin 2018-2023 yılları arasındaki finansal performanslarını rasyo (oran) analizi ile incelemektedir. Bunun için analiz döneminde şirketlerin 12 aylık bilanço bilgileri ve gelir tabloları kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, likidite oranlarında Aksa Enerji Üretim A.Ş. en yüksek değerlere sahip olurken, Enerjisa Enerji A.Ş. kabul gören oranların altında kalmıştır. Faaliyet oranlarında, aktif devir hızı en yüksek olan şirket Enerjisa Enerji A.Ş. olup, borç devir hızı en düşük olan şirket Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'dir. Finansal yapı oranlarında, Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş. düşük borç oranlarına sahipken, Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. 2023 yılı itibarıyla risklerini azaltmıştır. Karlılık oranlarında ise 2023 yılı itibarıyla Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş. en yüksek performansı gösteren şirketler olmuştur. Bu sonuçlara dayanarak, Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş.'nin yatırımcılar için daha istikrarlı ve tercih edilebilir olduğu, Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin ise karlılıklarının arttığı fakat sürdürülebilirliklerinin takip edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

¹ Öğr.Gör.Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mucur Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, mücahit.ulger@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0300-099X

² Öğr.Gör., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Mucur Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, sevinç.demirturk@ahievran.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6645-8522

Investigation of the Financial Performance of Energy Companies Included in the Borsa Istanbul (BIST) Sustainability Index

Article Info

Article Proses:

Received:

19/06/2024

Accepted:

30/06/2024

Keywords: BIST,
Ratio Analysis,
Energy Sector

JEL Codes G30,
Q56, M41

Abstract

This study examines the financial performance of Akenerji Elektrik Uretim A.S., Aksa Enerji Uretim A.S., Enerjisa Enerji A.S., and Zorlu Enerji Elektrik Uretim A.S., in the energy sector listed on the Borsa Istanbul (BIST) Sustainability Index from 2018 to 2023 using ratio analysis. For this analysis, the 12-month balance sheets and income statements of the companies were utilized. According to the analysis results, Aksa Enerji Uretim A.S. has the highest liquidity ratios, while Enerjisa Enerji A.S. falls below accepted standards. In terms of activity ratios, Enerjisa Enerji A.S. shows the highest asset turnover, while Zorlu Enerji Elektrik Uretim A.S. has the lowest debt turnover. Regarding financial structure ratios, Enerjisa Enerji A.S. and Aksa Enerji Uretim A.S. have low debt ratios, whereas Akenerji Elektrik Uretim A.S. and Zorlu Enerji Elektrik Uretim A.S. have reduced their risks by 2023. In terms of profitability ratios, Enerjisa Enerji A.S. and Aksa Enerji Uretim A.S. have demonstrated the highest performance as of 2023. Based on these results, it can be concluded that Enerjisa Enerji A.S. and Aksa Enerji Uretim A.S. are more stable and preferable for investors, whereas Zorlu Enerji Elektrik Uretim A.S. and Akenerji Elektrik Uretim A.S. have improved profitability but require ongoing monitoring of their sustainability.

1. Giriş

Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin sosyal, çevresel ve kurumsal yönetim performanslarını değerlendiren ve yatırımcılara bu alanlarda duyarlılık gösteren şirketleri tanıma imkânı sunan bir endekstir. Bu endeks, sadece Türkiye'deki işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını geliştirmelerine yardımcı olmaz, aynı zamanda yatırımcıların yatırımlarını daha bilinçli ve sorumlu bir şekilde seçmelerine yardımcı olmaktadır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, şirketlerin uzun dönemli değer yaratma potansiyellerini şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim kriterlerine göre ölçerek piyasada şeffaflık ve sürdürülebilirlik anlayışını yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır. Bu endeks, yatırımcılara güvenilir bir yol gösterici olarak hizmet ederken, şirketleri de çevre dostu iş stratejilerini benimsemeye teşvik eder.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, çevresel bozulma ile mücadele ve sürdürülebilir ekonomik büyüme hedefleri doğrultusunda önemli bir rol oynamaktadır. Çevresel bozulma, doğal kaynakların tükenmesi, iklim değişikliği ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi küresel ölçekte ciddi tehditler oluştururken, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi bu sorunlara duyarlı ve çözüm üreten şirketleri yatırımcılara daha görünür hale getirmektedir. Bu durumda, endeksler hem şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını artırmalarını teşvik ederken hem de yatırımcılara çevresel duyarlılığı yüksek yatırımlar yapma fırsatı sunmaktadır.

Çeşitli derecelendirmeler, ödüller ve endeksler, başarılı sürdürülebilirlik performansı gösteren şirketleri teşvik etmek için geliştirilmiştir (Sadowski, Whitaker ve Buckingham, 2010). Dow Jones Sürdürülebilirlik Endeksi (DJSI), FTSE4Good Endeksi, MSCI ESG (Çevresel, Sosyal ve Yönetişim) Endeksi bunlardan bazılarıdır. DJSI sürdürülebilirlik endekslerinin en öne çıkanlarından biridir. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi ise 4 Kasım 2014 tarihinden bu yana hesaplanmaktadır. Borsaların sosyal, çevresel ve kurumsal yönetim riskleriyle ilgili politika oluşturma sürecinde şirketlere rehberlik eden ve sürdürülebilirlik politikaları hakkında bilgi sağlayarak sorumlu yatırımcılara yönelik bir platform oluşturmak önemli bir misyon üstlenmektedir (Borsa İstanbul, 2024). BIST Sürdürülebilirlik Endeksini hesaplamak için Borsa İstanbul, Ethical Investment Research Services Limited (EIRIS) ile iş birliği yapmıştır. Anlaşmaya göre, Kasım 2014'ten itibaren EIRIS, uluslararası sürdürülebilirlik standartlarına uygun olarak BIST işletmelerini kamuoyuna açık bilgileri kullanarak değerlendirecektir (Özdemir ve Pamukçu, 2016).

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alabilmek için şirketlerin belirli kriterlere sahip olmaları gerekmektedir. Bu kriterler şunlardır: Genel sürdürülebilirlik notu 50 veya üzerinde olmalı, her bir ana başlık notu 40 veya üzerinde olmalı ve kategori notlarından en az 8'i 26 veya üzerinde olmalıdır. BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alabilmek için ise şirketlerin daha yüksek bir performans göstermeleri beklenmektedir. Bu endekste yer bulabilmek için şirketlerin genel sürdürülebilirlik notu 70 veya üzerinde olmalı, her bir ana başlık notu 60 veya üzerinde olmalı ve kategori notlarından en az 8'i 50 veya üzerinde olmalıdır. Bu kriterlere uyan şirketler arasından ise işlem hacmi ve piyasa değeri açısından en yüksek 25 pay seçilmektedir (Borsa İstanbul, 2024). Bu gibi finansal piyasa endeksleri, yatırımcılara sürdürülebilirlik performansını değerlendirmelerinde yardımcı olmaktadır (Özdemir ve Pamukçu, 2016).

Buradan yola çıkarak çalışmanın temel amacı, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan ve enerji sektöründe faaliyet gösteren Akso Enerji Üretim A.Ş., Akenerji Elektrik Üretim A.Ş., Enerjisa Enerji A.Ş., Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin 2018-2023 yıllarındaki 12 aylık bilanço bilgileri ve gelir tablosundan elde edilen verilerle rasyo (oran) analizi ile incelenmesidir.

Çalışmanın bundan sonraki ikinci bölümde literatür incelemesine, üçüncü bölümde finansal oran analizine, dördüncü bölümde veri ve yöntem, beşinci bölümde bulgulara değinilmiştir. Son bölümde ise sonuç kısmı yer almaktadır.

2. Literatür

Curran ve Moran (2007) olumlu ve olumsuz duyurular ile hisse senedi fiyatlarındaki değişiklikler veya günlük getiriler arasındaki ilişkiyi incelemek için olay çalışması metodolojisini kullanmıştır.

FTSE4Good Endeksi'ne dahil olmak ve ondan çıkarılmak, iyi veya kötü kurumsal sosyal sorumluluk ölçümü olarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar, günlük getiriler üzerinde beklenen etkileri olan olumlu ve olumsuz duyurulara doğru bir eğilim olduğunu göstermektedir.

Rossi (2009) 2005-2007 döneminde finansal olmayan Brezilya şirketlerinin değerini incelemiştir. Bovespa Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'ni oluşturan şirketlerin, Tobin's Q'sunu piyasa değerlerinin bir göstergesi olarak kullanarak, halka açık diğer şirketlerle karşılaştırıldığında daha yüksek bir fiyatla işlem gördüğünü ortaya koymaktadır.

Wai Kong Cheung (2011) 2002-2008 yılları arasında DJSI'de yer alan ve çıkarılan ABD hisse senetlerinin, endekse dahil edilenlerin ve çıkarılanların kurumsal sürdürülebilir firmalar üzerindeki etkilerini incelemiştir. Duyuruların hisse senedi getirisi ve riski üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu bulunamamıştır. Bununla birlikte, değişim gününde endekse dahil edilen ve hariç tutulan hisse senetlerinin getirilerinde önemli bir azalma veya artış meydana geldiği belirlenmiştir.

Ortas ve Moneva (2011) 2003-2007 yıllarında Kurumsal Sosyal Performansın iyi ve kötü düzeyleriyle ilişkilendirilen Dow Jones Sürdürülebilirlik Stoxx Endeksi'ne dahil olma ve bu endeksten hariç tutulmayla ilgili olaylara piyasanın tepkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Sürdürülebilirlik endeksi kapsamına dahil edilme veya dışlanma konusunda kısa vadede önemli bir piyasa tepkisi olmadığı bulunmuştur.

Robinson, Kleffner ve Bertels (2011) 2003-2007 döneminde DJSI, Dünya Endeksi'ne dahil edilmenin veya bu endeksten çıkarılmanın Kuzey Amerika şirketleri üzerindeki hem kısa vadeli hem de aracı etkilerini incelemiştir. Bulgular, DJSI'ye dahil olmanın bir şirketin hisse fiyatında sürekli bir artışa neden olduğunu gösterirken, DJSI'ye dahil olmanın başvuruyla ilgili masraflardan daha fazla fayda sağladığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, firmaların DJSI'den çıkarılmasından sonraki ilk on günde değerlerinde kısmi bir düşüş olduğu belirtilmiştir.

Cheung ve Roca (2013) 2002-2010 döneminde DJSI'ya dahil edilen ve bu endeksten çıkarılan Asya Pasifik piyasalarındaki hisse senetlerinin getiri, risk ve likidite üzerindeki etkilerini incelemiştir. Hem endeks eklenen hem de endeks çıkarılan hisse senetlerinin getirilerinde önemli bir düşüş, işlem hacminde artış, sistematik riskte değişiklik olmadığı ve kendine özgü riskte artış yaşandığı belirlenmiştir.

Charlo, Moya, ve Muñoz (2015) Sürdürülebilirlik Endeksi'nde bulunan, bulunmayan ve karışık olarak İspanya Borsası şirketlerini üç gruba ayırarak ve karşılaştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Sürdürülebilirlik Endeksi'ne dahil olan şirketlerin aynı risk düzeyinde daha fazla kar elde ettikleri ve piyasada meydana gelen değişikliklere daha hızlı tepki verdikleri tespit edilmiştir.

Özdemir ve Pamukçu (2016) Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarının varlığını, yayımlanma sıklığını ve bu endekse olan referanslarını incelemeyi hedeflemiştir. Araştırmaları, 2007 yılından itibaren endekse dahil olan işletmelerin %67'sinin en az bir kez, %46'sının ise 6 veya daha fazla yıl süreyle Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer aldığını göstermektedir.

Santis, Albuquerque ve Lizarelli (2016) 2010-2013 yılları arasında Brezilya Borsası'nda yer alan Sürdürülebilirlik Endeksi üyeleri ile üye olmayan firmaları finansal performans açısından karşılaştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmeler ile bu endekste yer almayan işletmeler arasında finansal performans bakımından anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Gündüz (2018) BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nin oluşturulmasının ardından BIST firmalarının endekse katılmasının, hisse senedi değerlerinde herhangi bir değişiklik yaratmadığını araştırmıştır. Bulgular, 2014-2016 dönemi arasında endekste işlem gören 42 şirketin finansal verileri üzerinden panel veri analizi yöntemleri kullanarak sürdürülebilirlik endeksinin ekonomik fayda sağlama konusunda firmalar için beklenen etkiyi gerçekleştirmediğini göstermektedir.

Kızıl ve Aslan (2019) 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 yıllarında Borsa İstanbul'da yer alan havayolu taşımacılığı şirketlerini oran analizi ile karşılaştırmıştır. Araştırmaya göre Pegasus Hava Yolları, Türk

Hava Yolları ile karşılaştırıldığında borç ödeme gücü, net çalışma sermayesi ve likidite oranları daha yüksektir. Şirketlerin borçluluk oranları yüksek ve karlılık oranları genellikle benzerdir.

Siagian, Wijoyo ve Cahyono (2021) Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören ilaç şirketlerinin cari oranın, borç/varlık oranının ve özsermaye getirisinin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisini 2016-2019 döneminde ele almıştır. Bulgular cari oranın ve özsermaye kârlılığının hisse senedi fiyatları üzerinde kısmen pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Borç/varlık oranının hisse senedi fiyatları üzerinde kısmen önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Saputra (2022) 2018-2021 döneminde Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören gıda ve içecek firmalarının hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Çalışma, toplam borç, gelir ve net kârın hisse senedi fiyatlarını etkilediğini ancak toplam borcun etkisinin anlamlı olmadığını, gelirin etkisinin olmadığını, ancak net kârın hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Nugraha, Karyatun ve Digdowiseiso (2023) 2016-2020 dönemi için likidite, kârlılık ve hisse senedi getirisinin çözülebilirliğinin imalat firmaları üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Bulgular, likiditenin hisse senedi getirileri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, kârlılığın hisse senedi getirileri üzerinde negatif ve önemsiz bir etki olduğunu, borç ödeme gücünün hisse senedi getirilerini etkilemediğini göstermektedir.

Literatür incelendiğinde, sürdürülebilirlik endekslerine dahil olma veya çıkarılmanın, hisse senedi fiyatları ve finansal performans üzerindeki etkilerinin karmaşık ve çeşitli olduğunu göstermektedir. Bazı çalışmalar, sürdürülebilirlik performansının hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu etkileri olduğunu bulurken, diğerleri bu etkinin sınırlı veya önemsiz olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın şirketler ve yatırımcılar üzerindeki etkilerinin bağlama, endekse ve sektöre göre değişebileceğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın veya çıkarılmanın hisse senedi fiyatları ve finansal performans üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar genellikle farklı sonuçlar vermiştir. Yatırımcılar, bu çalışmaların çoğunda sürdürülebilirlik performansının mali performansla ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Olumsuz sürdürülebilirlik duyurularının hisse senedi getirileri üzerinde olumsuz etkileri olabileceği gibi, olumlu sürdürülebilirlik duyuruları genellikle hisse senedi getirileri üzerinde olumlu etkileri olabilmektedir. Bu etkinin derecesi sektörel ve bölgesel farklılıklar tarafından belirlenebilir. Bununla birlikte, daha önceki araştırmalar, sürdürülebilirlik endekslerinin kısa vadede önemli bir piyasa tepkisi yaratmadığını göstermiştir. Bu, sürdürülebilirlik performansının belirli durumlarda daha net olabileceğini gösteriyor.

Hisse senedi fiyatları üzerindeki sürdürülebilirlik endekslerinin etkisi, genel olarak karmaşık ve bir dizi faktöre bağlıdır. Bazı araştırmalar, sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkisi olduğunu gösterirken, diğer araştırmalar bu etkinin küçük veya önemsiz olduğunu göstermiştir. Sürdürülebilirlik endekslerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi, bazı bölgelerde ve sektörlerde daha fazla görülmüştür. Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda yapılan araştırmalar, sürdürülebilirlik endekslerine dahil olmanın hisse senedi değerleri üzerinde beklenen olumlu bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bu, sürdürülebilirlik performansının finansal performans üzerindeki etkisinin, piyasanın gelişmişlik düzeyine ve yerel koşullara göre değişebileceğini göstermektedir.

3. Finansal Oran Analizi

Bir şirketin yönetim başarısı ve sürekliliği finansal oran analizleri ile değerlendirilmekte olup, finansal performans ile şirketin faaliyetlerini verimli, karlı ve etkin olarak yerine getirip getirmedi konusunda ölçüm ve değerlendirme yapılabilmektedir (Cebeci ve Özbilgin, 2015). Literatürde işletmenin finansal performans ölçümü yapılırken oran analizinin sıklıkla tercih edilmektedir. Oran analizi şirketin finansal temel mali tabloları olan gelir ve bilanço tablosu kalemlerinden faydalanarak yapılan ve şirket ile ilgili taraflar açısından önemli bilgiler vermektedir (Akyüz ve Yeşil, 2017). Bu sebeple çalışmanın analiz bölümünde finansal performans göstergeleri olarak kullanılan oran analizi tercih edilmiştir.

3.1. Likidite Oranları

Şirketlerin kısa vadeli borç ödeme gücünü göstermektedir. Likidite oranları işletmelerin net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını tespiti ve likidite riskini değerlendirmede bir ölçü olarak kullanılmaktadır (Savcı, 2013). Analiz bölümünde kullanılan likidite oranları ve hesaplamaları tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Karlılık Oranları

Likidite Oranları	Kullanılış Amacı	Hesaplama	Standart
Cari Oranı	İşletmenin nakit ve nakit benzeri varlıklarının kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama yeteneğini ifade eder.	$\frac{\text{Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}{\text{Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	1,5-2
Asit-Test Oranı	İşletmenin daha likit olan varlıkların kısa vadeli borçlarını karşılama gücünü gösterir.	$\frac{(\text{Dönen Varlıklar—Stoklar}) / \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}{\text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}$	1
Nakit Oran	İşletmenin Hazır değerlerinin kısa vadeli borçların ne kadarını karşıladığını gösterir.	$\frac{\text{Nakit ve Nakit Benzerleri} / \text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}{\text{Kısa Vadeli Yükümlülükler}}$	0,20

Kaynak: (Akgüç, 1995)

3.2. Finansal Yapı Oranları

Finansal yapı oranları, şirketin uzun vadeli borç ödeme günün ölçülmesinde kullanılmaktadır. Aynı zamanda özkaynak yeterliliğinin değerlendirilmesi ve bu kaynakların hangi varlıklar için kullanıldığını göstermek için yararlanılan oranlardır (Büker, Aşıkoglu ve Sevil, 2007). Kaldıraç oranları olarak da bilinen bu oranlar, şirketin varlıklarının değer kaybı, zarar etme veya beklenen nakit akışının gerçekleşmemesi gibi durumlarda şirketin borçlarını vadesinde ödeyip ödeyemeyeceğini gösteren önemli bilgiler sunmaktadır. Toplam pasifler içinde özkaynak oranının yüksek olması şirketin sürdürülebilirliği ve finansal riskin düşük olması için önemlidir (Çabuk, 1989). Oran analizinde kullanılan finansal yapı oranları ve hesaplamaları tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Finansal Yapı Oranları

Finansal Yapı Oranları	Kullanılış Amacı	Hesaplama
Finansal Borç Oranı	İşletmenin finansal riskini gösterir.	$\frac{\text{K.V. Finansal Borçlar} + \text{U.V. Finansal Borçlar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$
Kaldıraç Oranı	İşletme varlıkların yüzde kaçının borçlar ile karşılandığını gösterir.	$\frac{\text{Toplam Yükümlülükler}}{\text{Toplam Varlıklar}}$
Toplam Borç Özsermaye Oranı	Finansal riski gösterir.	$\frac{\text{Toplam borç}}{\text{Özsermaye}}$
Finansman Oranı	İşletmenin Mali bağımsızlığını gösterir.	$\frac{\text{Özsermaye/Kısa Vadeli Kaynaklar} + \text{Uzun Vadeli Kaynaklar}}{\text{Özsermaye/Kısa Vadeli Kaynaklar} + \text{Uzun Vadeli Kaynaklar}}$
Maddi Duran Varlık/Öz kaynak Oranı	İşletme varlıklarının finansmanında özkaynak oranını gösterir.	$\frac{\text{Maddi Duran Varlıklar}}{\text{Özsermaye}}$
M. D. varlıkların Uzun Süreli Borçlara Oranı	İşletmenin uzun vadeli kredibilitelerini gösterir.	$\frac{\text{Maddi Duran Varlıklar}}{\text{Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$

Kaynak: (Akdoğan ve Tenker, 2010)

3.3. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları, şirketin net satışları ile çeşitli varlık kalemleri arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla geliştirilen oranlardır. İşletme faaliyetlerini verimli yürütüp yürütmediğini gösteren faaliyet etkinliği oranları temel olarak satışlar ve çeşitli duran ve dönen varlık kalemleri arasındaki ilişkilerin ölçülmesi üzerine kurulmuştur (Savcı, 2013). Faaliyet oranları hesaplamaları tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Faaliyet Oranları

Faaliyet Oranları	Kullanılış Amacı	Hesaplama
Aktif Devir Hızı	İşletme varlıklarının satış üretme gücünü gösterir.	Satışlar / Toplam Varlıklar
Stok Devir Hızı	İşletme stoklarının yılda kaç defa paraya çevrildiğini gösterir.	Satışların Maliyeti / Ortalama Stoklar
Borç Devir Hızı	Ticari borçların yıl içerisinde kaç defa ödendiğini gösterir.	Satışların Maliyeti + Dönem Sonu Stok - Dönem Başı Stok / Ortalama Ticari Borçlar
Alacak Devir Hızı	Alacakların yıl içerisinde kaç defa tahsil edildiğini gösterir.	Satışlar / Ortalama Ticari Alacaklar

Kaynak: (Savcı, 2013)

3.4. Karlılık Oranları

Karlılık oranları, belirli bir faaliyet dönemi sonunda bir bütün olarak şirket faaliyetlerinden elde edilen karın yeterliliğini ölçer. Şirketin yapmış olduğu yatırımların etkinliği karlılık oranı ile ölçülür. Şirket ile ilgili taraflara net sonuçlar sunar (Akgüç, 1995). Analiz kısmında kullanılan karlılık oranları ve hesaplamaları tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Karlılık Oranları

Karlılık Oranları	Kullanılış Amacı	Hesaplama
Aktif Karlılık Oranı	İşletme varlıklarının ne ölçüde verimli kullanıldığını gösterir.	Net Kar / Toplam Varlıklar
Bürüt Kar Marjı	Faaliyet verimliliğini gösterir.	Brüt Kar / Toplam Satışlar
Net Kar Marjı	İşletmenin bir birim satışa karşılık elde ettiği net kârı gösterir.	Net Dönem Karı / Toplam Satışlar
Özkaynak Karlılığı	İşletme sermayesinin ne kadar etkili kullanıldığını gösterir.	Net Kar / Özsermaye

Kaynak: (Savcı, 2013)

4. Veri ve Yöntem

Çalışmada kullanılan 2018-2023 yıllarını kapsayan veriler şirketlerin yıllık bilanço ve gelir tablolarından elde edilmiştir. Finansal tablolar Kamu Aydınlatma Platformu internet adresinden (<https://www.kap.org.tr/tr/>) sağlanmıştır. Analiz bölümünde BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Kasım 2019-Ekim 2020 döneminde belirlenen BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan Enerji sektörü şirketlerinden Akenerji Elektrik Üretim A.Ş., Aksa Enerji Üretim A.Ş., Enerjisa Enerji A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. şirketlerine ait veriler analiz edilmiştir. Analiz kapsamında finansal performansları incelenen işletmelere tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5. Finansal Performansları İncelenen İşletmeler

BIST Kodu	İşletmenin Adı
AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
ENJSA	ENERJİSA ENERJİ A.Ş.
ZOREN	ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

Kaynak: Tarafımızdan hazırlanmıştır

Analiz, finansal performansı ölçen oran analizi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Kullanılan 17 oran analizi, literatür incelemesi sonucunda belirlenmiştir. Seçilen oranlar ile yapılan ilgili çalışmalar (Kızıl ve Aslan, 2019) mevcuttur. Kullanılan oranlar aynı zamanda ulaşılabilirliğinin kolay olması, sıklıkla

tercih edilmeleri, şirketin finansal performansını etkin olarak ölçmesi ve çalışmanın yöntemine ve amacına elverişli olmaları sebebi nedeniyle seçilmiştir (Kızıl ve Aslan, 2019).

5. Bulgular

Çalışmanın uygulama kısmında BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde işlem gören enerji sektöründe yer alan şirketler finansal analiz yöntemlerinden olan oran analizi yöntemi ile finansal performansları incelenmiştir.

Tablo 6. Akxa Enerji Üretim A.Ş. Finansal Oran Analiz Sonuçları

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Likidite Oranları						
Cari Oranı	0,86	0,91	1,05	1,14	1,43	1,24
Likidite Oranı	0,74	0,82	1,01	1,10	1,41	1,18
Nakit Oran	0,02	0,04	0,10	0,18	0,16	0,12
Faaliyet Oranları						
Aktif Devir Hızı	0,72	0,65	0,76	0,67	1,57	0,63
Stok Devir Hızı	13,20	14,36	28,57	64,94	280,29	45,96
Borç Devir Hızı	9,24	7,93	8,75	8,44	27,67	8,16
Alacak Devir Hızı	2,99	3,24	3,12	3,46	8,49	2,45
Finansal Yapı Oranları						
Finansal Borç Oranı	0,54	0,37	0,31	0,27	0,26	0,24
Kaldıraç Oranı	0,72	0,55	0,51	0,49	0,41	0,38
Toplam Borç Özsermaye Oranı	2,54	1,22	1,05	0,95	0,70	0,61
Finansman Oranı	0,39	0,81	0,94	1,05	1,42	1,63
Maddi Duran Varlık/Öz kaynak Oranı	2,07	1,43	1,22	3,03	1,08	1,01
M. D. varlıkların Uzun Süreli Borçlara Oranı	2,08	3,16	3,57	3,47	3,66	4,72
Karlılık Oranları						
Aktif Karlılık Oranı	0,004	0,04	0,05	0,08	0,10	0,09
Bürüt Kar Marjı	0,16	0,18	0,16	0,15	0,12	0,20
Net Kar Marjı	0,005	0,06	0,06	0,12	0,06	0,15
Özkaynak Karlılığı	0,01	0,09	0,10	0,16	0,17	0,16
ROİC	0,14	0,15	0,13	0,12	0,27	0,12

Tablo 6'da Akxa Enerji Üretim A.Ş.'nin finansal durumu yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, cari oranın 2018 ve 2019 yılları için riskli kabul edilen 1'in altında olduğu; fakat ilerleyen yıllarda makul düzeye yükseldiği görülmektedir. Cari oran ile asit test oranı yakın değerlerde olması sektörün stok kalemlerinin oldukça düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Nakit oran sonuçları istenen seviyeye 2021 yılında yaklaşmış; fakat sonraki yıllarda azalış eğilimine girmiştir. Faaliyet oranları incelendiğinde, aktif devir hızının düşük seyrettiği görülmektedir. Bunun nedeni duran varlık yatırımları olduğu söylenebilir. Sektörün genel olarak stok kalemi oldukça düşük olduğundan bu oranın yüksek seyretmesi beklenebilir. Alacak devir hızı sonuçlarının araştırma kapsamında yer alan şirket ortalamalarının altında seyrettiği görülmektedir. Şirketin finansal yapısı incelendiğinde ise finansal kaldıraç oranı ve finansal borç oranlarının her yıl 0.50 oranının altına doğru seyrederek ilerlediğini ve makul seviyelere geldiği görülmektedir. Finansman oranı ise tersi bir eğilimler yükselmiş 2021 yılından itibaren riskli kabul edilen sınırın üstüne çıkmıştır. Şirketin karlılık oranlarına bakıldığında ise aktif karlılık oranının düşük seyrettiği görülmekle birlikte sektör bazında ve incelenen diğer şirketlere göre karlılıkta ikinci sırada

yer almaktadır. Özkaynak karlılığı 2018'den 2023'e kadar sürekli artış göstermiştir. Bu durum şirketin mali performansının istikrarlı bir şekilde iyileştiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 7. Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. Finansal Oran Analiz Sonuçları

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Likidite Oranları						
Cari Oranı	0,22	0,52	0,60	0,96	1,11	0,31
Likidite Oranı	0,22	0,52	0,59	0,95	1,10	0,29
Nakit Oran	0,01	0,19	0,35	0,43	0,39	0,16
Faaliyet Oranları						
Aktif Devir Hızı	0,39	0,29	0,32	0,39	1,28	0,68
Stok Devir Hızı	112	80	87	121,41	331	127
Borç Devir Hızı	4,90	3,67	4,86	6,64	13,66	9,15
Alacak Devir Hızı	12,81	14,90	25,68	14,27	15,95	10,60
Finansal Yapı Oranları						
Finansal Borç Oranı	0,79	0,74	0,90	0,70	0,51	0,49
Kaldıraç Oranı	0,92	0,86	1,01	0,87	0,73	0,57
Toplam Borç Özsermaye Oranı	11,38	6,15	-53	7,30	2,80	1,31
Finansman Oranı	0,08	0,16	-0,01	0,14	0,35	0,76
Maddi Duran Varlık/Öz kaynak Oranı	11,67	6,72	-48	7,21	3,06	2,04
M. D. varlıkların Uzun Süreli Borçlara Oranı	1,38	1,18	0,98	1,14	1,36	2,83
Karlılık Oranları						
Aktif Karlılık Oranı	-0,27	-0,11	-0,16	-0,19	0,05	0,15
Bürüt Kar Marjı	0,02	0,10	0,09	0,15	0,08	0,06
Net Kar Marjı	-0,70	-0,40	-0,49	-0,64	0,06	0,21
Özkaynak Karlılığı	-3,37	-0,77	8,43	-1,60	0,21	0,36

Tablo 7'de Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin finansal durumu yer almaktadır. Tabloda görüldüğü üzere cari oran 2018-2021 yılları arasında 1'in altında ve riskli seyredirken 2022 ve 2023 yıllarında beklenen seviyelere yükselmiştir. Asit test oranının cari orana yakın seyretmesi sektör özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Nakit oran 2018 yılında çok düşük iken 2019 yılında 0.19 a yükselerek standart olarak kabul edilen 0.20 oranına yaklaşmış 2023 yılına kadarda standart oranın üstünde seyretmiştir. Şirketin finansal yapı oranları incelendiğinde, finansal borç oranı 2018'den 2022 tarihine kadar yüksek riskli seyrettiği 2022 ve 2023'te %50 oranına çekilerek riskin azaldığı görülmektedir. Finansal kaldıraç oranı 2023 tarihine kadar oldukça yüksek olduğundan şirketin bu dönemde yabancı kaynaklar ile fonlandığı görülmektedir. Finansman oranının 1'in altında seyretmesi yüksek borçlu faaliyetlerini sürdürdüğünü göstermektedir. Şirket varlıklarının da öz sermaye yerine yabancı kaynaklardan sağlandığı söylenebilir. Şirketin 2022 yılına kadar zarar ettiği görülmekte olup analiz yapıldığı dönemler brüt kar marjında ise istikrarlı bir kar elde ettiği söylenebilir.

Tablo 8. Enerjisa Enerji A.Ş. Finansal Oran Analizi Sonuçları

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
--	------	------	------	------	------	------

Likidite Oranları						
Cari Oranı	0,85	0,75	0,83	0,90	0,71	0,85
Likidite Oranı	0,83	0,77	0,81	0,87	0,65	0,77
Nakit Oran	0,07	0,06	0,09	0,03	0,27	0,09
Faaliyet Oranları						
Aktif Devir Hızı	0,88	0,83	0,88	0,97	1,29	1,11
Stok Devir Hızı	99,16	100,81	106,92	72,18	79,00	37,46
Borç Devir Hızı	6,20	5,54	7,12	7,55	18,51	9,60
Alacak Devir Hızı	6,22	5,96	7,38	7,17	21,60	11,89
Finansal Yapı Oranları						
Finansal Borç Oranı	0,40	0,39	0,39	0,34	0,25	0,25
Kaldıraç Oranı	0,73	0,71	0,70	0,70	0,54	0,56
Toplam Borç Özsermaye Oranı	2,67	2,42	2,44	2,35	1,74	1,28
Finansman Oranı	0,37	0,41	0,40	0,42	0,86	0,77
Maddi Duran Varlık/Öz kaynak Oranı	0,05	0,07	0,12	0,15	0,09	0,11
M. D. varlıkların Uzun Süreli Borçlara Oranı	0,04	0,05	0,10	0,18	0,37	0,25
Karlılık Oranları						
Aktif Karlılık Oranı	0,03	0,04	0,04	0,07	0,16	0,03
Bürüt Kar Marjı	0,35	0,27	0,26	0,27	0,14	0,15
Net Kar	0,04	0,05	0,05	0,07	0,12	0,02
Özkaynak Karlılığı	0,11	0,15	0,15	0,24	0,35	0,07

Tablo 8’de Enerjisa Enerji A.Ş.’nin finansal durumu yer almaktadır. Tabloda görüldüğü gibi cari oran analiz dönemi boyunca 1’den düşük seyretmiştir. Nakit oran ise 0.20’nin altında oldukça düşük seyrettiğinden şirketin kısa vadeli borçları için yeterli fon ayırmadığı söylenebilir. Faaliyet oranlarına bakıldığında aktif devir hızının 2022 yılına kadar 1’in altında seyretmesi duran varlık yatırımlarının yüksek olduğunu göstermektedir. Stok devir hız oranının yüksek çıkması düşük stoktan kaynaklanırken alacak borç devir hızı ile borç devir hızlarının birbirine yakın olması olumlu görülebilir. Finansal borç oranı analiz dönemi süresince makul seviyelerde ve azalan bir seyir içindedir. Kaldıraç oranı ise 2022 yılına kadar oldukça riskli olan %70 seviyelerinde olduğu 2022-2023 yıllarında daha kabul edilebilir noktalara gerilemiş olduğu görülmektedir. Finansman oranı 2022-2023 yıllarında bir miktar yükselmiş olsa da şirketin genel olarak yabancı kaynak bağımlılığının devam ettiği söylenebilir. Şirketin karlılık oranları incelendiğinde aktif karlılık oranının ve net kar oranını oldukça düşük olduğu görülmekle birlikte sektördeki diğer şirketlerle karşılaştırma yapmak daha doğru olacaktır. Özkaynak karlılığının 2023 yılına kadar artış eğiliminde olması olumluyken 2023’te bu oranda önemli bir düşüş gerçekleşmiştir.

Tablo 9. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. Finansal Oran Analiz Sonuçları

	2018	2019	2020	2021	2022	2023

Likidite Oranları						
Cari Oranı	0,55	0,51	0,50	0,68	0,60	0,63
Asit Test Oranı	0,55	0,50	0,49	0,66	0,57	0,61
Nakit Oran	0,10	0,10	0,12	0,15	0,13	0,07
Faaliyet Oranları						
Aktif Devir Hızı	0,39	0,44	0,40	0,33	0,33	0,27
Stok Devir Hızı	404,83	187,87	106,68	63,36	46,92	27,58
Borç Devir Hızı	4,36	3,74	3,59	4,88	5,68	3,52
Alacak Devir Hızı	14,03	10,88	7,24	5,33	5,23	2,98
Finansal Yapı Oranları						
Finansal Borç Oranı	0,66	0,68	0,69	0,67	0,48	0,43
Kaldıraç Oranı	0,86	0,91	0,89	0,82	0,70	0,61
Toplam Borç Özsermaye Oranı	6,24	10,39	8,31	4,73	2,41	1,56
Finansman Oranı	0,16	0,10	0,12	0,21	0,41	0,64
Maddi Duran Varlık/Öz kaynak Oranı	3,76	5,21	4,69	3,03	1,65	1,05
M. D. varlıkların Uzun Süreli Borçlara Oranı	1,03	0,98	0,97	0,95	1,24	1,42
Karlılık Oranları						
Aktif Karlılık Oranı	0,002	-0,008	0,003	-0,002	0,08	0,11
Bürüt Kar Marjı	0,22	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13
Net Kar Marjı	0,005	-0,016	0,008	-0,007	0,24	0,40
Özkaynak Karlılığı	0,01	-0,08	0,03	-0,01	0,27	0,28

Tablo 9'da Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin finansal durumu yer almaktadır. Tabloda şirketin likidite oranlarına bakıldığında cari oranın 1'in üstü olması beklenmekteyken analiz dönemi boyunca artış göstermiş olsa da bu oranın altında kalmıştır. Nakit oran sonuçları ise analiz dönemi süresince kabul gören 0,20 oranının altındadır. Bu durum şirketin kısa vadeli borç ödemede güçlük çekeceğini gösterse de alacak devir hız oranının yüksek seyretmesi borç çevirmede fayda sağlayabilir. Şirketin düşük olan aktif devir hızı 2020 yılından sonra daha da düşmüştür. Alacak devir hızı analiz dönemi boyunca düşüş eğiliminde olması ve 2021-2022 yıllarında borç devir hızıyla aynı seviyeye gelmiştir. 2023 yılında ise alacak devir hızı borç devir hızının altına gerilemiştir. Finansal yapı oranları incelendiğinde finansal borç oranı standart kabul edilen %50 üst sınırını aşmış ve riskli çalışırken 2022 ve 2023 yıllarında bu oran kabul edilebilir oranlara düşmüştür. Finansal kaldıraç oranı 2018-2022 yılları arasında oldukça riskli kabul eline %70 oranının da üstünde seyretmiştir. Finansal kaldıraç oranının 2023 yılında %61'e gerilemiş olsa da yüksek devam ettiği görülmektedir. Finansman oranı 1'in oldukça altında seyretmekte olup 2022 yılı itibariyle bir miktar toparlama yaşasa da şirketin varlıklarının ve faaliyetlerinin borçla finanse edildiği söylenebilir. Şirketin analiz dönemi karlılık oranlarına bakıldığında brüt kar marjı belirli bir seviyede korunurken net kar marjları ve özkaynak karlılığında dalgalanmalar yaşandığı görülmüştür.

6. Sonuç

Şirketlerin likidite oranları incelendiğinde, cari oran sonuçlarının kabul gören oranların üzerinde sonuçları olan ilk sıradaki şirketin Aksa Enerji Üretim A.Ş. olduğu görülmektedir. Enerjisa Enerji A.Ş. ise ikinci sırada yer almakla birlikte analiz dönemi boyunca kabul gören minimum 1 oranının altında kalmıştır. Üçüncü sırada ise Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. yer almakta olup 2021-2022 döneminde toparlama göstermiş olsa da diğer yıllarda istenen oranın altında kalmıştır. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin ise analiz dönemi boyunca cari oranı en düşük kalan şirket olduğu görülmektedir. Asit test oranının analiz döneminde tüm şirketlerde cari orana oldukça yakın değerlerde seyretmiş olması oldukça düşük olan stok kaleminden kaynaklanmakta olup sektörün genel özelliğinden kaynaklıdır. Nakit oran sonuçlarına bakıldığında ise kabul gören minimum 0,20 oranının üzerinde oranlara sahip şirketin Akenerji

Elektrik Üretim A.Ş. olduğu görülmektedir. Analiz döneminde en düşük nakit oranı ise Enerjisa Enerji A.Ş.'ye ait olduğu görülmektedir. Sonuç olarak cari oranı ve nakit oranı düşük şirketler alacak devir hızının borç devir hızından yüksek olmasına güveniyor olabilirler. Bu nedenle de dönen varlık, nakit ve nakit benzeri varlıkları yeterli miktarda bulundurmadığı şeklinde yorumlanabilir olsa da kriz dönemlerinde likidite oranlarının makul seviyelerde olması şirketler için önemli olacaktır.

Faaliyet oranları incelendiğinde, analiz döneminde aktif devir hızı oranının en yüksek seyrettiği şirket Enerjisa Enerji A.Ş. olduğu görülmektedir. İkinci en yüksek aktif devir hızı oranına sahip şirketin Aksa Enerji Üretim A.Ş.'dir. En düşük aktif devir hızı oranı ise Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. şirketlerine aittir. Aktif devir hızının düşük olması yatırımların satışlara yeteri kadar yansımadığından kaynaklıdır. Bu durumda yatırımcıların aktif devir hızı yüksek sektörler yöneline sebep olabilir. Analiz dönemi borç devir hızı oranları incelendiğinde en düşük oranlara Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin sonrasında Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'ye ait oldukları görülmektedir. En yüksek borç devir hızı ise Aksa Enerji Üretim A.Ş.'de seyrettiği görülmektedir. Bu oranın yüksek çıkması işletmenin sürekli sermaye ihtiyacı içerisinde olmasına neden olabilir. Alacak devir hızının ise tam tersi yüksek olması beklenir. En yüksek alacak devir hızı oranı analiz döneminde Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'ye ait olduğu görülmüştür. Analiz döneminde yıllar ilerledikçe Enerjisa Enerji A.Ş. alacak devir hızını yükseltirken Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. bu durum düşerek seyretmiştir. Aksa Enerji Üretim A.Ş. alacak devir hızı ise diğer şirketlere göre en düşük seyreden oranlara sahip olmuştur. Aksa Enerji Üretim A.Ş.'nin borç devir hızının yüksek olması da diğer şirketlere göre uzun vadede borç ödemedede daha riskli olabileceğini göstermektedir.

Finansal yapı oranları incelendiğinde, finansal borç oranı düşük ve birbirine yakın iki şirketin Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş. olduğu görülmektedir. Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ise 2022 yılına kadar oldukça riskli seviyelerde seyrederken 2022-2023 yıllarında Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. maksimum yüzde 50 olması kabul gören oranın altına gerilemiş Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'de 2022 yılında 0,51 ve 2023 yılında 0,49'a gerileyerek risklerini düşürmüşlerdir. Faiz giderlerinin arttığı son yıllarda olması gereken bir düşüş eğilimi sergilemeleri olumlu görülebilir. Analiz dönemi finansal kaldıraç oranları incelendiğinde, Aksa Enerji Üretim A.Ş.'nin finansal kaldıraç oranının en düşük seyreden şirket olduğu görülmektedir. Sonrasında Enerjisa Enerji A.Ş. gelmekte olup bu şirkette 2022 yılına kadar yüksek kaldıraçla çalıştığı söylenebilir. Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. en yüksek finansal kaldıraç oranı çıkan şirketler olup 2023 yılında 0,60'lı oranlara düşürmüşlerdir.

Karlılık oran sonuçları incelendiğinde, analiz dönemi aktif karlılık oranı en yüksek iki şirket 2023 yılına kadar Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş. olurken 2023 yılı itibarıyla Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. negatif karlılıktan pozitif geçerek diğer şirketleri geride bıraktığı görülmektedir. Brüt kar marjında en yüksek oranları Enerjisa Enerji A.Ş. gösterirken, en düşük oranları ise Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. göstermiştir. Net kar marjı oranlarına bakıldığında analiz dönemi süresince Aksa Enerji Üretim A.Ş.'nin istikrarlı bir yükseliş sergilediğini, Enerjisa Enerji A.Ş.'nin de benzer bir eğilimdeyken 2023 yılında düşüş gösterdiği söylenebilir. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ise 2022 yılına kadar zarar ettiği ve Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin de 2023 yılına kadar zarar ettiği görülmüştür.

Sonuç olarak analiz sonuçlarına bakıldığında yatırımcılar açısından Enerjisa Enerji A.Ş. ve Aksa Enerji Üretim A.Ş. oranları ve karlılığı daha iyi ve istikrarlı olduğundan tercih edilebilir şirketler olduğu söylenebilir. Zorlu Enerji Elektrik Üretim A.Ş. ve Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.'nin analiz sonuçlarına bakıldığında son bilanço karlıklarının arttığı risklerin ise azaldığı görülmekle birlikte devamlılık sağlayıp sağlayamayacakları takip edilmelidir.

Kaynakça

- Akdoğan, N., & Tenker, N. (2010). Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri: Ankara: Gazi Kitabevi.
Akgüç, Ö. (1995). Mali Tablolar Analizi: Avcıol Basım Yayın, İstanbul.

- Akyüz, F., & Yeşil, T. (2017). BIST Sürdürülebilirlik Endeksine Kayıtlı Üretim Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9(16), 61-78.
- Borsa İstanbul (11 Haziran 2024) Sürdürülebilirlik Endeksleri <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/165/bist-surdurulebilirlik-endeksleri>
- Büker, S., Aşıkoğlu, R., & Sevil, G. (2007). *Finansal Yönetim* (3. Baskı): Özkan Matbaacılık, Ankara.
- Cebeci, G., & Özbilgin, İ. G. (2015). Borsa İstanbul Bilişim Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Kurumsal Yönetim ve Finansal Performans Açısından Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 47-64.
- Charlo, M. J., Moya, I., & Muñoz, A. M. (2015). Sustainable Development and Corporate Financial Performance: A study based on the FTSE4Good IBEX index. *Business Strategy and the Environment*, 24(4), 277-288.
- Cheung, A., & Roca, E. (2013). The Effect on Price, Liquidity and Risk When Stocks Are Added to and Deleted from a Sustainability Index: Evidence From The Asia Pacific Context. *Journal of Asian Economics*, 24, 51-65.
- Curran, M. M., & Moran, D. (2007). Impact of the FTSE4Good Index on firm Price: An Event Study. *Journal of Environmental Management*, 82(4), 529-537.
- Çabuk, A. (1989). *Finansal Tablolar Analizi: Uludağ Üniversitesi*.
- Gündüz, Ç. (2018). Sürdürülebilirlik Endeksi Kapsamına Alınmanın Hisse Senedi Değerine Etkisi: BIST Uygulaması. *Bankacılar Dergisi*.
- Kızıl, C., & Aslan, T. (2019). Finansal Performansın Rasyo Yöntemiyle Analizi: Borsa İstanbul'da (Bist'de) İşlem Gören Havayolu Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1778-1799.
- Nugraha, A. S., Karyatun, S., & Digdowiseiso, K. (2023). The Effect of Liquidity, Profitability and Solvency on Stock Returns In Manufacturing Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange For The 2016-2020 Period. *International Journal Of Economics, Management, Business, And Social Science (IJEMBIS)*, 3(3), 1164-1171.
- Ortas, E., & Moneva, J. M. (2011). Sustainability Stock Exchange Indexes and Investor Expectations: Multivariate evidence from DJSI-Stoxx. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40(151), 395-416.
- Özdemir, Z., & Pamukçu, F. (2016). Kurumsal Sürdürülebilir Raporlama Sisteminin Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi Kapsamındaki İşletmelerde Analizi. *Mali Cozum Dergisi/Financial Analysis*, 26(134).
- Robinson, M., Kleffner, A., & Bertels, S. (2011). Signaling Sustainability Leadership: Empirical Evidence of the Value of DJSI Membership. *Journal of Business Ethics*, 101, 493-505.
- Rossi, J. L. (2009). What is the Value of Corporate Social Responsibility? An Answer from the Brazilian Sustainability Index. *An Answer from the Brazilian Sustainability Index* (February 5, 2009).
- Sadowski, M., Whitaker, K., & Buckingham, F. (2010). *Rate the Raters: Phase One—Look Back and Current State. SustainAbility*, London, UK.
- Santis, P., Albuquerque, A., & Lizarelli, F. (2016). Do Sustainable Companies have a Better Financial Performance? A Study on Brazilian Public Companies. *Journal of Cleaner Production*, 133, 735-745.
- Saputra, F. (2022). Analysis of Total Debt, Revenue and Net Profit on Stock Prices of Foods And Beverages Companies on the Indonesia Stock Exchange (IDX) Period 2018-2021. *Journal of Accounting and Finance Management*, 3(1), 10-20.
- Savcı, M. (2013). *Mali Tablolar Analizi: Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım*.
- Siagian, A. O., Wijoyo, H., & Cahyono, Y. (2021). The Effect of Debt to Asset Ratio, Return on Equity, and Current Ratio on Stock Prices of Pharmaceutical Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange 2016-2019 period. Paper Presented at the Journal of World Conference (JWC).
- Wai Kong Cheung, A. (2011). Do Stock Investors Value Corporate Sustainability? Evidence from an Event Study. *Journal of Business Ethics*, 99, 145-165.

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir. Yazar(lar) etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgileri (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca burada belirtmişlerdir.

Kurul adı:

Tarih:

No:

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: %50

2. yazar katkı oranı: %50

Evaluation of Sustainable City Performances from the Perspective of Sustainable Development: A Comparison Between the EU and Turkey

Ahmet KASAP³

Article Info

Article Proses:

Received: 28/06/2024

Accepted: 03/07/2024

Keywords: Sustainable Development, Sustainable Cities, Environmental Management

JEL Codes Q01, Q56, R11

Abstract

This article aims to analyze the differences and similarities between Turkey and the European Union (EU) regarding sustainable cities from the perspective of sustainable development. The study compares the practices of both regions by addressing economic, social, and environmental dimensions. The literature review and case studies on sustainable cities in Turkey and the EU focus on the components of sustainable development. The research reveals how Turkey and the EU differ in terms of sustainable cities and in which areas they share similarities. The economic analysis considers factors such as energy use, transportation, and waste management; the social analysis evaluates factors such as community participation, quality of life, and education. The environmental analysis focuses on issues such as water management, air quality, and biodiversity.

In this study, the comparison between the EU and Turkey within the framework of sustainable cities is conducted. Indicators under the main heading of sustainable cities and communities for the post-2010 period were examined. According to the comparison, Turkey performs better than the EU average in terms of the water usage index, soil permeability, and high public transportation usage, while it lags behind in housing deprivation, municipal waste recycling, and the use of water treatment systems. These results indicate that Turkey needs to undertake much more determined efforts to create sustainable cities.

³Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Elektronik Ticaret ve Yönetimi, ahmet.kasap@gop.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7231-2693

Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinde Sürdürülebilir Şehir Performanslarının Değerlendirilmesi: AB ve Türkiye Karşılaştırması

Makale Bilgisi

Özet

Makale Süreci:

Geliş Tarihi: 28/06/2024

Kabul Tarihi: 03/07/2024

Anahtar Kelimeler:

Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir Şehirler

Çevre Yönetimi

Jel Kodları: Q01 Q56 R11

Bu makale, sürdürülebilir kalkınma perspektifinde sürdürülebilir şehirler için Türkiye ve Avrupa Birliği (AB) arasındaki farkları ve benzerlikleri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları ele alarak her iki bölgenin sürdürülebilir şehirler konusundaki uygulamalarını karşılaştırmaktadır. Türkiye ve AB'deki sürdürülebilir şehirler üzerine yapılan literatür taraması ve vaka çalışmaları, sürdürülebilir kalkınmanın bileşenleri üzerine odaklanmaktadır. Araştırma, Türkiye ve AB'nin sürdürülebilir şehirler konusunda nasıl farklılaştığını ve hangi alanlarda benzerlikler taşıdığını ortaya koymaktadır. Ekonomik analizde, enerji kullanımı, ulaşım ve atık yönetimi gibi unsurlar dikkate alınırken; sosyal analizde, toplum katılımı, yaşam kalitesi ve eğitim gibi faktörleri değerlendirmektedir. Çevresel analiz ise su yönetimi, hava kalitesi ve biyolojik çeşitlilik gibi konulara odaklanmaktadır.

Bu çalışmada AB ile Türkiye'nin sürdürülebilir şehirler çerçevesinde karşılaştırması yapılmıştır. Bu çerçevede 2010 sonrası dönem için sürdürülebilir şehir ve topluluklar ana başlığı altındaki göstergeler incelenmiştir. Yapılan karşılaştırmaya göre Türkiye sürdürülebilir şehir konusunda AB ortalamasından daha iyi olduğu konular, su kullanım endeksi, toprak geçirimi ve toplu ulaşımın yüksekliği konularında olurken, düşük kaldığı konular ise konut yoksunluğu, belediye atıklarının geri dönüşümü, su arıtma sistemlerinin kullanımı konusunda olmaktadır. Bu sonuçlara göre Türkiye sürdürülebilir şehirler oluşturabilmek için çok daha kararlı çalışmalar yapması gerekmektedir.

1. Sustainable Development and Sustainable Cities

Sustainable development is recognized as one of the most important global goals of the 21st century. This concept aims to balance economic growth, social development, and environmental protection. The fundamental principle of sustainable development is to meet the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs (WCED, 1987). In this context, sustainable development has been widely accepted and embraced by policymakers, academics, and practitioners at both local and global levels.

Sustainable development and cities are among the most critical global issues today. Rapid urbanization, population density, and environmental problems make it necessary to manage cities sustainably. In this context, the sustainability of cities is not only important for minimizing environmental impacts but also for ensuring social equality and supporting economic growth (United Nations, 2015).

Cities play a central role in achieving sustainable development goals. Given that a large portion of the world's population lives in cities, cities are both centers of economic activities and places with significant environmental and social impacts. According to the United Nations, by 2050, about 68% of the world's population is expected to live in cities (United Nations, 2018). Therefore, the sustainability policies and practices of cities are of critical importance.

Sustainable cities aim to increase the quality of life while minimizing environmental impacts. These cities implement innovative and sustainable solutions in various areas such as energy efficiency, water management, waste management, transportation, and green spaces. Furthermore, sustainable cities promote social equity and enhance community participation (Beatley, 2012). This is an important element that emphasizes the social dimension of sustainable development.

The importance of sustainable development and cities should be considered from a broad perspective that includes economic, social, and environmental dimensions. Economically, sustainable cities promote the green economy by creating new employment opportunities and ensuring sustainable economic growth (Rydin, 2010). Socially, these cities provide healthy and safe living environments, thereby enhancing community health and welfare. Environmentally, sustainable cities aim to achieve goals such as the efficient use of natural resources, reducing greenhouse gas emissions, and conserving biodiversity.

The creation of sustainable cities is a complex and multi-dimensional process. This process requires the active participation of local governments, the private sector, non-governmental organizations, and citizens. Additionally, the successful implementation of sustainable cities necessitates an integrated approach and cooperation among different sectors. Therefore, the role of cities in achieving sustainable development goals should be addressed with a comprehensive and holistic perspective. Sustainable development is fundamentally evaluated under three main headings: economy, social life, and the environment.

The following sections of the study will first focus on the economic, social, and environmental pollution aspects, which are the fundamental components of sustainable development. Subsequently, the historical development of sustainable cities and an evaluation of Turkey and the EU will be provided. Later, a literature review will be conducted, and in the final section, indicators of sustainable cities will be graphically compared for Türkiye and the EU.

The aim of the study is to see the general situation of Turkey towards the European Union within the framework of the "2024-2030 smart cities action plan", sustainable development and sustainable cities, and to contribute to the identification of its deficiencies. The indicators to be revealed within this framework are basic indicators for sustainable cities. Improving the lagging areas in the determined indicators will be the main criteria in achieving Turkey's sustainable development goals and catching up with EU countries.

1.1 Sustainable Development and Economy

Sustainable development emphasizes the need to balance economic growth with social equity and environmental protection. In this context, the economic dimension emerges as one of the three fundamental components of sustainable development. Economic sustainability aims to use resources efficiently, ensure long-term economic growth, and guarantee the economic well-being of future generations (Pearce & Turner, 1990). Achieving economic sustainability requires that economic growth be conducted sustainably in both developed and developing countries. This can be accomplished through the efficient and renewable use of natural resources, waste reduction, and the promotion of green technologies. Additionally, economic sustainability aligns with social goals such as job creation and ensuring fairness in income distribution.

The green economy integrates environmental sustainability with economic growth within the framework of sustainable development. This economic model aims to reduce carbon emissions, increase energy efficiency, and promote the use of renewable energy sources (UNEP, 2011). Turkey is taking significant steps in this area and

aligning its energy policies with the green economy. Furthermore, sustainable agricultural practices aim to ensure long-term food security by maintaining soil fertility and increasing biodiversity. Turkey seeks to minimize the environmental impacts of agricultural production by adopting sustainable agricultural policies (FAO, 2018).

Sustainable economic growth is possible by ensuring fairness in the labor market and including disadvantaged groups in the economy. Turkey supports sustainable development by developing policies for combating unemployment and promoting social inclusion in the labor market. Various programs are implemented to increase the participation of women and youth in the workforce (ILO, 2019). Industrial and innovation policies are also important for economic sustainability. Turkey is taking various measures to increase energy efficiency in industry and promote environmentally friendly technologies. Innovative approaches and R&D activities are the cornerstones of sustainable economic growth (TÜBİTAK, 2020).

For economic sustainability, Turkey needs to increase the share of renewable energy sources in the energy sector, expand sustainable agricultural practices, enhance social inclusion policies in the labor market, and improve energy efficiency in industry. Renewable energy projects such as solar, wind, and hydroelectric should be supported, and the use of fossil fuels should be reduced (Erdem, 2020). Sustainable agricultural practices are important for maintaining soil fertility and reducing environmental impacts in agricultural production. Innovative agricultural methods such as organic farming and biotechnology should be promoted (Çelik, 2019). Investments in education and skill development programs are necessary to reduce unemployment rates and increase social inclusion in the labor market. The participation of women and youth in the workforce should be encouraged (Yılmaz, 2021). Increasing energy efficiency in industry and investing in environmentally friendly technologies are key to sustainable economic growth. R&D activities and innovative projects should be supported (Kara, 2020).

1.2 Sustainable Development and Social Life

Sustainable development encompasses not only economic growth and environmental protection but also social equity and community welfare. In this context, social sustainability aims to meet the needs of all segments of society, enhance the quality of life, and ensure social justice. The social dimension of sustainable development increases the welfare of individuals and communities. Cities play a critical role in achieving social sustainability goals. Sustainable cities enhance community welfare by providing accessible and quality education, healthcare services, social services, and cultural activities for everyone. Additionally, social sustainability aims to ensure the integration of disadvantaged groups into economic and social life (Cuthill, 2010).

Social sustainability requires the integration of communities into urban planning and development processes. Policies and practices that promote community participation in social life and strengthen social capital need to be developed. To increase social welfare and ensure social equity, Turkey needs to take necessary measures to improve education and healthcare services, enhance community participation and solidarity, and increase the accessibility of social services and infrastructure (Demir, 2017).

1.3 Sustainable Development and Environment

The environmental dimension of sustainable development encompasses the conservation of natural resources, sustainable management of ecosystems, and prevention of environmental degradation. In this context, environmental sustainability, alongside economic and social sustainability, is one of the three fundamental components of sustainable development. Environmental sustainability aims to meet the needs of the current generation while ensuring that natural resources are preserved for future generations (Smith & Wilson, 2019).

Cities play a critical role in achieving environmental sustainability goals. The rapid growth and urbanization of cities put significant pressure on environmental resources. Therefore, the sustainable management of cities is an important factor in ensuring environmental sustainability. Sustainable cities aim to minimize environmental impacts by implementing innovative and sustainable solutions in areas such as energy efficiency, water management, waste management, and green spaces (Jim, 2004).

Energy efficiency is a crucial factor in environmental sustainability. Reducing energy consumption, using renewable energy sources, and implementing energy efficiency measures in cities are critical for reducing the carbon footprint. Turkey is taking significant steps in this area and conducting various projects to increase energy efficiency. Water management is another important factor in the sustainability of cities. Sustainable water

management promotes the efficient use of water resources, reduces water pollution, and encourages water conservation.

Waste management is another important issue in environmental sustainability. Reducing the amount of waste, increasing recycling rates, and using environmentally friendly methods in waste management are essential characteristics of sustainable cities. In this context, municipalities have significant responsibilities. Another important factor in ensuring environmental sustainability is green spaces and biodiversity. Green spaces improve air quality in cities, support ecosystem services, and increase community welfare. In this context, investments in green spaces and biodiversity by local governments are crucial.

2. History of Sustainable City Policies in Turkey and the EU

2.1 Sustainable Cities in Turkey

Turkey is taking significant steps towards creating sustainable cities. With its rapidly growing population and increasing urbanization rate, Turkey needs to develop innovative solutions for sustainable urban development. The policies regarding sustainable cities in Turkey are largely shaped by national development plans and strategic documents. The Eleventh Development Plan (2019-2023) is an important document that emphasizes the goals of creating sustainable cities and settlements. This plan includes key elements such as energy efficiency, environmental sustainability, and community participation (T.C. Ministry of Development, 2019).

One of the most important steps in the process of creating sustainable cities in Turkey is the integration of environmental sustainability principles into urban planning processes. In this context, various projects are being carried out in areas such as green infrastructure projects, waste management, and water management. For example, significant projects are being implemented in major cities such as Istanbul and Ankara to increase green spaces and reduce environmental pollution (Doğan, 2019).

One of the biggest challenges in creating sustainable cities in Turkey is the rapid growth and unplanned development in urban areas. This situation leads to problems such as infrastructure deficiencies and environmental pollution. Additionally, the lack of community participation and the capacity limitations of local governments make the process of creating sustainable cities more difficult (Karaman & Aksoy, 2020).

2.2 Sustainable Cities in the European Union

The European Union (EU) is a global leader in creating sustainable cities. The EU's policies on sustainable cities are shaped by the European Green Deal and the 2030 Sustainable Development Goals. The European Green Deal sets out the EU's goal of becoming a climate-neutral continent by 2050. In line with this goal, significant projects are being carried out in areas such as energy efficiency, the use of renewable energy, green transportation systems, and the circular economy (European Commission, 2019).

Successful implementations of sustainable cities in the EU include cities like Copenhagen, Amsterdam, and Stockholm. These cities serve as models with their sustainable urban development models and innovative environmental policies. For instance, Copenhagen has adopted the goal of becoming carbon-neutral by 2025 and is implementing a comprehensive climate action plan. This plan includes elements such as green energy projects, the expansion of bicycle lanes, and the construction of energy-efficient buildings (Bertoldi, 2017).

One of the most important elements in the process of creating sustainable cities in the EU is community participation and the role of local governments. In EU countries, local governments play a central role in the implementation of sustainable urban development policies. Additionally, various programs and funds managed by the European Commission support cities in achieving their sustainability goals. For example, funds like Horizon 2020 and the LIFE Program provide financial support for innovative projects (European Commission, 2020).

3. Literature Review

There are many studies in the literature examining the economic, social, and environmental development of sustainable cities and their impact on the quality of life. One such study by Portney (2003) explores the concept of sustainable cities and their effects on economic development, the environment, and quality of life. This systematic comparison of sustainability initiatives in major U.S. cities analyzes whether cities take sustainability efforts

seriously. Cities like Portland, San Francisco, and Seattle are noted for addressing economic development, the environment, and quality of life holistically. In contrast, cities such as Boston, Cleveland, and Orlando limit their sustainability efforts to specific issues like solid waste management and urban beautification. The study provides a theoretical foundation for developing sustainable cities, investigating whether sustainability initiatives are successful and why some cities emphasize these efforts more than others.

Portney (2005) examines the role of civic participation in sustainable city programs in the United States. The study states that at least 42 U.S. cities have initiated sustainable city programs over the past decade to enhance livability. Some of these programs are comprehensive, including smart growth efforts, while others focus on narrow goals such as promoting bicycle use and reducing pesticide use. The study highlights that the idea of sustainable cities emerged from grassroots organizations and relies on public participation for its existence. However, some cities treat sustainability as an expert-driven effort, limiting public involvement. The research underscores that civic participation is crucial both in the development of sustainable city programs and as part of the programs' objectives.

Cohen (2006) examines urbanization trends in developing countries, future projections, and the main challenges for sustainability. The study notes that many urban areas have experienced dramatic growth over the past 20 years due to a combination of rapid population growth and technological-political changes. About half of the world's population lives in cities, and all population growth over the next 30 years will concentrate in urban areas. This rapid urban growth often exceeds the capacity of cities to provide adequate services to their citizens. The study emphasizes the scale of challenges for sustainable urban development, particularly in Africa.

Agudelo-Vera et al. (2011) explore the integration of resource management (RM) and urban planning (UP) for sustainable urban development (SD). The study analyzes the historical role of resource management in city development and how these two disciplines can be integrated. It highlights how energy and material management has historically shaped urban growth and how technological developments have influenced this process. The study concludes that integrating RM as a strategic element into UP is necessary for sustainable urban development. It emphasizes developing new approaches that integrate resource management and urban planning to achieve city sustainability.

Bayulken and Huisingh (2015) examine historical trends and emerging theoretical approaches for developing sustainable cities. The study discusses how spatial and urban development policies and trends have changed since the onset of industrialization in the 1800s and how these changes have led to environmental problems. Concepts such as sustainable development (SD) and ecological modernization (EM) are reviewed to respond positively to environmental concerns caused by growth policies and development strategies. The research evaluates how the evolutionary aspects and shortcomings of EM and SD concepts are used to improve urban development policies. The study concludes that creating sustainable cities requires social and environmental dimensions that do not naturally arise from technological designs and must be cultivated and sustained in specific locations.

Zhang et al. (2015) examine the concept of "regenerative sustainability" and its applicability in the construction sector. The study aims to reconceptualize the relationships between human-made and natural systems based on sustainable development and ecological modernization literature. It advocates for developing holistic and systematic approaches beyond green building practices to provide positive ecological and social benefits in the built environment. The study discusses theoretical frameworks, measurement and monitoring methods, practical implementation paths, and barriers to these approaches, proposing a new paradigm for sustainable cities.

Yigitcanlar and Dizdaroglu (2015) review the importance of ecological approaches in planning sustainable cities through a literature review. The study addresses the environmental, social, and economic challenges posed by rapid urbanization and discusses how to overcome these challenges in creating sustainable cities. The article establishes principles for the sustainable management of urban ecosystems and demonstrates how these approaches can be applied in urban planning. According to the study, ecological planning plays a fundamental role in creating sustainable cities, emphasizing the need to consider the interaction between the natural environment and human activities in this process.

De Jong et al. (2016) investigate the development of ecological cities in China and the challenges in policy implementation in this area. The study aims to explain the gap between high-level national policies and local practices using a policy network approach. Four stages of ecological city projects are developed based on the

different levels of participation of various key actor groups. The analysis focuses on the relationships between local government and land developers within the national policy framework. It is noted that the central government tries to promote local government planning by collaborating with international architecture, engineering, and consultancy firms, often adopting a top-down approach. This situation makes it almost inevitable to encounter significant implementation gaps in ecological city practices. The research concludes that particular attention should be paid to the close dependency between the interests of local government actors and those of land and real estate developers.

Hu et al. (2016) compare the ecological city transformation processes of Penghu in Taiwan, Seoul in South Korea, and Tianjin in China. The study analyzes the impacts of national policies, local public authorities, citizen participation, and business activities on the development of ecological cities. The research emphasizes that Asian ecological cities aim to establish a new techno-social regime with sustainable solutions, highlighting the importance of national capacities in this process.

Bibri and Krogstie (2017) explore the social shaping dimensions of smart sustainable cities. The study analyzes the effects of the new wave of information and communication technologies (ICT) on urban sustainability, how these technologies become institutionalized, and how they intertwine with policy. The research highlights the transformative power of ICT in socio-technical and ecologically advanced societies and discusses the potential of smart sustainable cities to achieve sustainable development goals. Bibri and Krogstie state that these cities are shaped by the integration of technological innovations and scientific knowledge into urban structures, as well as by shaping socio-cultural and political structures.

Saraç and Alptekin (2017) aim to rank Turkish provinces based on sustainable development indicators. The study evaluates the sustainable development performance of Turkish provinces between 2009 and 2013 using a set of 51 indicators encompassing economic, social, and environmental dimensions. The importance level of each variable in the indicator set is determined using the Entropy method, and the provinces' rankings are obtained using the Grey Relational Analysis technique. As a result, major cities like Istanbul, Ankara, and Izmir rank high in sustainable development, while provinces such as Bartın, Tunceli, and Bingöl rank low. The study emphasizes that these rankings can be an essential tool in formulating sustainable development policies.

Ahvenniemi et al. (2017) evaluate the similarities and differences between sustainable and smart city concepts. The study examines sixteen city assessment frameworks, including eight sustainable and eight smart city performance measurement systems. The research shows that smart city frameworks focus more on modern technologies and the concept of "smartness," while sustainable city frameworks include numerous indicators measuring environmental sustainability. It is noted that smart city frameworks lack environmental indicators and emphasize social and economic aspects more. The study suggests evaluating smart city performance using impact indicators that measure contributions to environmental, economic, and social sustainability goals, rather than just output indicators measuring the efficiency of smart solutions implementation.

Deakin and Reid (2018) examine the infrastructure of smart cities as energy-efficient and low-carbon regions for sustainable city-districts. The study analyzes smart city projects in cities such as Manchester, Amsterdam, Malmö, and Barcelona, evaluating how digital infrastructures, data management systems, and renewable energies are integrated into these regions. Focusing on the metrics of mass retrofit bids, the study highlights the performance of these city-districts in energy savings and CO2 reductions. The results show that smart cities' digital infrastructures and data management systems create sustainable growth strategies and emphasize their importance in terms of environmental, economic, and social sustainability. The study also stresses that sustainable city-districts should be evaluated as energy-efficient and low-carbon regions within the framework of social justice and that the wealth creation processes in these regions should be distributed equally.

Bibri (2018) aims to develop a theoretical, interdisciplinary, and multi-dimensional framework supporting the development of smart sustainable cities. The study explores how sustainable cities and smart cities can be better monitored, understood, analyzed, and planned as a combined model. In this context, the potential of information and communication technologies (ICT) to contribute to sustainable development goals is highlighted. Bibri emphasizes the importance of system thinking and complexity science approaches for the more effective management of complex urban systems and aims to develop a strategic planning model for future smart sustainable cities.

Machado Junior et al. (2018) analyze whether Brazilian cities want to be smart or sustainable. The study evaluates the economic, social, and environmental performance indicators of 150 Brazilian cities, revealing that city managers focus more on smart city approaches. The research examines the performance of small, medium, and large cities using a set of 21 indicators. The results show that large cities perform better overall, but small cities perform better in social indicators, which is thought to be due to citizens' closer proximity to managers in small cities.

Karvonen et al. (2019) examine the relationships between smart and sustainable cities, discussing how smart cities can make urban services and infrastructure more efficient with digital technologies but lack sufficient evidence on their ability to enhance social welfare, create fair communities, reduce resource consumption and waste production, improve environmental quality, or lower carbon emissions. The study analyzes how the social and environmental dimensions of smart cities are shaped and how these processes can be used to create fair and progressive cities. The conclusion highlights that social equity and environmental sustainability are not naturally inherent in technological designs and must be cultivated and maintained in specific places.

Ateş and Erinsel Önder (2019) discuss the evolving meaning of the 'smart city' concept and criticisms of this concept. The study emphasizes the need to produce sustainable urban solutions with the help of developing technologies in a world where urbanization rates are rapidly increasing, and resources are being rapidly depleted. The emergence of the 'smart city' concept, its shaping according to urban processes and different objectives, and the impact of components such as 'smart economy, smart people, smart governance, smart transportation, smart environment, smart living' on these processes are discussed. The study emphasizes the importance of the concept in creating sustainable cities and argues that 'smart city' approaches should be addressed with multi-dimensional and holistic strategies.

MacDonald et al. (2020) examine the job roles and competencies of municipal sustainability managers in building sustainable cities and communities. The study, based on semi-structured interviews with 26 sustainability professionals working in 25 different municipalities in Canada, investigates the qualifications, job responsibilities, and competencies used by these managers. The results show that sustainability managers take on strategic planning, change management, collaboration, and facilitative roles. Additionally, eleven critical competencies are identified, including communication, change management, multidisciplinary collaboration, interpersonal skills, sustainability knowledge, strategic thinking, information seeking, project management, future-oriented thinking, sustainability values, and systems thinking.

Çelikyay (2020) examines the role of intermediary cities in the context of sustainable development goals. The study notes that intermediary cities with populations between 50,000 and 1 million play a critical role in linking rural and urban areas. The research emphasizes that intermediary cities play important functions in many areas, such as economic development, employment, quality of life, environmental protection, and educational opportunities. The study reviews urban policies, legal regulations, and strategic documents developed for intermediary cities in Turkey in the context of sustainable development goals and aims to establish a roadmap and strategies for intermediary cities. The conclusion highlights that intermediary cities play essential roles and responsibilities in sustainable development.

Yeşildal (2020) examines the relationship between the 2030 Sustainable Development Agenda and urban development. The study notes that cities host half of the world's population and three-quarters of its economic output. Especially over the past twenty years, urban population growth has accelerated, and the environmental degradation that began in cities has reached serious levels. Therefore, the sustainable development goals set by the UN aim to control urban development and make cities more sustainable. The Sustainable Development Agenda consists of 17 main goals, and goal 11 aims to make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable. This goal responds to the claim that social development should start locally and indicates that urban development will be the main driver of overall development.

Dal and Özdemir (2020) examine the importance of the concept of sustainable smart cities in the 21st century. The study emphasizes the need for collecting and evaluating data in cities and producing digital solutions to problems in line with the requirements of the digital age. Sustainable smart cities aim to provide higher quality and more comfortable services by addressing macro and micro components. The authors argue that sustainable smart cities

will play an essential role in improving the quality of life and that the participation of all city stakeholders is necessary for this process to succeed.

Yeşildal (2020) evaluates the relationship between Industry 4.0, innovation, and sustainable cities. The study predicts that the technical changes and socio-economic impacts of the fourth industrial revolution (Industry 4.0) and embedded technologies will grow rapidly. It is emphasized that local governments need an innovative and sustainable system solutions that incorporate a holistic approach to keep up with this transformation. The research reveals that Industry 4.0 can increase efficiency and citizen satisfaction in local governments through strategic planning, data analytics, and digital transformation. The conclusion states that local governments need to quickly adapt to the digitalization process.

Fell and Mattsson (2021) systematically review the potential of public-private partnerships (PPP) to contribute to sustainable cities in housing development projects. The study addresses the shortcomings and limitations of PPPs, particularly in terms of social justice and the exclusion of local actors. The analysis, using the Doughnut Economics (DE) model, emphasizes that PPPs should be more inclusive and equitable in the social and ecological context for sustainable cities. The research argues that PPPs need to promote the participation and inclusiveness of local actors to enhance their potential to achieve sustainable urban development.

Karabetça (2021) examines whether sustainable and resilient cities can be designed by drawing inspiration from functional solutions in nature. The study proposes that the symbiotic relationship in which every organism in nature supports one another can be applied to city designs. Using biomimicry as a research method, the study explores how the design principles of nature can be integrated into city designs. Forests' structural robustness, bioclimatic features, and functional morphologies are considered models for creating resilient cities. The conclusion scientifically proves that forests are natural and sustainable environments that can inspire city designs.

Doğaner (2022) examines the importance of creating resilient cities in Turkey for sustainable economic development. The study addresses the economic, social, and environmental dimensions of sustainable development and evaluates the impacts of natural disasters on cities. The research compares post-disaster costs with the costs of pre-disaster measures and analyzes the effects of natural disasters such as fires, floods, and earthquakes. The conclusion states that countries with high natural disaster risks, like Turkey, must make their cities resilient to achieve social and economic development and that efforts in this direction should be increased.

Gündoğdu and AYTEKİN (2022) examine the relationship between climate change and sustainable cities using a multi-criteria evaluation method. The study analyzes the connection between SDG 11 ("sustainable cities and communities") and SDG 13 ("climate action") using DEMATEL and PIV methods. The analysis shows that criteria such as carbon footprint, renewable energy use, and waste management play a significant role in ranking countries. The results reveal that Sweden, Uruguay, Colombia, Norway, and Brazil are leading countries. The study emphasizes the strong link between climate change and sustainable cities and suggests that this connection can guide future policy, program, and action recommendations.

Tunçay (2022) focuses on the goal of making cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable within the framework of SDG 11. The study introduces the Sponge Cities approach developed in China and examines its applicability in Turkey. The Sponge Cities philosophy envisions integrating water into the city rather than channeling it away with canals, dams, and drains, allowing the city to absorb it. This approach involves nature-based solutions that consider the flow, quantity, and quality of water, biodiversity, and creating an aesthetic environment. Tunçay states that implementing nature-based sustainable drainage systems reduces flood risk, helps manage pollution, and creates aesthetic environments in cities. Furthermore, it is emphasized that the institutional environment in Turkey has the capacity to support this approach, although there are no examples of its implementation yet.

Partigöç (2022) examines the role of the smart city approach in sustainable urban planning processes. The study emphasizes that integrating information and communication technologies (ICT) with urban systems has become a necessity and highlights how these technologies enhance public services provided by local governments. The impact of smart city applications on urban planning processes in the context of technological innovations and the Society 5.0 concept is discussed. The results show that the smart city approach is not just about blindly advocating for the idea of creating a 'smart' city but is also a process that includes developing human capital.

4. Comparison of Sustainable City Performances between Turkey and the EU

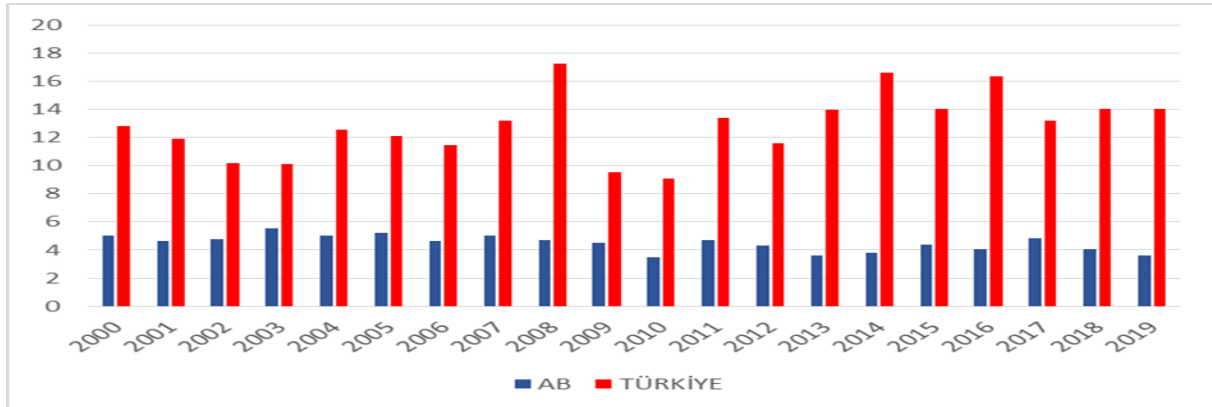
To compare the sustainable city performances of Turkey and the EU, indicators under the subheading of EU policies/Sustainable Development Indicators/Sustainable Cities and Communities from the Eurostat database were used. All data under the sustainable cities heading in the web-based data for the years 2000-2022 were utilized. To avoid inconsistencies and differences in the comparison, a single source was used, given the absence of similar indicators in different sources. While acknowledging the possibility of using different indicators for sustainable cities, indicators with quantitative data were preferred to ensure an objective comparison.

4.1 Water Usage Index

The water usage index is a significant indicator measuring how efficiently and sustainably cities use their water resources. This index evaluates various factors such as water consumption, water conservation, and water management. In sustainable cities, the water usage index plays a critical role in preserving and efficiently managing water resources. A high water usage index indicates that cities use water efficiently and achieve water conservation.

Graph 1 shows the water usage index of Turkey and the EU. According to the graph, Turkey uses water more efficiently and effectively compared to the EU. The graph covering the years 2000-2019 shows that Turkey's index score, despite fluctuations over the years, consistently remains above the EU country averages. These data indicate that Turkey's efficient and effective use of water is significantly higher than that of the EU.

Graph 1: Water Usage Index



4.2 Soil Sealing Index

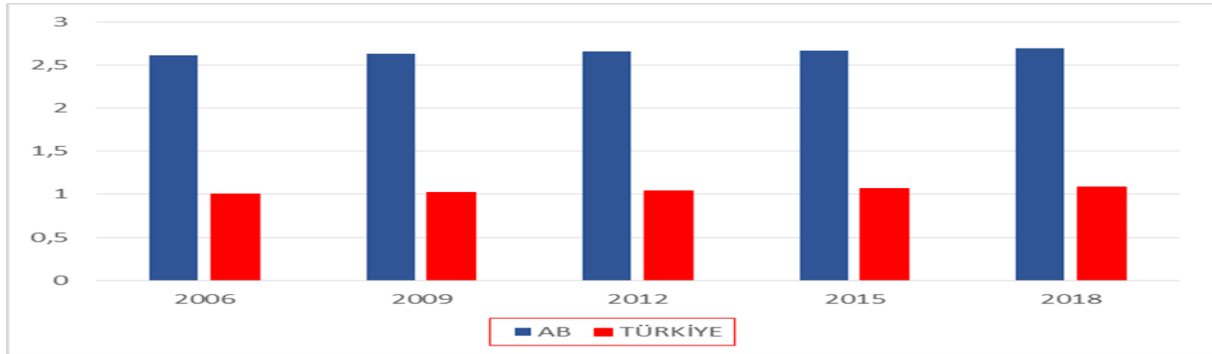
The soil sealing index is an indicator that shows the extent to which urban surfaces are rendered impermeable, covered by concrete, asphalt, or other hard surfaces. This index is used to assess the environmental impacts of urbanization and its effects on ecosystem services. Soil sealing disrupts the natural water cycle, lowers groundwater levels, and increases the risk of flooding. It also leads to a decrease in biodiversity and contributes to the urban heat island effect.

Sustainable cities aim to minimize soil sealing and increase green spaces. Practices such as green roofs, permeable surfaces, and green infrastructure are effective methods for reducing soil sealing. In both Turkey and the European Union, attention is paid to soil sealing in urbanization processes, and various policies and practices have been developed in this regard. Especially in major cities, urban planning policies are implemented to preserve and increase green spaces (Erdem, 2020).

Graph 2 shows the soil sealing index values. According to the data covering the years 2006-2018, Turkey's index value is significantly lower than the EU average. Although it is thought to be higher in urbanized areas, our index value is quite good compared to EU countries. Over the 12-year period, a slight increase in the index value is observed in both Turkey and EU countries. Increased urbanization, new buildings, concrete pavements, and asphalt

roads continuously increase the index value. Especially with the rise of green space projects by local governments and the use of more permeable materials, this rate will further decrease.

Graph 2: Soil Sealing Index



4.3 Municipal Waste Recycling Rate

The municipal waste recycling rate is a crucial indicator for cities aiming to achieve environmental sustainability goals. This rate indicates the proportion of waste produced in cities that is recycled and reused. High recycling rates are essential for reducing waste quantities and conserving natural resources. In sustainable cities, recycling programs and waste management systems are vital for minimizing environmental impacts and efficiently using resources.

In Turkey and the European Union, various policies and practices are developed to increase the recycling rates of municipal waste. These policies include establishing waste separation systems, increasing the number of recycling facilities, and raising public awareness about recycling. Turkey is implementing several projects to increase recycling rates. Particularly in major cities, waste separation systems and recycling facilities are being expanded, and waste management processes are being improved through collaboration between municipalities and the private sector. Additionally, public awareness and education on recycling play a significant role in increasing recycling rates (Erdem, 2020).

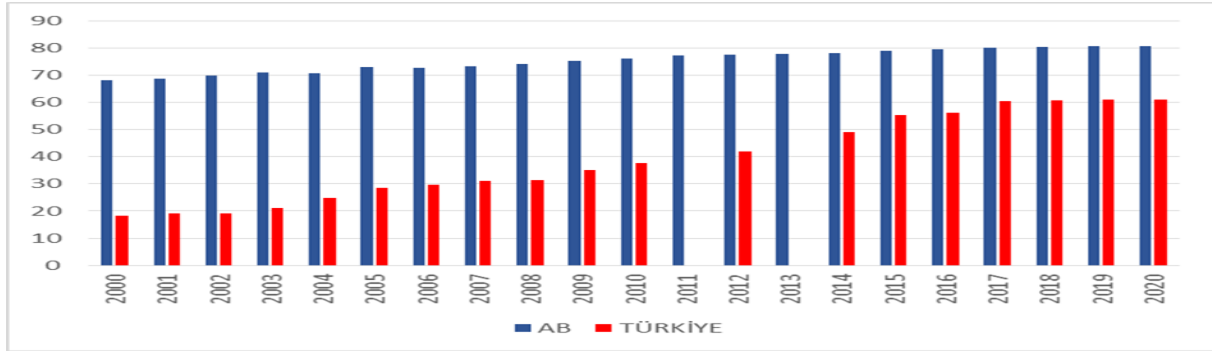
Increasing recycling rates contribute to conserving natural resources, saving energy, and reducing environmental pollution. In Turkey, recycling practices and policies are seen as a crucial step in creating sustainable cities. In this context, strengthening Turkey's recycling infrastructure and making waste management systems more efficient are key goals (Yılmaz, 2019).

Graph 3, which shows the municipal waste recycling rate, indicates how far behind Turkey is compared to EU countries. According to data from 2016-2021, while this rate continuously increases between 40-50% in EU countries, it varies between 9-12% in Turkey. Although there is an upward trend in the rate, it is still at much lower levels compared to EU countries. In this regard, it is important to conduct efforts to raise awareness among the public in addition to the efforts of local governments.

4.4 Population Connected to at Least Secondary Wastewater Treatment Systems

The population connected to at least secondary wastewater treatment systems is an important indicator for cities aiming to achieve sustainable water management and environmental protection goals. Secondary wastewater treatment uses biological processes to remove organic matter and other pollutants from water. This process is crucial for ensuring that water is cleansed of contaminants before being returned to the environment. In sustainable cities, secondary wastewater treatment systems contribute to environmental sustainability by reducing water pollution and conserving water resources.

Graph 4: Population Connected to at Least Secondary Wastewater Treatment Systems



In both Turkey and the European Union, increasing the population connected to secondary wastewater treatment systems is a key goal. To achieve this objective, various projects and policies are being implemented to strengthen and expand wastewater treatment infrastructure. In Turkey, the widespread adoption of secondary and advanced wastewater treatment systems is crucial for reducing water pollution and conserving water resources (Yılmaz, 2019). Particularly in major cities, it is necessary to increase the capacity of wastewater treatment facilities and plan these facilities to serve a larger population.

According to Graph 4, which shows the population connected to secondary wastewater treatment systems, there has been an increase in Turkey since 2010. Although the growth rate has slowed in recent years, it has approached the EU average. The data covering the period from 2000 to 2020 indicate that while Turkey's rate was about one-third of the EU average at the beginning of the period, significant progress has been made over the 20-year period, approaching the EU average in recent years. However, it is important to note that Turkey is still below the EU average, and to ensure a sustainable environment, this rate needs to exceed 80%.

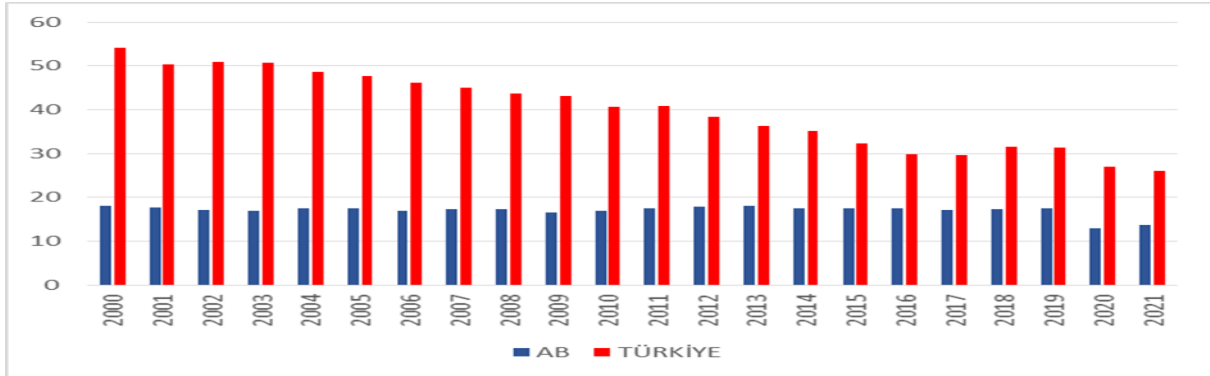
4.5 Share of Buses and Trains in Domestic Passenger Transport

Domestic passenger transport is a significant component of the transportation infrastructure of sustainable cities. The share of buses and trains plays a critical role in determining the efficiency and environmental sustainability of transportation systems. In Turkey, buses are widely used for passenger transport and hold a significant share in this sector. Bus transportation provides service to many regions with flexible route options and an extensive transportation network. Train transportation, on the other hand, is particularly preferred for long-distance travel and offers an important transportation option in regions where railway infrastructure is developed (Erkan, 2018).

In both Turkey and the European Union, sustainable transportation policies aim to integrate bus and train transportation and increase the share of these modes. Particularly, the development of railway infrastructure and the increase in train services are crucial for reducing carbon emissions and alleviating traffic congestion. In this context, Turkey aims to increase the share of railway transportation through projects such as high-speed train projects and the expansion of the railway network. High-speed train projects make rail transportation more attractive by reducing travel times between major cities. At the same time, the development of integrated transportation systems with bus transportation enhances the efficiency and accessibility of the transportation network (Yılmaz, 2019).

For sustainable cities, increasing the share of bus and train transportation supports environmental sustainability and enhances the efficiency of public transport systems. The more widespread use of buses and trains reduces individual car usage, thereby decreasing traffic congestion and air pollution. Turkey aims to create a sustainable and efficient transportation system by supporting bus and train transportation in its transportation policies (Erdem, 2020).

Graph 5: Share of Buses and Trains in Domestic Passenger Transport



Graph 5 shows the density ratio of public transportation vehicles in domestic transportation in Turkey and EU countries between 2000 and 2021. According to the graph, while the average in EU countries remained between 18-20%, it dropped to approximately 15% in the last two years. In Turkey, the density, which was around 50%, continuously decreased over the 21-year period, reaching 27%. Although this indicator was in a very good position compared to the EU countries at the beginning of the period, it approached the EU average in recent years. The rapid population growth and especially the increase in transportation by private vehicles have caused Turkey to perform worse in this indicator over the years. Although the use of rail networks, especially metros, in public transportation has increased parallel to the population growth, the significant increase in private vehicle usage has greatly complicated urban transportation. The lack of sufficient public awareness on this issue is seen as the most important factor for Turkey.

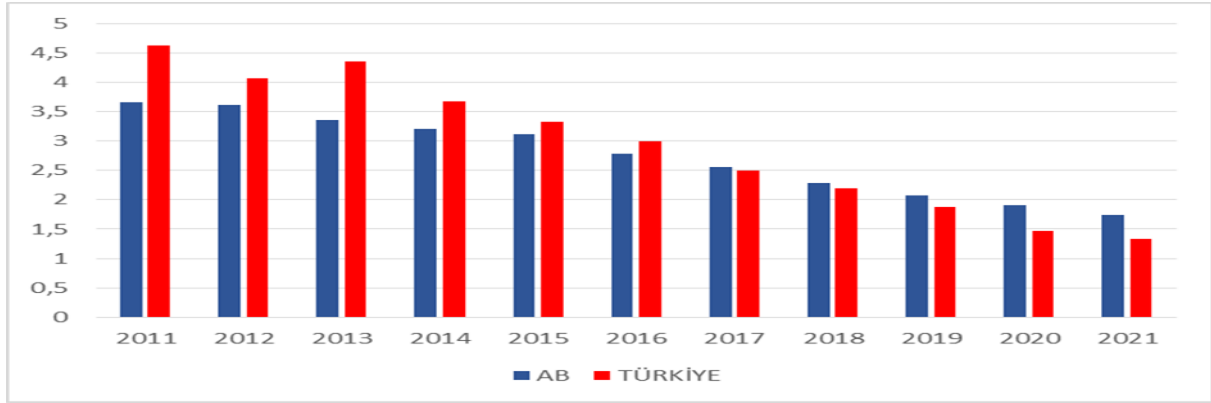
4.6 Standard Mortality Rate for Tuberculosis, HIV, and Hepatitis by Disease Type

Among the health indicators of sustainable cities, the mortality rates due to specific diseases hold significant importance. Infectious diseases such as tuberculosis, HIV, and hepatitis pose serious threats to public health, and the mortality rates associated with these diseases reflect the effectiveness of health systems and the overall health level of the community. The standard mortality rates due to tuberculosis, HIV, and hepatitis provide information on the prevalence of these diseases and the level of control achieved (Erkan, 2018).

In Turkey and the European Union, various health policies and programs are implemented to combat diseases such as tuberculosis, HIV, and hepatitis. These policies include measures for early diagnosis, access to treatment, and preventing the spread of these diseases. Particularly in the fight against HIV/AIDS, expanding testing and treatment services for risk groups and raising public awareness are among the important steps (Yılmaz, 2019).

In sustainable cities, controlling such infectious diseases and increasing access to treatment services are crucial for improving public health levels. The accessibility of healthcare services, disease management, and public health programs play a significant role in preventing the spread of these diseases.

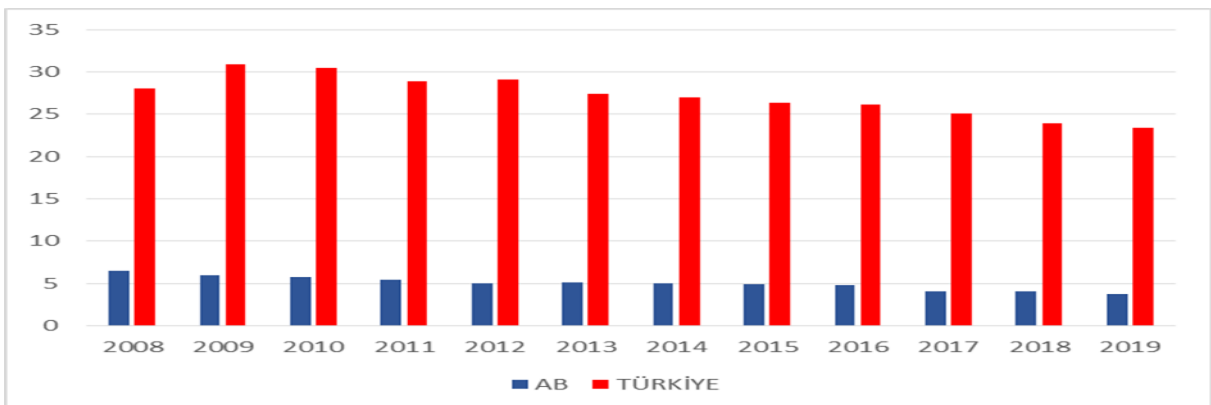
Graph 6: Mortality Rate Due to Tuberculosis, HIV and Hepatitis



Graph 6 shows the mortality rates due to significant infectious diseases, namely tuberculosis, HIV, and hepatitis, for the period between 2011 and 2021, comparing Turkey and the EU average. It can be observed that until 2016, the mortality rates in Turkey were above the EU average, but after this year, they fell below the EU average. The indicator, which follows a negative trend throughout the period, suggests that advancements in healthcare and increased public awareness are the primary reasons for the decrease in deaths from infectious diseases year by year. The reduction of the mortality rate from over 4.5% at the beginning of the period to below 1.5% by the end of the 10-year period indicates that significant measures were taken in this short span. However, it is also important to note that, despite these improvements, the mortality rate from infectious diseases remains high in the 21st century, indicating that further measures are still needed.

The rate of severe housing deprivation reflects the inadequacies in access to livable housing for people in urban areas based on poverty levels. This rate typically indicates that low-income groups cannot achieve adequate housing conditions and highlights the deficiencies in meeting their shelter needs. For sustainable cities, reducing severe housing deprivation and providing livable housing for everyone is of great importance. In Turkey and the European Union, housing policies and social assistance programs aim to meet the housing needs of impoverished segments of the population. Policies such as social housing projects and housing support for low-income groups are significant steps towards reducing housing deprivation. Turkey is developing various projects and implementing social housing policies to reduce housing deprivation (Yılmaz, 2019).4.7 Severe Housing Deprivation by Poverty Status

Graph 7: Rate of Severe Housing Deprivation



According to Graph 7, which shows severe housing deprivation, it can be said that the poverty situation in Turkey is at much more severe levels compared to EU countries. Although there is a downward trend in housing deprivation, there is still a significant difference when compared to the EU average. In 2009, the rate was 32%, and it decreased to 23% in 2019. However, during the same periods, the EU average fell from 6% to 4%. Severe

housing deprivation, an important indicator of poverty, is likely to remain a significant issue for Turkey in the near future.

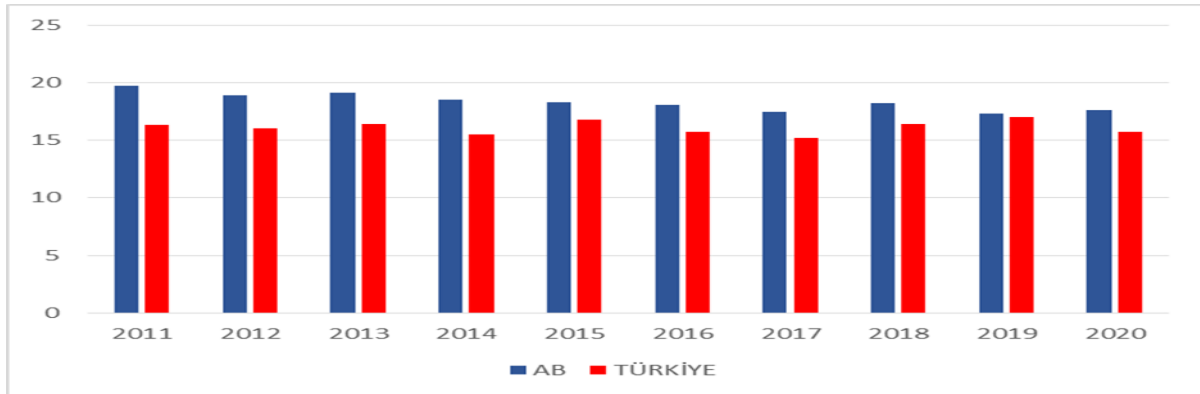
4.7 Population Living in Households and Considering Themselves Harmed by Noise, by Poverty Status

The population living in households and considering themselves harmed by noise, classified by poverty status, is one of the important social indicators of sustainable cities. Noise pollution negatively impacts individuals living in low-income and impoverished households. These populations often reside in areas with heavy traffic, industrial zones, or other high-noise sources. Noise pollution can lead to health problems, increased stress levels, and a general decrease in quality of life. Reducing noise pollution and providing quiet living spaces is crucial for sustainable cities.

In Turkey and the European Union, policies and practices have been developed to combat noise pollution. Various projects and regulations have been implemented to reduce noise pollution, particularly affecting populations living in low-income areas. Turkey collaborates with local governments to implement various noise management plans and projects to reduce the effects of noise pollution and protect public health (Yılmaz, 2019).

Graph 8 compares the rate of the population considering themselves harmed by noise for the period from 2011 to 2020 between Turkey and EU countries. According to the graph, there has been no significant change over the past 10 years; however, the rate in Turkey has remained below the EU average every year during the period. It is important to note that this rate has consistently remained above 15%, indicating a high level. The proximity of traffic and noisy production facilities to residential areas can be seen as a significant factor contributing to this issue.

Graph 8: Rate of Population Considering Themselves Harmed by Noise



4.8 Population Reporting Crime, Violence, or Vandalism in Their Area, by Poverty Status

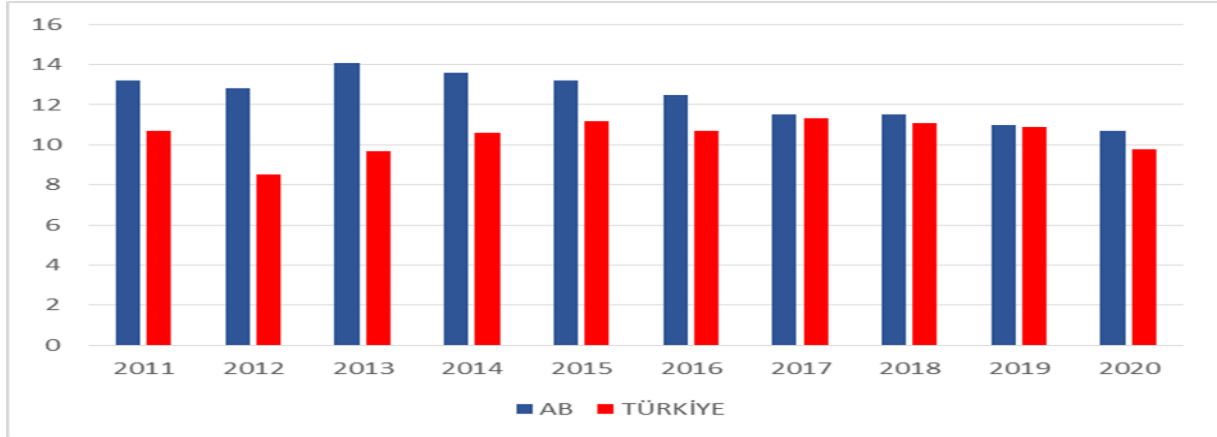
The population reporting crime, violence, or vandalism in their area, classified by poverty status, is a critical indicator of social sustainability and security in cities. Individuals living in low-income and impoverished areas often face higher crime rates, violence, and vandalism. This situation lowers the quality of life for residents in these areas and increases social inequalities.

For sustainable cities, reducing crime and violence rates and creating safe and livable spaces is of great importance. In Turkey and the European Union, various policies and projects have been developed to combat crime and violence. These policies aim to increase the effectiveness of security forces, encourage community participation, and implement social programs targeting the root causes of crime (Yılmaz, 2019).

Creating safe cities is also closely related to improving education, employment, and social services. Increasing educational and employment opportunities, ensuring the accessibility of social services, and strengthening

community solidarity contribute to reducing crime and violence rates. In this context, Turkey aims to create social programs and employment opportunities for disadvantaged groups (Erdem, 2020).

Graph 9: Rate of Population Reporting Crime, Violence, or Vandalism in Their Area



According to Graph 9, which shows the rate of individuals reporting crime, violence, or vandalism, there was an increase in Turkey after 2012, followed by a slight decrease in recent years. In contrast, the EU average has shown a consistent downward trend since 2012. Although the rate in Turkey remained consistently above 8% throughout the period and showed some decrease in recent years, the decline rate in EU countries was higher. Throughout the period, Turkey's rate of the population reporting crime and violence has remained below the EU average. It is important to note that with appropriate legal sanctions and adjustments in the education system, these high rates of crime and violence should be significantly reduced.

5. Conclusion

This study compared the sustainable city performances of Turkey and the European Union from the perspective of sustainable development, considering economic, social, and environmental dimensions. The findings reveal that both regions face various successes and challenges in creating sustainable cities.

Turkey has performed above the EU average in water usage index and soil permeability, achieving positive results in these areas. Advanced water management and efficient water use highlight Turkey's proficiency in this field, while high soil permeability offers a significant advantage for environmental sustainability. However, Turkey lags behind the EU averages in municipal waste recycling rates and the population connected to secondary wastewater treatment systems, indicating the need to further develop its recycling infrastructure and wastewater treatment systems.

From a social sustainability perspective, issues such as severe housing deprivation and noise pollution remain significant barriers in Turkey. Housing deprivation highlights the housing problems experienced by the impoverished population, while noise pollution adversely affects the quality of life. Additionally, high crime and violence rates pose challenges to efforts in creating safe and livable cities. In this context, Turkey needs to strengthen its social policies and urban planning to address these issues.

The EU generally performs better in terms of sustainable cities, yet it shares similar challenges with Turkey in some areas. Rapid population growth and the pressures of urbanization are common problems for both regions.

The EU exhibits higher performance in environmental sustainability indicators such as recycling rates and wastewater treatment systems. However, improvements are needed in soil sealing and energy efficiency.

In conclusion, while both Turkey and the EU have taken significant steps towards creating sustainable cities, more comprehensive and integrated policies are required to overcome the challenges encountered. To achieve sustainable development goals, both regions must continuously improve in economic, social, and environmental sustainability dimensions and encourage the participation of all sectors of society, alongside local governments.

As a policy recommendation, in the perspective of 2030 sustainable cities and sustainable development, Turkey is lagging behind in many areas compared to EU countries. First of all, the society needs to be educated about sustainable cities and informed about the policies to be implemented. In the next stages, local governments must first develop new policies in the fields of environmental health and transportation, and the residents must be both aware of and adapt to these policies. Another suggestion is that the central government should spread sustainability throughout the country by providing both education and financial resources to smaller-scale cities that do not have enough economic power for sustainable cities.

REFERENCES

- Agudelo-Vera, C. M., Mels, A. R., Keesman, K. J., & Rijnaarts, H. H. M. (2011). Resource management as a key factor for sustainable urban planning. *Journal of Environmental Management*, 92(10), 2295-2303.
- Ahvenniemi, H., Huovila, A., Pinto-Seppä, I., & Airaksinen, M. (2017). What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*, 60, 234-245.
- Ateş, M., & Erinsel Önder, D. (2019). 'Akıllı Şehir' Kavramı ve Dönüşen Anlamı Bağlamında Eleştiriler. *MEGARON*, 14(1), 41-50.
- Bayulken, B., & Huisingh, D. (2015). A literature review of historical trends and emerging theoretical approaches for developing sustainable cities (part 1). *Journal of Cleaner Production*, 109, 11-24.
- Beatley, T. (2012). *Sustainable Cities and Communities*. Island Press.
- Bertoldi, P. (2017). *European cities and sustainable urban development*. European Commission.
- Bibri, S. E. (2018). A foundational framework for smart sustainable city development: Theoretical, disciplinary, and discursive dimensions and their synergies. *Sustainable Cities and Society*, 38, 758-794.
- Bibri, S. E., & Krogtstie, J. (2017). On the social shaping dimensions of smart sustainable cities: A study in science, technology, and society. *Sustainable Cities and Society*, 29, 219-246.
- Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in Society*, 28(1-2), 63-80.
- Cuthill, M. (2010). Strengthening the "social" in sustainable development: Developing a conceptual framework for social sustainability in a rapid urban growth region in Australia. *Sustainable Development*, 18(6), 362-373.
- Çelik, S. (2019). Sürdürülebilir tarım politikaları ve Türkiye. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 25(1), 45-60.
- Çelikyay, H. H. (2020). Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Bağlamında Aracı Şehirler. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 265-298.
- Dal, M., & Özdemir, Y. (2020). Dijital Çağda Neden Bir Kent Sürdürülebilir Akıllı Şehir Olmalıdır? *Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi*, 2(2), 205-215.
- De Jong, M., Yu, C., Joss, S., Wennersten, R., Yu, L., Zhang, X., & Ma, X. (2016). Eco city development in China: Addressing the policy implementation challenge. *Journal of Cleaner Production*, 134, 31-41.
- Deakin, M., & Reid, A. (2018). Smart cities: Under-gridding the sustainability of city-districts as energy efficient-low carbon zones. *Journal of Cleaner Production*, 173, 39-48.

- Demir, K. (2017). Kültürel ve rekreasyonel alanların sosyal sürdürülebilirlikteki rolü. *Şehir ve Toplum Dergisi*, 10(2), 78-92.
- Doğan, E. (2019). Türkiye'de sürdürülebilir şehirler ve çevre yönetimi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Doğaner, A. (2022). Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma için Türkiye'de Dirençli Şehirler. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 1(2), 59-80.
- Erdem, C. (2020). Türkiye'de yenilenebilir enerji politikaları. *Enerji Politikaları Dergisi*, 15(3), 233-245.
- Erkan, F. (2018). Türkiye'de sürdürülebilir şehirler ve çevre yönetimi. *Çevre ve Şehircilik Dergisi*, 12(4), 45-60.
- European Commission. (2019). The European Green Deal. Brussels: Author.
- European Commission. (2020). Horizon 2020 and LIFE Programmes. Brussels: European Commission.
- FAO. (2018). The future of food and agriculture: Trends and challenges. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Fell, T., & Mattsson, J. (2021). The role of public-private partnerships in housing as a potential contributor to sustainable cities and communities: A systematic review. *Sustainability*, 13(7783),1-25.
- Gündoğdu, H. G., & Aytekin, A. (2022). İklim Değişikliği, Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar Bağlamında Çok Kriterli Bir Değerlendirme. *İnsan ve İnsan*, 9(33), 33-52.
- Hu, M.-C., Lagerstedt Wadin, J., Lo, H.-C., & Huang, J.-Y. (2016). Transformation toward an eco-city: Lessons from three Asian cities. *Journal of Cleaner Production*, 123, 77-87.
- ILO. (2019). World Employment Social Outlook: Trends 2019. Geneva: International Labour Organization.
- Jim, C. Y. (2004). Green-space preservation and allocation for sustainable greening of compact cities. *Cities*, 21(4), 311-320.
- Kara, H. (2020). Sanayi ve yenilik politikaları: Türkiye'nin stratejik hedefleri. *Sanayi ve Teknoloji Dergisi*, 30(4), 121-135.
- Karabetça, A. R. (2021). Ormanlar Gibi Sürdürülebilir ve Dirençli Şehirler Tasarlanabilir mi? *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11(2), 334-346.
- Karaman, F., & Aksoy, Y. (2020). Türkiye'de kentsel sürdürülebilirlik ve çevre yönetimi. *Şehir ve Bölge Planlama Dergisi*, 28(2), 45-60.
- Karvonen, A., Luque-Ayala, A., Martin, C., McCormick, K., Raven, R., & Voytenko Palgan, Y. (2019). Smart and sustainable cities? Pipedreams, practicalities, and possibilities. *Local Environment*, 24(7), 557-564.
- MacDonald, A., Clarke, A., Ordonez-Ponce, E., Chai, Z., & Andreasen, J. (2020). Sustainability Managers: The Job Roles and Competencies of Building Sustainable Cities and Communities. *Public Performance & Management Review*, 43(6), 1413-1444.
- Machado Junior, C., Nassif Mantovani Ribeiro, D. M., da Silva Pereira, R., & Bazanini, R. (2018). Do Brazilian cities want to become smart or sustainable? *Journal of Cleaner Production*, 199, 214- 221.
- Partigöç, N. S. (2022). Sürdürülebilir Kentsel Planlama Süreçlerinde Akıllı Şehir Yaklaşımının Rolü. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 3(1), 174-189.
- Pearce, D., & Turner, R. K. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Harvester Wheatsheaf.
- Portney, K. E. (2003). *Taking Sustainable Cities Seriously: Economic Development, the Environment, and Quality of Life in American Cities*. MIT Press.
- Portney, K. E. (2005). Public administration review - Civic engagement and sustainable cities in the United States. *Public Administration Review*, 65(5), 579-591.
- Rydin, Y. (2010). *The Purpose of Planning: Creating Sustainable Towns and Cities*. Policy Press.

- Saraç, B., & Alptekin, N. (2017). Türkiye’de illerin sürdürülebilir kalkınma göstergelerine göre değerlendirilmesi. Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13(1), 19-49.
- Smith, J., & Wilson, T. (2019). Sustainable land use in urban areas: A comparative analysis of the EU and Turkey. Journal of Land Use Policy, 20(3), 178-196.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Tunçay, E. H. (2022). Sünger Şehirler. Çevre, İklim ve Sürdürülebilirlik, 23(2), 99-108.
- TÜBİTAK. (2020). Türkiye’de Ar-Ge ve Yenilik Politikaları. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu.
- UNEP. (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.
- United Nations. (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). Our Common Future. Oxford University Press.
- Yeşildal, A. (2020). Endüstri 4.0, İnovasyon ve Sürdürülebilir Şehirler: Yerel Yönetimler Açısından Bir Değerlendirme. AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi, 11(43), 57-73.
- Yılmaz, A. (2019). Toplumsal katılım ve sosyal sürdürülebilirlik: Türkiye'deki politikalar ve uygulamalar. Toplum ve Demokrasi Dergisi, 14(1), 101-118.
- Yılmaz, M. (2021). Türkiye'de istihdam politikaları ve sosyal içerme. İş ve Toplum Dergisi, 16(2), 87-102.
- Yiğitcanlar, T., & Dizdaroglu, D. (2015). Ecological approaches in planning for sustainable cities: A review of the literature. Global Journal of Environmental Science and Management, 1(2), 159-188.
- Zhang, X., Skitmore, M., de Jong, M., Huisingh, D., & Gray, M. (2015). Regenerative sustainability for the built environment from vision to reality: an introductory chapter. Journal of Cleaner Production, 109, 1-10.

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi’nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir. Yazar(lar) etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgileri (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca burada belirtmişlerdir.

Kurul adı:

Tarih:

No:

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: % 100

Davranışsal Finans Alanında Yazılmış Akademik Çalışmalara Yönelik Bir İçerik Analizi

Nafiye Aksöz⁴

Makale Bilgisi

Makale Süreci:

Geliş Tarihi: 30/06/2024

Kabul Tarihi: 03/07/2024

Bilgi

Bu çalışma, Tokat

Gaziosmanpaşa Üniversitesi

İktisadi ve İdari Bilimler

Fakültesi tarafından 23-25

Mayıs 2024 tarihinde

düzenlenmiş olan

Uluslararası İktisadi ve

İdari Çalışmalar Kongresi

(ULIC-2024)'nde bildiri

olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Finans,
Davranış Finans, İçerik
Analizi

Jel Kodları: G40, G41, G20

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, davranışsal finans alanında yazılmış akademik çalışmaları içerik analizi yöntemi ile incelemek ve elde edilen veriler doğrultusunda davranışsal finans alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlamaktır.

Yöntem: İçerik analizi türlerinden kategorik çözümleme tekniği ve betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin uygulandığı bu çalışmada akademik çalışmaların hazırlandığı yıllar, yayın türü, yazım dili, hazırlandığı üniversiteler, çalışma konu alanları, ilişkilendirilen değişkenler ve araştırma yöntemlerine göre kategorize edilmiştir.

Bulgular: Bu çalışmada davranışsal finans alanındaki YÖKTEZ ve Google Akademik çalışmaları incelenerek 2003-2024 yılları arasında yayınlanmış 716 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmaların 409'u YÖKTEZ ve 307'si Google Akademik veri tabanından alınmıştır.

Sonuç: Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi (YÖKTEZ) ve Google Akademik üzerinde gerçekleştirilen çalışmaların analizi, yüksek lisans seviyesinde özellikle 2019, 2021 ve 2022 yıllarında yoğunlaştığını göstermektedir. Google Akademik verilerine göre, 2022 yılında yapılan araştırmaların makale bazında en yoğun olduğu görülmüştür. Yıllara göre incelendiğinde, en fazla çalışmanın Türkçe dilinde yapıldığı belirlenmiştir. Özellikle işletme alanında yapılan araştırmaların öne çıktığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmaların odaklandığı ana konu ise yatırımcı davranışları olmuştur. Anket yönteminin tercih edildiği araştırmaların sayısının diğer yöntemlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu analiz, Türkçe dilinde işletme alanında yatırımcı davranışları konusunda yapılan araştırmaların genellikle anket yöntemiyle gerçekleştirildiğini ortaya koymaktadır. Yıllara göre davranışsal finans alanında yapılmış çalışmalar incelendiğinde tez ve makale üzerinde ele alınan konular farklılaşmaktadır. Bilimsel yayınlara yönelik birçok farklı bilgiyi bir arada sunan içerik analizi çalışmaları, yeni araştırmalar için yol gösterici olma özelliği taşımaktadır.

⁴ Yüksek Lisans Öğrencisi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, aksznfy41@gmail.com, ORCID: 0009-0006-2352-7878

A Content Analysis of Academic Studies on Behavioral Finance

Article Info

Article Proses:

Received: 30/06/2024

Accepted: 03/07/2024

Acknowledgment

The study was presented as a paper at the International Congress of Economic and Administrative Studies (ULIC-2024) organized by Tokat Gaziosmanpaşa University Faculty of Economics and Administrative Sciences on 23-25 May 2024.

Keywords: Finance, Behavioural Finance, Content Analysis

JEL Codes G40, G41, G20

Abstract

Purpose: The aim of this study is to examine the academic studies written in the field of behavioural finance by content analysis method and to contribute to the studies to be conducted in the field of behavioural finance in line with the data obtained.

Method: Categorical analysis technique and descriptive content analysis method were used. In this study where content analysis was applied, academic studies were categorised according to the years of preparation, type of publication, language of writing, universities, subject areas, associated variables and research methods.

Results: In this study, 716 studies published between 2003 and 2024 were reached by examining YÖKTEZ and Google Scholar studies in the field of behavioural finance. Of these studies, 409 were retrieved from YÖKTEZ and 307 from Google Scholar database.

Conclusion: The analysis of the studies conducted on the Council of Higher Education Thesis Centre (YÖKTEZ) and Google Scholar shows that at the master's level, especially in 2019, 2021 and 2022. According to Google Scholar data, it was observed that the research conducted in 2022 was the most intense on the basis of articles. When analysed by years, it was determined that the most studies were conducted in Turkish language. It has been observed that researches especially in the field of business administration stand out. The main focus of these studies was investor behaviour. It was determined that the number of studies in which the survey method was preferred was higher than other methods. This analysis reveals that research on investor behaviour in the field of business administration in Turkish language is generally conducted by survey method. When the studies conducted in the field of behavioural finance according to years are examined, the topics addressed in theses and articles differ. Content analysis studies, which present many different information about scientific publications together, have the feature of being a guide for new research.

1. Giriş

Davranışsal finans, bireylerin ve kurumların ekonomik karar alma süreçlerini psikolojik ve davranışsal faktörlerin etkisi altında inceleyen bir alan olarak tanımlanır (Barberis ve Thaler, 2003, 1053-1128). Bu alandaki araştırmalar, geleneksel finans teorilerinin aksine, insanların rasyonel olmadığını ve mükemmel bilgiye sahip olmadıklarını öne sürer (Shiller, 2015, 18). Gerçekte, insanlar genellikle duygusal tepkilere dayalı kararlar alır ve çeşitli önyargılara maruz kalır (Thaler, 2015, 20). Ayrıca, bireylerin finansal konularda sınırlı bilgiye ve yeteneklere sahip oldukları da göz önüne alınmalıdır (Barber ve Odean, 2001, 261-292). Bu nedenle, davranışsal finans, finansal piyasalardaki anormallikleri açıklamak ve yatırımcıların daha iyi kararlar almasına yardımcı olmak için insan davranışlarını anlamaya odaklanır.

Davranışsal finans, davranışsal ekonominin bir alt dalı olarak finans dünyasında ekonomik güdüleriyle hareket eden rasyonel insan davranışlarını inceleyen, psikoloji, sosyoloji ve antropoloji biliminden türetilmiş teorilerden faydalanarak finansal piyasa davranışlarını açıklayan bir disiplindir (Kıyılar ve Akkaya, 2016, 42). Davranışsal finans perspektifi, bireylerin nasıl karar verdiklerini ve çeşitli zihinsel karar süreçlerine ne şekilde ulaştıklarını açıklamaya çalışmaktadır. Davranışsal finans kavramı ilk olarak 1913 yılında psikoloji biliminde yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. 1979 yılında Daniel Kahneman ve Amos Tversky'nin geliştirdiği Beklenti Teorisi'ni açıklayan makale ile çalışmalara konu olmuştur. 2002 yılında Nobel Ekonomi ödülü alan Kahneman yaptığı çalışmalar ile bireylerin irrasyonel hareket ettiğini, karar alma süreçlerinde sistematik hatalar yaptığını ve bu hataların öngörülebilir olduğunu göstermiştir. Türkiye'de davranışsal finans, 20. yüzyılın ortalarından itibaren bilişsel psikolojinin gelişimiyle finasta yaşanan ve ekonomistler tarafından açıklanamayan anomalilerle birlikte gelişim göstermiştir.

Finans biliminde geleneksel ve davranışsal finans kabul gören iki yaklaşımdır. Bunlardan, geleneksel finans rasyonel insanı karar verme sürecinde temel alan matematiksel ve sayısal verilere dayanan bir yaklaşımdır (Qawi, 2010, 125-145).

Davranışsal finans, finansal karar alma süreçlerinde duygusal ve psikolojik faktörlerin rolünü vurgulayarak geleneksel finanstan farklı bir bakış açısı sunar. Bu disiplin, insanların finansal kararlarında tamamen rasyonel olmadığını savunur ve bazen duygusal veya psikolojik etkenlerin karar alma süreçlerini belirlediğini öne sürer.

Bir kişi hisse senedi alım satımı yaparken, geleneksel finans teorilerine göre tamamen rasyonel bir şekilde hareket etmesi beklenir. Ancak, davranışsal finans perspektifine göre, duygusal tepkiler, geçmiş deneyimler veya sosyal etkileşimler gibi faktörler de karar sürecini etkileyebilir (Kahneman ve Tversky, 1979, 263-291). Bu nedenle, davranışsal finans, bireylerin finansal karar alma süreçlerini daha iyi anlamalarına ve bu sayede daha etkili ve verimli finansal kararlar almalarına yardımcı olmayı hedefler. Bu disiplin, finansal piyasalardaki belirli davranış kalıplarını ve eğilimlerini açıklamak için psikolojik ve sosyolojik teorilere dayanır (Smith ve Jones, 2020, 45-62).

2. Literatür Taraması

Davranışsal finans alanında lisansüstü tezlerin çeşitli yöntemlerle analiz edildiği ancak tüm alanı kapsayan bir akademik araştırmaya rastlanmadığı belirtilmektedir (Özkan ve Aydın, 2021, 78). Bu çalışma, davranışsal finans alanındaki mevcut araştırmaların geniş bir yelpazesini kapsamakta ve akademik çalışmalarda henüz ele alınmamış veya daha fazla araştırma gerektiren boşlukları belirlemeye yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, tarafıma yapılan çalışmanın, alandaki bilgi boşluklarını doldurarak özgün bir katkı sağlayacağı öne sürülebilir.

Paşalı Taşoğlu ve ark. (2016) çalışmasında belirtildiği gibi, Türk finans basınının en yüksek tirajına sahip dergilerinden Turkish Time, Fortune ve Forbes'un, Haziran-Aralık 2016 dönemi boyunca BİST 30'daki şirketler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada, bu dergilerdeki reklam ve haberlerin finansal iletişim üzerindeki rolü detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Sonuçlar, söz konusu dergilerde yer alan şirketlere ait haberlerin diğer dergilerden farklılık gösterdiğini, özellikle röportaj ve özel haberlerin sayısının sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, marka değeri, itibar ve sosyal sorumluluk gibi konuların, genel haberlere kıyasla daha az yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, araştırma, şirketlerin halkla ilişkiler birimlerinin finans basınının gündemini etkileyemediğini ve yatırımcılarla ilişki kurma sürecinde finans basınından yeterince faydalanmadığını ortaya koymuştur.

Kabapelit'in (2018) araştırmasına göre, 2016-2017 yılları arasında İstanbul'da yaşayan ve 20 yaş ve üzeri olan bireylerin yatırım yaparken sergiledikleri davranışsal faktörler incelenmiştir. Araştırmanın amacı, bu bireyler arasında yatırım yapma davranışlarında farklılık olup olmadığını belirlemektir. Yapılan çalışma sonucunda, sermaye piyasalarında yatırım yapma kararı alan ve yatırım yapan bireylerin takip düzeylerinin duygusal, sosyal, bilgi ve iletişim kaynaklı eğilimler tarafından öngörüldüğü ortaya konmuştur.

Doğan ve Altınkaynak (2019) çalışmasında Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Tez Kataloğu ve YÖK Tez Merkezi verilerini kullanarak 1995-2017 yılları arasında 247 adet “Muhasebe – Finansman” konulu lisansüstü tez çalışmaları incelemiştir. Bu inceleme sonucunda, muhasebe alanında yapılan lisansüstü çalışmaların en fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin doktora programlarına kabul edilme oranının yüksek lisans programlarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmaların çoğunlukla Türkçe dilinde hazırlandığı ve tezlere danışmanlık yapan akademisyenlerin genellikle doktor öğretim üyeleri olduğu saptanmıştır

Sarıgül (2020) çalışmasında Türkiye'de finansal okuryazarlık alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesiyle, bu alandaki mevcut çalışmaların değerlendirilmesi ve daha sonra yapılacak araştırmalara temel oluşturması amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, İstanbul'un bu konudaki çalışmaların merkezi olduğu ve Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme anabilim dalında en fazla tezin kaleme alındığı tespit edilmiştir. Ayrıca, erkeklerin finansal okuryazarlık düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu ve yaşın artmasıyla birlikte finansal okuryazarlık düzeyinin de arttığı görülmüştür

Şekeroğlu ve Kızıloğlu'nun (2021) davranışsal finans alanında yaptıkları çalışmada, 2003-2020 yılları arasında gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmaları incelenmiştir. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlı olan 79'u yüksek lisans, 15'i doktora tezi olmak üzere toplam 94 tez incelenmiştir. Bu çalışmaların çoğunun Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde hazırlandığı ve 50 farklı üniversitede gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Ayrıca, büyük şehirlerde yer alan üniversitelerin bu alanda özellikle ilgi gösterdiği gözlemlenmiştir.

3. Amaç

Bu çalışma, 2003-2024 yılları arasında davranışsal finans alanında yazılmış akademik çalışmaları kapsamlı ve bütüncül bir şekilde içerik analiziyle incelenmiştir. Bu ana amaç doğrultusunda “Davranışsal finans alanında yazılmış çalışmaların; yayım yılları, türleri ve yazım dili, hazırlandığı alan bilgisi, çalışma konu alanları, ilişkilendirilen değişkenler ve araştırma yöntemi nelerdir?” alt amaçlarına yanıt aranmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, davranışsal finans alanında gerçekleştirilen çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır.

4. Yöntem

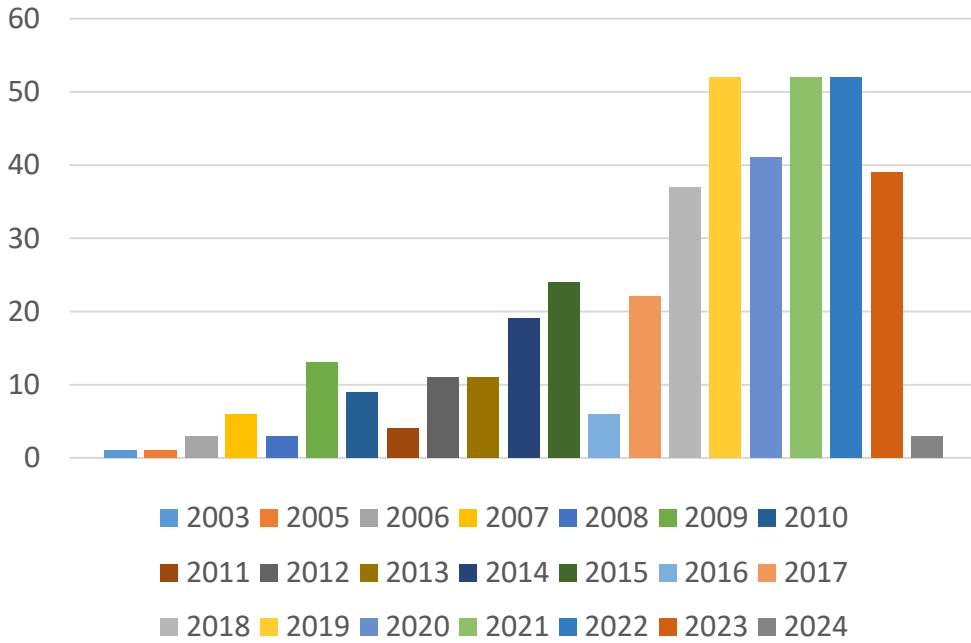
Çalışmanın analizinde, kategorik çözümleme tekniği ve betimsel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenerek belirli bir konu veya alandaki metnin içeriğinin sistematik bir şekilde analiz edilmesi sürecidir (Smith, 2015, 123-145). İçerik analizi, sosyal bilimler ve dijital pazarlama alanında sıkça kullanılan nitel bir araştırma tekniği olarak kabul edilmektedir (Johnson, 2017, 78-92). Kategorik çözümleme, bir iletiyi önceden tanımlanmış veya inceleme sırasında eklenen ölçütlere göre parçalara ayırarak kategorilere gruplama işlemidir.

Çalışmanın evreni, YÖKTEZ ve Google Akademik veri tabanlarından toplanmıştır. 2003 ile Şubat 2024 tarihleri arasında yayınlanmış ve tam metni erişime açık olan 716 akademik çalışma incelenerek analiz gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların 409'u YÖKTEZ, 307'si ise Google Akademik üzerinden temin edilmiştir. İncelenen çalışmalarda içerik analizi yapılmış ve yayım yılları, türleri ve dilleri, hazırlandığı alan bilgisi, konu alanları, ilişkilendirilen değişkenler ve araştırma yöntemleri açısından kategorize edilmiştir. Son aşamada, kategorize edilen tüm çalışmalar tablo haline getirilmiş ve yorumlanmıştır.

5. Bulgular

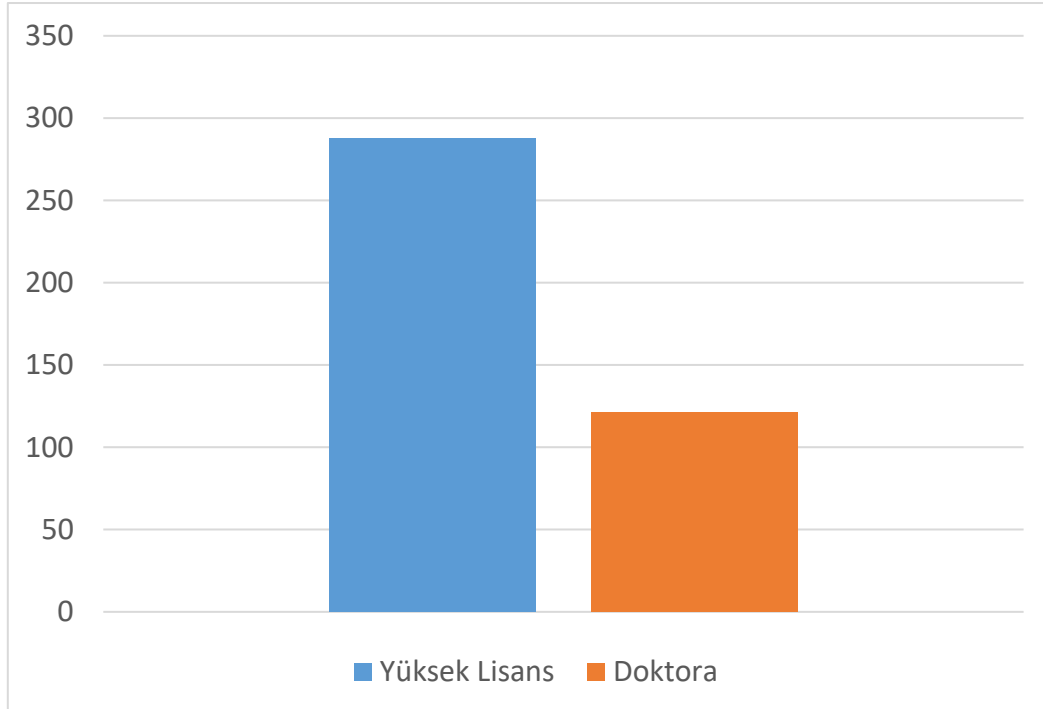
Araştırma kapsamında YÖKTEZ ve Google Akademik'te yayınlanmış akademik çalışmalar incelenmiş olup 2003-2024 yılları arasında davranışsal finans alanında hazırlanmış 716 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaların 409'u YÖKTEZ, 307'si Google Akademik'ten temin edilmiştir.

Grafik 1: YÖKTEZ Çalışmalarının Yayın Yıllarına Göre Dağılımı



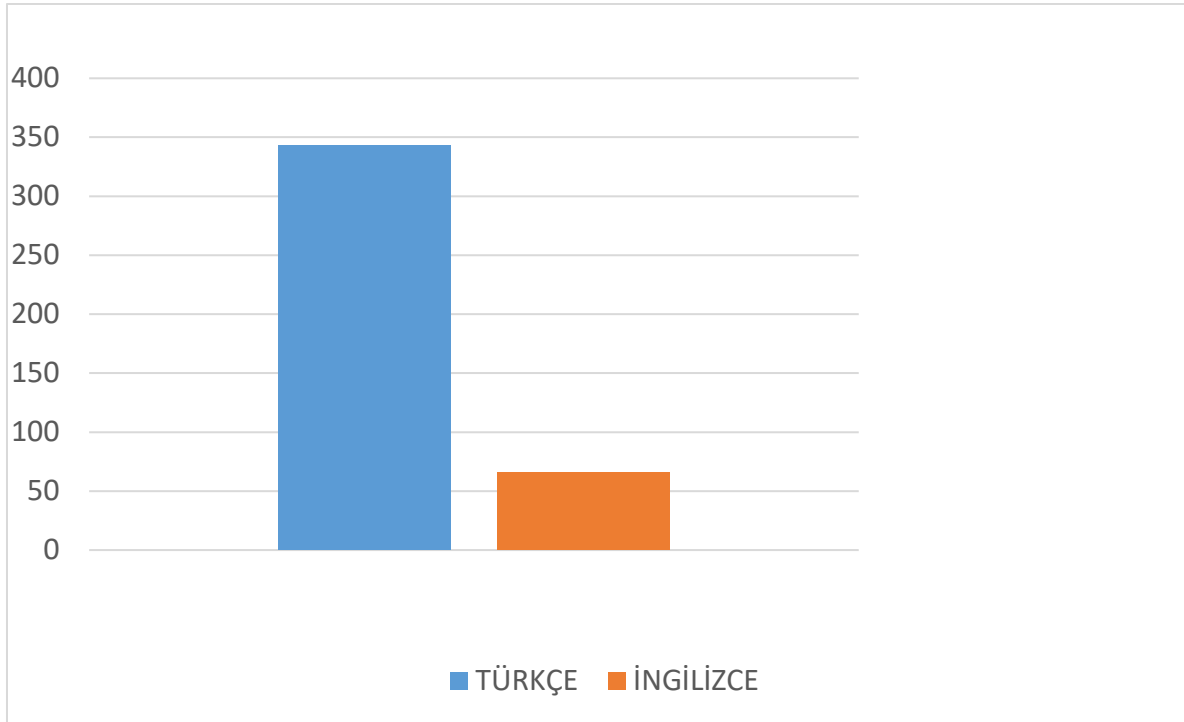
Grafik 1’de görüldüğü gibi 2003-2024 yılları arasında YÖKTEZ’de yayınlanan 409 akademik çalışma incelenmiştir. Davranışsal finans konusunda yapılan çalışmaların sayısında son yıllarda artış gözlemlenmiştir. En çok 2019, 2021 ve 2022 yıllarında 52’şer çalışma yapılmıştır. 2004 yılında hiç çalışma yapılmamıştır

Grafik 2: YÖKTEZ Çalışmalarının Yayın Türlerine Göre Dağılımı



Grafik 2’de görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında YÖKTEZ’de yayınlanan 409 çalışmanın 288’i yüksek lisans tezi olup 121’i doktora tezinden oluşmaktadır. Yıllar itibariyle hazırlanan çalışmaların sayıları incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Yüksek lisans alanında en fazla çalışma 2019 yılında ve doktora alanında ise 2018 yılında yapılmıştır.

Grafik 3: YÖKTEZ Çalışmalarının Yazım Diline Dağılımı



Grafik 3'te görüldüğü üzere, 2003-2024 yılları arasında YÖKTEZ'de yayınlanan 409 çalışmanın 343'ü Türkçe ve 66'sı İngilizce olarak yazılmıştır. Türkçe dilinde en fazla çalışma 2021 yılında ve İngilizce dilinde en fazla çalışma 2019 ve 2023 yıllarında yapılmıştır.

Tablo 1: YÖKTEZ Çalışmalarının Hazırlanıldığı Alan Bilgisine Göre Dağılımı

YILLAR	BANKA. VE SİGORTACILIK	DENİZCİLİK	EKONOMETRİ	EOKNOMİ	ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ	FINANS	FINANSAL EKONOMİ	İKTİSAT	İNSAN KAYN. YÖNETİMİ	İSTATİSTİK	İŞLETME	MALİYE	MATEMATİK	MUHAS. VE FINANS.YÖN.	ULUS. TİC. VE FINANS	TOPLAM
2003				1												1
2005											1					1
2006											3					3
2007	1			2							3					6
2008				1							2					3
2009	1							1			11					13
2010								2			7					9
2011											4					4

2012	3							4			4					11
2013						1					10					11
2014	1			1		2		1			13		1			19
2015	1					1		1			20	1				24
2016	1										5					6
2017						1		3			17					22
2018	1		1				4	3			27			1		37
2019	4	1	3	2		3		10			29					52
2020	3			1		5		4		1	25	2				41
2021	5		1	3		1		6			36					52
2022	9			1		1		12			28	1				52
2023	8			1	1	3		1	1		23				1	39
2024											3					3
TOPLAM	39	1	5	13	1	18	4	48	1	1	271	4	1	1	1	409

YÖKTEZ’de yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar incelendiğinde en fazla çalışmanın 2019, 2021 ve 2022 yıllarında ve işletme alanında yapıldığını söylemek mümkündür. Akademik çalışmaların bilim dallarına göre dağılımı incelendiğinde 271’i işletme, 48’i iktisat ve 39’u bankacılık ve sigortacılık alanında hazırlandığı tespit edilmiştir. Davranışsal finans alanında 2004 yılında herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

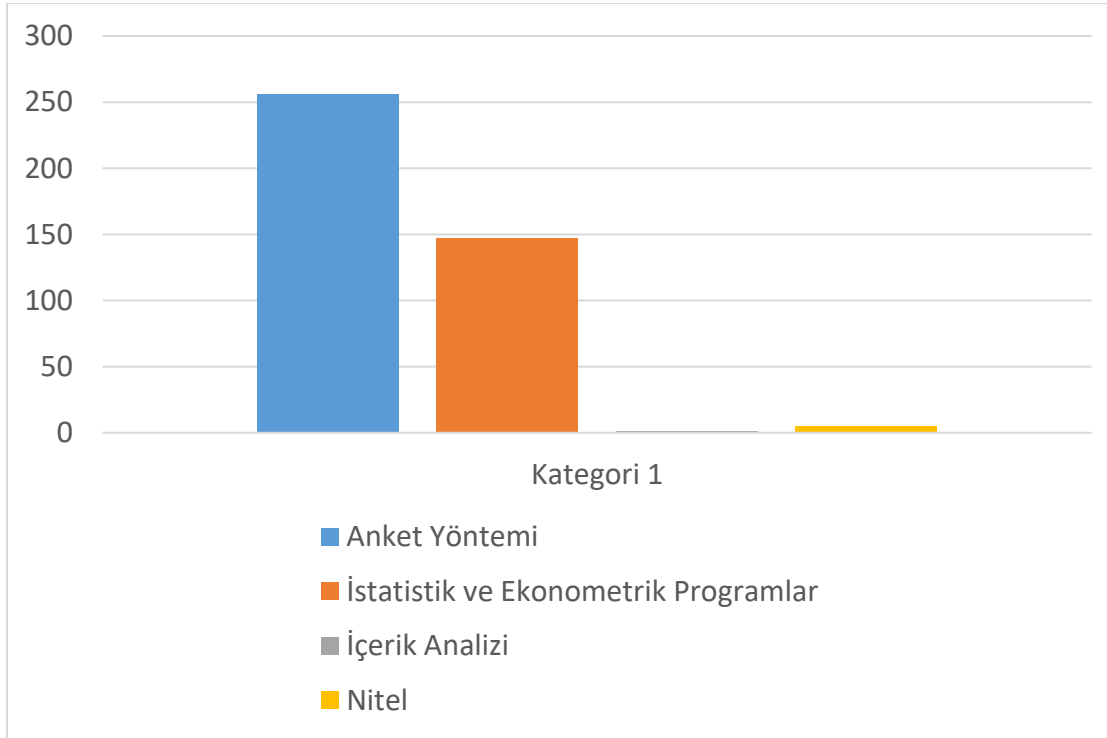
Tablo 2: YÖKTEZ Çalışmalarının İlişkilendirildiği Değişkenlere Göre Dağılımı

YILLAR	ANOMALİLER	DAVRANIŞSAL FINANS	DAVRANIŞSAL FINANS MODELLERİ	FINANSAL OKURYAZARLIK	PSİKOLOJİK ÖNYARGILAR	SÜRÜ DAVRANIŞI	YATIRIMCI DAVRANIŞLARI	YATIRIMCI PSİKOLOJİSİ	TOPLAM
2003								1	1
2005								1	1
2006	1							2	3
2007		2					3	1	6
2008		1	1				1		3
2009	2	2			1	2	2	4	13
2010	1		3			1	2	2	9
2011	1		2					1	4
2012			3				5	3	11

2013			2	1	1	1	2	4	11
2014	2			4	1	1	3	8	19
2015	4		2	1	2	1	9	5	24
2016			1		1		3	1	6
2017	3		3	1	3	2	6	4	22
2018	3		3	5	1	4	14	7	37
2019	5		6	4	4	3	22	8	52
2020	4		7	6	3	3	6	12	41
2021	7	3	6	5	11	2	11	7	52
2022	8	2	5	4	11	3	15	4	52
2023	2		4	1	7	5	9	11	39
2024				1			2		3
TOPLAM	43	10	48	33	46	28	115	86	409

YÖKTEZ’de yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar ilişkilendirilen değişkenlere göre incelendiğinde en fazla çalışmanın 2019, 2021 ve 2022 yıllarında ve yatırımcı davranışları konusunda olduğunu söylemek mümkündür. 2017 yılı ve sonrasında çalışmalarda ciddi artışlar görülmektedir. Akademik çalışmaların ilişkilendirilen değişkenlere göre dağılımı incelendiğinde 115’i yatırımcı davranışları, 86’sı yatırımcı psikolojisi, 48’i davranışsal finans modelleri, 46’sı psikolojik önyargılar ve 43’ü anomaliler alanında hazırlandığı tespit edilmiştir.

Grafik 4: YÖKTEZ Çalışmalarının Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı



Grafik 4’te görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında YÖKTEZ’de yayınlanan 409 çalışmanın 256’sı anket yöntemi, 147’si istatistik ve ekonometrik programlar, 1’i içerik analizi ve 5’i nitel araştırma yöntemiyle hazırlanmıştır.

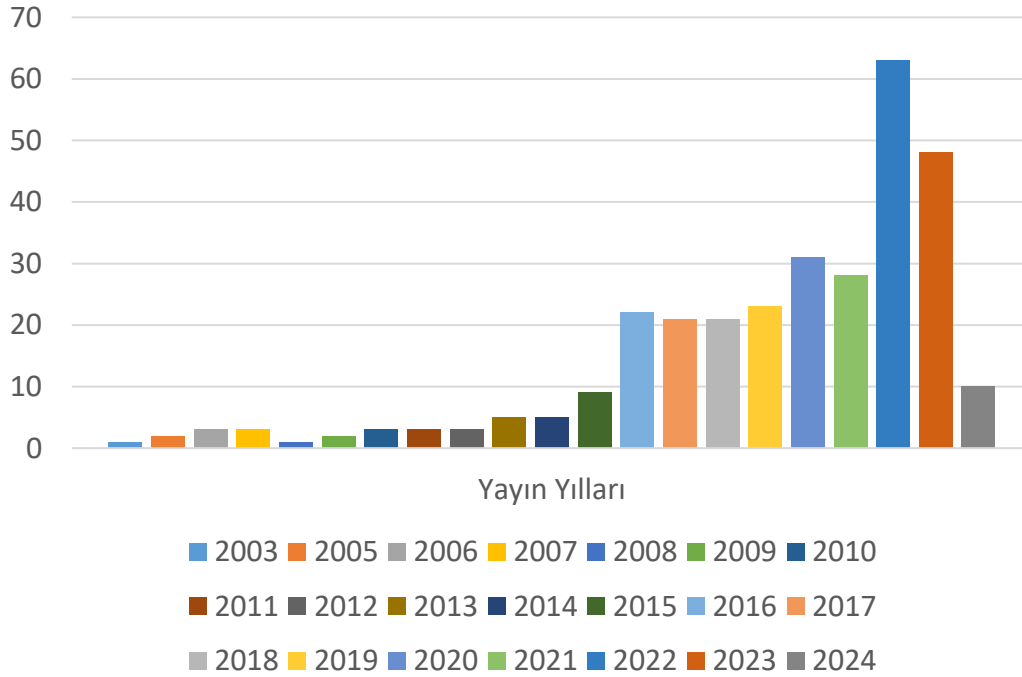
Tablo 3: YÖKTEZ Çalışmalarının Hazırlandığı Üniversite Türüne Göre Dağılımı

YILLAR	DEVLET ÜNİVERSİTESİ	VAKIF ÜNİVERSİTESİ	TOPLAM
2003	1		1
2005	1	1	2
2006	3		3
2007	5	1	6

2008	3		3
2009	12	1	13
2010	8	1	9
2011	3	1	4
2012	10	1	11
2013	7	4	11
2014	12	7	19
2015	21	3	24
2016	2	4	6
2017	14	8	22
2018	30	7	37
2019	41	11	52
2020	22	19	41
2021	36	16	52
2022	42	10	52
2023	28	11	39
2024	3		3
TOPLAM	304	105	409

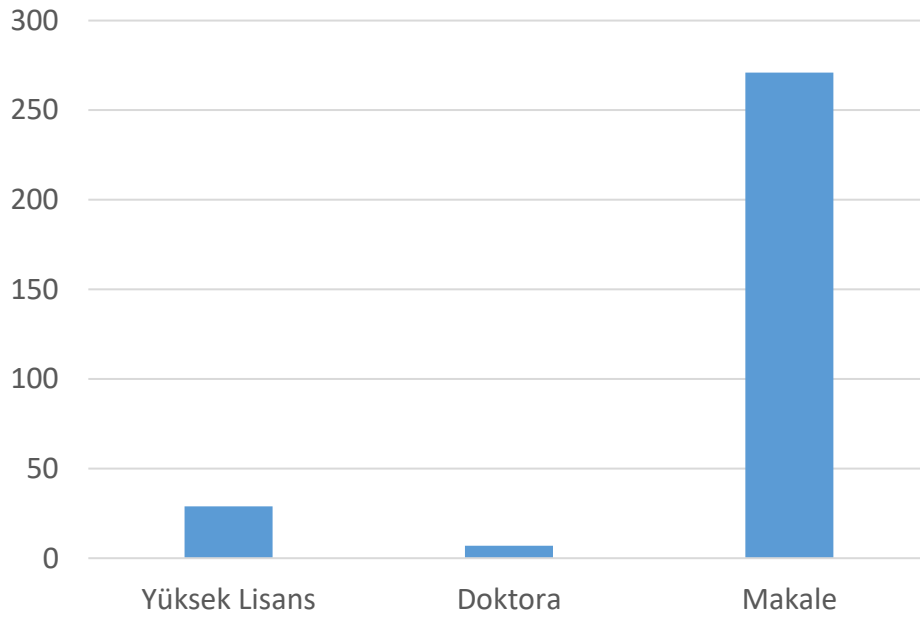
YÖKTEZ’de yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar hazırlandığı üniversite türüne göre incelendiğinde en fazla çalışmanın devlet üniversitelerinde yapıldığını söylemek mümkündür. Yıllara oranla incelendiğinde ise en fazla çalışma 2022 yılında, 42 çalışma ile devlet üniversitelerinde yapılmıştır. Vakıf üniversitelerinde ise en fazla 2020 yılında 19 çalışma yapılmıştır.

Grafik 5: Google Akademik Çalışmalarının Yayın Yıllarına Göre Dağılımı



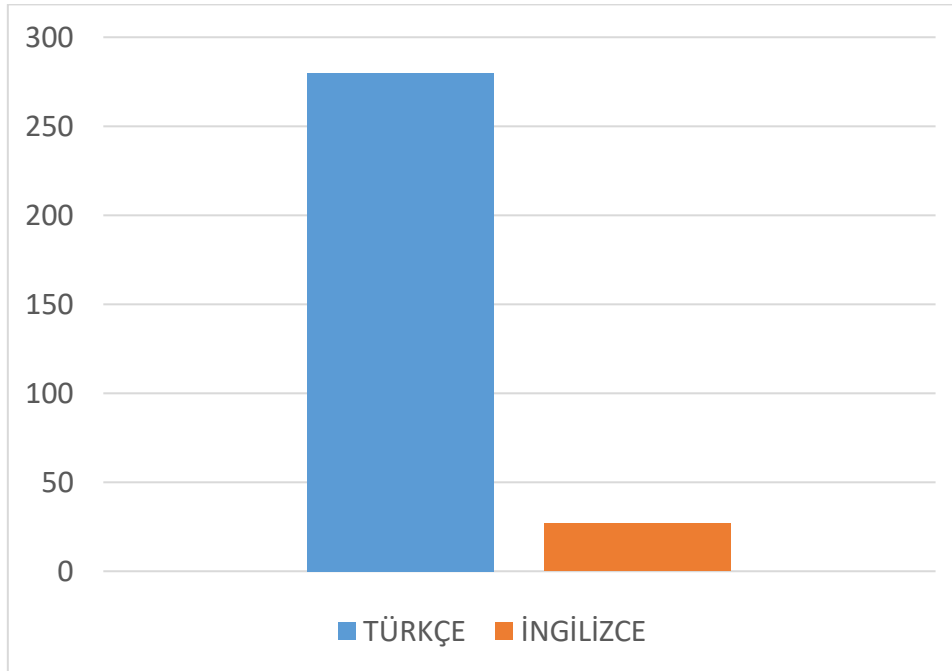
Grafik 5’te görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında Google Akademik’te yayınlanan 307 akademik çalışma incelenmiştir. Davranışsal finans konusunda Google Akademik’te yayınlanan çalışmaların sayısında son yıllarda artış gözlemlenmiştir. En çok 2022 yılında 63 çalışma yapılmıştır. 2004 yılında hiç çalışma yapılmamıştır.

Grafik 6: Google Akademik Çalışmalarının Yayın Türlerine Göre Dağılımı



Şekil 6'da görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında Google Akademik'te yayınlanan 307 çalışmanın 36'sı tez olup 271'i makalelerden oluşmaktadır. 36 tezin ise 29'u yüksek lisans, 7'si doktora tezidir. 59 makale ile en fazla çalışma 2022 yılında yapılmıştır.

Grafik 7. Google Akademik Çalışmaların Yazım Diline Göre Dağılımı



Şekil 6'da görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında Google Akademik'te yayınlanan 307 çalışmanın 280'i Türkçe ve 27'si İngilizce olarak yazılmıştır. Türkçe dilinde en fazla çalışma 2022 yılında 52 makale ile yapılmıştır.

Tablo 4. Google Akademik Çalışmalarının Hazırlandığı Alan Bilgisine Göre Dağılımı

YILLAR	BANKACILIK VE SİGORTACILIK	DIĞER (DERGİ)	DIŐ TİCARET	EKONOMETRİ	EKONOMİ	İKTİSAT	İŐETME	ULUSLARARASI FİNANS	ULUSL. FİNANS VE TİCARET	TOPLAM
2003						1				1
2005					1		1			2
2006							3			3
2007							2	1		3
2008							1			1
2009							2			2
2010							3			3
2011		2					1			3
2012							3			3
2013		4				1				5
2014	1	3					1			5
2015		1	1			1	5		1	9
2016	1	17				1	3			22
2017	1	18					2			21
2018	2	11			1		6		1	21
2019		16				1	4			23
2020	1	26				1	3			31
2021	1	25				1	1			28
2022		57				1	5			63
2023		46					2			48
2024		10								10
TOPLAM	7	236	1	2	2	8	48	1	2	307

Google Akademik'te yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar incelendiğinde en fazla çalışmanın 2022 yılında yapıldığını söylemek mümkündür. Ayrıca 2022 yılı 57 makale ile dergilerde yayınlanan çalışmaların en fazla yapıldığı yıl olmuştur. Akademik çalışmaların bilim dallarına göre dağılımı incelendiğinde 48'i İşletme, 236'sı diğeri, 8'i iktisat ve 7'si Bankacılık ve Sigortacılık alanında hazırlandığı tespit edilmiştir. Davranışsal finans alanında 2004 yılında herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

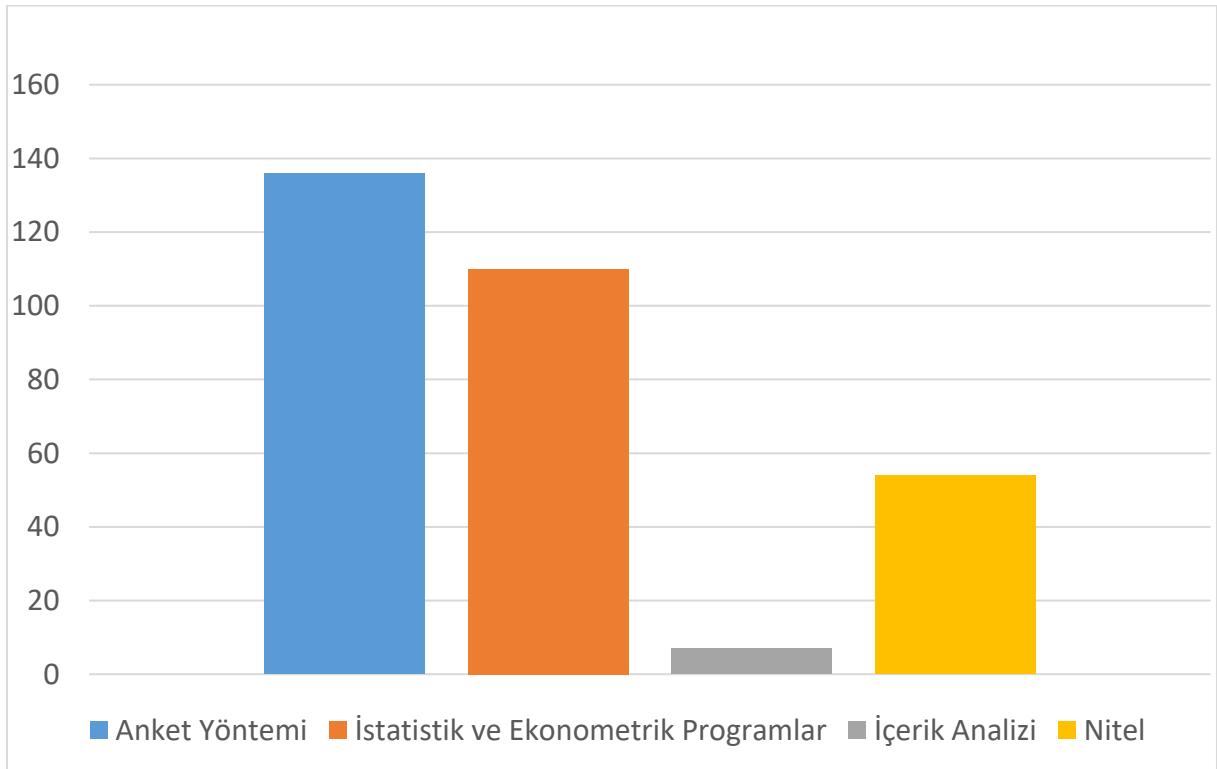
Tablo 5. Google Akademik Çalışmalarının İlişkilendirilen Değişkenlerine Göre Dağılımı

YILLAR	ANOMALİLER	DAVRANIŞSAL FİNANS	DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ	FINANSAL OKURYAZARLIK	PSİKOLOJİK ÖN YARGILAR	SÜRÜ DAVRANIŞI	YATIRIMCI DAVRANIŞLARI	YATIRIMCI PSİKOLOJİSİ	TOPLAM
2003							1		1
2005								2	2
2006	1							2	3
2007	1		1					1	3
2008	1								1
2009					1			1	2
2010	2			1					3
2011	1		2						3

2012					2			1	3
2013	1		3					1	5
2014					1		4		5
2015	2		1	3	1	1	1		9
2016	6	2	1		2		7	4	22
2017	2	2	1	3	5		3	5	21
2018	2	1		3	6		5	4	21
2019	3	2	2	2	2	2	5	5	23
2020	1	1	1	4	5	3	11	5	31
2021	3	4	4	1	3	2	7	4	28
2022	13	4	4	1	8	3	24	6	63
2023	8		5	8	4	4	11	8	48
2024	2					2	4	2	10
TOPLAM	49	16	25	26	40	17	83	51	307

Google Akademik'te yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar ilişkilendirilen değişkenlerine göre incelendiğinde en fazla çalışma 2022 yılında yapılmıştır. Çalışmaların 83'ü yatırımcı davranışları, 51'i yatırımcı psikolojisi, 49'u anomaliler ve 40'i psikolojik önyargılar alanında hazırlandığı tespit edilmiştir.

Grafik 8. Google Akademik Çalışmaların Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı



Grafik 6'te görüldüğü üzere 2003-2024 yılları arasında Google Akademik'te yayınlanan 307 çalışmanın 136'sı anket yöntemi, 110'u istatistik ve ekonometrik programlar, 7'si içerik analizi ve 54'ü nitel araştırma yöntemiyle hazırlanmıştır.

Tablo 6. Google Akademik Çalışmaların Hazırlanıldığı Platforma Göre Dağılımı

Yıllar	Devlet Üniversitesi	Vakıf Üniversitesi	Diğer (Dergiler)	Toplam
2003		1		1
2005	1		1	2
2006	3			3
2007	1	1		2
2008			1	1

2009	1		1	2
2010	1		2	3
2011	2		1	3
2012			3	3
2013	5			5
2014	1		4	5
2015	2		7	9
2016	1	1	20	22
2017	2	1	18	21
2018	2	2	17	19
2019	3		20	23
2020	1	1	29	31
2021	2	1	25	28
2022	4		59	63
2023	1	1	46	48
2024			10	10
TOPLAM	33	9	265	307

Google Akademik'te yayınlanmış davranışsal finans alanındaki akademik çalışmalar hazırlandığı platforma göre incelendiğinde en fazla çalışmanın dergilerde yapıldığını söylemek mümkündür. Yıllara oranla incelendiğinde ise en fazla çalışma 2022 yılında 59 çalışma ile dergilerde makale olarak yapılmıştır.

6. Sonuç

Bu çalışmada, 2003-2024 yılları arasında YÖKTEZ ve Google Akademik veri tabanlarında yayınlanmış "Davranışsal Finans" alanındaki akademik çalışmalara yönelik bir içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre şu bulgular elde edilmiştir:

- Bu çalışma kapsamında, 2003-2024 yılları arasında davranışsal finans alanında toplam 716 çalışma incelenmiştir, bunların 409'u YÖKTEZ'de, 307'si ise Google Akademik'te yayınlanmıştır. Genellikle işletme bölümünde ve yatırımcı davranışları konusunda olup, Türkçe dilinde ve anket yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

- YÖKTEZ'de yer alan 409 çalışmadan 288'i yüksek lisans tezi, 121'i ise doktora tezidir.

- Yıllara göre yapılan değerlendirmede, davranışsal finans alanında en yoğun çalışmaların 2019, 2021 ve 2022 yıllarında gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu dönemde en fazla çalışma işletme (271), iktisat (48) ve bankacılık ve sigortacılık (39) alanlarında yayınlanmıştır. Öte yandan, 2004 yılında hiçbir çalışmanın yayınlanmamış olması dikkat çekmektedir.

- YÖKTEZ'de yer alan çalışmalar incelendiğinde, en yoğun çalışmaların 2019, 2021 ve 2022 yıllarında yapıldığı görülmektedir. Bu dönemde yatırımcı davranışları, yatırımcı psikolojisi, davranışsal finans modelleri, psikolojik önyargılar ve anomaliler gibi konuların anket yöntemiyle incelendiği belirlenmiştir.

- YÖKTEZ çalışmalarının çoğunluğunun 2022 yılında devlet üniversitelerinde yapıldığı tespit edilmiştir.

- Google Akademik'te yer alan 307 çalışmanın 29'u yüksek lisans tezi, 7'si doktora tezi ve 271'i makaleden oluşmaktadır.

- Çalışmaların yıllara göre değerlendirilmesi sonucunda, en fazla çalışmanın dergilerde yayınlandığı (236), işletme alanında (48) ve 2022 yılında gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Google Akademik üzerinde yayınlanan çalışmalar incelendiğinde ise en yoğun çalışmanın 2022 yılında yapıldığı ve bu çalışmaların yatırımcı davranışları, yatırımcı psikolojisi, anomaliler ve psikolojik önyargılar gibi konuları anket yöntemiyle incelediği gözlemlenmiştir.

- Google Akademik çalışmalarının çoğunluğu 2022 yılında dergilerde yayınlanmıştır.

Bu çalışma, 2003-2024 yılları arasında davranışsal finans alanında yapılan akademik araştırmaları kapsamlı bir şekilde incelemeyi ve bu çalışmaların ortak ve farklı yönlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu şekilde, çalışmanın bulguları, gelecekte davranışsal finans üzerine araştırma yapacak olan araştırmacılara çalışmalarını planlamalarında yardımcı olabilir. Ayrıca, bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak, gelecekte davranışsal finans konusunda yapılacak çalışmalarda veri toplama araçlarının ve veri analiz yöntemlerinin çeşitlendirilmesi önerilebilir.

Kaynakça (APA 6. Baskı)

- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1(1), 1053-1128.
- Doğan, Ö., & Altınkaynak, F. (2019). Muhasebe ve Finans Alanında Yazılmış Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 7(1), 131-150.
- Johnson, K. (2017). Dijital pazarlama ve içerik analizi. *Dijital Pazarlama Dergisi*, 5(2), 78-92.
- Kabapelit, A. (2018). İstanbul'da 20 yaş ve üzeri bireylerin yatırım yaparken sergiledikleri davranışsal faktörler üzerine bir araştırma. *Sermaye Piyasaları Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 10(2), 45-58.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kıyılar, M., & Akkaya, M. (2016). Davranışsal finans: Finansal piyasa davranışlarını anlamada psikoloji temelli bir yaklaşım. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53(622), 37-48.
- Özkan, E., & Aydın, Y. (2021). Davranışsal finans alanında lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 26(3), 77-90.
- Qawi, M. A. (2010). Behavioral Finance: What Drives Stock Market Anomalies? *Managerial Finance*, 36(2), 125-145. <https://doi.org/10.1108/03074351011016015>
- Paşalı Taşoğlu, G., ve diğerleri. (2016). Turkish Time, Fortune ve Forbes'un BİST 30'daki Şirketler Üzerindeki Etkilerinin Analizi. *Finansal İletişim Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 123-137. DOI:10.17361/UHIVE.20161119457
- Sarıgül, H. (2020). Türkiye De Finansal Okuryazarlık Alanında Yazılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi. *Yükseköğretim Ve Bilim Dergisi*, (1), 153-165.
- Shiller, R. J. (2015). *Irrational exuberance*. Princeton University Press.
- Smith, J. (2015). İçerik analizinde nitel araştırma yöntemleri. In A. Örnek & B. Deneme (Eds.), *Araştırma Metodolojisi* (pp. 123-145). Yayınevi.
- Smith, J., & Jones, A. (2020). Understanding Behavioral Finance: Exploring Psychological and Sociological Theories in Financial Markets. *Journal of Finance Studies*, 15(3), 45-62.
- Şekeroğlu, G., & Kızıloğlu, E. (2021). Davranışsal finans: Türkiye'de yazılmış lisansüstü tezlere ilişkin içerik analizi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(39), 681-701. DOI: 10.26466/opus.827230.
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. W.W. Norton & Company.

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir. Yazar(lar) etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgileri (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca burada belirtmişlerdir.

Kurul adı:

Tarih:

No:

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: % ____

2. yazar katkı oranı: % ____