

## BIST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren ve Nakit Akış Profili 2 olan Başarılı İşletmelerin Finansal Performans Değerlendirmesi: Entropi-Topsis Yöntemiyle Uygulama

Financial Performance Evaluation of Successful Businesses Operating in the BIST IT Sector and Having a Cash Flow Profile of 2: Application by Entropy-Topsis Method

**Haluk SATIR**

**Corresponding Author | Sorumlu Yazar**

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Afşin Meslek Yüksekokulu,

Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye

Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Afşin Vocational School,

Department of Management and Organization, Kahramanmaraş, Türkiye

[haluksatir@kku.edu.tr](mailto:haluksatir@kku.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0003-3240-7211>

### Makale Bilgisi | Article Information

**Makale Türü | Article Type:** Araştırma Makalesi | Research Article

**Geliş Tarihi | Received:** 24.02.2024

**Kabul Tarihi | Accepted:** 23.05.2024

**Yayın Tarihi | Published:** 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Satır, H. (2014). BIST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren ve Nakit Akış Profili 2 olan Başarılı İşletmelerin Finansal Performans Değerlendirmesi: Entropi-Topsis Yöntemiyle Uygulama. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 152-165. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1442347>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review

It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbededitor@hitit.edu.tr -  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Financial Performance Evaluation of Successful Businesses Operating in the Bist IT Sector and Having a Cash Flow Profile of 2: Application by Entropy-Topsis Method

### Abstract

This study includes the evaluation of the financial performance of companies operating in the IT sector registered in Borsa Istanbul. It is seen that the IT sector has a higher growth rate than other sectors and is developing rapidly. It can be said that this sector has become an important sector in terms of increasing Turkey's trade volume, contributing to economic growth and increasing international competitiveness. Considering these characteristics of IT sector enterprises, the financial evaluation of the enterprises, especially in terms of cash sufficiency, was prioritized as the motivation of the study. The aim of this study is to select the IT sector businesses that are considered successful and have a cash flow profile of 2 and evaluate them in terms of financial performance. For this purpose, the problems of the problem were solved by collecting data and applying analysis methods in order to research the subject in the IT sector and reveal the results. When national and international studies on financial performance evaluation with multi-criteria decision-making methods in the IT sector are examined, it has been determined that most of these studies are analyzed using accrual-based financial ratios as performance evaluation criteria. In this study, unlike other studies, financial performance evaluation was made by using a combination of cash and accrual-based criteria by selecting businesses that are assumed to have successful business characteristics with a cash flow profile of 2. Thus, an original study that can contribute to the literature has been presented. Businesses with Profile 2; According to the data obtained from the cash flow statement, it has positive cash flows from main activities and negative cash flows from investment and financing activities. The business is able to generate sufficient positive cash flow from its core activities to invest in long-term assets, reduce debt, and pay dividends. This profile reflects a successful business and is believed to be relatively common. When previous studies on cash flow profiles in different sectors are examined, it is seen that the majority of the results are concentrated in profile 2. For this reason, in this study, it was preferred to evaluate the financial performance of IT sector businesses with profile 2, which is the most common and successful business. In the implementation of the study, 31 businesses operating in the IT sector registered in Borsa Istanbul and whose data for the 2022-2023 period can be accessed were included in the research. First of all, all of the businesses included in the research were subjected to cash flow profile determination. Then, in accordance with the purpose of the study, the second stage of the analysis was started to evaluate the financial performance of 8 successful businesses with a cash flow profile of 2 for two consecutive years. At this stage, financial ratios used as financial success criteria were selected and used as research criteria. The reason for using these financial ratios in the study is that successful businesses operating in the IT sector with a cash flow profile of 2 are included in the analysis scope of the study and success is the main criterion. Multi-criteria decision-making methods were used to rank the financial performance of businesses. First of all, criterion weights were determined using the entropy method. Afterwards, the financial performance of the businesses was evaluated over the years with the TOPSIS method, which ranks all the alternatives according to their closeness to the ideal solution. As a result of the study, it was determined that the company with the best financial performance in both 2022 and 2023 was Papillon Defense Technology and Trade (PAPIL), while the company with the lowest financial performance was Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret (LOGO). It has been determined that these identified enterprises are different from the enterprises obtained in the results of previous studies conducted on the same sector. In addition, only 8 of the 31 businesses registered in the BIST IT sector were able to achieve a successful business profile in the years analyzed. It can be said that this result has some implications specifically for this sector. These inferences; It is listed as follows: businesses cannot use their assets efficiently, the level of profit making from the assets they own is low, and businesses may have problems in maintaining their existence.

**Keywords:** Cash Flow Profile, Financial Performance, Financial Ratio, Entropy, TOPSIS

### BİST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren ve Nakit Akış Profili 2 olan Başarılı İşletmelerin Finansal Performans Değerlendirmesi: Entropi-Topsis Yöntemiyle Uygulama

#### Öz

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da kayıtlı bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesini içermektedir. Bilişim sektörü, diğer sektörler nazaran daha yüksek oranda büyümeye sahip olduğu ve hızla geliştiği görülmektedir. Bu sektörün Türkiye'nin ticaret hacmini artırması, ekonomik büyümeye katkısı ve uluslararası rekabet gücünü artırması noktasında önemli bir sektör haline geldiği söylenebilir. Bilişim sektörü işletmelerinin bu özellikleri dikkate alınarak özellikle işletmelerin nakit yeterliliği bakımından finansal değerlendirilmesi, çalışmanın motivasyonu olarak öncelenmiştir. Çalışmada, bilişim sektörü işletmelerinden başarılı olarak nitelendirilen ve nakit akış profili 2 olanlarının

seçilerek finansal performans bakımından değerlendirilmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ele alınan konunun, bilişim sektöründe araştırılmasının yapılması ve sonuçlarının ortaya konulması bakımından verilerin toplanması ve analiz yöntemlerinin uygulanması ile problemin sorunlarının çözümlenmesi yapılmıştır. Bilişim sektöründe çok kriterli karar verme yöntemleri ile finansal performans değerlendirmesine ilişkin yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların birçoğunda performans değerlendirme kriteri olarak tahakkuk esaslı finansal oranların kullanılarak analiz yapıldığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak finansal performans değerlendirmesi, nakit akış profili 2 olan başarılı işletme karakteristiğine sahip olduğu varsayılan işletmelerden seçilerek, nakit ve tahakkuk esaslı kriterlerin bir arada kullanılması ile yapılmıştır. Böylece literatüre katkı sağlayabilecek özgün bir çalışma ortaya konulmuştur. Profil 2'ye sahip işletmeler; nakit akış tablosundan elde edilen verilere göre, esas faaliyetlerden pozitif, yatırım ve finansman faaliyetlerinden ise negatif nakit akışlarına sahiptir. İşletme uzun vadeli varlıklara yatırım yapmak, borcunu azaltmak ve temettü ödemek için esas faaliyetlerinden yeterli pozitif nakit akışı üretebilmektedir. Bu profil, başarılı bir işletmeyi yansıtmaktadır ve nispeten yaygın olması gerektiğine inanılmaktadır. Nakit akış profilleri ile ilgili farklı sektörlerde yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde elde edilen sonucun büyük çoğunluğunun profil 2'de yoğunlaştığı görülmektedir. Bu sebeple bu çalışmada, en sık görülen ve başarılı işletme görünümünde olan profil 2'ye sahip bilişim sektörü işletmelerinin finansal performans değerlendirmesinin yapılması tercih edilmiştir. Çalışmanın uygulamasında, araştırma kapsamına Borsa İstanbul'da kayıtlı bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve 2022-2023 dönemine ait verisine ulaşılabilen 31 işletme alınmıştır. Öncelikle araştırma kapsamına alınan işletmelerin tamamı nakit akış profili tespitine tabi tutulmuştur. Daha sonra iki yıl üst üste nakit akış profili 2 olan başarılı 8 işletmenin finansal performans değerlendirme yapılmak üzere çalışmanın amacına uygun olarak analizin ikinci aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada, finansal başarı ölçütü olarak kullanılan finansal oranlar seçilerek araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Çalışmada bu finansal oranların kullanılmasının nedeni çalışmanın analiz kapsamına bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve nakit akış profili 2 olan başarılı işletmelerin alınması ve başarının esas ölçüt olmasıdır. İşletmelerin finansal performans sıralamasının yapılmasında çok kriterli karar verme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Öncelikle entropi yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Sonrasında tüm alternatiflerin, ideal çözüme yakınlıklarına göre sıralamasını yapan TOPSIS yöntemi ile yıllar itibariyle işletmelerin finansal performans değerlendirme yapılmıştır. Çalışma sonucunda, hem 2022 hem de 2023 yıllarında en iyi finansal performansa sahip işletmenin Papilon Savunma Teknoloji ve Ticaret (PAPIL) işletmesinin olduğu, en düşük finansal performansa sahip işletmenin ise Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret (LOGO) işletmesinin olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu işletmelerin, aynı sektör üzerinde yapılan önceki çalışma sonuçlarında elde edilen işletmelerden farklı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca BİST bilişim sektöründe kayıtlı 31 adet işletmeden yalnızca 8 işletme, analize tabi tutulan yıllar itibariyle başarılı işletme profilini sağlayabilmiştir. Elde edilen bu sonucun bu sektör özelinde bazı çıkarımlara sebep olduğu söylenebilir. Bu çıkarımlar; İşletmelerin varlıklarını verimli şekilde kullanmadığı, sahip olunan varlıklardan kâr elde etme düzeylerinin düşük olduğu ve işletmelerin varlıklarını sürdürmekte sorun yaşayabilecekleri biçiminde sıralanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Nakit Akış Profili, Finansal Performans, Finansal Oran, Entropi, TOPSIS

## Giriş

Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bilişim sektörü, son zamanlarda giderek önemini artırmış ve lokomotiflik görevi üstlenerek diğer sektörleri etkileyen bir sektör konumu almıştır. Bu sektörün Türkiye'nin ticaret hacmini artırması, ekonomik büyümeye katkısı ve uluslararası rekabet gücünü artırması noktasında önemli bir sektör haline geldiği görülmektedir. Bu sebeple bilişim sektörü işletmelerinin ekonomik kalkınmayı sağlaması ve girişimcilik gelişmesini teşvik etmesi amacıyla kullanılabilirliği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca bu sektörün katma değerinin yüksek oluşu ve döviz kazandırıcı etkisinin yüksekliği sebebiyle sektör işletmelerinin faaliyetlerinin desteklenmesi önem arz etmektedir (Özkan, 2021, s.254; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bilişim Sektörü Raporu, 2023, s.94).

Bilişim sektörü işletmelerinin yukarıda belirtilen önemli niteliklerinden dolayı bu sektör işletmelerinin mali durumlarının izlenmesi ve bu işletmelerin finansal tablo verilerine dayanarak yapılan analiz ve değerlendirmeleri önem arz etmektedir. İşletmelerin mali durumu, finansal performansı ve nakit yapısı ile ilgili bilgiler finansal tablolar aracılığıyla sağlanmaktadır (Sakarya ve İlkdoğan, 2022, s.422). Mali tablolardan tahakkuk esaslı ve nakit esaslı bilgiler elde edilmektedir. Nakit esaslı bilgiler, elde edilen önemli finansal bilgilerden biridir. İşletmelerin hayatiyetini devam ettirebilmeleri, borçlarını ödeyebilmeleri ve yükümlüklerini zamanında yerine getirebilmeleri nakit durumuna bağlıdır (Özkan, 2019, s.56).

İşletmelerin nakit durumunu gösteren mali tablo nakit akış tablosudur. Tahakkuk esaslı düzenlenen diğer mali tablolardan farklı olarak ve nakit esasına göre oluşturulan nakit akış tablosu, bilgileri ham olarak vermektedir. Bu bilgiler oran ve karşılaştırmalı birtakım performans analizleri ve nakit akışlarından sağlanan faaliyetler modeli uygulamaları ile kullanılabilir hale gelmektedir (Elmas, 2015, s.106).

Performans, muhasebe ve finansman alanında işletme politikalarının, faaliyetlerinin ve operasyonel sonuçlarının finansal açıdan ölçülmesini ifade eder. Bir işletmenin başarısını, uyumluluğunu ve mali durumunu kontrol etmek için kullanılır. Performans sonuçları işletmenin yatırım getirisine, varlıklarına, öz sermayesine ve kârlılığına yansır. Finansal performans ise bir işletmenin belirli bir süre içindeki mali durumunun ne ölçüde olduğunun değerlendirmesidir. Başka bir ifadeyle, bir işletmenin dönen ve duran varlıklarını, finansmanını, özsermayesini, gelir ve giderlerini işletme çıkarları doğrultusunda yöneterek, kârlılığını maksimum yapmak amacıyla kullanılan bir finansal eylemdir. Bu eylemle, hissedarlara ve paydaşlara karar verme konusunda bilgi sağlamak noktasında yardımcı olunması istenilmektedir. Aynı sektördeki benzer işletmeleri değerlendirmek veya sektörleri toplu olarak karşılaştırmak için kullanılabilir. Her ne kadar bir işletmenin finansal performansının tam bir değerlendirmesi, birçok farklı ölçümü hesaba katsa da istatistiksel çıkarımlarda kullanılan en yaygın performans ölçümü finansal oranlardır (Naz ve diğerleri, 2016, s.82).

Bilişim sektörü, diğer sektörlerle nazaran daha yüksek oranda büyümeye sahip olduğu ve hızla geliştiği görülmektedir. Bilişim sektörü işletmelerinin bu özellikleri dikkate alındığında özellikle nakit yeterliliği ve başarısı bakımından finansal değerlendirmesi noktasında çalışmanın motivasyonunu oluşturduğu söylenebilir.

Çalışmada, bilişim sektörü işletmelerinden başarılı olarak nitelendirilen ve nakit akış profili 2 olanlarının seçilerek finansal performans bakımından değerlendirilmesi bu çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır. Ele alınan bu konunun, bilişim sektöründe araştırılmasının yapılması ve sonuçlarının ortaya konulması bakımından verilerin toplanması ve analiz yöntemlerinin uygulanması ile problemin sorunlarının çözümlenmesi yapılmıştır.

Bu açıklamalardan hareketle çalışmada BİST'te kayıtlı bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden nakit akış profili 2 olan başarılı işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın giriş bölümünden sonra ikinci bölümünde literatür çalışmalara yer verilmiştir. İzleyen üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisi ile birlikte araştırmanın amacı, veri seti, yöntemi ve uygulamadan elde edilen bulguları aktarılmıştır. Son olarak sonuç ve öneriler bölümü ile çalışma tamamlanmıştır.

## 1. Literatür Taraması

Bilişim sektöründe çok kriterli karar verme yöntemleri ile finansal performans değerlendirmesine ilişkin yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar özetlenerek aşağıda sunulmuştur. Yılmaz Türkmen ve Çağıl (2012) çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda kayıtlı bilişim sektöründe faaliyet gösteren 12 işletmenin finansal performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmada 2007-2010 yılları araştırma kapsamı olarak uygulanmıştır. Likidite, finansal yapı, devir hızı ve kârlılık gruplarından alınan 8 finansal oran araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Kriterler çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS tekniğiyle analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, yıllar itibarıyla PKART işletmesi finansal performansı en yüksek işletme olduğu tespit edilmiştir. Finansal performansı en düşük işletme ESCOM olduğu belirlenmiştir. Yıllar itibarıyla en istikrarlı işletmelerin ise KAREL ve ARENA işletmeleri olduğu sonucu elde edilmiştir.

Tayyar ve diğerleri (2014) çalışmalarında, Borsa İstanbul bilişim ve teknoloji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma kapsamı 2005-2011 yıllarını içermektedir. Likidite, finansal yapı, devir hızı ve kârlılık

gruplarından toplam 12 finansal oran araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Kriterler AHP yöntemiyle ağırlıklandırılmış, GİA yöntemiyle de yıllar itibariyle derecelendirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, ağırlığı en fazla olan kriterin kârlılık oranları olduğu tespit edilmiştir. Yıllar itibariyle en yüksek finansal başarıya sahip işletmenin LINK işletmesi olduğu belirlenmiştir.

Malichova ve Durisova (2015) çalışmada, Slovenya'nın bilgi teknolojileri alanında faaliyet gösteren 101 işletmenin finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırma kapsamı 2012-2014 yıllarını içermiştir. Yatırılan sermayenin kullanımını ve yeni kaynakların oluşumunu en iyi gösteren varlık kârlılığı, öz sermaye kârlılığı ve satış kârlılığı oranları araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, bilgi teknolojisi hizmetleri sağlayan işletmelerin finansal performans alanında oldukça iyi sonuçlar elde ettiği ve likidite alanında yüksek değerlerin yakalanması noktasında kârlılığın önemli olduğu tespit edilmiştir.

Deepak ve Kavitha (2018) çalışmada, Hindistan'da bilişim sektöründe faaliyet gösteren 10 işletmenin finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma kapsamı 2008-2017 yıllarını içeren bir dönem için yürütülmüştür. Araştırmada varlık kârlılık oranı ve öz sermaye kârlılık oranı kriteri kullanılmıştır. DuPont sistemini kullanan on işletmenin tamamının ayrıntılı finansal performans değerlendirmesi sonucunda L&T Infotech işletmesinin en yüksek performans sonucuna sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yerdelen Kaygın (2020) tarafından yapılan çalışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe faaliyet gösteren 15 işletmenin 2015-2018 dönemine ait finansal performansları MULTIMOORA yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmada likidite, finansman, verimlilik ve kârlılık gurubu oranlarından oluşan 11 adet finansal oran kriteri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yıllar itibariyle LINK işletmesinin en yüksek finansal performansa sahip olduğu, KAREL işletmesinin ise en düşük finansal performansa sahip olduğu belirlenmiştir.

Konak ve Ayan Çivelek (2021) çalışmada, BİST teknoloji endeksinde işlem gören işletmelerin 2014-2018 yıllarına ait finansal performans değerlendirmesi VZA ve TOPSIS yöntemleriyle yapılmıştır. Veri zarflama analizi yönteminde kullanılan girdi ve çıktı kriterleri için 6 adet finansal oran kullanılmıştır. TOPSIS yönteminde ise 10 adet finansal oran kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, beş yıllık analiz sürecinde yıllar itibariyle en başarılı işletme sıralamasında birinci ve ikinci sırayı LINK ve DGATE işletmelerinin aldığı tespit edilmiştir.

Öndeş ve Özkan (2021) çalışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin bütünlük CRITIC-EDAS yöntemleriyle finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Analizlerde 2020 yılının ilk üçeyrek finansal tablo verileri kullanılmıştır. Çalışmada değerlendirme kriteri olarak 8 adet finansal oran kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, elde edilen finansal performans sıralamasına göre; 1. çeyrekte en iyi performansa sahip işletme ARDYZ, 2. çeyrekte en iyi performansa sahip işletme PAPIL ve 3. çeyrekte ise en iyi performansa sahip işletme INDES işletmesi olduğu tespit edilmiştir.

Uygurtürk ve Yıldız (2021) yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe kayıtlı işletmelerin etkinlikleri ve finansal performansları tespit edilmiştir. Etkinliklerin tespitinde VZA yöntemi, finansal performans sıralaması tespitinde GİA yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamı 2015-2018 yıllarını içermiştir. Her iki yöntemde de kullanılan araştırma kriterleri; toplam varlık, satışların maliyeti, hasılat, faaliyet gideri ve vergi öncesi kâr olarak seçilmiştir. Analiz sonucunda her iki yöntemin bulguları arasında tutarlılık olduğu belirlenmiştir. Yıllar itibariyle INDES işletmesinin en yüksek finansal performansa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Aktaş (2022) tarafından yapılan çalışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe işlem gören işletmelerin 2019-2020 yıllarına ait finansal performans değerlendirilmesi incelenmiştir. Araştırmada PROMETHEE yöntemi kullanılarak finansal performans sıralaması yapılmıştır. Araştırma kriteri olarak 4 maliyet oranı ve 3 kârlılık oranı olmak üzere toplam 7 finansal oran kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yıllar itibariyle ARDYZ, LINK ve FONET işletmeleri en iyi ilk üç finansal performans sıralamasına sahip işletmeler olarak tespit edilmiştir.

Sakarya ve İlkdoğan (2022) alışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe işlem gören işletmelerin 2017-2021 dönemine ait finansal performans sıralaması yapılmıştır. Araştırmada, nakit akış tablosundan yararlanılarak elde edilen 13 adet nakit oranı kriteri kullanılmıştır. Analizler öncelikle CRITIC yöntemiyle ağırlıklandırılmış, sonrasında TOPSIS yöntemiyle finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yıllar itibariyle en iyi işletmelerin ilk üç sırasını KRONT, LINK ve INDES işletmelerinden oluştuğu belirlenmiştir. En düşük finansal performansa sahip işletmenin ise DESPC işletmesi olduğu tespit edilmiştir.

Soy Temur ve Tulum (2022) alışmada, BİST Teknoloji endeksinde kayıtlı işletmelerin 2018-2020 dönemine ilişkin finansal performanslarının nakit akış oranları üzerinden değerlendirilmesi yapılmıştır. Çalışmada, 19 işletmenin finansal performans değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, nakit akış tablosundan yararlanılarak elde edilen 16 adet nakit oranı kriteri kullanılmıştır. Kriter ağırlıklarının hesaplanmasında CRITIC yöntemi, finansal performans sıralamalarının gerçekleştirilmesinde ise CoCoSo yöntemi uygulanmıştır. Ayrıca, CoCoSo yöntemi bulgularının doğruluğunun karşılaştırılması amacıyla TOPSIS yöntemi ile de finansal performans sıralaması gerçekleştirilerek iki yöntemin sıralama sonuçları karşılaştırılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları arasındaki tutarlılığın ölçülmesinde Spearman'ın sıra ilişkisi testi kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, bilişim sektörü işletmelerinin 2018-2021 dönemine ilişkin finansal performans sıralamaları yıllar itibariyle değişkenlik göstermiştir. Spearman'ın sıra ilişkisi testi sonuçlarında elde edilen Z değerine göre ise, yöntemler arasında tutarlılığın olduğu tespit edilmiştir.

Tüminçin ve diğerleri (2022) alışmada, BİST bilişim sektöründe işlem gören 13 işletmenin 2016-2021 dönemine ait finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmada, 16 adet finansal oran kullanılarak, PROMETHEE yöntemi ile finansal performans sıralaması yapılmıştır. Kriterlerin ağırlık değerleri Entropi yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, yıllar itibariyle en başarılı işletmelerin sıralaması; 2016 yılında ARMDA, 2017 yılında DGATE ve 2018-2021 yıllarında FONET işletmesi şeklinde tespit edilmiştir.

Pala (2023) alışmada, Borsa İstanbul teknoloji ve bilişim sektöründe faaliyet gösteren 14 işletmenin 2010-2021 dönemine ait finansal performansları, ilk olarak CRITIC yöntemiyle ağırlıklandırılmış, sonrasında GİA ve WASPAS yöntemleriyle değerlendirilerek performans sıralamaları yapılmıştır. Araştırmanın kriterleri finansal oran gruplarından seçilen 15 adet finansal orandır. Yapılan analiz sonucunda, WASPAS yöntemine göre yıllar itibariyle en yüksek performans gösteren işletmenin KRONT ve LINK işletmeleri olduğu tespit edilmiştir. GİA yöntemine göre ise en yüksek finansal performansın KRONT işletmesi olduğu belirlenmiştir. Her iki yöntemde göre yıllar itibariyle en düşük finansal performansın ALCTL işletmesinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca WASPAS yöntemi sonuçlarına göre yapılan finansal performans sıralamasının, GİA yöntemine göre daha istikrarlı olduğu sonucu elde edilmiştir.

alış ve Sakarya (2023) alışmada, BİST bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal sağırlığı finansal CEMATT yöntemi ile analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamına 2018-2021 dönemini kapsayan 27 bilişim sektörü işletmesinin verileri dahil edilmiştir. Çalışmada, bilanço ve gelir tablosundan yararlanılarak elde edilen 11 adet finansal oranı kriteri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, incelenen dönemler itibariyle finansal sağırlık açısından sektördeki en başarılı işletmelerin DESPC ve ARDYZ olduğu tespit edilirken, en başarısız işletmelerin ise MOBTL, MANAS ve NETAS işletmelerinin olduğu tespit edilmiştir.

## 2. Araştırma Metodolojisi

### 2.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, hem nakit esaslı düzenlenen nakit akış tablosu hem de tahakkuk esaslı oluşturulan bilanço ve gelir tablosu verilerini kullanarak, çok kriterli karar verme yöntemleriyle Borsa İstanbul'da kayıtlı bilişim sektörü işletmelerinin 2022-2023 yıllarına ait finansal performanslarının değerlendirmesini yapmaktır.

## 2.2. Araştırmanın Veri Seti

Araştırmanın veri seti, Borsa İstanbul'da kayıtlı bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve 2022-2023 dönemine ait verisine ulaşılabilen 31 işletmeyi kapsamaktadır. Öncelikle araştırma kapsamına alınan işletmelerin tamamı nakit akış profili tespitine tabi tutulmuştur. Daha sonra iki yıl üst üste nakit akış profili 2 olan başarılı 8 işletmenin finansal performans değerlendirmesi yapılmak üzere çalışmanın amacına uygun olarak araştırmanın kapsamı belirlenmiştir. Analiz kapsamına alınan bilişim sektöründe kayıtlı işletmeler ve borsa işlem kodları kısaltmaları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Analiz Kapsamına Alınan Bilişim Sektörü İşletmeleri

Borsa İşlem Kodu	İşletme Adı (Unvanı)
ALCTL	Alcatel Lucent Teletaş Telekomünikasyon A.Ş.
DGATE	Datagate Bilgisayar Malzemeleri Ticaret A.Ş.
DESPC	Despec Bilgisayar Pazarlama ve Ticaret A.Ş.
FONET	Fonet Bilgi Teknolojileri A.Ş.
KFEIN	Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret A.Ş.
LOGO	Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
MTRKS	Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A.Ş.
PAPIL	Papilon Savunma Teknoloji ve Ticaret A.Ş.

**Kaynak:** (<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>)

İşletmelerin finansal performanslarını değerlendirmek amacıyla yapılan birçok çalışmada, finansal kriter olarak benzer geleneksel finansal oranlar kullanılmıştır (Güleç ve Özkan, 2018, s.83). Altman tarafından 1968 yılında geliştirilen Z-Skor modeli, 1978 yılında Springer tarafından geliştirilen S-Skor modeli ve 1984 yılında Fulmer tarafından geliştirilen H-Skor modeli ile işletmelerin başarılı ve başarısızlık ayırımı yapmak için finansal oranlardan yararlanılarak oluşturulan skor formülleri geliştirilmiştir. Bu çalışmalarda skor formüllerinden elde edilen ve finansal başarı ölçütü olarak kullanılan finansal oranlardan benzer olanlar seçilerek araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Çalışmada bu finansal oranların kullanılmasının nedeni çalışmanın analiz kapsamına bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve nakit akış profili 2 olan başarılı işletmelerin alınması ve başarının esas ölçüt olması nedeniyle başarı skoru olarak kullanılan oranlar tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan oranlar, oran sembolleri, formülleri ve etki değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Araştırmada Kullanılan Oranlar

Mali Oranlar	Oran Sembolü	Formül	Etki Değeri
Nakdin Borçlara Oranı	F1	Toplam Nakit ve Nakit Benzerleri / Toplam Borçlar	Maksimum
İşletme Sermayesinin Varlıklara Oranı	F2	Toplam İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar	Maksimum
İşletme Sermayesinin Borçlara Oranı	F3	Toplam İşletme Sermayesi / Toplam Borçlar	Maksimum
Borçların Varlıklara Oranı	F4	Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar	Minimum
Özkaynakların Borçlara Oranı	F5	Toplam Özkaynaklar / Toplam Borçlar	Maksimum
Faiz ve Vergi Öncesi Kârın Varlıklara Oranı	F6	Faiz ve Vergi Öncesi Kâr / Ortalama Toplam Varlıklar	Maksimum
Satışların Varlıklara Oranı	F7	Satış Hasılatı / Ortalama Toplam Varlıklar	Maksimum

**Kaynak:** (Altman, 1968; Fulmar ve diğerleri, 1984)

## 2.3. Araştırmanın Yöntemi

### 2.3.1. Nakit Akışlarından Sağlanan Faaliyetler Yöntemi

Türkiye'de uygulanmakta olan muhasebe sistemi düzenlemelerine göre belirlenen, finansal tablo türleri içerisinde yer alan, muhasebe standartlarına göre raporlanması zorunlu olan ve tek nakit esaslı mali tablo olan nakit akış tablosu, direkt ve endirekt yöntemlerden biri kullanılarak oluşturulabilmektedir. Bu tablonun düzenlenme yönteminin biçimi fark etmeksizin nihai sonucunu veren net nakit tutarı; esas faaliyetler, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetleri bileşenlerinin toplam net tutarından oluşmaktadır (Güleç ve Arda, 2019, s.556).

Nakit akış tablosunun esas, yatırım ve finansman bileşeninden oluşan nakit akışlarının tutarlarını dikkate almadan yalnızca yönlerini belirten pozitif veya negatif işaretleriyle

incelenmesi sonucu, işletmelerin finansal görünümünün ortaya konulmasında kullanılacak farklı bir model geliştirilmiştir. Bu model, nakit akışlarının sağlandığı faaliyetler modeli olarak ilk kez Gup ve diğerleri (1993) tarafından uygulamaya konulmuştur. Daha sonrasında bu model, Bruwer ve Hamman (2005) tarafından yapılan çalışma ile, şirket yaşam döngüsü aşamalarının, profillerin belirli finansal nitelikleriyle ilişkilendirilmesi yapılmış ve nakit akış profillerinin, yaşam döngüsü teorisine göre beklenen işletme karakteristiği ile uyumlu olup olmadığı araştırılmıştır (Satır ve Kısakürek, 2022, s.38).

Gup ve diğerleri tarafından geliştirilen nakit akışlarından sağlanan faaliyetler modeli ile, analiz kapsamına alınan işletmelerin varlık büyüklüğü, varlık kârlılığı ve finansal kaldıraç rasyosu gibi finansal özellikleri tespit edilerek, bu özelliklere göre benzer finansal niteliklere sahip nakit akış profilleri elde edilmiştir. Böylece nakit akış tablosunun esas, yatırım ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akımlarının tutarlarına bakılmaksızın sadece olumlu (pozitif) veya olumsuz (negatif) oluşuna göre sekiz kombinasyonun olabileceği belirlenmiştir.

Nakit akış profillerinin sıralamasında, ilk dört profilin esas faaliyetlerden kaynaklanan pozitif nakit akışları ve son dört profilin ise esas faaliyetlerden kaynaklanan negatif nakit akışları gözetilerek profil sıralaması yapılmıştır. Esas faaliyetlerinden sağlanan nakit akışları, varlık ve kaynak edinimi için temel oluşturmaktadır. Ayrıca esas faaliyetlerden kaynaklanan nakit tutarı, yapılacak olan tüm ödemeler için kullanılan nakdin birincil unsurunu oluşturmaktadır (Gup ve diğerleri, 1993, s.76).

Esas, yatırım ve finansman bileşenlerinden kaynaklanan nakit akışları pozitif veya negatif olabilir. Pozitif işaret, nakit akış bileşeni faaliyetinden kaynaklanan nakit girişini gösterir. Negatif işaret ise, ilgili nakit akış bileşeni faaliyetinden nakit çıkışını gösterir. Örneğin, bir işletmenin esas ve finansman faaliyetlerinden nakit girişi, yatırım faaliyetinden nakit çıkışı oluşmuş ise, kombinasyon (+ - +) olmakta ve nakit akış modeli profil 4 ile temsil edilmektedir. Böylece esas, yatırım ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışlarının birleşim işaretleri, toplamda sekiz olası nakit akışı profili desenini vermektedir (Shamsudin ve Kamaluddin, 2015, s.767).

Ayrıca bu modelde, bir işletmenin sahip olduğu nakit akış profiline göre o işletmenin genel vasfı tanımlanabilmektedir. Nakit akış modelleri ile elde edilen nakit akış profillerine göre genç, büyüyen, başarılı, gerileyen ve yeniden yapılanan işletme vasfına sahip olduğu tespit edilebilmektedir (Bodur, 2016, s.56). Nakit akış tablosundaki esas, yatırım ve finansman bileşenlerinin pozitif veya negatif nakit akış yönlerine göre oluşan sekiz olası profil aşağıda Tablo 3'te verilmiştir (Gup ve diğerleri, 1993, s.74; Bruwver ve Hamman, 2005, s.5).

**Tablo 3.** Nakit Akış Profilleri

Nakit Akış Profilleri	İşletme Vasıfları	Nakit Akışları		
		Esas Faaliyetler	Yatırım Faaliyetleri	Finansman Faaliyetleri
<b>Profil-1</b>	Nadiren	+	+	+
<b>Profil-2</b>	Başarılı	+	-	-
<b>Profil-3</b>	Gerileyen	+	+	-
<b>Profil-4</b>	Büyüyen	+	-	+
<b>Profil-5</b>	Küçülen	-	+	+
<b>Profil-6</b>	Genç	-	-	+
<b>Profil-7</b>	Yeniden Yapılanan	-	+	-
<b>Profil-8</b>	Nadiren	-	-	-

Bu çalışmanın araştırma kapsamına bilişim sektöründe faaliyet gösteren ve nakit akış profili 2 olan başarılı karakteristiğindeki işletmeler dahil edilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde profil 2'ye sahip bir işletmenin esas faaliyetlerden pozitif, yatırım ve finansman faaliyetlerinden ise negatif nakit akışına sahip olduğu (+ - -) görülmektedir. İşletme duran varlıklara yatırım yapmak, borcunu azaltmak ve temettü ödemek için esas faaliyetlerinden yeterli düzeyde ve pozitif nakit akışı üretmektedir. Bu niteliği ile bu profil, başarılı bir işletmeyi yansıtmaktadır.



### 2.3.2. Entropi Yöntemi

Bu çalışmada kriter ağırlığını belirlemek için entropi yöntemi uygulanmıştır. Entropi, bilgi teorisinde ortalama bilgi miktarı olarak da bilinen bir terimdir (Akyene, 2012, s.10). Kriter ağırlıkları Entropi yöntemi ile hesaplanır. Endeks dağılım derecesine göre tüm göstergelerin ağırlığı bilgi entropisi ile hesaplanmaktadır. Entropi yöntemi son derece güvenilir ve bilgi ölçümünde kolaylıkla benimsenebilir bir yöntemdir (Zhao ve Guo, 2014, s.221). m alternatifli ve n göstergeli bir B karar matrisinin olduğu varsayılan hesaplama adımları şu şekildedir (Akyene, 2012, s.10):

(1) B matrisinde özellik ağırlığı  $p_{ij}$  j'inci faktörün i'inci alternatiflerinden biridir:

$$P_{ij} = X_{ij} / \sum_{i=1}^m X_{ij} \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n) \quad (1)$$

(2) j'inci faktörün çıktı entropisi  $e_j$  :

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m P_{ij} \ln P_{ij} \quad (k = 1 / \ln m; 1 \leq j \leq n) \quad (2)$$

(3) j'inci faktörün değişim katsayısı:  $g_j$  aşağıdaki denklemle tanımlanabilir:

$$d_j = 1 - e_j \quad (1 \leq j \leq n) \quad (3)$$

(4) Entropi  $q_j$ 'nin ağırlığını hesaplanması:

$$w_j = g_j / \sum_{j=1}^m g_j \quad (1 \leq j \leq n) \quad (4)$$

(5) Ayarlanmış ağırlığı  $\beta_j$  hesaplanması:

$$\beta_j = \lambda_j w_j / \sum_{j=1}^n \lambda_j w_j \quad (5)$$

### 2.3.3. TOPSIS Yöntemi

Tüm alternatiflerin, ideal çözüme yakınlıklarına göre sıralamalarını ortaya koyan TOPSIS tekniği ilk olarak Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilmiştir. TOPSIS yönteminde, ideal çözüme olan mesafeyi en aza indirerek ve en düşük veya negatif ideal çözüme olan mesafeyi maksimuma çıkararak en iyi alternatifler bulunur (Shih ve diğerleri, 2007, s.805). Tüm alternatif çözümler ideal çözüme yakınlıklarına göre sıralanmaktadır. Altı adımdan oluşan genel TOPSIS süreci şu şekildedir (Akyene, 2012, s.11):

Adım 1: Normalleştirilmiş karar matrisi A'nın hesaplanması. Normalleştirilmiş değer  $a_{ij}$  şu şekilde hesaplanır:

$$a_{ij} = x_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2} \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n) \quad (6)$$

Adım 2: Ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisini hesaplanması:

$$V = (a_{ij} * w_j) \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n) \quad (7)$$

$w_j$  i'inci kriterin ağırlığıdır ve  $\sum_{i=1}^n w_j = 1$

Adım 3: İdeal çözümü  $V^*$  ve negatif ideal çözümü  $V^-$  hesaplanması:

$$V^* = \{V_1^*, V_2^*, \dots, V_n^*\} = \{(Max V_{ij} / J \in J), (Min V_{ij} / J \in J)\}$$

$$V^- = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_n^-\} = \{(Min V_{ij} / J \in J), (Max V_{ij} / J \in J)\} \quad (8)$$

Adım 4: M boyutlu Öklid mesafesinin kullanılarak ayırma ölçülerinin hesaplanması:

$$S_i^+ = \sqrt{(V_{ij} - V^*)^2} \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n)$$

$$S_i^- = \sqrt{(V_{ij} - V^-)^2} \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n) \quad (9)$$

Adım 5: İdeal çözüme göreceli yakınlığı hesaplanması:

$$Y_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (1 \leq i \leq m) \quad (10)$$

Burada  $Y_i \in (0,1)$  ne kadar büyük olursa,  $Y_i$  alternatif ideal çözüme o kadar yakın olur.

Adım 6: TOPSIS değeri ne kadar büyük olursa alternatif o kadar iyi olur.

#### 2.3.4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada ilk olarak bilişim sektöründeki işletmelerine 2022-2023 yıllarına ait nakit akışlarından sağlanan faaliyetler yöntemi uygulanmıştır. Her bir yıl için işletmelerin nakit akış tablosu verilerinden elde edilen nakit akış profilleri tespit edilmiştir. Yıllar itibarıyla belirlenen nakit akış profilleri Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Bilişim Sektöründeki İşletmelerin Yıllara Göre Nakit Akış Profilleri

İşletmeler	Nakit Akış Profili	
	2022	2023
ALCTL	Profil-2	Profil-2
ARDYZ	Profil-4	Profil-4
ARENA	Profil-2	Profil-7
ATATP	Profil-4	Profil-2
AZTEK	Profil-6	Profil-6
DGATE	Profil-2	Profil-2
DESPC	Profil-2	Profil-2
EDATA	Profil-6	Profil-6
ESCOM	Profil-6	Profil-2
FONET	Profil-2	Profil-2
FORTE	Profil-6	Profil-6
HTTBT	Profil-4	Profil-2
INGRM	Profil-4	Profil-2
INDES	Profil-2	Profil-8
KFEIN	Profil-2	Profil-2
KAREL	Profil-6	Profil-2
KRONT	Profil-2	Profil-4
LINK	Profil-1	Profil-6
LOGO	Profil-2	Profil-2
MANAS	Profil-6	Profil-6
MTRKS	Profil-2	Profil-2
MIATK	Profil-4	Profil-4
MOBTL	Profil-2	Profil-6
NETAS	Profil-7	Profil-2
OBASE	Profil-4	Profil-2
PAPIL	Profil-2	Profil-2
PENTA	Profil-3	Profil-7
PKART	Profil-6	Profil-4
REEDR	Profil-6	Profil-4
SMART	Profil-4	Profil-2
VBTYZ	Profil-4	Profil-8

Tablo 4'e göre üst üste iki yılda da nakit akış profili 2 olan başarılı 8 işletme seçilerek sonraki aşamaya geçilmiştir. Profil 2'ye sahip işletmeler; esas faaliyetlerden pozitif, yatırım ve finansman faaliyetlerinden ise negatif nakit akışlarına sahiptir. İşletme uzun vadeli varlıklara yatırım yapmak, borcunu azaltmak ve temettü ödemek için esas faaliyetlerinden yeterli pozitif nakit akışı üretmektedir. Bu profil, başarılı bir işletmeyi yansıtmaktadır ve nispeten yaygın olması gerektiğine inanılmaktadır. Nakit akış profilleri ile ilgili farklı sektörlerde yapılan literatür incelendiğinde elde edilen sonucun büyük çoğunluğunun profil 2'de yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu sebeple en sık görülen ve başarılı işletme görünümüne sahip olan profil 2'ye sahip işletmelerle analize devam edilmiştir. Bu ikinci aşamada analiz kapsamına alınan nakit akış profili 2 olan işletmelerin öncelikle her bir yıl için araştırma kriteri olarak belirlenen finansal oranları hesaplanmıştır. Daha sonra entropi yöntemiyle kriter ağırlıklandırması yapılmış ve TOPSIS yöntemiyle finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Araştırma kriterlerine ait yıllara göre belirlenen Entropi ağırlık değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Araştırma Kriterlerine Ait Yıllara Göre Entropi Ağırlık Değerleri

Kriter (Finansal Oranlar ve Oran Sembolü)	2022		2023	
	Wij	Fayda Sırası	Wij	Fayda Sırası
Nakdin Borçlara Oranı (F1)	0,27588	1	0,23567	2
İşletme Sermayesinin Varlıklara Oranı (F2)	0,01654	5	0,04455	6
İşletme Sermayesinin Borçlara Oranı (F3)	0,16638	4	0,13272	4
Borçların Varlıklara Oranı (F4)	0,02811	6	0,06012	7
Özkaynakların Borçlara Oranı (F5)	0,19645	3	0,16130	3
Faiz ve Vergi Öncesi Kârın Varlıklara Oranı (F6)	0,23840	2	0,24377	1
Satışların Varlıklara Oranı (F7)	0,07822	7	0,12185	5

Mali tablo verileri kullanılarak hesaplanan finansal oranların entropi yöntemine göre tespit edilen kriter ağırlık katsayıları (Tablo 5) incelendiğinde, yıllar itibarıyla benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Her iki yıl için ağırlık kriteri önem sırası en yüksek finansal oranların nakdin borçlara oranı (F1) ve faiz ve vergi öncesi kârın varlıklara oranı (F6) olduğu belirlenmiştir. Ağırlık kriteri önem sırası en düşük finansal oranların ise borçların varlıklara oranı (F4) ve satışların varlıklara oranı (F7) olduğu tespit edilmiştir. Yıllar itibarıyla TOPSIS yöntemine göre belirlenen işletmelerin finansal performans sıralaması Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Yıllar İtibarıyla TOPSIS Metoduna Göre Finansal Performans Sıralaması

İşletmeler (İşlem Kodu)	2022		2023	
	C*	Finansal Performans Sırası	C*	Finansal Performans Sırası
ALCTL	0,12591	5	0,49534	2
DGATE	0,13397	4	0,22235	6
DESPC	0,17924	3	0,23557	5
FONET	0,07594	7	0,15198	7
KFEIN	0,08152	6	0,29614	4
LOGO	0,07291	8	0,12145	8
MTRKS	0,27407	2	0,47084	3
PAPIL	0,77057	1	0,76532	1

Tablo 6 incelendiğinde; hem 2022 yılında hem de 2023 yılında PAPIL alternatifler arasında en başarılı işletme olarak tespit edilmiştir. Her iki yılda da alternatifler arasında başarı sıralamasında en düşük sırayı alan işletmenin ise LOGO işletmesi olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, işletmelerin performans sıralamasında, borçlarını ödeyebilecek nakit düzeylerinin yeterliliği ile sahip oldukları varlıklarından sağladıkları kârlılıklarının önem derecesinin belirleyici olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sonucun profil 2'ye sahip başarılı işletmelerin borç ödeme gücüne sahip ve kârlılık düzeylerinin yüksek oluşu finansal özellikleri ile örtüştüğü görülmektedir (Kısakürek ve Satır, 2023, s.380).

### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Borsa İstanbul bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2022-2023 yıllarına ait finansal performans değerlendirmesi yapılmıştır. Bilişim sektörü, teknoloji ile olan bağı gereği yalnızca kendi sektörünü değil birçok farklı sektörü de doğrudan etkileyen temel sektörlerden biridir. Bilişim sektöründe rekabetin yoğun olarak yaşandığı ve işletme sayısının da gün geçtikçe arttığı gözlenmektedir. Söz konusu durum, işletmelerin devamlılıklarını sürdürürebilmeleri için yaptıkları işlerde etkin ve başarılı olmalarını gerektirmektedir.

Yapılan bu çalışma ile elde edilen sonuçlar, bilişim sektöründeki bir işletmenin yöneticisine aynı sektörde bulunan diğer işletmelerin finansal performanslarıyla ilgili karşılaştırma yapabilme imkânı verir. Literatürdeki diğer çalışmalarda kullanılan finansal oranların geleneksel ve benzer oranlar oluşunun aksine, bu çalışmada başarı ölçütü esas alınarak belirlenen finansal oranlar araştırma kriteri olarak kullanılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak nakit esaslı ve tahakkuk esaslı mali tablo verilerinin bir arada kullanılması sonucu daha objektif ve sağlıklı bir sonuç elde edilmiştir. Ayrıca nakit akışlarından sağlanan faaliyetler yöntemiyle tespit edilen ve nakit akış profili 2 olan başarılı işletmelerin analizde kullanılması

bu çalışmanın diğer çalışmalardan farklı ve literatüre katkı sağlayabilecek özgün bir çalışma olduğunu göstermektedir.

Her finansal oranın ideal çözüme eşit etkisi dikkate alınarak daha objektif sonuç elde etmek amacıyla entropi yöntemi ile kriterlerin önem derecelendirmesi yapılmıştır. Finansal performans sıralamasını etkileyen en önemli finansal oranın nakdin borçlara oranı olduğu tespit edilmiştir. Sonraki aşamada TOPSIS yöntemiyle elde edilen finansal performans değerlendirme sonucuna göre her iki yılda da en iyi finansal performansa sahip işletmenin Papilon Savunma Teknoloji ve Ticaret (PAPIL) işletmesinin olduğu, en düşük finansal performansa sahip işletmenin ise Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret (LOGO) işletmesinin olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu işletmelerin, aynı sektör üzerinde yapılan önceki çalışma sonuçlarında elde edilen işletmelerden farklı olduğu belirlenmiştir.

Nakit akışlarından sağlanan faaliyetler modeli ışığında bilişim sektörü işletmelerinin finansal performansının değerlendirmesinin amaçlandığı çalışmada, BİST bilişim sektöründe kayıtlı 31 adet işletmeden yalnızca 8 işletme, analize tabi tutulan yıllar itibarıyla başarılı işletme profilini sağlayabilmiştir. Elde edilen bu sonucun bu sektör özelinde bazı çıkarımlara sebep olduğu söylenebilir. Bu çıkarımlar şu şekilde sıralanabilir;

- İşletmeler varlıklarını verimli şekilde kullanamamaktadır.
- Sahip olunan varlıklardan kâr elde etme düzeyleri düşüktür.
- İşletmeler varlıklarını sürdürmekte sorun yaşayabilmektedir.

Elde edilen bu sonuçların hem sektör yöneticilerinin gelecekle ilgili işletmelerine ait alacakları yönetim ve planlama kararlarında hem de piyasa katılımcılarının yatırım kararlarında dikkate alınması gerektiği söylenebilir. Ayrıca başarılı bir işletme kıstası içerisinde işletmelerin güçlü ve zayıf yönlerinin görülerek yönetimin hangi noktalara eğilmesi gerektiği tahmin edilebilir.

Literatür incelendiğinde özellikle Türkiye’de bilişim sektörünün finansal performans değerlendirmesine yönelik çok az sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Ayrıca önceki çalışmaların birçoğunda analizlerin tahakkuk esasına göre uygulandığı belirlenmiştir. Bu nedenle özellikle nakit esaslı araştırmanın gelecekte yapılması planlanan finansal performans değerlendirmesi çalışmaları için referans olacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Aktaş, Ö. (2022). BİST'te işlem gören bilişim sektörü şirketlerinin pandemi öncesi ve pandemi dönemi finansal performanslarının promethee yöntemi ile ölçülmesi. *İşletme Dergisi*, 3(2), 15-31. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2481392>
- Akyene, T. (2012). Cell phone evaluation base on entropy and TOPSIS. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(12), 9-15. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/267958174>
- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. Erişim adresi: <https://www.raggeduniversity.co.uk/wp-content/uploads/2016/08>
- Bodur, G. (2016). Nakit akış tabloları ile kredi analizi (1. Baskı), Ankara: Bankacılık Akademisi Yayınları
- Bruwer, S., & Hamman, W. (2005). Cash flow patterns in listed south african industrial companies, *Meditari Accountancy Research*, 13(1), 1-17. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/255590273>
- Çalış, N., & Sakarya, Ş. (2023). BİST bilişim sektörü firmalarının finansal sağlamlığının CEMATT yöntemi ile incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30(4), 773-786. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1233488>
- Deepak, R., & Kavitha, V. (2018). Financial performance of information technology industry in India using du-pont analysis. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 6(1), 355-364. Erişim adresi: <https://www.researchpublish.com/upload/book/>
- Elmas, B. (2015). Finansal tablolar analizi (1. Baskı), Ankara: Nobel Akademi Yayınları
- Fulmar, J. G., Moon, J. E., Gavin, T. A., & Erwin, M. J. (1984). A bank ruptcy classification model for small firms. *Journal of Commercial Bank Leding*, 66(11), 25-37.
- Güleç, Ö. F., & Özkan, A. (2018). Gri ilişkisel analiz yöntemi ile finansal performansın değerlendirilmesi: BİST çimento şirketleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 54, 77-96. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mdbakis/issue/63891/967165>
- Güleç, Ö. F., & Arda, I. (2019). Investigation of cash flow profiles: evidence from Turkey. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Özel Sayı (Ağustos), 555-568. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/787720>
- Gup, B. E., Samson, W. D., Dugan, M. T., Kim, M. J., & Jittrapanun, T. (1993). An analysis of patterns from the statement of cash flows, *Financial Practice and Education*, 3(2), 73-79.
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Multiple attribute decision making methods and applications, Springer-Verlag.
- Kısakürek, M., & Satır, H. (2023). Finansal oran özelliklerinin nakit akış profili nitelikleri ile ilişkilendirilmesi ve BİST imalat sanayi sektörü işletmeleri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(38), 371-391. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1142917>
- Konak, F., & Ayan Civelek, S. (2021). Veri zarflama analizi ve TOPSIS yöntemi ile finansal performans değerlendirilmesi: BİST teknoloji endeksi uygulaması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3110-3131. <https://doi.org/10.15869/itabiad.863596>
- Malichova, E., & Durisova, M. (2015). Evaluation of financial performance of enterprises in IT sector. *Procedia Economics and Finance*, 34, 238-243. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01625-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01625-1)
- Naz, F., Ijaz, F., & Naqvi, F. (2016). Financial performance of firms: evidence from Pakistan cement industry. *Journal of Teaching and Education*, 5(1), 81-94. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/publication/305993207>
- Öndeş, T., & Özkan, T. (2021). Bütünleşik CRITIC-EDAS yaklaşımıyla covid-19 pandemisinin bilişim sektörü üzerindeki finansal performans etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 506-522. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gumus/issue/62554/878926>
- Özkan, T. (2019). Finansal yönetim varlıkların yönetimi (1. Baskı), Ankara: Nobel Akademi Yayınları
- Özkan, T. (2021). Borsa İstanbul bilişim sektöründe işlem gören işletmelerin etkinliklerinin değerlendirilmesi. *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi*, Özel Sayı 2, 253-268. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mfy/issue/60173/845493>
- Pala, F. (2023). BİST teknoloji ve bilişim sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performanslarının çok kriterli karar verme yöntemleri ile ölçülmesi ve yöntemlerin karşılaştırılması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 121-155. <https://doi.org/10.29106/fesa.1220327>

- Sakarya, Ş., & İlkdoğan, S. (2022). BİST bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının nakit akış oranları kapsamında CRITIC temelli TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 421-445. <https://doi.org/10.47097/piar.1173015>
- Satır, H., & Kısakürek, M. (2022). BİST imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin nakit akış profillerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 36, 33-46. <https://doi.org/10.20875/makusobed.1110379>
- Shamsudin, A., & Kamaluddin, A. (2015). Impending bankruptcy: examining cash flow pattern of distress and healthy firms, *Procedia Economics and Finance*, 31, 766–774. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115011661>
- Shih, H-S., Shyr, H-J., & Lee, E-S. (2007). An extension of TOPSIS for group decision making. *Mathematical and Computer Modelling*, 45, 801-813. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895717706003025>
- Soy Temur, A., & Tulum, S. (2022). BİST teknoloji işletmelerinin nakit akış oranlarına dayalı CRITIC ağırlıklandırılmalı CoCoSo yöntemi ile finansal performans analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 383-401. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1074295>
- Tayyar, N., Akcanlı, F., Genç, E., & Erem, I. (2014). BİST'e kayıtlı bilişim ve teknoloji alanında faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının analitik hiyerarşi prosesi (AHP) ve gri ilişkisel analiz (GİA) yöntemiyle değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 61, 19-40. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35647/396447>
- Tüminçin, K., Öztel, A., & Korkmaz, K. (2022). Entropi tabanlı PROMETHEE yöntemi ile Covid-19 pandemisinin finansal performans üzerindeki etkisinin araştırılması: Bilişim sektörü örneği. *Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 7(2), 49-92. <https://doi.org/10.24013/jomelips.1204098>
- Uygurtürk, H., & Yıldız, İ. (2021). İşletmelerin etkinlikleri ile finansal performansları arasındaki ilişki: bilişim sektörü üzerine bir araştırma. *Verimlilik Dergisi*, 1, 3-15. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.655550>
- Yerdelen Kaygın, C. (2020). BİST bilişim sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performanslarının MULTIMOORA yöntemleri ile ölçümü. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(3), 529-546. <https://doi.org/10.31460/mbdd.680579>
- Yılmaz Türkmen, S., & Çağıl, G. (2012). İMKB'ye kote bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 95, 59-78. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mfy/issue/16285/170787>
- Zhao, H., & Guo, S. (2014). Selecting green supplier of thermal power equipment by using a hybrid MCDM method for sustainability. *Sustainability*, 6(1), 217-235. <https://doi.org/10.3390/su6010217>
- ÇSGB. (2023). Ulusal istihdam stratejisi 5. izleme ve değerlendirme kurulu toplantısı bilişim sektörü bildirgesi. *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Bilişim Sektörü Raporu*, Erişim adresi: <https://www.uis.gov.tr>
- KAP. (2023). BİST şirketleri. Erişim adresi: <https://www.kap.org.tr/Sektorler>

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## İran Meşrutiyet Hareketinin Dinî Liderleri: Behbehânî ve Tabâtabâî

Religious Leaders of the Constitutional Movement in Iran:  
Behbehânî and Tabâtabâî

Ömer ALKAÇ

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. | Dr.

Bağımsız Araştırmacı, Çorum, Türkiye

Independent Researcher, Çorum, Türkiye

[alkacomer@gmail.com](mailto:alkacomer@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-3238-9378>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 29.01.2024

Kabul Tarihi | Accepted: 06.05.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Alkaç, Ö. (2024). İran Meşrutiyet Hareketinin Dinî Liderleri: Behbehânî ve Tabâtabâî. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 166-184.  
<https://doi.org/10.17218/hititsbd.1421517>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbededitor@hitit.edu.tr -  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Religious Leaders of the Constitutional Movement in Iran: Behbehâni and Tabâtabâi

### Abstract

XX. At the very beginning of the 20th century, Iranian intellectuals, who thought that the concept of "without a shah, there would be no Iran" had come to an end, started an uprising to demand constitutional monarchy. This movement resulted in the declaration of the Constitutional Monarchy on 8 August 1906 by Moẓaffar-al-dîn Shah (1896-1907). Moḥammad 'Alî Shah (1907-1909), who ascended to the throne after his death, struggled with the leaders of the constitutional movement to abolish the constitutional monarchy and bombed the parliament on June 23, 1908. On July 13, 1909, the constitutionalists attacked Tehran and re-established the constitutional monarchy in Iran. In addition to the intellectuals, the most important supporters of the constitutional movement were the olamâ', who had a significant influence on Iranian society. In Imamiyya Shiism, the authority to make ijthihad on behalf of the imams, as the continuation of the twelve imams, who are the only appointed legitimate representatives of the Prophet Moḥammad, is also the source of the influence of the Iranian olamâ'. Qajar shahs, sometimes through statesmen, especially viziers, struggled to eliminate the influence of the ulema on society and to get rid of this class that overshadowed their authority. Olamâ' also discredited the shahs in front of society in order to maintain their own influence. The society, stuck between these two powers, was complaining about the ulama to the shah and the shah to the olamâ'. Political events affecting the whole society were also effective in deepening the conflict between the state and the olamâ'. During the reign of Nâşer-ed-dîn Shah (1848-1896), the relationship between the olamâ' and the state deteriorated further after the tobacco issue. Olamâ', who played an important role in the termination of this agreement, also took the leading role in the constitutional movement that started against the shah. Iranian intellectuals, who continued the constitutional movement in small groups, began to clearly express their demands for constitutionalism after Shah ascended to the Qajar throne. Intellectuals, who were aware of the influence of the olamâ' on the shah and the society, wanted to include the olamâ' in this movement. For this purpose, they agreed to bring together Behbahâni and Ṭabâṭabâ'i, two of the most influential mujtahids of Tehran, and to form an alliance between them. Behbahâni, who was in disagreement with statesmen, especially Grand Vizier Aynüddevele, and Tabâtabâi, who was aware of the developments in the modern world, met and agreed to act together. After the alliance was established between Behbahâni and Ṭabâṭabâ'i, the constitutional movement entered a new period. The involvement of two sayyids in this movement also changed the idea that the constitutional monarchy was against Islam. The Iranian society, which has high religious sensitivity, joined the constitutional movement in groups after the two sayyids. Supporters of constitutionalism, under the leadership of Behbehâni and Tabâtabâi, carried out a major protest in Shah Abdülazîm and the Tomb of Hazrat Masûme, demanding justice and constitutionalism. After these protests, Moẓaffar-al-dîn Shah had to declare constitutionalism. After the declaration of the Constitutional Monarchy, Muzaffar al-Dun Shah died and Moḥammad 'Alî Shah ascended to the Qajar throne. Due to Moḥammad 'Alî Shah's anti-constitutional attitude, leaders such as Behbahâni and Ṭabâṭabâ'i started to fight to protect the constitutional monarchy against the shah, but they were not successful. Moḥammad 'Alî Shah, who bombed the parliament and abolished the constitutional monarchy, exiled both sayyids from Tehran. The investigations show that Behbahâni and Ṭabâṭabâ'i took an active part in the inclusion of Iranians in the constitutional movement and in the process of declaring the constitutional monarchy. Examining the roles of the two mujtahids in this movement is valuable in terms of revealing the attitude of the Shia olamâ' in the modernization and democratization process of Iran. In this study, the process of involvement of the two most influential mujtahids of the period, Behbahâni and Ṭabâṭabâ'i, who had an important place in recent Iranian history due to their leading roles in the Iranian constitutional movement, and the roles they played in this movement, has been tried to be clarified by taking into consideration the sources of the period and the studies on the constitutional movement in Iran.

**Keywords:** Qajar Dynasty, Iranian Constitutional Monarchy, 'Olamâ', Seyyed 'Abdallâh Behbahâni, Seyyed Moḥammad Tabâṭabâ'i

### İran Meşrutiyet Hareketinin Dinî Liderleri: Behbehâni ve Tabâtabâi

#### Öz

XX. yüzyılın hemen başlarında şah olmazsa İran da olmaz anlayışının artık devrini tamamladığını düşünen İranlı aydınlar, meşrutiyet talebiyle bir ayaklanma başlattılar. Bu hareket Muzafferüddin Şah (1896-1907) tarafından 8 Ağustos 1906 tarihinde meşrutiyet fermanının ilanı ile sonuçlandı. Onun ölümü üzerine tahta



çıkan Muhammed Ali Şah (1907-1909) meşrutiyeti ortadan kaldırmak amacıyla hareketin liderleriyle mücadele etti. Bu doğrultuda şah, 23 Haziran 1908 tarihinde meclisi topa tuttu. 13 Temmuz 1909 tarihinde ise meşrutiyetçiler Tahran'ı ele geçirip İran'da yeniden meşrutiyet idaresini kurdular. Aydınların yanı sıra meşrutiyet hareketinin en önemli destekçisi, İran toplumu üzerinde önemli bir nüfuzu bulan ulema idi. İran ulemasının bu nüfuzu, İmamiye Şiiliğinde Hz. Muhammed'in nasla tayin edilmiş yegâne meşru temsilcileri olan on iki imamın devamı olarak imamlar adına içtihatla bulunma yetkilerinden kaynaklanmaktaydı. Kaçar şahları, zaman zaman vezirler başta olmak üzere devlet adamları aracılığıyla ulemanın toplum üzerindeki nüfuzunu ortadan kaldırmak ve kendi otoritelerine gölge düşüren bu sınıftan kurtulmak için mücadele etmişlerdir. Buna karşılık ulema da kendi nüfuzunu muhafaza etmek için şahları toplum karşısında itibarsızlaştırmıştır. Bu iki güç arasında sıkışan toplum ise ulemayı şaha, şahı ise ulemaya şikâyet etmekteydi. Devlet ve ulema arasındaki anlaşmazlığın derinleşmesinde toplumun tamamını ilgilendiren siyasal olaylar da etkili olmuştur. İkisi arasındaki ilişki Nâsırüddin Şah (1848-1896) döneminde meydana gelen bütün meselesinden sonra iyice bozulmuştur. Bu anlaşmanın feshedilmesinde önemli rol oynayan ulema, şaha karşı başlatılan meşrutiyet hareketinde de baş rolü üstlenmiştir. Meşrutiyet hareketini daha küçük gruplar halinde sürdüren İranlı aydınlar, Muzafferüddin Şah'ın Kaçar tahtına oturmasıyla birlikte meşrutiyet taleplerini açıktan açığa dile getirmeye başladılar. Ulemanın şah ve toplum üzerindeki nüfuzunun farkında olan aydınlar, ulemayı da bu harekete dâhil etmek istediler. Bu amaçla Tahran'ın en nüfuzlu ulemasından Behbehâni ve Tabâtabâi'yi bir araya getirme ve aralarında bir ittifak oluşmasını sağlama konusunda uzlaştılar. Devlet adamlarıyla özellikle sadrazamla büyük bir anlaşmazlık içerisinde bulunan Behbehâni ve modern dünyada meydana gelen gelişmelerden haberdar olan Tabâtabâi bir araya gelerek beraber hareket etmek üzere anlaştilar. Behbehâni ve Tabâtabâi arasında ittifak sağlandıktan sonra meşrutiyet hareketi yeni bir döneme girmiştir. İki seyyidin bu harekete dâhil olması meşrutiyet idaresinin İslam dinine aykırı olduğu düşüncesini de değiştirmiştir. Dinî hassasiyeti yüksek İran toplumu, iki seyyidin ardından gruplar halinde meşrutiyet saflarına katılmıştır. Behbehâni ve Tabâtabâi önderliğinde meşrutiyet taraftarları, önce adalethane talebiyle Şah Abdülazîm'de ardından da Kum şehrinde Hazreti Masûme Türbesinde büyük bir sığınma eylemi gerçekleştirmişlerdir. Bu eylemlerin ardından Muzafferüddin Şah meşrutiyeti ilan etmek zorunda kalmıştır. Meşrutiyet ilan edildikten sonra Muzafferüddin Şah ölmüş yerine ise Muhammed Ali Şah Kaçar tahtına oturmuştur. Muhammed Ali Şah'ın meşrutiyet karşıtı tutumu üzerine Behbehâni ve Tabâtabâi gibi liderler şaha karşı meşrutiyet idaresini koruma mücadelesine başlamışlar ancak başarılı olamamışlardır. Meclisi topa tutup meşrutiyet idaresini askıya alan Muhammed Ali Şah iki seyyidi de Tahran'dan sürmüştür. Yapılan incelemeler göstermektedir ki Behbehâni ve Tabâtabâi ahalinin de harekete dâhil olmasını sağlayarak meşrutiyetin ilanı sürecinde aktif olarak yer almışlardır. İki müçtehidin bu hareketteki rollerinin incelenmesi İran modernleşmesinde Şii ulemanın tavrını da ortaya koyması bakımından kıymetlidir. Bu çalışmada İran meşrutiyet hareketinde üstlendikleri lider rolleri nedeniyle yakın dönem İran tarihinde önemli bir yer tutan dönemin en nüfuzlu iki müçtehidi Behbehâni ve Tabâtabâi'nin meşrutiyet hareketine dâhil olma süreçleri ve bu harekette üstlendikleri rolleri; dönemin kaynakları ve İran'da Kaçar dönemi ve özellikle meşrutiyet hareketi ile ilgili yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak aydınlatılmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kaçar Hanedanlığı, İran Meşrutiyeti, Ulema, Seyyid Abdullah Behbehâni, Seyyid Muhammed Tabâtabâi

## Giriş

İran'da anayasal hareketlilik 1796-1925 yılları arasında ülkede hüküm süren Kaçar Devleti döneminde başlamıştır. Özellikle Nâsırüddin Şah'ın son dönemlerinde ortaya çıkan millî bir inkılap fikri Muzafferüddin Şah'ın Kaçar tahtına oturmasıyla birlikte onun mizacının da etkisiyle hız kazanmıştır. İnkılap düşüncesinin ortaya çıkması ve gelişmesinde İngiltere ile Rusya'dan alınan borçlarla düzenlenen Avrupa seyahatlerinin ve bu borçlar karşılığında onlara verilen imtiyazların etkisi olmuştur. Ayrıca imtiyazların sonucu olarak devlet kurumlarında yabancıların önemli makamlara getirilmesi ve ülkede baş gösteren büyük ekonomik buhran, İranlıların merkezî otoriteye olan tepkilerinin zamanla millî bir inkılap ya da daha net bir ifadeyle meşrutiyet düşüncesine dönüşmesine sebep olmuştur. Oluşturdukları cemiyetler sayesinde daha örgütlü bir şekilde hareket eden İranlı aydınlar, fikirlerini de daha açıktan dile getirmeye başlamışlardır.

1906 yılına gelindiğinde fikir adamlarının ve basının etkisiyle İran toplumunda meşrutiyet düşüncesi büyük oranda şekillenmişti. İranlı aydınlar, toplum üzerinde önemli bir nüfuzu olan ve uzunca bir süredir merkezî otoriteyle mücadele hâlindeki Şîi ulemayı da yanlarına çekmişlerdir. Kitlelerin merkezî otoriteye karşı olan tepkisini doğru biçimde okuyan Şîi ulemanın büyük çoğunluğu da meşrutiyet düşüncesine destek vermiştir. Geleneksel Şia düşüncesi ile meşrutiyet fikrini uzlaştırmamanın yollarını arayan ulema büyük oranda başarılı olmuş ve meşrutiyet hareketinin dinî bir zemine oturmasını sağlamıştır (Atuk, 2020, s.446). İran uleması, gücünün kaynağını ve meşruiyetini İmamiye Şîilliği itikadına göre Hz. Muhammed'in nasla tayin etmiş olduğu on iki imamın ardılları olarak onlar adına içtihatla bulunma yetkisinden alır. Yine bu itikada göre imameti kabul etmek iman esaslarından birisidir. Bu sebeple ulema, İranlılar için ilim sahibinden daha fazlasını ifade eder. İki dudağının arasından çıkan sözün, şeriatın bir hükmü olduğuna inanılır. Ulemanın toplum ve devlet arasındaki ilişkisini *Mercî-i Taklid* olması belirler (Atuk, 2020, s.442; Alkaç, 2023a, s.138). Saygı duydukları ve kervanın önünde gidenler olarak gördükleri önemli müçtehitlerin meşrutiyet idaresini savunduklarını gören İranlılar, ilk kez duymalarına rağmen bu kavramı kabullenmekte zorlanmamışlardır.

İranlı aydınların meşrutiyet hareketi saflarına katılmalarını arzu ettikleri ulema arasında Şeyh Fazlullah Nuri, Seyyid Abdullah Behbehânî ve Seyyid Muhammed Tabâtabâî bulunuyordu. Bunlardan Şeyh Fazlullah meşrutiyet hareketini destekler gibi görünse de Behbehânî ile olan rekabetinin de etkisiyle zamanla bu yeni idare tarzının en büyük düşmanlarından birine dönüşmüştür. Behbehânî ve Tabâtabâî ise İran meşrutiyet hareketinin merkezîleşmesinde önemli rol oynayan Meykede Bağ Cemiyeti üyelerinden oluşan İnkılap Komitesi'nin de çabasıyla aralarında bir ittifak görüşmesi yaparak meşrutiyet saflarına katılmışlardır (Kevkebi Dûrrî, 1907a, s.6). Sadece Tahran'ın değil aynı zamanda İran'ın da önemli din adamları arasında sayılan Behbehânî ve Tabâtabâî'nin katılımıyla daha çok taraftar toplayan İran meşrutiyet hareketi, dönemin siyasi ortamından da etkilenmiştir (Afary, 1385, s.177). Behbehânî ve Tabâtabâî, aydınlar ile birlikte hareket ederek Kaçar idaresine yerinde ve zamanında tepki gösterilmesini sağlamışlar ve kararlı duruşlarıyla da İran'da meşrutiyetin ilan edilmesini sağlamışlardır. Buna rağmen Muhammed Ali Şah tarafından meclisin topa tutulmasına ve meşrutiyet idaresinin askıya alınmasına mâni olamamışlardır.

## 1. Çalışmanın Amaç ve Yöntemi

İran meşrutiyet hareketinde önemli rol üstlenen Behbehânî ve Tabâtabâî'nin incelendiği bu makalede ilk olarak iki liderin meşrutiyet hareketine kadar faaliyetleri ele alınmıştır. Daha sonra sırasıyla aralarında ittifak kurarak meşrutiyet hareketine dâhil olmaları, meşrutiyetin ilanında oynadıkları rol ve meşrutiyet sonrası faaliyetleri ayrıntılı bir şekilde yansıtılmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma meşrutiyet döneminin önemli simalarından Behbehânî ve Tabâtabâî'nin İran meşrutiyet hareketindeki rollerini ve onların biyografilerini ortaya koymasına bakımından tarihi bir araştırma niteliğindedir. Çeşitli veri toplama yöntemleriyle elde edilen Farsça kaynaklar tasnif edildikten sonra Türkçeye tercüme edilmiş ve çalışmanın çerçevesine göre içerik analizi edilerek değerlendirmeleri yapılmıştır. Bu yöntemle; İran meşrutiyet hareketinin yanı sıra Behbehânî ve Tabâtabâî hakkında da önemli bilgiler ihtiva eden Nâzımülislam Kirmânî'nin Tarih-i Bîdâr-ı İraniyân, Ahmet Kesrevî'nin İran Meşrutiyet Tarihi, Mehdi Melikzâde'nin Tarih-i İnkılâb-ı Meşrûtiyet-i İran gibi dönemin önemli kaynakları ve Rûznâme-i Hâtırât-ı Aynüssaltana, Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî Ez İnkılâb-ı Meşrûtiyet-i İran, Hâtırât-ı Siyasî-i Eminüddeve, Hâtırât-ı İhtişamüssaltana ve Hayat-ı Yahya gibi dönemin önemli şahsiyetlerinin anılarının yanı sıra Rûznâme-i Encümen, Rûznâme-i Hablülmetin,

Rûznâme-i Mecelle-i Hikmet, Rûznâme-i Hilâfet, Rûznâme-i Kevkeb-i Dûrrî, Rûznâme-i Temeddün gibi farklı ülkelerde neşredilen meşrutiyet dönemi Farsça gazeteler değerlendirilmiştir.

Türkiye’de, meşrutiyet dönemi İran ulemasını ele alan bazı araştırmalar olmasına rağmen İran meşrutiyet hareketinin dinî liderliğini üstlenen Behbehâni ve Tabâtabâi’yi doğrudan ele alan bir çalışmanın yapılmamış olması bu makalenin yazılması düşüncesinin oluşmasında en önemli etkidir. Makalede kullanılan kaynakların çeşitliliği de bu çalışmayı daha önce meşrutiyet dönemi İran ulemasını ele alan çalışmalardan ayırmaktadır.

Bu çalışma; İran meşrutiyet hareketinde Behbehâni ve Tabâtabâi’nin oynadığı rolü ortaya koyarak meşrutiyet dönemi İran araştırmaları alanında literatürde var olan boşluğu doldurulmak ve daha sonra bu alanda yapılacak çalışmalara katkı sağlamak amacıyla kaleme alınmıştır.

## 2. Meşrutiyet Hareketine Kadar Behbehâni

Behbehâni, Bahreyn’in el-Gorayfa köyünde yaşayan ve döneminin önemli Şii âlimlerinden Abdullah Belâdî’nin soyundan gelmektedir (İranicaonline, 2023). Müçtehit Seyyid İsmail Behbehâni’nin oğlu olan Abdullah Behbehâni’nin dedesi Seyyid Nasrullah Belâdî, Behbehân ruhanileri silsilesinden olmasına rağmen içtihat makamına erişememiştir. Seyyid İsmail ise Behbehân’da ilim tahsiline başlamış ve Necef’te içtihat makamına erişmiştir. İbrahim Safâi, Seyyid İsmail’in Kaçar hükümdarı Muhammed Şah zamanında Tahran’a yerleştiğini ifade eder (Safâi, 1363, s.173). Bir başka ifadeye göre ise Nâsırüddin Şah’ın 1870 yılında Atebat’ı ziyareti esnasında, Tahran’da talim ve irşat faaliyetleri için bir âlim talep etmesi üzerine Seyyid İsmail kendisine önerilmiş ve şahla birlikte Tahran’a gelmiştir. Tahran’ın önemli müçtehitleri arasına giren Seyyid İsmail ömrünün sonuna kadar burada irşat faaliyetlerine devam etmiştir (Âbâdî, 1374, s.864).

Behbehâni’nin ne zaman ve nerede doğduğuyla ilgili farklı görüşler ileri sürülmüştür. Habib Âbâdî’ye göre 1840’ta (Âbâdî, 1374, s.1684); Mehdi Bâmdâd’a göre ise 1846’da Necef’te doğmuştur (Bâmdâd, 1347, s.284). Safâi ise Behbehâni’nin 1844 yılında Tahran’da dünyaya geldiğini ifade eder (Safâi, 1357, s.106). İlim tahsiline Tahran’da başlayan Behbehâni, Necef’e giderek orada Hac Mirza Muhammed Hasan Şirâzi, Şeyh Murtaza Ensârî gibi dönemin önemli Şii âlimlerinin yanında tahsilini tamamlamıştır. Onlardan aldığı icazetle de içtihat makamına yükselerek 1878 yılında Tahran’a dönmüştür (Safâi, 1363, s.173). Babası öldükten sonra onun görevlerini üstlenen Behbehâni, devlet adamlarına yakınlığının etkisiyle siyasi işlerle daha fazla meşgul olmaya başlamıştır (Rch, 2023). Buna rağmen özellikle fıkıh alanında (Corfadiğhâni, 1364, s.336) yazdığı yirmi beş risale ile dinî ilimlerde de yeterliliğini kanıtlamıştır (Rch, 2023). 20 Mart 1890 tarihinde Nâsırüddin Şah’ın tütün ve tömbeki imtiyazını elli yıllığına İngiliz vatandaşı Major Gerald Talbot’a vermesi (Lambton, 1965, s.120) üzerine patlak veren tütün protestolarında İran uleması etkin bir rol oynadı. Özellikle Behbehâni’nin ders aldığı Mirza Hasan Şirâzi’nin protestoları desteklemesine rağmen Behbehâni’nin ulema ile birlikte hareket etmemesi dikkat çekmektedir. Öyle ki Mirza Şirâzi’nin bugünden itibaren tütün ve tömbeki kullanımı İmam-ı zaman ile savaş hükmündedir diyerek ülkede tütün ve tömbeki kullanımını yasakladığı (Kerbelayî, 1382, s.139) fetvasına dahi riayet etmemiştir. İran’da büyük yankı uyandıran bu fetva ile birlikte ülkede kahvehaneler kapatılmış, tiryâklar kırılmış ve halk çubuk, nargile, sigara gibi tütün ürünlerini bırakmaya

başlamıştı (Hâtîrât-ı Siyasî-i Eminüddeve, 1370, s.147). Öyle ki İtimadüssaltana'nın ifadelerine göre şahın sarayında dahi bu fetvaya riayet edilmişti. Nargile içmelerini emretmesine rağmen hanımlarının nargile içmediğini gören şah, onlara nargile içilmesini kimin yasakladığını sorduğunda bizi size helal kılan tütün ve tütün ürünlerinin tüketimini haram kılmıştır cevabını almıştır. Buna rağmen şah hanımlarına ben içiyorum siz de için diye ısrar edince hanımlarından birisi siz iki kız kardeşi hanım olarak aldınız. Ahali sizin her yaptığınızı yapabiliyor mu diyerek Şirazî'nin fetvasına riayet edeceğini ve nargile içmeyeceğini söylemiştir (Rûznâme-i Hâtîrât-ı İtimadüssaltana, 1350, s.781).

Böyle bir ortamda Sadrazam Mirza Ali Asgar Han Eminüssultan'ın da katılımıyla Tahran uleması ile devlet ricali arasında protestoların sonlandırılması adına bir müzakere gerçekleşmişti. Nargile içiminin yasaklandığı bu müzakerede toplumu temsilen bulunan Behbehânî, ulemanın karşısında yer almış ve devletten yana tavır koymuştur. Aynı toplantıda nargile isteyen Behbehânî, kendisine itiraz eden ulemaya ben müçtehidim kendi dinî vecibelerimin ne olduğunu biliyorum diyerek karşılık vermiştir. Osmanlı Devleti Büyükelçiliği'ndeki bir davette de yine ruhanilerin huzurunda sigara içerek Şirazî'nin fetvasına tepkisini göstermiştir (Safâî, 1357, s.107).

Mehdi Bâmdâd, Behbehânî'nin Muzafferüddin Şah ve Muhammed Ali Şah dönemlerinde cereyan eden ve İngilizler tarafından desteklenen İran meşrutiyet hareketinin liderleri arasında yer almasını da göz önünde bulundurarak tütün protestolarındaki tavrının da İngilizlere yakın olmasından kaynaklandığını ifade eder (Bâmdâd, 1347, s.284). Diğer bir ifadeye göre ise Behbehânî, Şirazî'nin verdiği hükmün esasından şüphe etmekteydi ve bu sebeple de fetvaya riayet etmeyip ulemanın karşısında durmaktaydı (Rch, 2023). Ayrıca Behbehânî'nin, bu imtiyazın İngilizlere verilmesinde başrol oynayan Eminüssultan'a bağlılığı da onun bu protestolardaki tavrını belirleyen önemli bir etkendi (Moaddel, 1986, s.531). Öyle ki bu protestolardaki tavrı nedeniyle devlet tarafından altın bir saatle ödüllendirildiği ve bu sebeple kendisine Gümüşün Oğlu anlamına gelen İbnü'l-Fezâ lakabının takıldığı da bilinmektedir. (İranicaonline, 2023).

Eminüssultan, büyük davaların incelenmesi görevini Behbehânî'ye teslim edecek kadar ona güveniyordu (Safâî, 1357, s.107). Ulema imtiyaz anlaşmasının lağvedilmesi talebiyle ayağa kalktığında Reji İdaresi Müdürü Ornstein, Eminüssultan'dan ya ulemanın razı edilmesini ya da şirketin zararlarının karşılanmasını talep etmişti. Eminüssultan da Behbehânî'den Ornstein ile görüşerek ulemanın razı edileceğine dair ona söz vermesini istemişti. (Timurî, 1357, ss.149-150). Eminüssultan'ın anlaşmanın devam etmesi için yoğun çaba harcamasına rağmen şah, 18 Aralık 1891 tarihinde imtiyazın lağvedildiğini ilan etti (Kerbelayî, 1382, s.213).

Tütün protestolarından sonra İngilizlerle arası açılan Eminüssultan, İran'da İngiltere ile nüfuz mücadelesine girişen Rusya'ya yakınlaştı. Bu durum Behbehânî'yi sadakat çatışmasıyla karşı karşıya bıraksa da onun Eminüssultan'a bağlılığı devam etti. (İranicaonline, 2023). 1896 yılında sadrazamlık makamından azledildikten sonra Kum'da sürgün olarak kalan Eminüssultan'ın Tahran'a geri dönmesi ve eski görevine yeniden getirilmesinde önemli rol oynadı (Safâî, 1357, s.107). Ancak Eminüssultan'ın Rus yanlısı politikaları ve Ruslardan aldığı borçlardan rahatsız olan ulema, onu kâfir ilan ederek yeniden azledilmesini sağladı (Rûznâme-i Hâtîrât-ı Aynüssaltana, 1379, s.1608). Eminüssultan'ın yerine 1903 yılında sadrazamlık makamına getirilen Aynüddeve döneminde eskisi kadar ayrıcalık ve itibar görmeyen Behbehânî, Melikzâde'ye göre yeni sadrazama muhalefetinin de etkisiyle dünyada meydana gelen inkılap hareketlerinden haberdar olmamasına rağmen meşrutiyet hareketinin liderleri arasında yer aldı (Melikzâde, 1383, s.247).

### 3. Meşrutiyet Hareketine Kadar Tabâtabâi

1842 yılında Kerbelâ'da doğan Tabâtabâi, Nâsirüddin Şah döneminin önemli müçtehitlerinden Seyyid Sâdık Tabâtabâi Hemedanî'nin oğludur (Melikzâde, 1383, s.173). Henüz bir yaşındayken Hemedan'da yaşayan dedesi Seyyid Mehdi Tabâtabâi'nin yanına gönderildi. 8 yaşına kadar orada kalan Tabâtabâi, daha sonra Tahran'a babasının yanına geldi ve eğitim hayatına başladı. Babasından Arapça, fıkıh ve usûl derslerini alan Tabâtabâi, bir müddet de Mirza Ebulhasan Cilve Şotorî'nin (جلوه شطری) İslam hikmeti derslerine katıldı ve babasının da tavsiyesi üzerine Hacı Şeyh Hâdi Necmâbâdî'nin yanına gönderildi. Tabâtabâi onun masonik ve özgürlükçü düşünce tarzından etkilendi (Safâi, 1357, s.120). Maddi imkânları yetersiz olmasına rağmen (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâi, 1384, s.11) Tabâtabâi, hac vazifesini yerine getirmek için 1882 yılında Mekke'ye gitmiş ancak yetişemediği için sadece umre vazifesini yerine getirerek Atebât'a gitmiştir. Burada Sâmerrâ'ya yerleşen Tabâtabâi, babasının ölümü üzerine ailesini de yanına almıştır. Sâmerrâ'da yaklaşık 10 yıl boyunca Mirza Şirazi'nin hizmetinde bulunmuş ve bu süre zarfında da ilim tahsilini tamamlayarak içtihat makamına erişmiştir (Safâi, 1363, s.208).

Tütün protestolarından sonra ulemanın özellikle de kendisini zor durumda bırakan Mirza Aştîyânî'nin artan nüfuzundan rahatsız olan Nâsirüddin Şah (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâi, 1384, s.5), Mirza Şirazi'ye bir mektup yazarak güvenilir müçtehitlerden birkaç kişiyi Tahran'a yollamasını istedi. Şirazi, şaha iletmeleri için birer mektup vererek Tabâtabâi ve Şeyh Muhammed Rıza Kumî'yi Tahran'a gönderdi. (Safâi, 1363, s.208). Böylece Tabâtabâi, ailesiyle birlikte 1893 yılında Tahran'a döndü ve Sengelc'te ailesinden miras kalan evine yerleşti. Bu sebeple Sengelci lakabıyla da bilinen Tabâtabâi (Melikzâde, 1383, s.173, şaha ve Eminüssultan'a Şirazi'nin mektubunu götürerek her ikisinin de güvenini kazandı. Eminüssultan, ona güveninin ve samimiyetinin nişanesi olarak zaman zaman para, halı, tesbih, aba ve asa gibi kıymetli hediyeler vermiştir. Bu tavrından dolayı Tabâtabâi de Eminüssultan'a hürmet etmiştir. Nitekim onun en büyük rakibi Mirza Ali Han Eminüddeve'nin de kendisi gibi mason locasına bağlı olmasına rağmen Eminüssultan azledildiğinde tıpkı Behbehâni gibi Tabâtabâi de onun yeniden sadrazam olabilmesi için çabalamıştır (Safâi, 1357, ss.121-122).

Ahali üzerinde önemli bir nüfuz elde eden Tabâtabâi'den devlet adamları da hesap sormaktan çekiniyordu. Bu nüfuzuna rağmen meşrutiyet hareketine kadar devlet işlerine ve devlet adamlarına mesafeli durmayı tercih etmiştir. Bunun yerine babası ve Necmâbâdî'den öğrendiği reform düşüncelerini ahaliyle paylaşarak onları toplumsal ve siyasi meselelerle ilgili bilinçlendirmeye çabalamıştır (Safâi, 1357, ss.121-122).

Tabâtabâi henüz İran'da meşrutiyet hareketi toplumsal bir zemine yayılmamışken mason locasının da tesiriyle sohbetlerinde yeni bir idare şeklinden bahsetmişti. Hatta ahali arasında cumhuriyetçi olduğuna dair söylentiler de yayılmaya başlamıştı (Melikzâde, 1325, s.101; Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâi, 1384, s.12). O dönem Kaçar toplumunda meşrutiyet veya cumhuriyet gibi idare tarzlarından bahsetmek özellikle ruhaniler arasında pek de alışılmış bir durum değildi (Amanat, 2017, s.439). Kanun kelimesi küfür ile bir tutuluyordu. İranlıların pek çoğuna göre bunlar Seyyid Cemaleddin Efgânî'nin ileri sürdüğü sapkın fikirlerdi. Bu tür söylemlerde bulunanlar ya Efgânî'nin müridi (Kirmanî, 1376, s.63) ya Bâbî ya Ezlî ya da Dehrî ilan ediliyorlardı (Safâi, 1357, s.122). Tabâtabâi'nin de Efgânî'nin dostu olduğu ve bu nedenle bu düşünceleri benimsediği söylentileri yayıldı ve ahaliye onun sohbetlerine katılmamaları yönünde telkinlerde bulunuldu (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâi, 1384, s.13). Buna rağmen Tabâtabâi kanun ve adalet talebini ve bu kavramları ahaliye

anlatmayı dinî bir vecibe olarak gördü. Şah, onunla ilgili söylentileri işittiğinde Eminüssultan'a emir vererek Tabâtabâî'nin düşüncelerini yazılı olarak kendisine iletmesini söyledi. Tabâtabâî, 1903 yılında yazdığı mektubunda cumhuriyet idaresi taleplerine değinmekten kaçınarak meşveret meclisinin kurulmasını önerdi. Aynı mektupta Meşveret Meclisi Tanzim Kanunu'nu da yazmıştı. Şah onun meşveret meclisi önerisini makul görse de böyle bir meclis açmak için zamanın uygun olmadığını düşünerek herhangi bir adım atmamıştır (Safâî, 1357, s.122).

Vaazlarında ahaliyi bilinçlendirmenin yanı sıra toplumsal meselelere de değinen Tabâtabâî, 1905 yılı muharrem matemlerinde şeker fiyatlarında yaşanan büyük artışlar nedeniyle matem çadırlarına gelenlere çay ikram etmek yerine para verilmesinin daha münasip olacağını ilan etmiştir. Eğitim faaliyetlerinin önemini farkında olan Tabâtabâî, Seyyid Muhammed Sadık Tabâtabâî'nin uhdesinde 28 Ekim 1905 tarihinde Medrese-i İslamiye'yi kurdu. Modern tarzda eğitim vermesi amaçlanan medresenin düzeninden Nâzımülislâm Kirmanî sorumluydu. Müdürlük görevi ise Tabâtabâî'nin kardeşi Esedullah Tabâtabâî'ye verildi. Açılış konuşmasında yeni tarzda medreselerin önemine değinen Tabâtabâî, İran'da yeni tarz medreselerin yaygınlaşmasına da öncülük etti (Safâî, 1363, s.209). Tabâtabâî, Nâzımülislâm Kirmanî'ye bir de encümen kurmasını söylemiştir. Encümen-i Mahfi adıyla kurulan bu encümen, dağınık olan meşrutiyetçilerin merkezîleşmesinde ve meşrutiyetin ilan edilmesinde önemli rol oynayan cemiyetlerin kurulmasına önayak olmuştur (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî, 1384, s.19).

#### 4. Behbehânî ve Tabâtabâî İttifakı

Kaçar şahlarının güçlü bir iradelerinin olmaması ve devlet adamlarının yetersizliği gibi sebeplerle İran'da 19. yüzyılın hemen başında İngiltere ve Rusya'yı memnun etmeye dayalı bir denge siyaseti izlenmiştir. Bu durum İran'ı iki ülkenin kısılcığında bırakmıştı (Devletâbâdî, 1362, ss.105-106). İngiltere yanlısı iken tütün protestolarından sonra Ruslardan yana tavır takınan Eminüssultan'ın, ulemanın da baskısıyla 1903 yılında azledilmesi ülkede yeniden İngiltere nüfuzunun artmasına sebep oldu. Bu durum ulemanın Kaçar şahları üzerindeki otoritesini de pekiştirdi (Safâî, 1381, s.211).

Eminüssultan'ın azledilmesi ve yerine Aynüddeve'nin getirilmesi İran meşrutiyet hareketinin seyrini de etkilemiştir. Her ne kadar Necef uleması başta olmak üzere İran uleması Eminüssultan'ın azlinda önemli rol oynasa da (Safâî, 1381, s.211) Eminüssultan'a sadakatinden dolayı Behbehânî bu karardan rahatsız oldu. Şeyh Fazlullah Nuri ve daha önce sadrazama yakınlığı ile bilinen Tabâtabâî de onun azledilmesini memnuniyetle karşılamış (Devletâbâdî, 1362, s.3; Kesrevî, 2021, s.63). Ancak Tabâtabâî, Aynüddeve'nin icraatlarından sonra Eminüssultan'ın ondan daha akıllı ve bilgili olduğunu da söylemiştir (Kirmanî, 1376, s.243).

Aynüddeve göreve başladığında bir enkaz devralmıştı. Hayat pahalılığının yanı sıra devlet ağır borçlar altındaydı ve memurların maaşları ödenemiyordu (Safâî, 1381, s.211). Diğer taraftan Eminüssultan'ın yeniden sadrazamlık makamına getirilmesini isteyen Behbehânî önderliğinde bir grup, Aynüddeve aleyhinde faaliyete başlamıştı. Bunun farkında olan Aynüddeve, hem Behbehânî'yi kontrol altında tutabilmek hem de onun öteden beri Şeyh Fazlullah ile süregelen rekabetini ortadan kaldırmak için Tahran'ın en büyük alimi Seyyid Ali Ekber Tefrişî'nin nüfuzundan faydalandı. Ancak 1904 yılında Tefrişî'nin vefatıyla birlikte Şeyh Fazlullah ve Behbehânî arasındaki rekabet yeniden şiddetlendi (Behbehânî, 1384, s.116). Behbehânî, seyyid kimliğini öne sürerek, Şeyh Fazlullah ise Aynüddeve'ye yakınlığını kullanarak Tahran'ın en nüfuzlu ruhanisi olabilmek için mücadele ediyorlardı. Diğer ulema da bu konuda ikiye ayrılmış durumdaydı. Minberlerde bazıları Behbehânî'yi bazıları ise Şeyh Fazlullah'ı Tahran'ın en büyük alimi olarak işaret ediyorlardı (Devletâbâdî, 1362, s.4).

Behbehânî ve Şeyh Fazlullah arasındaki nüfuz mücadelesi, Behbehânî'nin Aynüddeve'ye düşmanlığı ve Tabâtabâî'nin reformist tutumu henüz kapalı kapılar ardında faaliyetlerini sürdüren İranlı aydınların da ulemayı meşrutiyet hareketine dahil edebilmeleri için önemli bir fırsattı.

Kaçar idaresinden memnun olmayan muhalif gruplar dağınık halde muhalefetlerini yürütüyorlardı. Tüccar, Belçikalı gümrük bakanı Mösyö Nause'nin tutumundan memnun değildi. Behbehânî başta olmak üzere ulemeden bazı kimseler Aynüddeve'nin azlini istiyorlardı. Meşrutiyetçiler ise henüz açıktan açığa taleplerini dile getiremiyorlardı. Tahran'da ve diğer büyük şehirlerde devlet memurlarının ve casusların katılmadığı küçük toplantılar yapmaktaydılar. Tahran'da Kitaphâne-i Millî'nin kurulmasıyla birlikte meşrutiyet taraftarları da burada bir araya gelmeye başladılar (Melikzâde, 1383, s.237). Gizliden gizliye milli bir inkılap hazırlığında olan meşrutiyetçiler, hareketin merkezîleşmesi ve resmileşmesi için mason localarının da teşvikiyle (Rain, 1357, s.232) büyük bir kongre düzenlemeye karar verdiler (Dâvûdî, 1341, s.68). Mirza Süleyman Han Meykede'nin başında 27 Mayıs 1904 tarihinde düzenlenen kongreye Melikülmütekellimin, Seyyid Cemaleddin Vaiz, Mirza Cihangir Han, Seyyid Muhammed Rıza Müsavât gibi İran meşrutiyet hareketinin önemli simaları katılmıştır (Melikzâde, 1383, s.237; Alkaç, 2022, ss.633-635). Kongrede 18 maddelik bir mutabakat metni imzalanmış ve dokuz kişilik bir İnkılap Komitesi kurulmuştur. Kongrede; ahaliyi meşrutiyet hareketine çekebilmek için Aynüddeve ve Eminüssultan taraftarları arasındaki anlaşmazlıktan faydalanma, Aynüddeve muhaliflerine yardım etme, Necef uleması ile irtibat kurup İran'daki gelişmelerden haberdar etme ve Tahran'ın en nüfuzlu uleması ile cemiyetin maksadını belli etmeden iş birliği yapma gibi önemli kararlar alınmıştır (Alkaç, 2023a, ss.135-137).

Cemiyet üyeleri bu doğrultuda ilk olarak Necef ulemasını İran'daki gelişmelerle ilgili bilgilendirmek ve onları inkılap hareketine dahil etmek amacıyla Şiî dünyasının merkezi Atebât'a bir temsilci yolladılar. Ayrıca Tahran'ın iki önemli ruhanisi Behbehânî ve Tabâtabâî arasında bir ittifak sağlanması için de çalışmalara başladılar. Tahran'da Şeyh Fazlullah, Cuma İmamı Hacı Mirza Ebulkasım, Behbehânî ve Tabâtabâî olmak üzere dört nüfuzlu ulema vardı. Ancak cemiyet üyelerinin Behbehânî ve Tabâtabâî ikilisini tercih etmekten başka seçenekleri yoktu. Şeyh Fazlullah ve Ebulkasım açıktan açığa Aynüddeve taraftarıydılar. Ayrıca Ebulkasım Muzafferüddin Şah'ın damadıydı. Aynüddeve, Eminüssutan'ın yeniden sadrazam olması için çabalayan Behbehânî'nin nüfuzunu kırmak için her ikisini de maddi ve manevî açıdan destekliyordu (Melikzâde, 1383, ss.244-245).

Tahran'da Mösyö Nause'nin maskeli baloda ruhani elbisesiyle fotoğraf çektiği haberlerinin yayılması da aynı günlere rastlar. Behbehânî, Ruslarla iş birliği halinde olan ve Aynüddeve'nin sadık dostlarından Belçikalı gümrük bakanının bu fotoğrafının ruhanileri ve dindar ahaliyi harekete geçirmek için önemli bir fırsat olduğunu biliyordu. Özellikle Nause'nin, Rus tüccarlara tanıdığı ayrıcalıklardan rahatsız olan tüccar sınıfı, Behbehânî'nin Aynüddeve ile mücadelesinde önemli rol oynayacaktı. İran'da muharrem ayı olması nedeniyle matem çadırlarında ve mescitlerde toplu halde matem törenleri düzenleyen ahalinin de dinî hassasiyetlerinin uç noktada olması Behbehânî'nin işini kolaylaştırmıştı (Behbehânî, 1384, s.118). Behbehânî komite aracılığıyla eriştiği fotoğrafın çoğaltılıp dağıtılmasını sağladı (Dâvûdî, 1341, s.74). Devlet ve ulema arasında meydana gelen anlaşmazlıktan da istifade etmek isteyen komite üyelerine göre artık Behbehânî ile Tabâtabâî görüşmesinin gerçekleşmesi için zemin uygundu (Safâî, 1381, s.229).

İkili arasında yapılacak görüşme Encümen-i Mahfî üyelerinin 22 Mart 1905 tarihinde Kirmanî'nin evinde yaptıkları toplantıda gündeme geldi. Üyeler, Aynüddeve ve Nause'nin azlini isteyen Behbehânî'nin amacının Emünüssultan'ın sadrazamlık makamına getirilmesi olduğunu biliyorlardı. Buna rağmen onun nüfuzundan faydalanılması gerektiğini düşünüyorlardı. Seyyid Ahmed adında bir encümen üyesi Behbehânî ve Tabâtabâî arasında bir ittifak anlaşması imzalanır ve bu iki ruhani el ele verirse işlerinin kolayca hallolacağını söyledi. Bu esnada toplantıda hazır bulunan Kirmânî, Behbehânî'nin Mu'temedülislâm Reştî'yi Tabâtabâî ile ittifak görüşmesi için yolladığını, Tabâtabâî'nin önce reddettiğini ancak daha sonra Seyyid Abdullah eğer maksadını değiştirir ve şahsi hesaplarını bir kenara bırakırsa ben onunla birlikte hareket edeceğim diyerek Behbehânî'nin talebini şartlı olarak kabul ettiğini belirtti. Mu'temedülislâm'ın, Tabâtabâî'den sonra Şeyh Fazlullah, Mirza Ebu Talip Zencânî ve Şeyh Abdülnebî ile de görüştüğünü ancak ortak bir noktada buluşamadıklarını söyleyen Kirmânî, Tabâtabâî'nin görüşmeyi kabul ettiğini işiten Behbehânî'nin Tabâtabâî benimle olsun yeter dediğini belirtir. Kirmânî ayrıca Behbehânî ve Tabâtabâî arasında ittifakı sağlamaları ve bu ittifakı alenileştirmeleri gerektiğini de vurgular (Kirmanî, 1376, ss.271-274).

Encümen-i Mahfî'nin bu toplantısında Tabâtabâî'nin cumhuriyet taraftarı olduğu da gündeme gelmiştir. Onun Cumhuriyet-i Devlet-i İran (İran Devleti Cumhuriyeti) hayali kurmasının düşünceleriyle çalışmadığını dile getiren Mecidülislâm, kendilerinin devlet idaresinin tanzimini, İslam hukukunun uygulanmasını, zulüm ve istibdat idaresinin ortadan kaldırılmasını istediklerini bunun da cumhuriyet veya meşrutiyet adıyla olmasının kendileri için fark etmeyeceğini ifade etmiştir (Kirmanî, 1376, s.273). Ayrıca Encümen-i Mahfî üyeleri tüccar sınıfını da ulema ile birlikte hareket etmeye ikna ederlerse hedeflerine daha çabuk ulaşabileceklerini düşünüyorlardı (Kirmanî, 1376, s.293).

##### **5. Meşrutiyetin İlanı Sürecinde Behbehânî ve Tabâtabâî'nin Faaliyetleri**

Tabâtabâî ve Behbehânî ittifakı, Tabâtabâî'nin ilk görüşmelerde şart koştuğu gibi zamanla Behbehânî'nin şahsi garezi olan sadrazamın azli düşüncesinden sıyrılmış ve önce adalet kurulumu daha sonra ise milli bir meclis kurulması düşüncesine dönüşmüştür (Safâî, 1381, s.229). 1905 yılı nisan ayında Muzafferüddin Şah, üçüncü Avrupa seyahati hazırlığındayken Nause'nin uygulamalarından rahatsız olan tüccar sınıfı, Şah Abdülazîm'e sığınarak büyük bir eylem başlattı. Nâibüssaltana unvanıyla Tahran'da bulunan Muhammed Ali Mirza, tüccarla ve onları desteklediğini bildiği Behbehânî ile görüşüp şah Avrupa'dan döndükten sonra isteklerinin yerine getirileceği teminatını vererek ortalığı yatıştırdı (Kesrevî, 2021, s.84). Ancak Muzafferüddin Şah daha Avrupa'dan dönmeden Kirman valisi Zaferüssaltana'nın şehirde yaşanan kargaşaya ortamından dolayı dört müçtehidî falakaya yatırması Tahran'da Behbehânî ve Tabâtabâî'nin tepkisine neden oldu. O dönem müçtehitlerin falakaya yatırılması halkın aklının alamayacağı bir olaydı ve günah sayılıyordu. İki seyyid ramazan ayının getirdiği manevi ortamdaki faydalanarak bu olayı Aynüddeve'ye karşı halkı ayaklandırmak için önemli bir fırsat olarak gördüler. Minberlerde bu olayı anlatarak halkı Aynüddeve'ye karşı galeyana getirdiler. Yine bu olayın bir sonucu olarak iki seyyid, 23 Kasım 1905 tarihinde Tabâtabâî'nin evinde gizlice görüşüp ittifak yemini ederek birlikteliklerini de sağlamlaştırdılar (Kesrevî, 2021, s.84).

Behbehânî ve Tabâtabâî'nin ittifaklarını perçinleyen bir diğer olay ise Tahran'da bir Rus bankası inşa edilmesi amacıyla Ruslara satılan arsanın geri alınması meselesidir. Mezarlığa ait olan bu arsayı Ruslara satan en büyük rakipleri Şeyh Fazlullah'ın bu olayla birlikte ahali nezdinde itibar kaybetmesi de arsanın geri alınmasında önemli rol oynayan Behbehânî ve Tabâtabâî'nin nüfuzunu artırmıştır (Kesrevî, 2021, s.87). İttifakları, İran meşrutiyet hareketinin başlangıcı kabul edilen Behbehânî ve Tabâtabâî'nin lider olarak faaliyetleri de bu



olaydan sonra başlamıştır. Artık aleni bir şekilde ittifaklarını dillendiren iki seyyid, sadrazamın emriyle Tahran valisi Alâüddevle'nin şeker fiyatlarını artırdıkları gerekçesiyle birkaç tüccarı falakaya yatırması üzerine meydanlara inmişlerdir (Safâî, 1381, s.230). Aynüddevle, Behbehânî ve Tabâtabâî ile birlikte hareket eden tüccar üzerinden iki seyyide göz dağı verme niyetindeydi. Behbehânî ve Tabâtabâî ise harekete geçmek için bu olayı bir fırsat olarak değerlendirme arzusundaydılar (Kesrevî, 2021, s.90).

İki seyyidin de telkinleri neticesinde Alâüddevle'nin azledilmesi talebiyle tüccarın eylem için gittiği Şah Mescidinde, Cuma imamı Ebulkasım ile İnkılap Komitesi sözcülerinden Seyyid Cemal Vâiz Isfahânî arasında tartışma çıktı (Melikzâde, 1325, s.165). Ebulkasım, şaha dinsiz demekle itham ettiği Seyyid Cemal'in üzerine gençleri yollayarak büyük bir arbede yaşanmasına sebep oldu. Behbehânî, Tabâtabâî ve komite sözcüleri kendilerini dışarı attılar (Kirmanî, 1376, s.336). Bu olay meşrutiyet arzusunda olan İnkılap Komitesi üyeleri ile iki seyyidin birlikte katıldıkları ilk eylem olarak dikkat çekmektedir. Behbehânî ve Tabâtabâî'nin dahil olmasıyla cesaretlenen İran meşrutiyetçileri adaletane ve meclis taleplerini de ilk kez burada dile getirmişlerdir (Alkaç, 2023a, s.144).

Aynüddevle, Şah Mescidi olaylarında her ne kadar Behbehânî ve Tabâtabâî'ye darbe vurmak istemişse de iki seyyid, bu olayı kendi lehlerine çevirmeyi bilmişlerdir. Hem tüccara hem de Şah Mescidinde kendilerine karşı yapılan saygısızlık onları harekete geçirmeye yetmişti. İran toplumu tarafından kervanın önünde gidenler olarak bilinen ve birlikte hareket ettikleri zaman her meseleyi istedikleri gibi çözüme kavuşturma güçleri olduğuna inanılan İran uleması (Hablûlmetin, 1906a, s.9), Behbehânî ve Tabâtabâî önderliğinde şahtan yetkilerini ahali ile paylaşması talebiyle Rey şehrinde bulunan Şah Abdülazîm'de 13 Aralık 1905 tarihinde sığınma eylemi başlattılar (Alkaç, 2023b, s.74). Aynüddevle, muhaliflerin kararlı duruşlarını ve gittikçe güçlendiklerini görünce Behbehânî'den ayrılması ve şehre dönmesi için Tabâtabâî'ye para teklif etse de o kabul etmemiştir (Kesrevî, 2021, s.95). Aynüddevle'nin tüm çabalarına rağmen eylemlerini sonlandırmayan iki seyyid, Osmanlı Devleti Büyükelçisi Şemseddin Bey aracılığıyla (Devletâbâdî, 1362, s.21), başta İranlıların eşit bir şekilde yargılanabilecekleri bir adaletane tesis edilmesi ve Tahran valisi Alâüddevle'nin azledilmesi olmak üzere şartlarını Gülistan Sarayı'na ilettiler (Kirmanî, 1376, s.358). Muzafferüddin Şah bu talepleri kabul etti ve sığınmacıların kendilerine yakışır şekilde karşılanmalarını emretti. Behbehânî ve Tabâtabâî'ye de bundan sonra bir talepleri olması durumunda doğrudan kendisi ile iletişime geçmelerini söyledi (Alkaç, 2023b, s.75).

İki seyyid yaklaşık bir ay süren bu eylemin ardından 12 Ocak 1906 tarihinde Tahran'a döndü. Şahın fermanına rağmen (Mecelle-i Hikmet, 1906, s.2) kendilerine verilen sözlerden sadece Alâüddevle'nin azli gerçekleştirilmişti (Kevkeb-i Dûrrî, 1907b, s.7). Azli talep edilen Aynüddevle de boş durmuyordu. Bu hareketin ancak iki seyyidin birbirinden ayrılmasıyla sona ereceğinin farkındaydı ve kendisi azledilmeden amacına ulaşabilmek için çabalıyordu. Abbas Amanat, Behbehânî'nin demokrasi özleminin yanı sıra liderlik hırsı ve maddi kaygılar güderek meşrutiyet hareketine katıldığını yazsa da (Amanat, 2017, s.439) Aynüddevle öyle düşünmüyordu. Ona göre Behbehânî'nin tek amacı kendisinin azli ve Eminüssultan'ın yeniden sadrazamlık makamına getirilmesiydi. Bu sebeple sadrazamın hedefinde Behbehânî vardı. Ancak Behbehânî özellikle Şah Mescidi ve Şah Abdülazîm eylemleriyle ahali üzerindeki nüfuzunu iyice artırmıştı. Aynüddevle, böyle bir ortamda Behbehânî'yi durdurabilecek tek kişinin şah olduğunu biliyordu. Bu yüzden de şahı ona karşı dolduruyordu. Aynı günlerde Tahran'da II. Abdülhamid'e bir Ermeni tarafından İstanbul'da düzenlenen suikast haberi de yayılmıştı. Aynüddevle taraftarları, ahalden bir kişinin bu suikastla ilgili sorduğu soruya

verdiği cevaptan dolayı Behbehânî'nin, suikastın azmettiricisi olarak Muzafferüddin Şah'ı gördüğü şayiasını yaydılar. Bunun üzerine Behbehânî, Osmanlı Devleti Büyükelçiliği'ne gidip soru ve cevabın yazılı olduğu kâğıdı yırtarak bu dedikodulara son verdi (Melikzâde, 1383, s.338).

Kendilerine verilen sözler tutulmadığı gibi haklarında çeşitli dedikodular da çıkarılan iki seyyidin çıkmış oldukları bu yoldan dönmeye niyetleri yoktu. Hukukun üstünlüğüne ve bireysel özgürlüklere dayalı çoğulcu bir toplum kurma düşüncesinin, tâbi olduğu ulema sınıfının çıkarlarıyla çatıştığını kabul eden Tabâtabâî (Amanat, 2017, s.439), Aynüddeve ile bir görüşme yaparak kendilerine verilen sözlerin tutulmasını talep etti. Daha adil bir düzen kurulacağından ahalinin din adamlarına daha az muhtaç olacağını ve bu nedenle adalethanenin açılmasının en çok kendilerine zararının dokunacağını ifade eden Tabâtabâî, tarihe Aynüddeve, meclisin ve adalethanenin kurucusuydu diye yazılsın, senin İran'a bırakacağın miras da bu olsun diyerek sadrazamdan bir kez daha adaletthane talebinde bulunmuştur (Kirmanî, 1376, s.415). Buna rağmen Aynüddeve'nin de çıkmış olduğu yoldan dönmeye niyeti yoktu. Şahın fermanının yürürlüğe girmesini engellemek için İnkılap Komitesi sözcülerinden Seyyid Cemalî, Ticaret Bakanı Sadüddeve'yi ve Eminüssultan'ın doktoru Muhammed Han'ı şehirden sürdü (Kirmanî, 1376, s.371). Ayrıca açıktan açığa meşrutiyet taraftarlığı yapan ve kendisini eleştiren Edeb gazetesinin de yayımını durdurdu. Sadrazamın bu adımları iki seyyidi tekrar harekete geçirdi. Tabâtabâî şaha ve sadrazama ayrı ayrı birer mektup yazdı. Şaha yazdığı mektupta vatanperverlerin gönüllerindeki feryadın kendisinden gizlendiğini belirterek ülkenin içinde bulunduğu durumu arz etti (Alkaç, 2023a, ss.152-153). Ayrıca Tabâtabâî, şahı ve köleyi eşit tutacak her sınıftan kimselerin oluşturduğu bir meclis kurulursa ülkedeki aksaklıkların giderilebileceğini bildirdi. Belki de ilk kez bu kadar net bir şekilde meşrutiyetin ilanı talebinde bulunan Tabâtabâî, mektubunu padişahın evladı olan İranlıları bir kişinin istibdadına terk etmeyin diyerek sonlandırmıştır (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî, 1384, ss.20-23). Tabâtabâî, Aynüddeve'ye yazdığı mektupta ise bu ıslahatların yapılması yakındır biz istiyoruz ki şahımız ve sadrazamımız eliyle yapılsın diyerek ona aba altından sopa göstermiş ve çıktıkları yolda kararlılıklarını bildirmiştir (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî, 1384, ss.25-27). Şah ise Tabâtabâî'ye cevaben yazdığı mektupta, taleplerinin yerine getirilmesi için sadrazama emir verdiğini, ulema olarak kendilerinin de vazifelerinin başına dönmelerini ve ahalinin sakinleşmesini sağlamalarını istemiştir (Safâî, 1381, ss.233-234).

Behbehânî ve Tabâtabâî'nin Kum'da bulunan Hazreti Masûme Türbesi'ndeki sığınma eylemleri ise İnkılap Komitesi'nin bir diğer sözcüsü Melikülmütekellimin'in tutuklanması ve akabinde meydana gelen olaylarda askerler tarafından Seyyid Abdülhamid adında bir talebenin öldürülmesiyle başladı (Safâî, 1381, s.235). Talebenin öldürülmesine tepki gösteren iki seyyid, beraberindekilerle birlikte sadrazamın azli talebiyle Tahran Cuma Camii'nde eylem halindeyken askerler tarafından üzerlerine ateş açıldı. Behbehânî ve Tabâtabâî şehri terk etmeleri koşuluyla camiden dışarı çıkabildiler (Yeni Tasvîr-i Efkâr, 1909, s.6). Temmuz ayının ortasında ise iki seyyidin İran'da meşrutiyetin ilanı ile sonuçlanan ve Büyük Muhaceret olarak adlandırılan eylemleri başladı. Ulema Kum'a giderken Tahran ahali de İngiltere Büyükelçiliği'nde büyük bir sığınma eylemi başlattı (Alkaç, 2023a, s.157). Behbehânî, yola çıkmadan İngiltere Büyükelçiliği'ne bir mektup yazarak kan dökülmesini önlemek için Tahran'dan gideceğini bildirmiş ve İranlılara yapılan zulmün ortadan kaldırılması için kendisine yardım edilmesini talep etmiştir (Rch, 2023). İran'da anayasal hareketi başından beri destekleyen İngiltere böyle bir fırsatı da değerlendirmeyi ihmal etmemiş ve merkezi otoriteye karşı yapılan her iki eylemi de desteklemiştir.

Ulema ve sığınmacılar arasındaki iletişim İngiltere Büyükelçiliği aracılığıyla sağlanmaktaydı. Behbehânî elçiliğe çektiği telgrafla taleplerinin tamamı kabul edilene kadar şehre dönmeyeceklerini bildirdi (Hablûlmetin, 1906b, s.18). Eylemcilerin talepleri ise sayıları bazı rivayetlere göre on dört bini bulan (Kesrevî, 2021, s.138) büyükelçilikteki sığınmacılar aracılığıyla saraya iletildi. Ulemanın Tahran'a dönüşünün sağlanması, Aynüddeve'nin azledilmesi ve Millî Şûrâ Meclisi'nin açılması sığınmacıların başlıca talepleriydi (Kesrevî, 2021, s.135).

Behbehânî ve Tabâtabâî'ye Tebriz, Necef, Isfahan ve Şiraz ulemasının yanı sıra (Safâî, 1363, s.126; Kesrevî, 2021, s.134) Tebriz'de bulunan veliaht Muhammed Ali Mirza da tahta çıktıktan sonra meşrutiyet idaresini muhafaza edeceğinin sözünü vererek desteklerini iletmiştir. Aslında Muhammed Ali Mirza meşrutiyet taraftarı değildi ancak taht yolunda Behbehânî ve Tabâtabâî'nin desteğini elde etmek istiyordu (Temeddün, 1325, s.2). Bununla da yetinmeyen veliaht, babasına gönderdiği telgrafta bir kişinin ikbali için saltanatın geleceğini tehlikeye atmamasını (Devletâbâdî, 1362, s.78) ve sığınmacıların tüm taleplerini kabul etmesini istedi. Ayrıca veliaht Behbehânî ve Tabâtabâî'nin makamlarına yakışır şekilde karşılanmalarını da istedi (Alkaç, 2023, ss.169-170).

Daha fazla direnemeyeceğini anlayan şah, sığınmacıların taleplerini kabul edip 8 Ağustos 1906 tarihinde meşrutiyet fermanını ilan etti (Alkaç, 2023, s.176). Bu karardan sonra iki seyyidin talimatıyla 300 kişi hariç büyükelçilikteki sığınmacılar eylemlerini sonlandırdılar. Kalan 300 kişi ise tedbiren ulemanın şehre dönmesini bekledi. Behbehânî şehre gelir gelmez elçilik binasına gitti ve geri kalan sığınmacılara oradan ayrılmasını emretti (Safâî, 1381, s.249). Behbehânî ve Tabâtabâî liderliğinde gerçekleşen Küçük Göç ve Büyük Göç eylemleri İran'da meşrutiyetin ilanı ile sonuçlanmıştır.

## 6. Meşrutiyetin İlanından Sonra Behbehânî ve Tabâtabâî

Meşrutiyetin ilanının ardından, Behbehânî ve Tabâtabâî'nin de katılımıyla yapılan toplantıda seçim nizamnamesini hazırlayıp seçimleri gerçekleştirecek geçici bir meclis kuruldu (Kirmanî, 1376, ss.573-574). Buna karşılık meşrutiyet taraftarı olan Tahran uleması Behbehânî ve Tabâtabâî liderliğinde, şaha teşekkür ziyaretinde bulundular (Kirmanî, 1376, ss.577-579).

Seçim nizamnamesi hazırlanırken şahla özel bir görüşme yapan Behbehânî'nin meşrutiyet idaresini desteklemekten vazgeçtiğine dair ahali arasında bir dedi kodu yayıldı. Bu söylenti Tahran ahalisini galeyana getirirse de Tabâtabâî'nin iddiaların asılsız olduğunu söylemesi onları sakinleştirdi. Behbehânî de geçici mecliste seçim nizamnamesi ile ilgili yapılan bir toplantıda, şahtan herhangi bir şey almadığına ve amaçlarından vazgeçmediğine dair yemin etti ve ahalden sabırlı olmalarını istedi (Kirmanî, 1376, ss.592-595).

Seçim nizamnamesi hazırlandıktan sonra ülke genelinde seçime gidildi. Tahran seçimleri sonuçlanır sonuçlanmaz diğer vilayetlerin sonucu beklenmeden 7 Ekim 1906 Pazar günü (18 Şaban 1324) Meclis-i Şûrâ-yı Millî açıldı (Hilâfet, 1906, s.1). İki seyyid de açılışa hazır bulundular (Kesrevî, 2021, s.177). Meclis toplantılarına Tabâtabâî Ermenileri; Behbehânî ise Yahudileri temsilen katılsalar da (Kirmanî, 1376, s.636) her ikisi de mecliste görüşülen tüm meseleleri yakından takip etmişlerdir (İranicaonline, 2023).

Sığınma eylemlerinin ardından meşrutiyetin ilanı ve meclisin açılması iki seyyidin de ahali ve saray üzerindeki nüfuzlarını arttırdı. (Rch, 2023). Özellikle Behbehânî gücünün zirvesindeydi. Ülke meselelerini ilgilendiren önemli toplantılar onun evinde düzenleniyordu. Milletvekillerinin pek çoğu onun nüfuzu altındaydı. Bu yüzden mecliste kendisinin takındığı tavır önemliydi.

Kendisine Şah Abdullah ve Şah-ı Siyah lakapları da elde ettiği nüfuzundan dolayı bu dönem verilmiştir (Safâî, 1381, s.496).

Muzafferüddin Şah'ın ölümü ve Muhammed Ali Şah'ın cülusu meşrutiyet taraftarları için kötü günlerin de başlangıcı olmuştur. Muhammed Ali Şah, her ne kadar Kum'da sığınma eyleminde buldukları esnada Behbehânî ve Tabâtabâî'ye mektup göndererek meşrutiyet idaresini himaye edeceğini söylemişse de tahta çıktığı ilk günden itibaren meşrutiyetçilerle mücadelesi de başlamıştır. Taç giyme merasimine İran'ın seçilmiş ilk milletvekillerini davet etmemesi yeni şahın bundan sonra nasıl bir politika izleyeceğinin ilk işaretleriydi. Azerbaycan bölgesinden (Tebriz) milletvekili seçilen Seyyid Hasan Takizâde, Muhammed Ali Şah'ın daha velihaht iken Tebriz'de seçimlerin yapılabilmesi için kurulan Tebriz Encümeni'ni ortadan kaldırma düşüncesinde olduğunu Behbehânî ve Tabâtabâî'ye söylemişti (Melikzâde, 1383, s.412).

Tebriz'de başarılı olamayan şah, meşrutiyet idaresini ortadan kaldırmak için eline geçen her fırsatı değerlendirmiştir. Şah, vezirlerinin meclise karşı sorumlu olmasını da istemiyordu bu nedenle onların meclis görüşmelerine katılmalarını yasaklamıştı. Meşrutiyetçiler de meşrutiyet idaresi ile birlikte elde ettikleri haklarından kolay vazgeçmek niyetinde değillerdi. Bu nedenle tedbiri elden bırakmamışlardır. Özellikle velihahtlığı döneminde şahı yakından tanıyan Tebrizliler ona güvenmiyorlardı bu yüzden ondan İran'ın meşrutiyetle idare edilen bir devlet olduğunu imzalı bir şekilde ilan etmesini istediler (Kesrevî, 2021, ss.206-211). Aynı günlerde Müşirüddevlê'nin; "Biz meşrutiyet devleti değiliz. Devlet asla size meşrutiyet vermedi. Sahip olduğunuz meclis sadece yasama görevini yerine getirmek için kurulmuştur" (Encümen, 1325, s.2) açıklamaları ve şah adına Tebrizlilerin taleplerini değerlendirmek için meclise gelen Mehdi Kuli Han Muhbirüssaltana'nın; "Biz bir İslam devletiyiz, saltanat tarzımız da meşrûa olmalıdır bu yüzden meşrûta (meşrutiyet) kelimesi meşrûa kelimesiyle değiştirilecek" (Kesrevî, 2021, s.220) sözleri, meşrutiyetin dinî bir zeminde yeniden tartışılmasına neden olmuştur.

Muhbirüssaltana anılarında bu fikri şahın meşrutiyetin tashihini kabul etmemesi üzerine vezirler olarak kendilerinin ileri sürdüklerini itiraf eder (Hidâyet, 1329, s.195). Bu tartışmaların amacı ahalinin dinî hassasiyetlerinden istifade ederek onları meşrutiyet idaresinin İslâm'a aykırı olduğuna inandırmak ve kavgasız gürültüsüz bir şekilde bu idareyi ortadan kaldırmaktı. Tahran ulemasından Şeyh Fazlullah Nuri bu fikri savunanların öncülüğünü üstlendi (Melikzâde, 1325, s.205). Meşrutiyet idaresinin İslam dinine aykırı olmadığını savunma görevini ise ittifaklarından dolayı Seyyideyn-i Senedeyn (Rch, 2023) olarak anılan Behbehânî ve Tabâtabâî üstlendi. Behbehânî, Necef uleması başta olmak üzere taşradaki ulemaya telgraflar çekerek Şeyh Fazlullah'ın Şiî dünyasının önemli müçtehitleri tarafından kınanmasını sağladı (İranicaonline, 2023). Hatta Necef uleması Tahran'da meydana gelen olayların yatışması için gerekirse Şeyh Fazlullah'ın şehirden sürülmesini dahi söylemiştir (Hablülmetin, 1908a, s.19-20).

Şeyh Fazlullah ve Behbehânî arasında tütün meselesine kadar uzanan bir rekabet bulunmaktaydı. İhtişamüssaltana'ya göre bu iki müçtehidin farklı taraflarda yer almasının tek sebebi aralarındaki nüfuz mücadelesiydi. İki müçtehidin tütün protestolarındaki tavırlarını da örnek gösteren İhtişamüssaltana, eğer Şeyh Fazlullah Nuri meşrutiyet taraftarı olsaydı ve bu hareketin liderliğine girişseydi (Behbehânî) görünürde özgürlükçü olmasına rağmen Şeyh Fazlullah'la rekabetinden dolayı meşrutiyet idaresine muhalif olurdu diyerek ikisi arasındaki rekabete dikkat çekmiştir (Hâtirât-ı İhtişamüssaltana, 1367, ss.572-573). Şeyh Fazlullah da İnkılap Komitesi sözcülerinden Melikülmütetekellimin'e gönderdiği mektupta bu rekabeti itiraf etmiştir. Behbehânî ve Tabâtabâî'nin meşrutiyeti destekleyerek ahali ve devlet adamları nezdinde elde ettikleri nüfuzu görünce Melikülmütetekellimin'e iki seyyidi desteklemeyi

birakmaları durumunda meşrutiyetçilerin saflarına dahil olacağını söylemiştir (Melikzâde, 1325, s.215).

Ahali arasında meşrûa tartışmaları devam ederken Eminüssultan'ın döneceği söylentileri çıktı ve hemen ardından Müşirüddeve istifa etti. Söylendiği gibi Eminüssultan Avrupa'dan döndü ve 3 Mayıs 1907 tarihinde meşrutiyet idaresini muhafaza edeceği sözüyle sadrazamlık makamına tekrar getirildi (Hurşîd, 1325, s.6). Behbehâni ile yakın ilişkileri bulunan Eminüssultan, bir taraftan onunla istişarelerde bulunuyor diğer taraftan da onun en büyük düşmanı Şeyh Fazlullah'la görüşüyordu (Devletâbâdi, 1362, ss.129-131). Eminüssultan'ın dönüşü ne şahın ne de meşrutiyetçilerin işine yaramıştır. İki tarafın da beklentisini karşılayamayan Eminüssultan, Abbas Ağa adında bir fedai tarafından düzenlenen suikast sonucu öldürüldü (Devletâbâdi, 1362, s.142).

Merkezî otorite ve meşrutiyetçiler arasındaki mücadeleler devam ederken basında Kanun-ı Esasî'yi yetersiz bulan Tebrizlilerin şahtan ümitlerini keserek cumhuriyet idaresi kurmak istediklerine dair söylenti çıktı. Bu söylentiye ciddiye alan Behbehâni ve Tabâtabâi, Tebriz ulemasına telgraf çekerek bu düşüncenin Azerbaycanlıların vatanperverliklerine yakışmadığını ve İran'ın bölünmesine kimsenin razı olmayacağını bildirdiler (Kesrevî, 2021, s.397).

Eminüssultan öldürüldükten sonra Behbehâni ve Tabâtabâi meşrutiyet idaresini ve meclisi şahtan korumak için mücadele etmişlerdir. Meclisi ortadan kaldırma planları yapan şah, meclisten kabul edilmesi mümkün olmayan taleplerde bulunmuştu. Benzer şekilde meclis de şahtan onu zor durumda bırakacak istekler sıraladı (Kesrevî, 2021, s.496). Şaha düzenlenen suikast ise artık iki tarafın da orta yolda buluşamayacağını bir göstergesiydi (Hâtîrât-ı İhtişamüssaltana, 1367, s.641). Artık şahtan her an bir hamle bekleyen meşrutiyetçiler, Behbehâni ve Tabâtabâi'nin çabalarıyla İranlılara meşrutiyet idaresini adeta altın tepsiyle sunan İngiltere Büyükelçisini meclise davet ettiler. Meşrutiyet idaresine muhalif olduğunu beyan ettikleri şahı, İngilizlere şikâyet ettiler. İngilizler ise iki seyyide; dinin önderleri olarak iki yıl önce mazlum bir şekilde elçiliğe geldiklerini ve kendilerine o gün yardım ettiklerini bugün ise tüfek ve fişek kuşanıp ön saflarda çatıştıklarını ve genel olarak meşrutiyetçilerin amaçlarının savaşmak olduğunu ileri sürerek onlara yardımcı olamayacaklarını bildirdiler (Safâi, 1381, s.299). Elbette İngiltere'nin bu tavrında 1907 yılında Rusya ile imzaladığı ittifak anlaşmasının etkisi vardı (Safâi, 1381, s.278; Kesrevî, 2021, s.453).

## 7. Meclisin Topa Tutulması ve İki Seyyidin Akıbeti

Muhammed Ali Şah, Kazak Tugayı Komutanı Albay Liyakof'la Şah Bağ'ında görüşerek meclisi ortadan kaldırmak için gerekli planı yaptı (Kesrevî, 2021, ss.590-591). Şahın meclisi ortadan kaldırma hazırlığında olduğunu bilen Behbehâni ve Tabâtabâi tüm eyaletlere onun niyetini bildiren bir telgraf yazdılar ancak hatlar kesilmiş olduğu için telgrafı Tahran yerine Kazvin üzerinden gönderebildiler. İki Seyyid ayrıca Necef ulemasını da durumdan haberdar ettiler. Necef uleması meşrutiyet karşıtlarıyla mücadele etmenin Mehdi ile omuz omuza savaşmak gibi olduğunu söyleyerek ahaliyi meşrutiyeti muhafaza etmeye davet etti (Hablûlmetin, 1908b, s.10).

İki seyyid başta olmak üzere meşrutiyet taraftarlarının çabaları sonuç vermedi ve Liyakof, şahın emriyle 23 Haziran 1908 tarihinde meclisi topa tuttu (Şemim, 1387, s.490; Kesrevî, 2021, s.636; Safâi, 1381, s.302). Yoğun top atışı altında Behbehâni, Tabâtabâi, Hacı İmam Cuma Hoyî, Müsteşarüddeve, Mirza Cihangir Han, Melikülmüttekellimin ve Kadı Erdakî gibi meşrutiyet hareketinin liderleri meclisten kendilerini dışarı atıp çıkabildiler (Safâi, 1381, s.303). Şah Abdülazîm'e gidip sığınma eylemi gerçekleştirmek istediyseler de yollar askerler

tarafından tutulduğu için şehirden çıkamadılar. Eminüddeve parkında bir müddet bekledikten sonra Eminüddeve'nin oğlunun evine sığındılar. Ancak ev sahibinin bir fırsatını bulup Kazak Kışlası'na telefon açarak ihbar etmesi sonucu evi basan askerler tarafından yakalandılar. Askerler onları Bâbî olarak biliyorlardı (Safâî, 1381, s.498) bu yüzden yakaladıkları andan itibaren onlara saygı göstermek bir yana Behbehânî ve Tabâtabâî de dâhil olmak üzere liderleri aşağılayıp tartakladılar. Askerler iki seyyidin sakallarını elleriyle yolacak kadar ileri gittiler (Mecelle-i Hikmet, 1908, s.7; Kesrevî, 2021, s.643).

Şah Bağrı'na götürülen ulema, şahın huzuruna çıkarıldı. Şah iki seyyidin makamlarını ve toplum nezdindeki itibarlarını göz önünde bulundurarak onlardan özür diledi (Safâî, 1357, s.128). Dört gün özel bir binada misafir edildikten sonra ise serbest bırakılmalarını emretti. Şehirde bulunmalarını tehlikeli bulan şah; hizmetkârlar, muhafız birliği, mutfak eşyaları, çadır, iki adet saltanat arabası ve 12.000 Tümen de nakit para vererek Behbehânî'yi, kendi talebi üzerine ailesiyle birlikte Irak'a (Atebât) gönderdi. Osmanlı Devleti topraklarına girişi sınır personeli tarafından engellenen Behbehânî, Kirmanşah'ta sekiz ay ikamet ettikten sonra şahın aldığı özel izinle Irak'a gidebildi. Necef'te uzun bir müddet kalan Behbehânî, Tahran'ın 13 Temmuz 1909 tarihinde meşrutiyetçiler tarafından ele geçirilmesiyle birlikte Tahran'a geri döndü (Safâî, 1381, ss.498-499).

Meşrutiyet hareketinin dinî liderinden biri olarak kendisine büyük bir saygı duyulan Behbehânî, ülke meseleleri ile yakından ilgilenmiştir. 16 Kasım 1909 tarihinde açılan ikinci mecliste de onun nüfuzu altındaki İtidaliyon (İlimlilar), meclisin çoğunluğunu oluşturmuştur. Kendisi ulemanın nüfuzunu kısıtlayan veya İslam'a aykırı gelen hiçbir kanunun meclisten çıkarılmasına müsaade etmemiştir. Meclisin radikal ve inkılapçı kanadını oluşturan Demokratlar, Behbehânî'yi ülkenin gelişmesi için gerekli olan radikal kararların alınmasının önündeki engel olarak görüyorlardı. Bu nedenle Behbehânî, Takizade'nin başını çektiği Demokratlar tarafından görevlendirilen Kafkasyalı Haydar Emoğlu eliyle 15 Temmuz 1910 tarihinde evinde kurşunlanarak öldürüldü. Necef'e nakledilen Behbehânî'nin cenazesi orada bulunan aile mezarlığına defnedildi (Safâî, 1381, ss.500-501).

Muhammed Ali Şah, Tabâtabâî'yi de 3.000 Tümen yolluk vererek Meşhed'e gönderdi (Kesrevî, 2021, s.655). Tahran meşrutiyetçiler tarafından ele geçirilene kadar Meşhed'de faaliyetlerine devam eden Tabâtabâî, Tahran yeniden meşrutiyetçiler tarafından ele geçirilince ziyafetler vererek bu haberi kutlamıştır (Safâî, 1357, s.128). Ahmet Mirza'nın Kaçar tahtına oturmasıyla birlikte saltanat nâibi Azedülmülk'ün daveti üzerine Tahran'a döndü. Uzun bir müddet Tahran'da yaşadıkten sonra Kazımeyn'e gitti (Safâî, 1381, s.520). O sırada Birinci Dünya Savaşı yoğun bir şekilde devam ediyordu. Rusların Irak sınırında ilerlemesi ve bölgenin tehlikeli bir hal alması üzerine 01.05.1916 tarihinde alınan özel izinle İstanbul'a gitti. Orada Osmanlı Devleti padişahı Sultan V. Mehmet Reşad tarafından huzura kabul edilen Tabâtabâî, sadrazam Talat Paşa, Harbiye Nazırı Enver Paşa ile de birer görüşme gerçekleştirdi (Safâî, 1381, s.520).

Tabâtabâî'nin Osmanlı Devleti padişahları ile yakın ilişkiler kurma çabası daha önceden de biliniyordu. Henüz 1905 yılında, Osmanlı padişahı İkinci Abdülhamid'e de yazdığı mektupla birlikte iki tane de zarif seccade hediye etmek istemişti. İstanbul'da bulunan dönemin İran elçisi Mirza Rıza Han Erfeüddeve hediye sultana münasip görmeyerek Tabâtabâî'ye geri göndermiştir (Safâî, 1381, s.509).

İstanbul'da bulunduğu sıralarda kendisine birinci derece Mecidî Nişanı takdim edilen Tabâtabâî, Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin de aralarında bulunduğu İttifak Devletleri'nin mağlup olması üzerine 1918 Temmuz'unda İran'a geri dönmüştür. Tahran'daki

Sengelic köyünde 1920 yılında vefat eden (Safâî, 1381, s.521) Tabâtabâî, Rey şehrinde bulunan Şah Abdülazîm Türbesi avlusundaki aile mezarlığına defnedilmiştir (Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî, 1384, s.49).

## Sonuç

İran toplumu üzerinde önemli bir nüfuzu olan ulema zaman zaman merkezî otorite üzerinde de büyük bir nüfuz alanı oluşturmuştur. Merkezî otorite de ulemaya saygı duymakla birlikte kendisini gölgede bıraktıkları dönemlerde onlarla ciddi nüfuz mücadelesine girişmiştir. Kaçar Hanedanlığı devrinde de ulemanın toplum üzerinde önemli bir etkisinin olduğu görülmektedir. Muzafferüddin Şah döneminin önde gelen ulemasından Behbehânî ve Tabâtabâî toplum üzerindeki nüfuzlarını kullanarak İran'da Nâsırüddin Şah döneminde temelleri atılan meşrutiyet hareketinin dinî liderleri arasında yer almışlardır.

İyi yetişmiş aristokrat ailelere mensup Behbehânî ve Tabâtabâî farklı amaçlarla yola çıksalar da İranlı aydınların çabalarıyla yolları kesişmiştir. O dönem uleması için pek de alışılmış bir durum olmasa da Tabâtabâî, mason locasının da tesiriyle meşrutiyet hareketine destek vermiştir. Behbehânî'de ise durum biraz daha farklıdır. Hem Şeyh Fazlullah ile rekabeti hem de gariptir ki meşrutiyet düşüncesinin en büyük düşmanlarından Eminüssultan'a sadakati Behbehânî'nin meşrutiyet hareketine dahil olmasına sebep olmuştur. İnkılap Komitesi'nin çabasıyla iki seyyidin kurduğu ittifak, meşrutiyet hareketinin dinî zemine oturmasını sağlayarak dindar sınıfı da harekete dahil etmiştir. İki seyyidin Şah Abdülazîm ve Kum şehrine giderek sığınma eylemi yöntemini tercih etmeleri, meşrutiyet hareketinin çok fazla kan dökülmeden sonuçlanmasına sebep olmuştur. Küçük Göç diye adlandırılan Şah Abdülazîm eylemleriyle birlikte meşrutiyetçiler merkezî otoriteye karşı ilk defa ciddi bir tepki vermişler ve adaletane talep etmişlerdir. Eylemlerini sonlandırıp Tahran'a döndüklerinde kendilerinin geçirildiğini fark eden ulema bu kez Kum şehrinde daha ciddi ve daha kapsamlı bir sığınma eylemi gerçekleştirerek kararlılıklarını ortaya koymuş ve netice almışlardır.

Behbehânî ve Tabâtabâî İran'da meşrutiyetin ilanı, meclisin açılması ve meşrutiyet idaresinin muhafazası için çabalamışlar ve bu çabalarıyla da yakın dönem İran tarihinde yerlerini almışlardır. Bu sebeplerle Behbehânî ve Tabâtabâî'nin biyografilerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

**Kaynakça**

- Âbâdî, Muallim Habib. (1374). Mekârimü'l-âsâr der ahvâl-i ricâl-i do karen 13 u 14 hicrî, Cild-i Pencom. Isfahan: Merkez-i Tahkiât-ı Râyâne-i Kâimîyye-i Isfahan
- Afary, J. (1385). İnkilâb-ı meşrûte-yi İran. Tercüme-i Rıza Rızayî, Tahran: Neşr-i Bîsütun
- Alkaç, Ö. (2022). Meykede bağı cemiyeti. Modern İran Ansiklopedisi, Ankara: İram Yayınları
- Alkaç, Ö. (2023a). Türk ve İran basınında İran meşrutiyet hareketi (1906-1909). İstanbul: Selenge Yayınları
- Alkaç, Ö. (2023b). İran'da Kaçar dönemi protesto kültürü: Bestnişîni. *Hazine-i Evrak Arşiv ve Tarih Araştırmaları Dergisi*, 5/5, 63-83. <https://doi.org/10.59054/hed.1377110>
- Amanat, A. (2017). İran modern history. London: Yale University Press
- ATUK, V. (2020). Osmanlı devleti ve İran'da ulemanın meşrutiyet algısı. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(2), 437-461. <https://doi.org/10.33630/ausbf.676578>
- Bâmdâd, M. (1347). Şerh-i hâl-i ricâl-i İran. Cild-i Dovvom, Tahran: İntişârât-ı Zevâr.
- Behbehânî, Ş. (1384). Zendeğî-i siyasi ve ictimai-î Seyyid Abdullah Behbehânî. Tahran: İntişârât-ı Ümîd-i Ferdâ
- BOA, Meclis-i Vükelâ Mazbataları (MV) 245-57
- BOA, Hariciye Nezareti Siyasi, (HR.SYS) 2339-72
- Corfadiğhânî, M. (1364). Ulemâ-yı bozorg-ı şîe ez Kuleynî tâ Humeynî. Kum: İntişârât-ı Maârif-i İslâm
- Dâvûdî, M. (1341). Aynüddeve ve rejim-i meşrûte. Tahran: Sazman-ı Kitapha-yı Cîbî
- Devletâbâdî, Y. (1362). Hayat-ı Yahya. Cild-i Dovvom, Tahran: İntişârât-ı Attar
- Hidâyet, M. K. (1329). Hâtîrât u hâtîrât. Tahran: Şirket-i Çap-ı Rengin
- Hâtîrât-ı İhtîşâmüssaltana. (1367.) Be küşeş-i Seyyid Muhammed Mehdi Musevî, Tahran, İntişârât-ı Zevvâr
- Hâtîrât-ı Siyasi-î Eminüddeve. (1370). Be gûşeş-i Hafız Ferman Fermaiyan, Zir Nazar-ı İrec Afşar, Tahran: Müessesesi-î İntişârât-ı Emir Kebir
- Iranicaonline. <https://iranicaonline.org/articles/abdallah-behbahani>. Erişim tarihi: 15.09.2023
- Rch. Erişim adresi: <https://rch.ac.ir/article/Details/12104>. Erişim tarihi: 20.09.2023
- Bahâillik. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/bahailik> [Erişim tarihi: 30.09.2023]
- Dehriyye. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/dehriyye> [Erişim tarihi: 30.09.2023]
- Kerbelayî, H. (1382). Tarih-i dehanîye. Tahran: İntişârât-ı Merkez Esnâd-ı İnkilâb-ı İslâmî.
- Kesrevî, A. (2021). İran meşrutiyet tarihi. Çev. Mehdi Kamruz-Hamit Zafer Kars, İstanbul: Kaynak Yayınları
- Kirmânî, N. (1376). Tarih-i bîdâr-ı İraniyân, Bahş-i Evvel. Tahran: Neşr-i Peykân
- Lambton, A. K. S. (1965). The tobacco regie: prelude to revolution I. *Studia Islamica*, 22, 119-157. <https://doi.org/10.2307/1595096>
- Melikzâde, M. (1383). Tarih-i inkilâb-ı meşrûtiyet-i İran. c.1-2-3, Tahran: İntişârât-ı Sahn
- Melikzâde, M. (1325). Zendeğân-ı Melikülmütellimin. Tahran: Çaphâne-yi Şirket-i Matbuât
- Moaddel, M. (1986). The shi'i ulama and the state in Iran. *Theory and Society*, 15/4, 519-556. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/657210>
- Öz, M. (2003). *Mehdî El-Muntazar*. Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. 28, 376-377. Erişim adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/mehdi-el-muntazar>
- Rain, İ. (1357). Ferâmüşhâne ve framasonâri der İran. Cild-i Dovvom, Tahran: Müessesesi-î İntişârât-ı Emir Kebir
- Rûznâme-i Encümen, 13 Muharremülharam 1325, Sâl-i Evvel, Şomâre-i 47, 2.
- Rûznâme-i Hablülmetin, "Tercüme Ez Rûznâme-i İrşâd/Cünbüş-i Ulema-yı İran" 10 Ağustos 1906a, Sâl-i Çâhârdehom, Şomâre-i 2, 9.
- Rûznâme-i Hablülmetin, 29 Ekim 1906b, Sâl-i Çâhârdehom, Şomâre-i 13, 18.
- Rûznâme-i Hablülmetin, 27 Ocak 1908a, Sâl-i Panzdehom, Şomâre-i 27, 19-20.
- Rûznâme-i Hablülmetin, 27 Temmuz 1908b, Sâl-i Şanzdehom, Şomâre-i 2, 10.
- Rûznâme-i Hâtîrât-ı Aynüssaltana II. (1379). Be Küşeş-i İrec Afşar. Tahran: Esatir
- Rûznâme-i Hâtîrât-ı İtimadüssaltana. (1350). Bâ mukaddime ve feharis-i İrec Afşar. Tahran: Müessesesi-î İntişârât-ı Emir Kebir
- Rûznâme-i Mecelle-i Hikmet, "Rehânîden-i Kanun-ı Esasî Ez Kabze-i İstibdâd Der İran", 12 July 1908 (12 Owt 1908 olmalı) /15 Receb 1326, Sâl-i Şanzdehom, Şomâre-i 916, 7.
- Rûznâme-i Hilâfet, "İftitah-ı Meclis-i Şûrâ-yı Millî", 29 Ramazan 1324/Mutabık-ı 15 November 1906, Sâl-i Evvel, Number 10, 1.
- Rûznâme-i Kevkeb-i Dürrî, "İranlıların Uyanış ve Medeniyetlerinin Ortaya Çıkış Tarihi" 28 Eylül 1907a, Sâl-i Sevvom, Şomâre-i 26, 6.
- Rûznâme-i Kevkeb-i Dürrî, "Beyefendilerin Muhaceretten Tahran Darü'l-Hilafelerine Dönmeleri", 24 Aralık 1907b, Sâl-i Sevvom, Şomâre-i 35. 7.
- Rûznâme-i Temeddün, 9 Recebülümrecceb 1325, Sâl-i Evvel, Şomâre-i 30, 2.
- Safâî, İ. (1363). Rehberân-ı meşrûte (devre-i evvel). Tahran: İntişârât-ı Câvidân
- Safâî, İ. (1357). Deh nefer-i pîştâz. Tahran: Başgâh-ı Edebiyyat
- Safâî, İ. (1381). Tarih-i meşrûtiyet be rivâyet-i esnâd. Tahran: İntişârât-ı İran Yârân



Şemim, A. A. (1387). İran der devre-i saltanat-ı Kâcâr. Tahran: İntişârât-ı Behzâd

Timurî, İ. (1357). Tahrir-i tömbeki. Tahran: Çaphâne-i Sipehr

Yâddaştâ-yı Seyyid Muhammed Tabâtabâî Ez İnkılâb-ı Meşrûtiyet-i İran. (1384). Be kûşeş-i Hasan Tabâtabâî. Tahran: Neşr-i Âbî

## Ekler

### Görsel 1a ve 1b. Seyyid Abdullah Behbehânî ve Seyyid Muhammed Tabâtabâî



**Not:** İlgili görseller sırasıyla <https://psri.ir/?id=8fd95cpp> ve [https://tavakoliarchives.ca/qajar-collection/#lg=lightbox\\_gallery-43823&slide=21](https://tavakoliarchives.ca/qajar-collection/#lg=lightbox_gallery-43823&slide=21) adlı web sitelerinden elde edilmiştir (Erişim tarihi: 15.10.2023)

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## Çevresel Algıyı Çözümlemeye Dönük Bir Araştırma: Çorum Kent Merkezi Örneği

A Research Concerning the Analysis of Environmental Perception:  
The Case of Çorum City Center

### Pelin KILIÇ

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Öğretim Görevlisi | Lecturer

Hitit Üniversitesi, İskilip Meslek Yüksekokulu,

Tasarım Bölümü, Çorum, Türkiye.

Hitit University, İskilip Vocational School,

Department of Design, Çorum, Türkiye

[pelinkilickiziltas@hitit.edu.tr](mailto:pelinkilickiziltas@hitit.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-9307-8848>

### İlknur Türkseven DOĞRUSOY

Prof. | Prof.

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi,

Mimarlık Bölümü, İzmir, Türkiye

Dokuz Eylül University, Faculty of Architecture,

Department of Architecture, İzmir, Türkiye.

[ilknur.turkseven@deu.edu.tr](mailto:ilknur.turkseven@deu.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0003-4860-9563>

## Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 27.02.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 04.03.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

## Atıf | Cite As

Kılıç, P., & Doğrusoy, İ. T. (2024). Çevresel Algıyı Çözümlemeye Dönük Bir Araştırma: Çorum Kent Merkezi Örneği. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 185-205. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1257410>

**Yazar Katkıları:** %50 - %50

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu çalışmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** 50% - 50%

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review. It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## A Research Concerning the Analysis of Environmental Perception: The Case of Çorum City Center\*

### Abstract

One of the key elements that promotes imaginability is the legibility of cities. A city's imaginability level can be used to identify its advantages and disadvantages in terms of how the environment is seen, allowing recommendations to be made to enhance the city's physical, social, psycho-social, and cultural aspects. Çorum city center, a hub of activity inside the city and possessing a historical background, was selected as the study location. The case study approach was employed in the research with the goal of analyzing how the inhabitants perceive the Çorum city center's environmental quality, or its imaginability, and coming up with recommendations for solutions to raise that quality at the level of urban planning. In this context, firstly the environmental perception process is explained in the study, and then the environmental imagination process is explained based on Lynch's Imaginability theory, which is eye-centered and focuses on the legibility of the city. The theoretical model of the study was created based on the theory of Imaginability, which deals with the cognitive process, that is, with the schemas developed in the mind of the person depending on various experiences, memories and cultural background, in which the components of the physical environment grasped by the sense of sight are defined, excluding the emotional/affective process related to emotions. The realities of identity, meaning, and structure within the parameters of the theory served as the foundation for creating the theoretical model. Data were gathered for the field study using a combination of semi-structured interviews with open-ended questions and cognitive mapping, which followed the theoretical framework. People who worked in the research region and its neighboring areas made up the majority of the sample group in the field study. Numerous public employees have contributed to the study as a result of the large number of official entities in the field. In addition, the majority of the sample group consisted of locals who have been living in Çorum for more than twenty years. Therefore, the study is valuable and important in terms of revealing the imageability of the city in the perception of individuals who have experienced Çorum city center for many years. In order to analyze the phenomena of identity and meaning, it was aimed to analyze the visiting behavior of the users towards the city center and the features of the city of Çorum that took place in their memories and which features of the city were imagined and given meaning. Within the framework of the theory, the objective was to ascertain if users could navigate the Çorum city center with ease and establish directions with ease in order to evaluate the phenomena of structure. It was also intended to find out what components city people utilize to provide directions. Lastly, participants were requested to sketch out a map of the center of Çorum. Along with the visual elements shown in the cognitive maps and the responses to open-ended questions, the cognitive dimension of environmental perception was assessed. Through the findings, the environmental perception of Çorum city center was analyzed. According to the results obtained from the field research, the main reasons for visiting the city center are the places it offers for shopping and the fact that it is an area with high business potential. Therefore, while the city center meets the commercial needs of the citizens, it has been determined that public spaces are insufficient in terms of socialization. Increasing public spaces could be a solution to contribute positively to the social imageability of the city. The city center has a place in the environmental perception of the citizens with its cultural heritage elements. Roasted chickpea, which stands out among the intangible cultural heritage items, can be associated with a significant contribution to the economy. It can be concluded that the Clock Tower, which stands out among the tangible cultural heritage elements, gains a significant level of meaning and image in the environmental perception of the participants. The prominence of elements of the city's cultural legacy demonstrates how the past can influence the present. Consequently, it was determined that by picturing the traces, the participants gave them meaning. The presence of automobiles surrounding the clock tower was perceived as a factor that diminished the social cohesion of the city center. Consequently, it has been proposed that the space surrounding the clock tower be made into a city-feeding square and kept off from automobile traffic in order to enhance the social quality of the city center.

**Keywords:** Environmental Perception, Environmental Imagination, Imaginability Theory, Legibility, Cognitive Mapping

\* Bu çalışma için etik onay, Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.01.2023 tarih ve 2022/28 sayılı olarak alınmıştır.

## Çevresel Algıyı Çözümlemeye Dönük Bir Araştırma: Çorum Kent Merkezi

### Örneği\*\*

#### Öz

Kentlerin okunabilir olması, imgelenebilirliği kolaylaştıran önemli ölçütlerden birisidir. Bir kentin imgelenebilirlik düzeyinin ortaya konulması, o kentin çevresel algı açısından güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine olanak sağlamakta, böylece kentin fiziksel, sosyal, psiko-sosyal ve kültürel açıdan niteliğinin geliştirilmesine yönelik öneriler geliştirilebilmektedir. Çalışmada tarihsel geçmişi olan, kent içinde çekim merkezi niteliği taşıyan Çorum kent merkezi çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Durum çalışması yönteminin kullanıldığı çalışmada, Çorum kent merkezinin kentli gözünden çevresel algıdaki yerinin bir diğer deyişle imgelenebilirlik düzeyinin analizi ve kentsel tasarım ölçeğinde niteliğini geliştirmek üzere çözüm önerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda çalışmada öncelikle çevresel algılama süreci açıklanmış, ardından, Lynch' in göz merkezli olan ve kentin okunabilirliğine odaklanan İmgelenebilirlik teorisi temel alınarak çevresel imgelem süreci açıklanmıştır. Duygularla ilgili olan duygusal/afektif süreci dışarıda bırakarak, görme duygusu ile kavranan fiziksel çevreye ilişkin bileşenlerin tanımlandığı, kişinin çeşitli deneyim, anı, kültürel geçmişine bağlı olarak zihninde geliştirdiği şemalarla yani bilişsel/kognitif süreçle ilgilenen İmgelenebilirlik teorisine dayanarak çalışmanın kuramsal modeli oluşturulmuştur. Kuramsal model yapılandırılırken teori kapsamındaki kimlik, anlam ve yapı (strüktür) olguları temel alınmıştır. Kuramsal çerçeveye göre yapılandırılan alan çalışmasında veri toplama yöntemi olarak açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme ve bilişsel haritalama bir arada kullanılmıştır. Alan çalışmasındaki örneklem grubunun çoğunluğu, çalışma alanı ve yakın çevresinde çalışan bireylerden oluşmuştur. Alandaki resmi kurumların sayısının fazla olması çalışmaya katkı sağlayan kamu çalışanlarının sayısının fazla olmasını beraberinde getirmiştir. Ayrıca, örneklem grubunun çoğunluğu yirmi yıldan fazla süredir Çorum' da ikamet eden yerlilerden oluşmuştur. Dolayısıyla, çalışma Çorum kent merkezini uzun yıllardır deneyimleyen bireylerin algısındaki kentin imgelenebilirliğini ortaya koymasından dolayı değer ve önem taşımaktadır. Kimlik ve anlam olgularını analiz etmeye yönelik kullanıcıların kent merkezine karşı geliştirdiği ziyaret davranışı ve hafızalarında Çorum kentinin hangi özellikleriyle yer ettiği ve kentin hangi özelliklerinin imgeleşerek anılandırıldığı çözümlenmek istenmiştir. Teori kapsamında yapı olgusunu analiz etmeye yönelik kullanıcıların Çorum kent merkezinde yönünü rahatlıkla bulup bulamadıkları ve kolay biçimde yol tarifi yapıp yapamadıkları belirlenmek istenmiştir. Ayrıca, kentlilerin yol tarifi yaparken çevrede gördükleri hangi öğelerden faydalandıkları belirlenmek istenmiştir. Son olarak, katılımcılardan Çorum kent merkezi için bir harita çizmeleri istenmiştir. Çevresel algının bilişsel boyutu, biliş haritalarına yansıyan görsel bileşenler ve açık uçlu sorulara alınan yanıtlarla birlikte değerlendirilmiştir. Bulguların analiz edilmesiyle, Çorum kent merkezinin çevresel algısı çözümlenmiştir. Alan araştırmasından elde edilen sonuçlara göre, kent merkezinin kentli için alışveriş bakımından sunduğu mekanlar ve iş potansiyeli yüksek bir bölge olması ziyaret edilmesinin ana sebepleridir. Dolayısıyla kent merkezi ticari gereksinimlerini karşılarken sosyalleşme bakımından kamusal mekanların yetersiz olduğu belirlenmiştir. Kentin sosyal anlamda imgelenebilirliğine olumlu yönde katkı yapabilmek için kamusal mekanların artırılması bir çözüm olabilir. Kent merkezi kentlinin çevresel algısında daha çok kültürel miras öğeleriyle yer etmiştir. Somut olmayan kültürel miras öğeleri içinde öne çıkan leblebi, ekonomiye önemli düzeyde katkı sağlaması ile ilişkilendirilebilir. Somut kültürel miras öğeleri içinde ise öne çıkan Saat kulesi, katılımcıların çevresel algısında önemli düzeyde anlam kazanmakta ve imgeleşmekte sonucuna varılabilir. Kentte kültürel miras bileşenlerinin öne çıkması, kentin geçmişinin günümüze aktarılabilirliğini göstermektedir. Dolayısıyla katılımcılar tarafından izlerin imgeleşerek anılandırıldığı sonucuna varılmıştır. Saat kulesinin taşıt trafiği ile çevrelenmesi, kent merkezinin sosyal niteliğini zayıflatan bir unsur olarak görülmüştür. Dolayısıyla, kent merkezinin sosyal niteliğinin geliştirilmesine yönelik saat kulesi çevresinin taşıt trafiğinden izole edilmesi ve kenti besleyen bir meydan olarak işlevlendirilmesi önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Algı, Çevresel İmgelme, İmgelenebilirlik Teorisi, Okunabilirlik, Bilişsel Haritalama

#### Giriş

Kentin imgelenebilirliği teorisi ilk olarak Lynch'in Amerika'da üç kent üzerinde yaptığı araştırma ile ortaya atılmış olup, Lynch'e (2010) göre kentsel imgelenebilirliği kolaylaştıran okunabilirlik düzeyi, kentsel mekanın kolayca fark edilmesi ve kavranması olarak tanımlanmaktadır. Lynch'e göre kentin okunabilirlik düzeyini, yollar, düğüm noktaları, bölgeler, çevre işaretleri ve sınırlar olarak tanımlanan beş çevresel bileşenin özellikleri etkilemektedir.

\*\* Ethical approval for this study was obtained from Hitit University Non-Interventional Research Ethics Committee dated 03.01.2023 and numbered 2022/28.

Lynch, bu beş temel öğeyi kentin imgelenebilmesinin ve çevresel algıda yer etmesinin aynı zamanda kimlik kazanmasının ön koşulu olarak ortaya koymuştur (Lynch, 2010). Lynch' in ortaya koymuş olduğu İmgelenebilirlik Teorisi, bir kentte görsel duyular aracılığıyla alınan ham bilginin bilişsel süreçten geçirilip çözümlenmesine ve anlamlandırılmasına olanak tanıdığını ileri sürmektedir. Özetle, İmgelenebilirlik Teorisi, görsel reseptörler aracılığıyla çevresel algının bilişsel boyutta çözümlenmesine olanak sağlamaktadır. Okunabilirliğin bir kentsel tasarımın imgelenebilirliğinin önemli bir göstergesi olduğu fikri, Kevin Lynch'in Kent İmgesi isimli çalışmasında ortaya atıldığından beri, birçok kentsel tasarım ve planlama teorisyeni tarafından kabul edilmiş ve ampirik çalışmalarda yöntem olarak kullanılmıştır (Downs ve Stea, 1973, ss.11-12; Montgomery, 2003, ss.299-301; Nowak, 2003; Taylor, 2009, ss.189-192; Sankalia, 2010, ss.1-5; Yüksel, 2011, ss.12-13; Damayanti ve Kossak, 2016). Bu çalışmada amaç, Çorum kent merkezinin kentli gözünden çevresel algıdaki yerini bir diğer deyişle imgelenebilirlik düzeyini analiz etmek ve kentsel tasarım ölçeğinde bu anlamda kent merkezinin olumsuz fiziksel özelliklerini geliştirmek üzere nelerin yapılabileceğini tartışmaya açmaktır. Bu kapsamda makalede öncelikle çevresel algılama sürecinin ne olduğu ve imgelenebilirlik teorisi açıklanmış, ardından, literatür taraması ile elde edilen bilgiler temelinde çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu çerçeveye göre yapılandırılan alan çalışması ile Çorum kent merkezi'nin imgelenebilirlik düzeyi analiz edilmektedir. Elde edilen bulgular bağlamında kentin imgelenebilirlik düzeyini iyileştirmek için öneriler sunulmaktadır.

## 1. Çevresel Algılama Süreci ve İmgelenebilirlik Teorisi

### 1.1. Çevresel Algılama Süreci

İnsanın içinde yaşadığı çevredeki soyut/somut nesnelere ilişki kurması, bunlar hakkında birtakım yargılarda bulunması ve bu nesnelere ilişkin belli bir davranış biçimi geliştirip sergilemesi çevredeki bu nesnelere algılaması ile başlamaktadır. Dolayısıyla algılama çevredeki soyut/somut nesnelere ilişkin olarak alınan duyumsal bilgi olarak tanımlanmaktadır. Algılama duyumsal bir bilgilenme şekli olduğundan görme, duyma, tatma, koklama, dokunma gibi duyular bu duyumsal bilgilenmede aracı olmaktadır (İnceoğlu, 2011, s.86; Eden Ünlü ve Ece, 2019, s.1105). Diğer bir deyişle, çevreye dair duygu ve imaj dünyamızın inşası duyularımız aracılığıyla başlamaktadır (Türkseven Doğrusoy, 2017, s.134). Tüm duyular içerisinde görme duyusuna tarih boyunca birçok felsefeci ve kültür tarafından duyuların en soylusu olarak bakılmıştır (Pallasmaa, 2018, ss.17-19). Bugün çok duyulu deneyim önemsense de hala görme duyusunun egemenliğini sürdürdüğü de söylenebilir (İnceoğlu, 2011, s.98; Pallasmaa, 2018, s.19). Çünkü çevresel algılama sürecinin hala özellikle de görsel duyuların ağırlıklı olarak çevre ile etkileşime geçmesi ile başladığı birçok araştırmacı tarafından deneysel olarak çalışılan ve kabul edilen bir gerçektir (Lynch, 2010, ss. 3-5; Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, ss.153-155; Tanrıbir ve Akten, 2021, s.166). Bu süreçte duyu organları içinde gözün egemenliğini sürdürmesi beynin yaklaşık üçte birinin görmeye adanmış olması bunun sonucu olarak %80 bir oranla algısal sürece bilgi aktarması ile açıklanabilmektedir (Eagleman, 2022, s.22; aktaran Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, s.154).

Çevresel algıyla ilgili teoriler ve araştırmalar, insanların kendilerini çevreleyen çevreyi duyular ile algılayıp yorumlamak ve anlamak için zihinsel temsillerin geliştirilmesi ve işlenmesiyle ilgili süreçlerle ilgilenmektedir (Garcia-Mira and Real, 2005). Gibson (1968) çalışmasında insanın duyularının yalnızca uyarıldığı zaman çalıştığını ve tüm uyarıların temel kaynağının çevre

olduğunu savunmuştur (Gibson, 1968, s.7). Gibson, çevrenin algılanma sürecini daha çok fiziksel olarak açıklarken, insanın deneysel çevresinin varlığını göz ardı etmiştir. Schulz (1980) çalışmasında ise bireylerin kültür ve deneyimlerinin çevresel algılamadaki önemini vurgulamıştır. Bir algılama kuramı olan Gestalt kuramında ise algılama, duyu aracılığıyla varlığı bilinen nesnelere, belli ilişki sistemleri içinde anlamlandırılması olarak nitelenmektedir. Bu anlamlandırmada ise insanın küçüklüğünden beri, nesnelere gelen duyu verileriyle, verilerin kaynağı olan nesnelere arasındaki kurduğu ilişkiden faydalanılmaktadır (İnceoğlu, 2011, s.128; Eden Ünlü ve Ece, 2019, ss.1105-1106). Gestalt psikolojisinin bulgularını da dikkate alarak Schneiders algılamayı, duyu verilerinin, insanın kişisel geçmişi, düşünce biçimi, zihinsel üslubu motivasyonu gibi çeşitli faktörlerinde etkili olduğu bir sürecin sonunda örgütlenmiş bir bütünün ortaya çıkması olarak açıklamıştır (aktaran İnceoğlu, 2011, s.131). Dolayısıyla algılama sürecini yalnızca çevredeki fiziksel bileşenler etkilemeyecek, kişinin kültür, deneyim, psiko-sosyal durumu gibi faktörler de etkilemektedir. Çok boyutlu ve karmaşık bir süreç niteliği kazanan çevresel algılama sürecinde, çevredeki uyaranlar ve duyu organları arasındaki etkileşim sonucunda çevreden gelen ham bilgiler eş zamanlı ve iç içe geçmiş biçimde bilişsel/kognitif ve duygusal/afektif süreç açısından işlenerek yorumlanmakta ve insan zihninde imgeler oluşmaktadır (Lynch, 2010; Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, s.154).

Bilişsel süreç, çevrenin anlamlandırılmasıyla birlikte işleyen bir süreçtir. Bu süreçte kişilerin kişisel özellikleri, deneyimleri, kültürel geçmişi, değerleri ve psiko-sosyal durumu gibi faktörler anlamlandırmada etkin rol oynamaktadırlar (Gür, 1996, ss. 78-79; Lynch, 2010; Aydın ve Levent, 2018, s.1032; Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, s.154). Bazı mekanlar, diğer mekanlara oranla kullanıcı için daha fazla anlamlı hal alıp, benimsenmiş olabilmektedir. İnsanın mekanla kurduğu ilişki, yalnızca fiziksel olarak açıklanmayıp, duygusal boyutunun da açıklanması gerekmektedir. Çünkü mekanın insan üzerinde yapacağı etki, mekan içinde hissettikleri, bir mekanın yaşaması açısından önem taşımaktadır (Soygeniş, 2010, s.99). Duygusal süreç, bir mekana karşı geliştirilen olumlu veya olumsuz duyguların değerlendirilip mekanın kullanılmasını veya kullanılmamasını etkileyen bir süreçtir. Mehrabian ve Russell (1974) tarafından yapılan çalışmada ortaya konulan Uzaklaşma-Yakınlaşma Teorisi'nde (Avoidance-Approach Theory), bir mekanın benimsenmesinin önemli sebeplerinden biri, mekana karşı oluşan duygusal bağlar olarak tanımlanmıştır (aktaran Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, s.155). Bu teori ile fiziksel çevre deneyimini ve algılanan niteliklerini değerlendirmek için memnuniyet (pleasure), coşku (arousal) ve baskınlık (dominance) olmak üzere üç temel boyut tanımlanmıştır. Memnuniyet; mekanı deneyimlemede kişinin hoşnut olup olmadığı aralığı, coşku; kişinin mekanda heyecan duyma düzeyini, baskınlık ise mekanın fiziksel ve sosyal engellerinden kaynaklı kişide oluşan özgürlük düzeyini ifade etmektedir (Mehrabian ve Russell, 1974, ss.290-292; aktaran Bakker ve diğerleri, 2014, ss.406-410; aktaran Özgen ve Türkseven Doğrusoy, 2020, s.155).

## 1.2. Çevresel İmgelem ve İmgelenebilirlik Teorisi

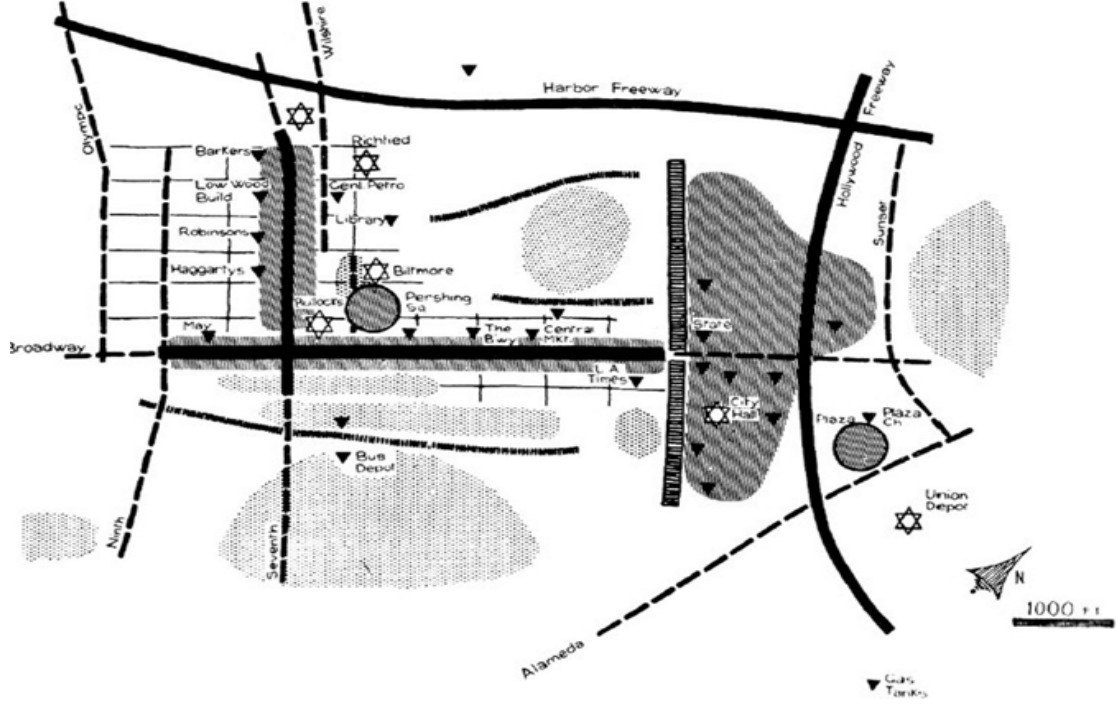
İmge, psikolojide ve diğer insan bilimlerinde, zihinsel faaliyet (bilişsel etkinlik) olarak adlandırılan sürecin birimleri olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle, dışımızdaki ya da düşüncemizdeki nesnelere zihnimizdeki temsilidir (İnceoğlu, 2011, s.91; Aydın ve Levent, 2018, s.1032). Çevresel imgenin asıl işlevi yer yön bulmak olup, bunun yanı sıra çevreye dair duygusal çağrışımlar için çevresel imgelemin çok önemli bir rol üstlendiği de vurgulanmalıdır. Keza bilişsel olarak ifade edebileceğimiz zihindeki görsel temsillerle duygular çevresel

algılama sürecinde karşılıklı etkileşim halindedir (Lynch, 2010, ss.147-148; Eagleman, 2022, ss.26-30). Lynch (2010) tarafından yapılan çalışmada çevresel imgelem sürecini bu durumu açıklayıcı nitelikte İmgelenebilirlik Teorisi (Imageability Theory) ile ortaya koymuştur. Lynch, teorisinde duygularla ilgili olan duygusal/afektif süreci dışarıda bırakarak, görme duyusu ile kavranan fiziksel çevreye ilişkin beş bileşenle tanımladığı özelliklerin kişinin çeşitli deneyim, anı, kültürel geçmişine bağlı olarak zihninde geliştirdiği şemalarla yani bilişsel/kognitif süreçle daha çok ilgilenmiştir.

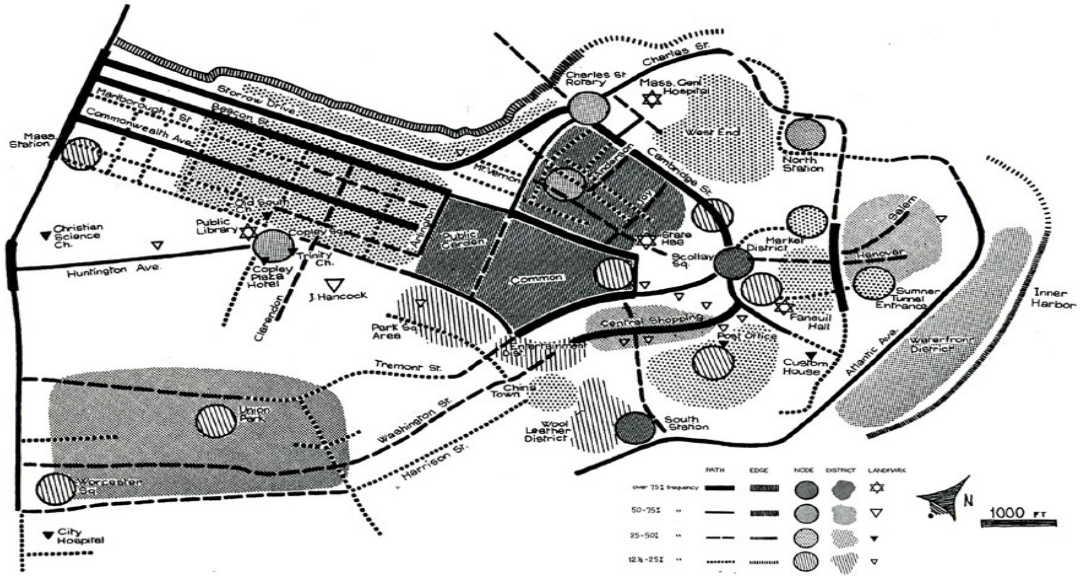
İmgelenebilirlik Teorisi' nin özellikle belirli bir 'görsel kalite'ye yani 'kentin okunabilirliği' üzerine odaklandığı açıkça söylenebilir (Taylor, 2009). Kentin okunabilirlik konusu odağında olan İmgelenebilirlik teorisi' nde bir imgenin nitelikli olabilmesi, kimlik, anlam ve yapı (strüktür) olmak üzere üç bileşene sahip olmasını gerektirmektedir. Bu bileşenlere sahip olan imgeler; kentin okunabilirliği konusunda katkı sağlarken, kent kullanıcıları için de fiziksel, sosyal ve psiko-sosyal gereksinimlerin karşılanabildiği nitelikli kentsel mekanların oluşmasını sağlamaktadır (Lynch, 2010; Selçuk ve Türkseven Doğrusoy, 2021, s.155). Kimlik bileşeni, Lynch tarafından bir varlığı diğer varlıklardan ayıran ve onun özgünlüğünü simgeleyen olgu olarak tanımlanmıştır (Lynch, 2010). Anlam, kişilerin çevresel algıları sonucunda mekânlara fiziksel ve duygusal olarak yükledikleri simgesel değerlerdir (Lynch, 2010). Kimlik bileşeni anlamla ilişkilidir. Çünkü çevresel bilgi, bilişsel süreçten geçerek kullanıcının kendine göre bir anlam yüklemesini sağlar. Varlığa anlam yüklenmesi ile çevrenin tanıtılması, benimsenmesi ve dolayısıyla çevre kimliğinin oluşmasına katkı sağlanır (Selçuk ve Türkseven Doğrusoy, 2021, s.155).

Nitelikli kentsel imgelerin sahip olması gereken yapı (strüktür) bileşenini Lynch, kentlerin görünümünü ve akılda kalıcılığını etkileyen beş temel görsel algılama ögesine ayırmıştır. Bu beş temel görsel algılama ögesi; Yollar, kenarlar, bölgeler, düğümler ve işaret öğeleridir (Taylor, 2009; Lynch, 2010; Yüksel, 2011; Henden Şolt, 2018, s.130; Selçuk ve Türkseven Doğrusoy, 2021). Yollar; ulaşım aksları olarak da işleve sahip olan doğrusal öğelerdir. Kentin kullanıcısı olan bireyin algısında diğer öğelere kıyasla baskın olan öğelerdir. Kenarlar (Sınırlar); Ulaşım aksları gibi kullanılmayan ve farklı özellikteki bölgeleri birbirinden ayıran doğrusal öğelerdir. Bölgeler; benzer işleve sahip alanların bir araya gelmesi ile kentin orta ve/veya büyük ölçekli bölümlerini oluşturan öğelerdir (Lynch, 2010, s.52). Düğüm/odak noktaları; Kentlerdeki kullanımların yoğunlaştığı meydanlar, toplanma alanları gibi alanlar olabilirler. Kavşaklar gibi ulaşım sistemindeki kesintiler de düğüm noktalarını oluşturabilmektedir. İşaret öğeleri ise kentlerdeki referans kaynakları olarak tanımlanabilir (Lynch, 2010, ss.52-53). Bu beş temel görsel algılama ögesini araştırmak için geliştirilen ilk ve temel kavramlardan biri bilişsel haritadır. Bilişsel harita terimi ilk olarak Tolman (1948) tarafından tanımlanmıştır. Psikoloji ve kent araştırmalarında kullanıcıların mekanla ilişkisini açıklamak için kullanılmıştır (Imani ve Tabaeian, 2011; Aydın ve Levent, 2018, s.1033). İnsanların uzamsal bilişi, bilişsel haritalar aracılığı ile incelenilmekte ve bilişsel haritalardaki çevresel imgeler üzerinden kentin okunabilirlik bakımından değerlendirilmesi yapılabilmektedir. Örneğin, İnsanlar belirli yolları diğerlerinden daha sık kullanma eğilimindeyse, bu yollar üzerinde bulunan yer işaretleri ve düğümler gibi belirli fiziksel unsurları/çevresel imgeleri bilişsel haritalarına mutlaka yansıtmaktadırlar. Bu durum, kişilerin yön bulma performansına katkı sağlamasını ve kentin okunabilirliğinin değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (Long ve diğerleri, 2007). Lynch tarafından oluşturulan tipik bilişsel harita örnekleri Şekil 1 ve 2'de gösterilmektedir.

**Şekil 1.** Lynch tarafından Los Angeles Şehir Merkezi için Oluşturulan Bilişsel Harita (aktaran Reitan ve Banerjee, 2018, s.224; Lynch, 2010, s.35).

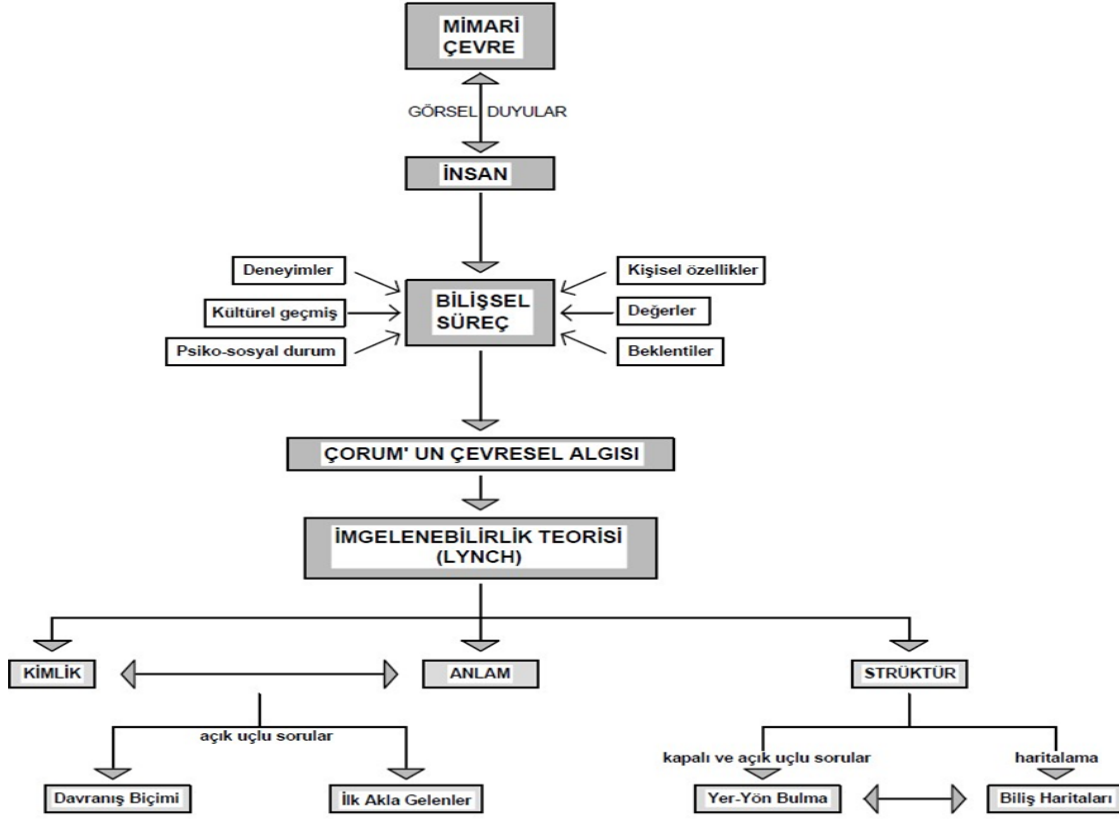


**Şekil 2.** Lynch tarafından Boston için Oluşturulan Bilişsel Harita (aktaran Filomena ve diğerleri, 2019, s.19).



İngelenebilirlik teorisi'nin diğer duyuları dışarıda bırakan bakış açısına rağmen çevresel algıyı çözümlenmede önemli bir altlık oluşturması, pek çok bilimsel araştırmada geçerli bir yöntem olması ve kentsel tasarımların fiziksel niteliklerinin iyileştirilmesi için yapılabilecekleri tartışmaya açmayı mümkün kılması nedeniyle bu araştırmada kullanılmıştır.



**Şekil 3.** Çalışmanın Kuramsal Çerçevesi

Çorum kent merkezi'nin algısal süreçte kentli gözünden çevresel algıdaki yerini bir diğer deyişle imgelenebilirlik düzeyini analiz etmek için Lynch'in İmgelenebilirlik Teorisi'nden faydalanılarak çalışmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Bu kuramsal çerçeve yapılandırılırken teori kapsamındaki kimlik, yapı (strüktür) ve anlam olguları dikkate alınmıştır. Bu çerçeveye göre yapılandırılan alan çalışmasında İmgelenebilirlik Teorisi'nin anlam ve kimlik olguları, kullanıcıların Çorum kent merkezi' ne karşı geliştirdiği davranış biçimini ve kentin hangi yönleriyle öznelendirildiğini öğrenmek üzere açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme yapıları ile analiz edilmiştir. Aynı zamanda teori kapsamında yapı (strüktür) olgusunu analiz etmeye yönelik kullanıcıya sorulan yer-yön bulmayla ilgili sorular yanında bilişsel haritalama yöntemi birlikte kullanılmıştır (Şekil 3).

## 2. Alan Araştırması: Çorum Kent Merkezinin Çevresel Algısı

### 2.1. Çalışma Alanının Özellikleri

Çalışma alanı olarak seçilen alan, Çorum kentinin merkezidir. Çorum ili Türkiye'nin Karadeniz bölgesinin orta Karadeniz bölümünde yer almaktadır. Türkiye'nin ortasında bulunması, Ankara'ya yakın olması ve İç Anadolu Bölgesi'nin Karadeniz'e açılan kapısı olmasından dolayı önemli bir coğrafi konuma sahiptir (Kaygın ve Güven, s.13). Çorum kenti tarih boyunca birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış köklü bir geçmişe sahiptir. Dolayısıyla kentte birçok tarihi yapı ile karşılaşmak ve deneyimlemek mümkündür. Çorum kenti tarihi doku yönünden zengin olup, tarihi yapıların restorasyon çalışmalarıyla kente kazandırılmasına dönük çabalar sürdürülmektedir (Kaygın ve Güven, s.53). Çalışma alanının sınırları içerisinde de tarihi han, hamam ve çarşı yapıları yer almaktadır. Bu yapılar genellikle Saat kulesi yakın çevresinde



**Şekil 5.** Çalışma Alanında Tarihi Referans Yapıların Yoğunlaştığı Saat Kulesi ve Çevresi



## 2.2. Çalışmanın Yöntemi

Çorum kent merkezi' nin kentli gözünden imgelelenebilirlik düzeyini analiz etmek ve kentsel tasarım ölçeğinde kent niteliğini geliştirmek üzere neler yapılabileceğini tartışmaya açmaya yönelik kurgulanan bu araştırmada nitel araştırma yöntemi olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma, dört gün hafta sonu, dört gün hafta içi olmak üzere ardışık iki hafta içinde tamamlanmıştır. Örneklem grubu oluşturulurken görüşmelerin yapılacağı bireyler, kullanıcı sirkülasyon yoğunluğunun yüksek olması sebebiyle Gazi caddesi ve Saat Kulesi yakın çevresinde rastlantısal olarak seçilmiştir. 100 kişi ile görüşme yapılmak istenmiş, 61 kişiden olumlu geri dönüş alınarak on dakika süren görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Durum çalışmaları geniş kapsamlı ve yoğun çalışmalar oldukları için birden fazla yöntem ve teknikle yürütülmesi gerekebilmektedir (Gür, 1996, s.187). Bu bağlamda araştırmada veri toplama teknikleri olarak açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme ve bilişsel haritalama bir arada kullanılmıştır.

Alan ölçeğinde ilk olarak katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, öğrenim düzeyleri, meslek grupları, Çorum' da ikamet süreleri gibi demografik bilgiler elde edilmiştir. Daha sonra, Çorum kent merkezini ziyaret etme sıklıkları, ziyaret edilen yerler ve ziyaret sebebi soruları katılımcılara yöneltilerek Çorum kent merkezine karşı yaklaşma-uzaklaşma davranışı ölçülmüştür. Ölçülen bu yaklaşma-uzaklaşma davranışı, kavramsal modelde Lynch'in anlam ve kimlik olgularıyla ilişkilendirilmiştir. Ardından 'Çorum kent merkezi dendiğinde aklınıza ilk ne geliyor?' sorusu katılımcılara yöneltilerek yine kavramsal modelin kimlik ve anlam olguları, Çorum kent merkezi özelinde incelenmiştir. Kavramsal modelde strüktür olgusunu analiz etmek için katılımcılara kent içinde yönünü rahatlıkla bulup bulamadıkları, kolay biçimde yol tarifi yapamadıkları ve yol tarifi yaparken çevrede gördükleri hangi öğelerden faydalandıklarına dair yöneltilen sorular yanında Çorum kent merkezi için bir harita çizmeleri istenmiştir. Lynch'

in teorisindeki strüktür olgusunun beş görsel algılama ögesi, sorulara alınan yanıtlar ve bilis haritalarından elde edilen veriler ilişkilendirilerek incelenmiştir.

## 2.3. Alan Araştırmasıyla Elde Edilen Bulgular

### 2.3.1. Demografik Bulgular

Alan araştırmasında örneklem grubunun demografik bilgilerinin derlenmesine yönelik elde edilen veriler Tablo 2’de listelenmiştir. 61 kişiden oluşan örneklem grubunun çoğunluğunun 21-40 ve 41-60 yaş aralığında olan kişilerden oluştuğu görülmektedir. Örneklem %44’ü kadın, %56’sı erkek olmak üzere birbirine yakın oranlara sahiptir. Öğrenim düzeyi açısından örneklem grubunun çoğunlukla üniversite mezunu (%52,5) olduğu, bunu lise (%24,6) ve lisansüstü (%18) eğitim düzeyindeki kişilerin izlediği görülmektedir. Örneklem grubu çoğunlukla kamu (%49,2) ve özel sektör (%31,1) çalışanlarından oluşmakta olup, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%82) beş yıldan fazladır. Çorum’da ikamet eden ve çevreyi bilen kişilerden oluştuğu dikkati çekmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Örneklem Grubunun Özellikleri

		Frekans (N)	Yüzde (%)
Yaş	18-20	5	8,2
	21-40	25	41
	41-60	25	41
	61+	6	9,8
	Toplam	61	100
Cinsiyet	Kadın	27	44
	Erkek	34	56
	Toplam	61	100
Öğrenim	İlkokul	1	1,6
	Ortaokul	2	3,3
	Lise	15	24,6
	Üniversite	32	52,5
	YL/DR	11	18
	Toplam	61	100
Meslek	Özel Sektör	19	31,1
	Kamu	30	49,2
	Emekli	3	4,9
	Ev Hanımı	4	6,6
	Öğrenci	5	8,2
	Toplam	61	100
Çorum’da Yaşam Süresi	0-5	11	18
	6-10	9	14,8
	11-20	10	16,4
	21+	31	50,8
	Toplam	61	100

### 2.3.2. Ziyaret Davranışına İlişkin Bulgular

Çorum kent merkezinin ziyaret edilme sıklığına bakıldığında, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%85,3) kent merkezini sıklıkla ziyaret eden kişilerden oluştuğu görülmektedir. Bunu %9,8 oranla ayda bir ziyaret eden ve %4,9 oranla birkaç ayda bir ziyaret eden kişilerin izlediği görülmektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Çorum Kent Merkezinin Ziyaret Edilme Sıklığı Frekans Dağılımı (%)

Ziyaret Sıklığı	Frekans (N)	Yüzde (%)
Sıklıkla/Haftada 3-7 kere	36	59,1
Haftada 1-2 kere	16	26,2
Ayda Bir	6	9,8
Nadiren/Birkaç Ayda Bir	3	4,9
Toplam	61	100

Katılımcıların Çorum kent merkezi’nde ziyaret ettikleri yerler için elde edilen veriler Tablo 3’de listelenmiştir. Katılımcıların %15,5 oranla alışveriş merkezi (AVM) ziyareti gerçekleştirdiği görülmektedir. En sık ziyaret edilen yer olan AVM’den sonra %12,3 oranla kullanıcıların

kamusal açık alanlarda vakit geçirdiği görülmektedir. Ardından %11,8 oranla sosyal yapılar olarak nitelenen daha çok yeme-içme işlevli olan mekanların ve ticari yapılar olarak nitelenen mağazaların ziyaret edildiği görülmektedir. Bunun peşinden %10,2 oranla idari yapılar ve %6,95 oranla kamu yapıları ziyaret edilmektedir. Katılımcıların bir kısmı alanı çok genel değerlendirip cevap vererek %6,4 oranla Gazi Caddesini ve yine %6,4 oranla Saat Kulesi civarını ziyaret ettiğini belirtmiştir. Saat kulesi civarında yer alan Kuyumcular çarşısı %6,95 oranla ziyaret edilen yerler arasında belirtilmiştir. Tablo 3’de belirtildiği üzere dini ve kültürel yapıların %3,7 oranla, Tarihi Arastalar çarşısı’ nın %2,7 oranla ve eğitim yapılarının %1,6 oranla ziyaret edildiği görülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Çorum Kent Merkezinde Ziyaret Edilen Yerlerin Frekans Dağılımı (%)

Ziyaret Edilen Yerler	Frekans (N)	Yüzde (%)
Alışveriş Merkezi (AVM)	29	15,5
Kamusal Açık Alanlar	23	12,3
Ticari Yapılar	22	11,8
Sosyal Yapılar	22	11,8
İdari Yapılar	19	10,2
Kamu Yapıları	13	6,95
Kuyumcular Çarşısı	13	6,95
Saat Kulesi	12	6,4
Gazi Caddesi	12	6,4
Dini Yapılar	7	3,7
Kültürel Yapılar	7	3,7
Tarihi Arastalar Çarşısı	5	2,7
Eğitim Yapıları	3	1,6
Toplam	187	100

En çok ziyaret edilen yerin alışveriş merkezi ve ardından ticari yapılar olarak nitelenen alışveriş mağazaları ve çarşılar olmasıyla doğru orantılı biçimde %27,8 oranla birinci sırada yer alan ziyaret nedeninin alışveriş olduğu Tablo 4’de görülmektedir. Ayrıca Tablo 3’de verilen ziyaret edilen yerler arasında belirtilen sosyal yapılar ile doğru orantılı biçimde Tablo 4’de %14,8 oranla yeme-içme işlevi ziyaret nedenleri arasında bulunmaktadır. Ziyaret edilen yerler arasında kamusal açık alanların %12,3 oranla yer alması, Tablo 4’de verilen %16,7 oranla sosyalleşme aktivitelerinin gerçekleştirilmesi amacı ile ilişkilendirilebilir. Katılımcıların %11,1 oranla iş amaçlı ve %10,5 oranla resmi kurumlardaki iş amaçlı ziyaretler gerçekleştirdiği görülmektedir. Ziyaret nedenleri arasında %14,2 oranla yürüyüş yer almaktadır. Katılımcılardan iki kişinin Çorum kent merkezini ziyaret nedenleri arasında gidecek yer bulamamak olarak belirtmesi dikkati çekmektedir. Bunun sebebi sorulduğunda ise kentin küçük bir şehir olduğu ve tarihi kent merkezi dışında kentin başka bölgelerde gelişim göstermediği belirtilmiştir. Katılımcılardan bir kişinin ise ibadet amaçlı Çorum kent merkezini ziyaret ettiği görülmektedir (Tablo 4).

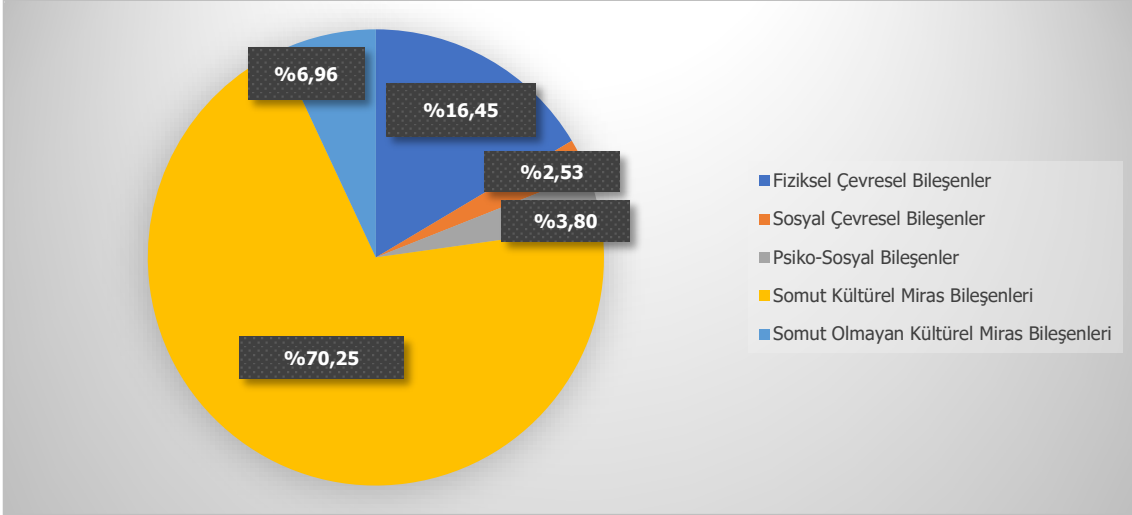
**Tablo 4.** Çorum Kent Merkezini Ziyaret Etme Nedenlerinin Frekans Dağılımı (%)

Ziyaret Nedeni	Frekans (N)	Yüzde (%)
Alışveriş	45	27,8
Sosyalleşme	27	16,7
Yeme-İçme	24	14,8
Yürüyüş	23	14,2
İş	18	11,1
Resmi Kurumlar	17	10,5
Kültür-Sanat Aktiviteleri	5	3,1
Gidecek Fazla Yer Olmaması	2	1,2
İbadet	1	0,6
Toplam	162	100

### 2.3.3. Çevresel Algıya İlişkin Bulgular

Kentin imgelerini belirlemeye yönelik katılımcıların verdiği cevaplar çevresel, psiko-sosyal ve kültürel miras bileşenleri olmak üzere üç grup halinde listelenmiştir. Çevresel bileşenler kendi içinde fiziksel ve sosyal çevresel bileşenler olarak iki boyuttan oluşmaktadır. Kültürel miras bileşenleri ise somut ve somut olmayan kültürel miras bileşenleri olarak iki boyuta sahiptir (Tablo 5). Şekil 6'da belirtildiği üzere, kentin geçmişinin günümüze aktarılabilmesi bağlamında katılımcıların belleklerinde Çorum kenti için somut kültürel miras bileşenlerinin %70,25 oranıyla öne çıktığı görülmektedir. Somut kültürel miras öğeleri içinde anıtsal niteliği ile Saat kulesi ve kent ekonomisine katkısı olan leblebi, büyük oranda öne çıkmaktadır. Bunu Hattuşaş Antik kenti, Ulu Camii, Alacahöyük, Hıdırlık Türbesi, Tarihi Belediye binası, Dünyanın en dar (Dikiciler) sokağı ve Tarihi Arastalar Çarşısı sırasıyla izlemektedir. Çorum kentine özgü gastronomik ürünlerin de katılımcıların çevresel algısında yer ettiği Tablo 5'de görülmektedir. Tablo 5'de görüldüğü üzere %6,96 oranla somut olmayan kültürel miras bileşeni olarak kentte yaşamış Hitit uygarlığı, katılımcıların belleklerinde yer etmiş ve imgeleşmiştir.

**Şekil 6.** Çorum Denince Akla Gelen Bileşenlerin Oranlarının Grafik Gösterimi



Şekil 6'da belirtildiği üzere, Çorum kenti için %16,45 oranla fiziksel çevresel bileşenler ve %2,53 oranla sosyal çevresel bileşenler katılımcıların çevresel algısında yer etmiştir. Çevresel bileşenlerin fiziksel çevresel boyutunda, öncelikle kentin tek alışveriş merkezi öne çıkmaktadır. Ardından Gazi Caddesi'nin, Çorum Spor Stadyumu'nun ve kuyumcular çarşısının eşit oranlarda katılımcının çevresel algısında yer ettiği görülmektedir. Gazi Caddesi'nin geçmişten bugüne kentin tarihi merkezine ulaşan ana akslardan biri olarak katılımcıların belleğinde yer alarak imgeselliğini koruduğu söylenebilir. Çevresel bileşenlerin sosyal çevresel boyutunda, katılımcıların sosyal faaliyetlerini gerçekleştirmesine yönelik tiyatro öne çıkmaktadır. Ardından, kalabalık belirtilen cevaplar arasında yer almaktadır. Tablo 5'de belirtildiği üzere, %3,80 oranla Psiko-sosyal bileşenler olarak temizlik ve güvenlik cevapları katılımcıların kent ile bağdaştırdığı kimlik özellikleri olarak görülmektedir.

**Tablo 5.** Çorum Denince Akla Gelenlerin Frekans Dağılımı (%)

		Akla Gelenler	Frekans (N)	Yüzde (%)	
Çevresel Bileşenler	Fiziksel Çevresel Bileşenler	Ticari	Alişveriş Merkezi (AVM)	5	9,49
			Gazi Caddesi	4	
			Kuyumcular Çarşısı	4	
		Yapısal	Organize Sanayi Bölgesi	2	
			Çorum Spor Stadyumu	4	
	Coğrafi	Çorum Müzesi Binası	3	5,06	
		PTT Binası	1		
		Doğa, Yeşil Doku	1		
	Ulaşım	Kızılırmak	1	1,27	
		Otobüs	1		
Toplam			26	16,45	
Sosyal Çevresel Bileşenler	Sosyal Hayat	Tiyatro	3	1,90	
		Çeşitlilik	1	0,63	
	Toplam			4	2,53
Psiko-Sosyal Bileşenler	Olumlu Duygusal	Temizlik	4	3,80	
		Güvenlik	2		
	Toplam			6	3,80
Kültürel Miras Bileşenleri	Somut Kültürel Miras Bileşenleri	Mimari Yapılar	Saat Kulesi	31	25,95
			Ulu Camii	5	
			Hıdırlık Türbesi	3	
		Arkeolojik Alanlar	Belediye Binası	2	
			Hattuşaş Antik Kenti	6	
	Tarihi Kentsel Dokular	Alacahöyük	4		
		Dünyanın En Dar (Dikiciler) Sokağı	2	1,90	
	Tarihi Arastalar Çarşısı	1			
	Gastronomik Ürünler	Leblebi	Leblebi	47	36,08
			İskilip Dolması	3	
			Su Böreği	2	
			Çorum Mantısı	2	
			Pirinç	1	
Çorum Beşlisi			1		
Çorum Baklavası	1				
Toplam			111	70,25	
Somut Olmayan Kültürel Miras Bileşenleri	Geçmişte Yaşamış Toplular	Hitit Uygarlığı	11	6,96	
Toplam			11	6,96	
Ana Toplam			158	100	

### 2.3.4. Yer-Yön Belirlemeye İlişkin Bulgular

Kentin içinde yer-yön bulmaya ilişkin katılımcılara kendilerinin yolunu rahatlıkla bulup bulamadıklarına yönelik sorulan sorunun ardından rahat bir biçimde yol tarifi yapip yapamadıkları sorulmuştur. Son olarak da yol tarifi yaparken çevrede gördükleri hangi öğelerden faydalandıkları sorulmuştur. Çalışmada yer-yön belirlemeye ilişkin bu soruların katılımcılara yöneltilmesinin sebebi, kentin okunaklılığının ölçülmesinde yer-yön bulmanın önemli bir nitelik taşımasıdır. Katılımcıların yol tarifi yaparken çevrede gördüğü hangi öğelerden faydalandığı sorusunun amacı ise konuyu biraz daha derinden irdeleyerek Lynch'in tanımlamış olduğu kentin beş temel görsel algılama öğelerini belirlemeye ilişkin ipuçları yakalamaktır. Yer-yön bulmaya ilişkin elde edilen veriler analiz edildiğinde katılımcılar Çorum kent merkezinde %89,3 oranla rahatlıkla yer-yön bulabildiklerini belirtmektedir. Katılımcılar %7,1 oranla yer-yön bulamadıklarını ve %3,6 oranla kısmen yer-yön bulabildiklerini belirtmektedir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Çorum Kent Merkezinde Yer-Yön Bulabilme Düzeyi Frekans Dağılımı (%)

Yer-Yön Bulabilme Düzeyi	Frekans (N)	Yüzde (%)
Evet	50	89,3
Hayır	4	7,1
Kısmen	2	3,6
Toplam	56	100

Çorum kent merkezinde yer tarif edebilme performansına yönelik katılımcıların verdiği cevaplar ve frekans dağılımı Tablo 7’de listelenmiştir. Katılımcılar Çorum kent merkezinde %80 oranla rahatlıkla yer tarif edebildiklerini belirtmektedir. Katılımcılar %12,7 oranla yer tarifi yapamadıklarını ve %7,3 oranla kısmen yer tarifi yapabildiklerini belirtmektedir (Tablo 7).

**Tablo 7.** Çorum Kent Merkezinde Yer Tarif Edebilme Düzeyi Frekans Dağılımı (%)

Yol Tarif Edebilme Düzeyi	Frekans (N)	Yüzde (%)
Evet	44	80
Hayır	7	12,7
Kısmen	4	7,3
Toplam	55	100

Çorum kent merkezinde yer tarif etmede faydalanılan öğelerin belirlenmesine yönelik katılımcıların verdiği cevaplar ve Lynch’in beş bileşenine göre frekans dağılımı Tablo 8’de listelenmiştir (Tablo 8).

Katılımcılar Çorum kent merkezinde yer tarif etmede büyük oranla (%60,80) işaret öğelerinden faydalanmaktadır. Ardından %23,86 oranla kentin düğüm/odak noktalarının yer tarifinde kullanıldığı Tablo 8’de görülmektedir. Katılımcılar yer tarifinde kentin bazı ana arterlerinden de faydalanarak %11,36 oranla yolları belirtmektedir. Katılımcılar tarafından bölgeler küçük bir oranla (%3,98) yer tarifinde kullanılmakta olup, kenarlar olarak katılımcıların hiçbir öğeden faydalanmadığı dikkati çekmektedir.

**Tablo 8.** Çorum Kent Merkezinde Yer Tarif Etmede Faydalanılan Öğelerin Lynch’in Beş Bileşenine göre Frekans Dağılımı (%)

Görsel Bileşenler	Yer Tarifinde Faydalanılan Öğeler	Frekans (N)	Yüzde (%)	
İmgelenebilirlik Teorisi Strüktürü (Yapı) Olgusu	Yollar	Gazi Caddesi	9	11,36
		İnönü Caddesi	5	
		Osmancık Caddesi	4	
		Bahabey Caddesi	2	
	Kenarlar	-	-	0
	Bölgeler	İdari Yapılar (Bankalar)	4	3,98
		Ticari Yapılar (Dükkanlar)	3	
	Düğüm/Odak Noktaları	Hürriyet Parkı	11	23,86
		Tarihi Arastalar Çarşısı	10	
		Kadeş Meydanı	9	
Alışveriş Merkezi		6		
Zafer Çarşısı		2		
Balıkçılar		2		
Pirbaba Parkı		2		
İşaret Öğeleri	Belediye Binası	33	60,80	
	Saat Kulesi	24		
	Ulu Camii	20		
	PTT Binası	14		
	Valilik Binası	6		
	Yeni Hamam	4		
	Ahlatçı Kuyumculuk	4		
	Dünyanın En Dar (Dikiciler) Sokağı	1		
	Tarihi Veli Paşa Hanı	1		
Toplam	176	100		



### 2.3.5. Bilişsel Haritalar Aracılığıyla Elde Edilen Bulgular

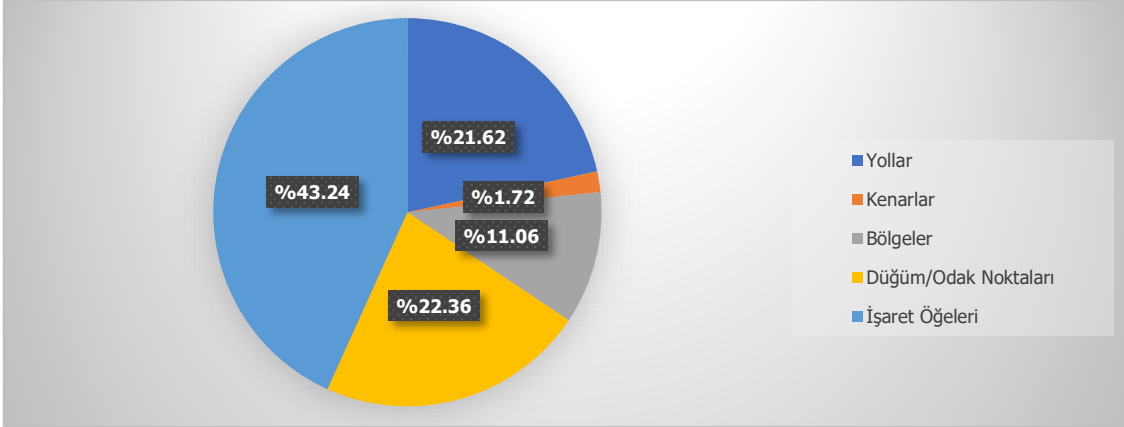
Çalışmada katılımcılardan son olarak Çorum kent merkezi için zihinlerinde oluşturdukları haritayı çizmeleri istenmiştir. Bazı katılımcılar çizim yapmaya pek sıcak bakmadığı için onlara Çorum kent merkezine yönelik duygu ve düşüncelerini metin ve dipnotlar ile de ifade edilebilecekleri belirtilmiştir. Çalışmaya katılım sağlaması hedeflenen 100 kişiden 61 kişi çalışmaya katkı sağlamıştır. Ancak, 61 katılımcının 48'i çalışmanın son aşaması olan zihinlerindeki haritayı kağıda aktarmayı kabul etmiştir. 8 katılımcı çizim yapmakta zorlandığını belirterek diyagramlar ve notlar ile zihinlerindeki Çorum kent merkezini kağıda aktarmışlardır. 5 katılımcı ise çizim yapmayı kabul etmemiş yalnızca sorulan sorulara cevap vermiştir. Katılımcıların zihinlerindeki Çorum kentine dair oluşturdukları haritalar, Lynch'in İmgelenebilirlik Teorisi ile ortaya koyduğu beş temel görsel algılama bileşenine göre analiz edilmiştir (Tablo 9).

**Tablo 9.** Bilişsel Haritalarda Çizilen Öğeler

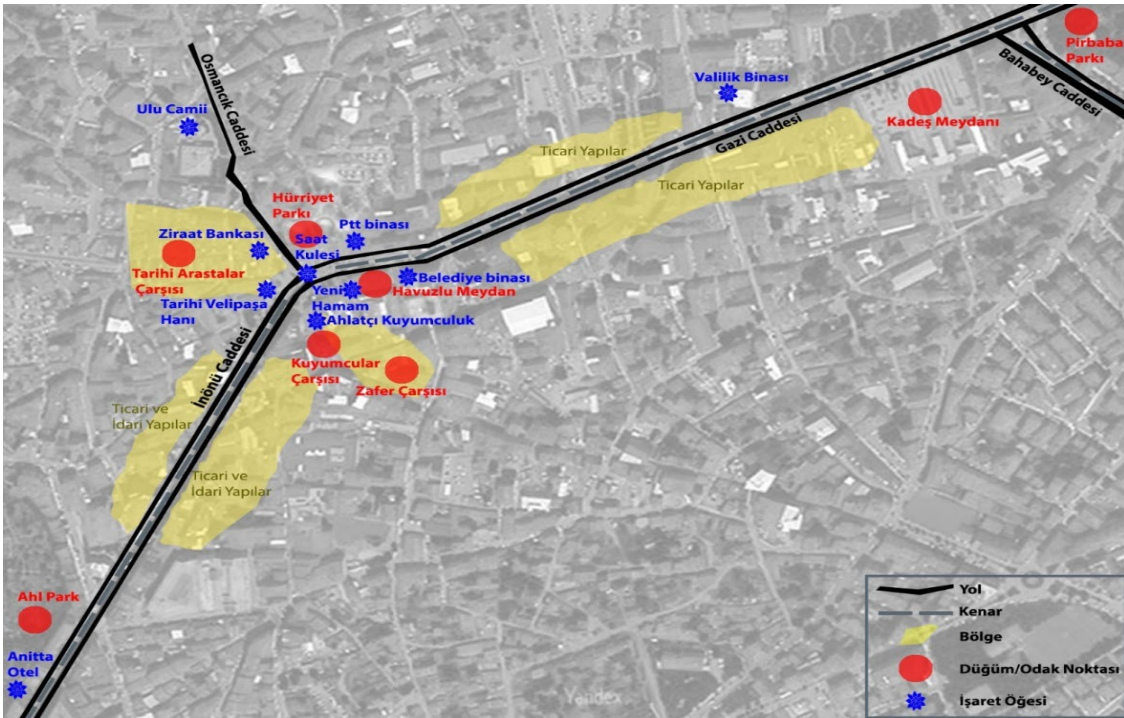
Görsel Bileşenler	Öğeler	Frekans (N)	Yüzde (%)
Yollar	Gazi Caddesi	38	21,62
	İnönü Caddesi	27	
	Osmancık Caddesi	18	
	Bahabey Caddesi	5	
Kenarlar	Bitki Dizisi	7	1,72
Bölgeler	Ticari Yapılar (Saat Kulesi Çevresi)	28	11,06
	Ticari ve İdari Yapılar (İnönü Caddesi)	8	
	Ticari Yapılar (Gazi Caddesi)	9	
Düğüm/Odak Noktaları	Hürriyet Parkı	31	22,36
	Tarihi Arastalar Çarşısı	21	
	Havuzlu Meydan (Belediye Önü)	14	
	Kuyumcular Çarşısı	11	
	Alışveriş Merkezi	6	
	Zafer Çarşısı	4	
	Kadeş Meydanı	3	
	Pirbaba Parkı	1	
İşaret Öğeleri	Saat Kulesi	47	43,24
	PTT Binası	39	
	Belediye Binası	32	
	Ulu Camii	22	
	Ziraat Bankası Binası	10	
	Ahlatçı Kuyumculuk	7	
	Yeni Hamam	6	
	Valilik Binası	6	
	Tarihi Veli Paşa Hanı	5	
	Anitta Otel	2	
Toplam	407	100	

Katılımcılar tarafından oluşturulan bilişsel haritalarda çizilen öğeler, Lynch'in tanımladığı kentin fiziksel beş bileşenine göre gruplara ayrılmıştır. Bilişsel haritalardan elde edilen verilere göre yapılan gruplamalar analiz edildiğinde Çorum kent merkezi için %43,24 oranla işaret öğelerinin öne çıktığı görülmektedir. Kentteki Düğüm/Odak noktaları %22,36 oranla ve yollar %21,62 oranla işaret öğeleri bileşenini takip etmektedir. Bilişsel haritalarda bölgeler ve kenarlar ise sırasıyla %11,06 ve %1,72 oranla kendini göstermektedir. Şekil 7'de bu oranların dağılımı grafik olarak gösterilmektedir (Şekil 7).

**Şekil 7.** Bilişsel Haritalarda Çizilen Öğelerin Lynch'in Beş Bileşenine göre Oranlarının Grafik Gösterimi



**Şekil 8.** Bilişsel Haritalarda Çizilen Öğelere göre Çorum Kent Merkezinin İmgesel Öğeleri



Çorum kent merkezi için katılımcıların çevresel algısında işaret öğeleri olarak Saat kulesi, PTT binası, Belediye binası, Ulu Camii, Ziraat Bankası binası, Ahlatçı kuyumculuk, Yeni hamam, Valilik binası, Tarihi Veli Paşa Hanı'nın öne çıktığı görülmektedir. Benzer şekilde kent için kullanıcıların çevresel algısında düğüm noktası olarak Hüriyet parkı, Tarihi Arastalar çarşısı, havuzlu meydan ve kuyumcular çarşısının, yol öğesi olarak Gazi, İnönü, Osmancık ve Bahabey Caddelerinin, bölge olarak ticari işletme alanlarının, kenar öğesi olarak ise yalnızca ana arterleri bölücü eleman niteliği taşıyan bitki dizileri öne çıkmaktadır. Şekil 8'de görüldüğü üzere bu öğeler harita üzerinde görselleştirilerek ifade edilmektedir.

### Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın kuramsal modelini yapılandıran Lynch'in İmgelenebilirlik Teorisinden faydalanılarak Çorum kent merkezinin algısal süreçte kentli gözünden imgelenebilirlik potansiyeli analiz edilmiştir. Örneklem grubu çoğunluğunun çalışma alanı çevresinde çalışan

ve uzun süredir burada ikamet eden bireylerden oluşması, Çorum kent merkezini sıklıkla ziyaret eden bireylerin algısındaki Çorum kentinin imgelenebilirliğini ortaya koyması bakımından değer ve önem taşımaktadır.

Ziyaret nedenleri içinde alışverişin büyük farkla öne çıkması ve bu mekanların daha çok ziyaret edilmesi katılımcıların Çorum kent merkezini daha çok ticari gereksinimlerini karşılamak için ziyaret ettiği söylenebilir. Ardından sosyalleşme amacı gelse de bu amaçla ziyaret edilen mekanların yeme-içme işlevli mekanlar ile sınırlı olması, kentin sosyal niteliğini artıracak kamusal mekanlar bakımından zayıf olduğunu göstermektedir. Ziyaret nedenleri arasında yürüyüşün bulunması, hem yaya hem de trafik akışının birlikte olduğu Gazi caddesinde katılımcıların alışveriş nedeni ile ziyaret ettiği yerlere ziyaretlerini yaya olarak gerçekleştirmesi ile ilişkilendirilmektedir. Çalışma alanında ziyaret edilen resmi kurumlar, belediye, valilik ve bankalar için işlev açısından genel bir değerlendirme yapılırsa, katılımcıların Çorum kent merkezini resmi işlerini halletmek amacı ile de ziyaret ettikleri sonucuna varılabilir. İmgelenebilirlik teorisi kapsamındaki kimlik ve anlam olguları açısından kentin kentsel mekana karşı yaklaşma davranışının oluştuğu söylenebilir. Ancak, bu yaklaşma davranışının kentin gereksinimlerini karşılamak için oluştuğunu da vurgulamak gerekir.

Kuramsal modelde faydalanılan teori kapsamındaki kimlik ve anlam olguları açısından Çorum kent merkezi kültürel miras bileşenleri ile kentin hafızasında yer etmiştir. Kentin tarihte yaşamış olduğu olaylar, kentte yaşamış uygarlıklar, antik kentler bakımından hafızada yer alması ve hatırlanması kentin geçmişinin günümüze aktarılabilirliğini göstermekte ve katılımcılar tarafından izlerin imgeleşerek anlamlandırıldığı sonucuna varılmıştır. Mimari yapı olarak öne çıkan Saat kulesi, katılımcıların çevresel algısında anıtsal bir nitelik kazanmış ve imgeleşmiştir. Kültürel miras öğeleri içinde gastronomik ürünlerinde dikkat çekici düzeyde yer alması ve bunlar içinde öne çıkan leblebi, kent ekonomisine önemli düzeyde katkı sağlaması ile ilişkilendirilebilir.

Çevresel bileşenler bakımından bir değerlendirme yapıldığında, Çorum kentinin sosyal ve kültürel aktivitelerin gerçekleştirileceği kentsel kamusal mekanlar bakımından yetersiz olduğu söylenebilir. Çalışma alanı sınırları içinde yer alan tarihi belediye binası meydanı ve çevresindeki tarihi yapıların cephe düzenlemesi ile meydan ve çevresi kamusal kullanım bakımından canlılık kazanmıştır. Bunun dışında Gazi Caddesi üzerinde yer alan yakın tarihlerde yapılan Pir baba parkı, Kadeş meydanı ve valilik binası önündeki kent bahçesi kentsel kamusal kullanımlara kazandırılan diğer mekanlardır. Yeni yapılan bu düzenlemeler ile kentsel kamusal alanların sayısı artış gösterse de sürdürülmesi gerekmektedir. Saat kulesinin taşıt trafiği ile çevrenmesi, kent merkezinin sosyal niteliğini zayıflatan bir unsur olarak görülmüştür. Dolayısıyla, kent merkezinin sosyal niteliğinin geliştirilmesine yönelik saat kulesi çevresinin taşıt trafiğinden izole edilmesi ve kenti besleyen bir meydan olarak işlevlendirilmesi önerilmiştir.

İmgelenebilirlik teorisi kapsamındaki strüktür (yapı) olgusu açısından elde edilen bulgular analiz edildiğinde yüksek düzeyde okunaklı kent sonucuna varılabilir. Katılımcıların yer tarif etmede faydalandıkları öğeler ve bilişsel haritalardan elde edilen veriler birlikte analiz edildiğinde Lynch'in strüktür bileşenlerinden sırasıyla işaret öğeleri, düğüm noktaları ve yollar belirgin biçimde öne çıkmaktadır. Ardından bölgeler bu üç bileşeni takip etmektedir. Bölgeler olarak bilişsel haritalardan elde edilen veriler daha çok ticari işletme bölgeleri üzerine olmaktadır. Bu durumdan yola çıkılarak Çorum kent merkezi için katılımcıların çevresel

algısında konut bölgelerinin imgeleşmediği sonucuna varılabilir. Kentin görsel olarak tanımlanmasını, okunaklılığını sağlayan bir başka bileşen kenarlardır. Çorum kent merkezi için katılımcılar tarafından oluşturulan bilişsel haritalardan anlaşıldığı üzere kenarlar katılımcıların algısında fazlasıyla geri planda kalmaktadır. Ayrıca yer tarif etmede kenarlar hiç kullanılmamaktadır. Bilişsel haritalarda çizilen öğeler ile sözlü görüşmelerden elde edilen bulguların birbiriyle örtüşen imgeler olduğu söylenebilir. Bölge ve sınır öğelerinin katılımcıların çevresel algısında geri planda kalması, çalışmanın kentin en işlek trafik ana arterlerinden birinde gerçekleştirilmesi ile açıklanabilir.

**Not:** Makale ARC 5155 Mimari Çevre ve İnsan dersi kapsamında gerçekleştirilen araştırmalardan geliştirilmiştir.

## Kaynakça

- Aydın, G., & Levent, T. (2018). İz ögesi üzerinden kentsel imge çözümlemesi: Gazi Mustafa Kemal bulvarı örneği, Mersin. Türkiye Kentsel Morfoloji Araştırma Ağı II. Kentsel Morfoloji Sempozyumu, İstanbul
- Bakker I., Van der Voordt T., Vink P., & De Boon J. (2014). Pleasure, arousal, dominance: Mehrabian and Russell revisited. *Current Psychology*, 33(3), 405-421. <https://doi.org/10.1007/s12144-014-9219-4>
- Damayanti, R., & Kossak, F. (2016). Extending Kevin Lynch's concept of imageability in third space reading; case study of Kampung, Surabaya-Indonesia. *ITU A/Z Journal*, 13(1), 57-67. <https://doi.org/10.5505/ituja.2016.36349>
- Değirmenci, T., & Köşklük Kaya, N. (2020). Somut ve somut olmayan değerler ve bir yerin miras niteliğine katkısı: UNESCO Dünya miras alan örnekleri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 20-34. <https://doi.org/10.21733/ibad.668197>
- Downs, R. M., & Stea, D. (1973). Cognitive maps and spatial behavior: process and products. R. M. Downs ve D. Stea (Ed.), *Image and Environment*, (ss. 8-26). Chicago: 2: Aldine
- Dündar, A. (2007). Çorum şehri ve mimari yapıları. *Dini Araştırmalar*, 9(27), 185-224. Erişim adresi: <https://kentarsivi.corum.bel.tr/dijital-arsiv/makaleler/>
- Eagleman, D. (2022). *Incognito- Beynin gizli hayatı*. Z. Arık Tozar (Çev.). (44. Baskı). İstanbul: Domingo Yayınları (Eserin orijinali 2011'de yayınlandı)
- Eden Ünlü, S., & Ece, A. S. (2019). Gestalt algı ilkeleri ile notasyon okuma, *Journal of Human Sciences*, 16(4), 1104-1120. <https://doi.org/10.14687/jhs.v16i4.5822>
- Filomena, G., Verstegen, J. A., & Manley, E. (2019). A computational approach to 'The Image of the City'. *Cities*, 89, 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.006>
- Garcia-Mira, R., & Real, J. E. (2005). Environmental perception and cognitive maps. *International Journal of Psychology*, 40(1), 1 – 2. <https://doi.org/10.1080/00207590444000069>
- Gibson, J. G. (1968). *The senses considered as perceptual systems*. Londra: George Allen and Unwin Ltd
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekan örgütlenmesi*. Trabzon: Gür Yayıncılık
- Henden Şolt, E. B. (2018). Zonguldak Ereğli kent markalaşması ve kentsel imaj algısı. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(Özel sayı), 128-144. <https://doi.org/10.11611/yead.444381>
- Imani, F., & Tabaeian, M. (2012). Recreating mental image with the aid of cognitive maps and its role in environmental perception. *Social and Behavioral Sciences*, 32, 53-62. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.010>
- İnceoğlu M. (2011). *Tutum algı iletişim* (6. Baskı). Ankara: Siyasal Kitabevi Yayınları
- Kaygın, E. & Güven, B. (2013). *Çorum ili swot analizi*. O. Tektaş (ed.). İstanbul: Veritas Yayıncılık
- Long, Y., Baran, P. K., & Moore, R. (2007). The role of space syntax in spatial cognition: Evidence from urban China. *Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium*, İstanbul
- Lynch K. (2010). *Kent imgesi*. İ. Başaran (Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları (Eserin orijinali 1960'da yayınlandı)
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). The basic emotional impact of environments. *Perceptual and Motor Skills*, 38(1), 283-301. <https://doi.org/10.2466/pms.1974.38.1.283>
- Montgomery, J. (2003). Cultural quarters as mechanisms for urban regeneration part 1: conceptualising cultural quarters. *Planning, Practice & Research*, 18(4), 293-306. <https://doi.org/10.1080/1561426042000215614>
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizolli

- Nowak, M. Z. (2003). Searching for legible city form: Kevin Lynch's theory in contemporary perspective. *Journal of Urban Technology*, 10(3), 19-39. <https://doi.org/10.1080/1063073032000175390>
- Oğuz, M. Ö. (2009). Somut olmayan kültürel miras ve kültürel ifade çeşitliliği. *Milli Folklor Dergisi*, (82), 6-12. Erişim adresi: <http://www.millifolklor.com>
- Özgen, A. İ., & Türkseven Doğrusoy, İ. (2020). İzmir-Karşıyaka'da çevresel algıyı çözümlemeye yönelik bir araştırma. *Tasarım Kuram Dergisi*, 16(29), 153-167. <https://doi.org/10.14744/tasarimkuram.2020.85057>
- Pallasmaa J. (2018). *Tenin Gözleri* (4. Baskı). A. U. Kılıç (Çev.). İstanbul: YEM Yayıncılık. Isbn: 978-605-81191-5-4
- Reitan, M. D. & Banerjee, T. (2018). Kevin Lynch in Los Angeles. *Journal of the American Planning Association*, 84(3-4), 217-229. <https://doi.org/10.1080/01944353.2018.1524307>
- Sankalia, T. (2010). Kevin Lynch, Walter Benjamin and interstitial space in San Francisco. World in Denmark Symposium, University of Copenhagen, Copenhagen. 1-17.
- Selçuk, F., & Türkseven Doğrusoy, İ. (2021). Kamusal açık mekanlarda 'yer bağlılığı': İzmir-Bostanlı kıyı düzenlemesi örneği. *Tasarım Kuram Dergisi*, 17(33), 1-17. <https://doi.org/10.14744/tasarimkuram.2021.15010>
- Soygeniş, S. (2010). *Mimarlık düşünmek düşlemek* (4. Baskı). İstanbul: Yem Yayınları
- Tanrıbir, E., & Akten, M. (2020). Isparta kent merkezinin mekânsal algı değerlendirmesi. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 165-180. <https://doi.org/10.30785/mbud.695520>
- Taylor, N. (2009). Legibility and aesthetics in urban design. *Journal of Urban Design*, 14(2), 189-202. <https://doi.org/10.1080/13574800802670929>
- Türkseven Doğrusoy İ. (2017). Kentsel kamusal mekânda duyuşsal analiz ve tasarım: Tarihi Kemeraltı çarşısında bir eğitim deneyi. İ. Türkseven Doğrusoy, ve S. Ecemiş Kılıç (Ed.), *İzmir'de Kent, Mimarlık ve Kamusalılık*, (ss. 133-164). İstanbul: Yalın Yayıncılık
- Yüksel, H. (2011). *Kamusal alan heykeli olarak güneş saati uygulaması* (Yayın No. 293296) [Sanatta yeterlik tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr/>

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## Forecasting Türkiye's Paper and Paper Products Sector Import Using Artificial Neural Networks

Yapay Sinir Ağları ile Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İthalat Tahmini

**Yunus Emre GÜR**

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. | Dr.

Fırat Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Elazığ, Türkiye

Fırat University, Faculty of Economics and Administration Sciences, - Department of Management Information Systems, Elazığ, Türkiye

[yegur@firat.edu.tr](mailto:yegur@firat.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0001-6530-0598>

**Kamil Abdullah EŞİDİR**

Dr. | Dr.

Fırat Kalkınma Ajansı, Elazığ, Türkiye

Fırat Development Agency, Elazığ, Türkiye

[abdullahesidir@yahoo.com](mailto:abdullahesidir@yahoo.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8106-1758>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 14.07.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 15.05.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Gür, Y.E. & Eşidir, K.A. (2024). Forecasting Türkiye's Paper and Paper Products Sector Import Using Artificial Neural Networks. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 206-224. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1327799>

**Yazar Katkıları:** %50-%50

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** 50%-50%

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Forecasting Türkiye's Paper and Paper Products Sector Import Using Artificial Neural Networks

### Abstract

The paper and paper products sector is a crucial component of the Turkish economy, characterized by significant interactions with various other sectors. Türkiye imports substantial amounts of paper, playing a vital role in the growth and sustainability of this sector. Accurate import forecasting is essential for strategic planning and resource management. This study aims to forecast the imports of the Turkish paper sector for the period from April 2023 to March 2024 using two artificial neural network (ANN) models: Multilayer Perceptron (MLP) and Radial Basis Function (RBF). The dataset, obtained from the Turkish Statistical Institute (TurkStat), covers 219 months of data from 2005 to 2023. The dependent variable is Türkiye's monthly import value of paper and paper products, while the independent variables include the monthly average US Dollar exchange rate, monthly imports of Türkiye, the Manufacturing Industry Production Index, the Paper Production Index, and the monthly exports of paper and paper products from Türkiye. The MLP model forecasts that the monthly imports of paper and paper products will range between 270 to 300 million USD, while the RBF model predicts values between 268 and 321 million USD. These findings underscore the efficacy of ANNs in providing accurate and reliable forecasts. This study addresses a gap in the literature by applying ANN methods to forecast imports in the paper and paper products sector, presenting a novel approach that can assist companies in making better-informed decisions regarding inventory management, production planning, and marketing strategies. By leveraging the advanced computational power and pattern recognition capabilities of ANNs, the study aims to enhance the strategic planning processes in the paper and paper products industry. The traditional methods often used in trade data analysis and forecasting are limited in capturing the complex and non-linear relationships present in economic data. This study's application of ANNs offers a significant advancement by utilizing models that can better handle such complexities. The accuracy of the MLP and RBF models highlights their potential as valuable tools for economic forecasting, providing insights that are crucial for optimizing supply chain operations and improving market responsiveness. The results indicate that companies can achieve better operational performance and increased customer satisfaction by effectively forecasting future import requirements. The originality of this study lies in its methodological approach, utilizing ANN models to forecast import values in a sector where traditional methods have been predominant. This innovative approach not only contributes to the existing body of knowledge but also offers practical applications for businesses within the sector. The detailed analysis of the data, combined with the robust modeling techniques employed, provides a comprehensive framework for understanding the dynamics of paper imports and making strategic decisions based on accurate predictions. In conclusion, the study demonstrates the significant success of artificial neural networks in predicting import values for the Turkish paper and paper products sector. The findings provide valuable information that can aid companies in strategic planning, enhancing their ability to manage inventory, plan production, and develop effective market strategies. The research contributes to the literature by filling a gap with its innovative approach, offering new perspectives and practical applications for improving decision-making processes in the industry.

**Keywords:** Artificial Neural Networks Models, Multi-Layer Perceptron (MLP), Radial Basis Function (RBF), Paper and Paper Products, Time Series

## Yapay Sinir Ağları ile Türkiye Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Sektörü İthalat Tahmini

### Öz

Kâğıt ve kâğıt ürünleri sektörü, Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip olup, diğer sektörlerle etkileşim içerisindedir. Türkiye, büyük miktarlarda kâğıt ithal etmekte ve bu ithalat, sektörün büyümesi ve sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir. Doğru ithalat tahmini, stratejik planlama ve kaynak yönetimi için gereklidir. Bu çalışma, Türkiye kâğıt sektörünün 2023 Nisan - 2024 Mart dönemi ithalatını öngörmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla Multilayer Perceptron (MLP) ve Radial Basis Function (RBF) olmak üzere iki farklı yapay sinir ağı modeli kullanılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilen veri seti, 2005 ile 2023 yılları arasındaki 219 aylık veriyi kapsamaktadır. Modelin bağımlı değişkeni, Türkiye'nin aylık kâğıt ve kâğıt ürünleri ithalat değeri olup, bağımsız değişkenler ise aylık ortalama Amerikan Doları kuru, Türkiye aylık ithalatı, İmalat Sanayi Üretim Endeksi, Kâğıt Üretim Endeksi ve Türkiye aylık kâğıt ve kâğıt



ürünleri ihracatıdır. MLP modeli, aylık kâğıt ve kâğıt ürünleri ithalatının 270 ile 300 milyon USD arasında olacağını tahmin ederken, RBF modeli tahmin değerlerini 268 ile 321 milyon USD arasında öngörmektedir. Bu bulgular, yapay sinir ağlarının doğru ve güvenilir tahminler yapma konusunda önemli başarılar sağladığını göstermektedir. Bu çalışma, kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe ithalatı öngörmek için yapay sinir ağı yöntemlerinin uygulanmasıyla literatürdeki bir boşluğu doldurmada ve şirketlerin envanter yönetimi, üretim planlaması ve pazarlama stratejileri konusunda daha bilinçli kararlar almasına yardımcı olabilecek yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır. Yapay sinir ağlarının gelişmiş hesaplama gücü ve desen tanıma yeteneklerinden yararlanarak, çalışma, kâğıt ve kâğıt ürünleri endüstrisinde stratejik planlama süreçlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Geleneksel yöntemler genellikle ticaret verilerinin analizinde ve tahmininde kullanılırken, ekonomik verilerdeki karmaşık ve doğrusal olmayan ilişkileri yakalamakta sınırlı kalmaktadır. Bu çalışmanın yapay sinir ağı uygulamaları, bu tür karmaşıklıkları daha iyi yönetebilen modeller kullanarak önemli bir ilerleme sunmaktadır. MLP ve RBF modellerinin doğruluğu, bunların ekonomik tahminlerde değerli araçlar olma potansiyelini vurgulamaktadır ve tedarik zinciri operasyonlarını optimize etmek ve pazar yanıt verilebilirliğini artırmak için kritik bilgiler sağlamaktadır. Sonuçlar, gelecekteki ithalat gereksinimlerini etkili bir şekilde tahmin ederek, şirketlerin operasyonel performanslarını iyileştirebileceğini ve müşteri memnuniyetini artırabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın özgünlüğü, geleneksel yöntemlerin hakim olduğu bir sektörde ithalat değerlerini tahmin etmek için yapay sinir ağı modellerini kullanmasında yatmaktadır. Bu yenilikçi yaklaşım, mevcut bilgi birikimine katkıda bulunmakla kalmayıp, aynı zamanda sektördeki işletmeler için pratik uygulamalar sunmaktadır. Verilerin detaylı analizi ve kullanılan güçlü modelleme teknikleri, kâğıt ithalatının dinamiklerini anlamak ve doğru tahminler yaparak stratejik kararlar almak için kapsamlı bir çerçeve sağlamaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma, Türkiye kâğıt ve kâğıt ürünleri sektöründe ithalat değerlerini tahmin etmede yapay sinir ağlarının önemli başarılarını göstermektedir. Bulgular, şirketlerin stratejik planlama yaparken envanter yönetimi, üretim planlaması ve pazarlama stratejileri geliştirme yeteneklerini artırabilecek değerli bilgiler sağlamaktadır. Araştırma, yenilikçi yaklaşımıyla literatürdeki bir boşluğu doldurarak, sektörün karar verme süreçlerini iyileştirmek için yeni perspektifler ve pratik uygulamalar sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay Sinir Ağları Modelleri, Çok Katmanlı Algılayıcılar, Radyal Tabanlı Fonksiyon, Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Zaman Serileri

## Introduction

The manufacture of paper and paper products includes the conversion into paper of waste paper obtained from cellulose, wood pulp and other major raw materials from annual plants such as various tree species, jute, hemp, cane and other major raw materials by various mechanical and chemical processes. These intermediate products and the recycling of waste paper fall under the medium heavy industry category of the sector. The manufacture of paper and paper products is an important sector for the Turkish economy, both as a source of employment and because of its linkages with other sectors. The forest products and waste paper industries have a strong impact on the sector. In addition, there is a relationship between the inputs of the printing, publishing and packaging sub-sectors and the sector (Karadeniz et al., 2021, p.161).

While the paper and paper products manufacturing sector in Türkiye was self-sufficient until the 1980s, it became dependent on foreign markets with the introduction of imported products. With an expanding production capacity of 3.8 million tonnes, this is the largest production area in the corrugated board sector. Türkiye has the sixth largest production capacity in Europe in this sector and has reached European standards. Since 2013, the sector, which has grown faster than the manufacturing industry, has also made rapid progress in the use of waste paper. Paper and paper products provide important inputs to the industrial, chemical and mining sectors as final product suppliers to the packaging sector. The sector, which accounts for 1.4 per cent of total exports including gold exports, has not been as successful as expected due to production costs. Exports have been disrupted as a result of

growing security concerns about countries geographically close to most exporting countries (Iraq, Azerbaijan, Israel and Iran) (Akyüz et al., 2017, p.62).

The Turkish paper sector is underdeveloped in terms of production, despite its growth potential, developing domestic market and demand. There are problems with access to raw materials. The paper sector is very important for the country's economic growth. However, it is low technology intensive. Research and development activities are necessary for the sector to grow and add value. R&D and design activities are very important to reduce production costs and improve product quality. Production costs prevent the sector from being competitive. A significant proportion of inputs and services are imported. Import of pulp is one of the main problems. Waste and scrap are an important part of paper production. The collection of waste paper is not sufficient for the country and paper scraps are imported. Raw materials purchased in foreign currency damage the sector due to upward changes in exchange rates (General Directorate of Industry, 2022).

Foreign trade data for "Pulp, paper and paperboard products" are shown in Table 1. Sectoral foreign trade has increased over the years. In 2000, paper exports reached about USD 2.8 billion. While paper imports amounted to USD 939 million in 2000, they reached USD 3.9 billion in 2022. This means that paper imports have increased 4.2 times in 22 years.

**Table 1.** Paper and Paper Products Foreign Trade Data (Chapter No: 48)

Years	Paper Exports (Million USD)	Paper Imports (Million USD)	Years	Paper Exports (Million USD)	Paper Imports (Million USD)
2000	174	939	2012	1.033	2.883
2001	251	652	2013	1.141	3.092
2002	316	855	2014	1.204	3.171
2003	386	1.164	2015	1.186	2.684
2004	479	1.528	2016	1.353	2.685
2005	582	1.767	2017	1.520	2.812
2006	625	2.043	2018	1.716	2.750
2007	861	2.470	2019	1.796	2.514
2008	1.078	2.605	2020	1.743	2.404
2009	1.005	2.214	2021	2.194	2.720
2010	1.217	2.820	2022	2.848	3.960
2011	1.427	3.110			

Source: TURKSTAT, 2023

In the era of globalisation, international trade is becoming increasingly important, and many countries attach great importance to foreign trade in order to achieve their economic growth and development goals. Türkiye has become an important player in the paper and paper products sector due to its geopolitical position and location on strategic trade routes. Accurate and reliable import forecasts in this sector are crucial for companies to make strategic planning and commercial decisions and to manage their resources effectively. The aim of this paper is to forecast imports in the Turkish paper and paper products sector using the Artificial Neural Network (ANN) method. Artificial neural networks are a machine learning technique that mimics the functioning of the human brain and can model complex relationships. Due to its advanced computational power and pattern recognition capabilities, ANN has been successfully used to build forecasting models.

The aim of this study is to forecast imports in the Turkish paper and paper products sector for the period 2023 April-2024 March by applying ANN algorithms. These forecasts can provide valuable information to help companies operating in the sector make decisions on issues such as inventory management, supply chain planning and market strategies. The originality of this study is to forecast imports in the Turkish paper and paper products sector

using the ANN method. In the existing literature, traditional methods are often used to analyze and forecast trade data. Therefore, investigating the impact of using ANN on the prediction of paper imports in the sector will fill the gap in the literature and provide a new perspective for companies.

Forecasting imports in the Turkish paper and paper products sector using Artificial Neural Networks (ANN) methods is very important for several reasons. Accurate import forecasting directly affects the inventory management decisions of businesses in the sector, including determining the safety stocks needed to meet demand requirements while minimizing excess inventory costs (Barrow and Kourentzes, 2016). Improving forecasting accuracy is vital for reducing uncertainty in the supply chain, enabling informed decisions and operational optimization (Sanders and Ritzman, 2004). Moreover, precise demand forecasting supports logistics coordination within the distribution network, allowing manufacturers to align production schedules with projected demand, thereby improving operational efficiency and market responsiveness (Kmiecik, 2023). In summary, accurate import forecasting not only helps with inventory management, but also contributes to overall supply chain optimization and effective decision-making processes in the industry.

However, accurate import forecasts using ANN methods can improve the competitiveness and sustainability of the sector. With a clear understanding of future import requirements, companies can streamline their procurement processes, minimize excess inventory and reduce the risk of stock-outs. This not only improves operational performance but also increases customer satisfaction by ensuring on-time product delivery (Kilimci et al., 2019). In conclusion, forecasting imports using ANN methods in the Turkish paper and paper products sector is crucial for increasing operational efficiency, improving decision-making processes, and increasing the competitiveness of the sector. By leveraging advanced forecasting techniques such as ANN, businesses can gain valuable insights into future import trends, optimize supply chain operations, and ultimately achieve long-term success in a dynamic and competitive market environment.

## 1. Literature Review

MLP (Multi-Layer Perceptron) and RBF (Radial Basis Function) artificial neural networks are two popular and effective artificial intelligence/machine learning algorithms used in many forecasting problems. Both have a wide range of applications and are also used for import forecasting.

MLP is a type of artificial neural network that adjusts weights using a learning algorithm known as backpropagation (Hagan et al., 1997, p.24). RBF networks are a type of neural network whose output is the sum of a set of functions. The centre (or 'basis') of each function is usually one of the input data points, and these basis functions are usually Gaussian functions (Buhmann, 2000, pp.2-3). These techniques are widely used in forecasting studies in economics and finance in general.

Khashei and Bijari (2010) conducted a study to improve time series forecasting using MLP and RBF neural networks. In this study, the authors proposed a hybrid model that combines these two neural network models. Although it is generally possible to use MLP and RBF networks for import forecasting, the accuracy of the forecasts depends on the nature and quality of the data, the training algorithm and a number of other factors. Therefore, a comprehensive model selection and validation process is often required to determine whether

these methods are the most appropriate approach for import forecasting (Zhang *et al.*, 1998, p.36).

Which of the MLP and RBF methods performs better depends on the nature of the data and the modelling requirements. For import forecasting, these factors will often depend on the specific situation and data used. In particular, if the data set is large and contains complex relationships, a hybrid model combining MLP and RBF networks may be considered to give better results. For example, Wang *et al.* (2018) proposed the use of such a hybrid model and conducted experiments on various financial time series. Such an approach may also be suitable for import forecasting. Kuan and Liu (1995) used MLP to forecast exchange rates and obtained high accuracy rates.

Kumar and Thenmozhi (2006) compared MLP with the traditional ARIMA model and found that MLP provides more accurate forecasts of stock market indices. In addition, Refenes *et al.* (1994) used MLP to forecast exchange rates and found that the model was effective in capturing the dynamics of exchange rates. Such studies suggest that MLP can be used as a potential tool for forecasting import demand. However, the effectiveness of MLP depends on the data set, the parameters of the model and the training algorithm. MLP can be particularly sensitive to overfitting, a situation where the model learns the training data very well but fails to generalise to new data (Prechelt, 1998, p.61). Therefore, the use of MLP often requires careful parameter selection and a proper validation process. As a result, MLP can often be an effective tool for forecasting complex and non-linear time series, and this may be the case for import demand forecasting. However, which model gives the best results depends on the data, the model parameters and other factors. Therefore, a comprehensive model selection and validation process is often required.

RBF neural networks can be a powerful tool, especially when the output is a complex function of input factors. This can be particularly useful in economic and financial forecasting. Mai *et al.* (2014) presented an easy-to-implement hourly electrical load forecasting model for large commercial office buildings based on a radial basis function neural network (RBFNN), using outdoor weather data and historical load data as inputs, without tedious trial-and-error parameterisation procedures. Data from a real building under different weather conditions are used to evaluate the performance of the model, and promising results are obtained showing that the proposed method can accurately predict the evolving hourly electricity load of the building. Such an approach can also be applied to import demand forecasting. Importantly, RBF neural networks can be a potential tool for this type of problem due to their ability to model complex and non-linear relationships for import demand forecasting.

Faraji *et al.* (2020) investigate optimal day-ahead scheduling and operation of prosumers with corrective actions based on very short-term load forecasting. This study compares RBF-ANN and MLP-ANN models for efficient scheduling and operation of prosumer systems, emphasizing, among others, the role of accurate forecasting in renewable energy management. Safa *et al.* (2021) use MLP and RBF models for gap filling of net ecosystem CO<sub>2</sub> exchange data on rain-fed maize. This study demonstrates the application of ANN approaches to fill the missing data and demonstrates the effectiveness of MLP and RBF in environmental data analysis. Towfiqul *et al.* (2022) focused on forecasting rainfall trends in Dhaka, Bangladesh using MLP and RBF models. This study evaluates the performance of these ANN models in predicting rainfall patterns and provides insight into their effectiveness

in environmental forecasting applications. Momeneh and Nourani (2022) focus on predicting groundwater level fluctuations using a hybrid of AI models and multi-discrete wavelet transforms. The study highlights the robustness and efficiency of RBF models due to their simple architecture and tolerance to noisy data, emphasizing their suitability for groundwater forecasting. These references collectively illustrate the various applications of MLP and RBF algorithms in forecasting studies in various fields, demonstrate their effectiveness in handling complex forecasting tasks, and contribute to advances in predictive modeling techniques.

Artificial Neural Networks (ANNs) have received considerable attention in import and export forecasting due to their ability to handle complex patterns and non-linear relationships in data. Several studies have highlighted the effectiveness of ANNs in forecasting different economic indicators such as stock prices, exchange rates and trade volumes. Egrioglu and Bas (2023) introduced a new deep neural network, the Deep Dendritic Neural Network, which demonstrates the potential of advanced neural network architectures for forecasting tasks. This shows that there is a continuous effort in the research community to improve the predictive capabilities of ANNs. Cecati *et al.* (2015) highlighted the popularity of ANNs in short-term electric power system forecasting, underlining their importance in ensuring efficient and reliable operations. This application demonstrates the versatility of ANNs in performing various forecasting tasks beyond traditional economic indicators. Dumor and Yao (2019) discussed the successful application of ANNs in forecasting trade volumes and demonstrated the adaptability of these models in capturing the complexity of trade relationships. This highlights the potential of ANNs in import and export forecasting by leveraging their ability to model non-linear models. Furthermore, Muhamad *et al.* (2021) compared the performance of fuzzy time series and ANNs in forecasting natural rubber exports, showing that different approaches may be appropriate for specific forecasting tasks. This highlights the importance of choosing the most appropriate forecasting method based on the characteristics of the data.

Overall, the literature review shows that there is a growing body of research supporting the use of ANNs in import and export forecasting. From stock prices to trade volumes, ANNs have demonstrated their effectiveness in capturing complex relationships and patterns, making them a valuable tool in the field of economic forecasting.

## 2. Research Methodology

A number of factors influence the demand for imports of paper and paper products. These factors may vary from one country to another and from one period to another. By analysing some publications and academic studies in the literature for the model set-up, we have identified the factors that may affect import demand and listed them as follows:

- Economic situation: In general, the economic situation of a country affects the import demand for paper and paper products. This is measured by factors such as economic growth, income levels and unemployment rates. For example, as a country's economy grows, consumption generally increases, which can increase the demand for paper and paper products imports (Crespo and Fontoura, 2007, p.411).
- Industrial production: Anderton (1999), analysing the relationship between innovation, product quality, variety and trade performance, examined the impact of industrial production on imports in Germany and the United Kingdom. In particular, he found that imports of paper

and paper products may increase if domestic production fails to meet demand. This may be an important factor influencing the demand for imports of paper and paper products.

- *Consumption trends:* Consumer preferences and trends also influence import demand for paper and paper products. For example, demand for higher quality or a particular brand may increase the demand for imports (Lancaster, 1966, p.133).
- *Prices:* The price of paper and paper products also affects the demand for imports. In general, when prices fall, demand rises and vice versa (Goldberg and Knetter, 1996, p.3).
- *Policies:* Grossman and Helpman (1995) focus on how trade policies can affect international trade and imports in particular. In particular, the authors note that policies that encourage or discourage imports can directly affect the demand for imports. This may be an important factor affecting imports of paper and paper products.

Sectoral import forecasts are very important for economic planning and decision making. In this study, the relevant literature was reviewed and analysed to determine the factors affecting import demand in the paper and paper products sector. Once the factors were identified, the necessary data were collected for the analysis. In econometric analysis, data for the dependent and independent variables collected from the right data sources and prepared according to the model significantly affect the consistency of the estimates (Gujarati, 2003, p.636). This study uses official data. The analysis uses data provided by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). The dataset covers a period of 219 months (18 years) from January 2005 to March 2023. There are a total of 219 records for each variable: 5 independent variables and 1 dependent variable. The dependent variable of the model is Türkiye's monthly import value of paper and paper products. The independent variables are: monthly average US dollar exchange rate, monthly imports of Türkiye, manufacturing production index, paper production index, monthly export value of paper and paper products of Türkiye.

Artificial Neural Network (ANN) models were developed for two different models (MLP and RBF) for monthly forecasting of paper and paper products imports. The architecture of the neural network models was designed and the number of layers, neurons and activation functions were determined. To train the model, a randomly selected part of the dataset was chosen as the training dataset and the other part as the test dataset. The sum of squares function was used to minimise the error function. The prediction results are compared with the actual import data to determine the accuracy of the model. In the next step, the forecasting process for Türkiye's monthly imports of paper and paper products was started. For each independent variable, the values of the independent variables were estimated for the period between April 2023 and March 2024 by using different and appropriate ARIMA models from time series analysis techniques. SPSS 25 software was used for the forecasting process. Through this software, Türkiye's import values of paper and paper products for the period from April 2023 to March 2024 were estimated by taking into account the independent variable estimation data.

### **2.1. Multi-Layer Perceptron Neural Networks**

A Multilayer Perceptron (MLP) model is a type of artificial neural network consisting of multiple layers of interconnected nodes or neurons used to predict the value of a dependent variable in a multivariate dataset (Pala and Camurcu, 2016; Kurniawan et al., 2020). The

architecture of an MLP is typically used for supervised learning and consists of an input layer, one or more hidden layers and an output layer. The nodes in each layer sum the weighted inputs from each node in the previous layer, add a bias to this sum, and pass the result through an activation function (Kurniawan et al., 2020).

Each node of an MLP essentially functions as a perceptron, hence the MLP is often referred to as a "perceptron". Unlike single-layer perceptrons, which are simple linear classifiers, MLPs can solve nonlinear problems because they contain one or more nonlinear hidden layers.

The prediction process is a feedforward process that proceeds from the input to the output of the network. In this study, the hyperbolic tangent activation function is used in the hidden layer and the output layer. The mathematical formula of the activation function is shown in Equation (1).

$$a = \tanh(z) = \frac{e^z - e^{-z}}{e^z + e^{-z}} \quad (1)$$

The weighted sum  $z^{[l]}$  for each hidden layer node is formulated as shown in Equation (2):

$$z^{[l]} = W^{[l]}a^{[l-1]} + b^{[l]} \quad (2)$$

where,  $W^{[l]}$  and  $b^{[l]}$  represent the weight matrix and bias vector in layer  $l$ , respectively, and  $a^{[l-1]}$  represents the activations (or inputs for the input layer) in the previous layer. The activation  $a^{[l]}$  for each  $z^{[l]}$  is calculated as shown in Equation (3):

$$a^{[l]} = \tanh(z^{[l]}) \quad (3)$$

However, a similar process is applied in the output layer, but here the calculated activations are the final predictions of the model. The weighted sum calculation of the output layer is formulated as in Equation (4):

$$z^{[L]} = W^{[L]}a^{[L-1]} + b^{[L]} \quad (4)$$

where,  $L$  stands for the output layer. The activation function of the output layer is shown in Equation (5):

$$a^{[L]} = \tanh(z^{[L]}) \quad (5)$$

These activations are the model's predictions for the multivariate dependent variables. During the training of the model, the difference (error) between the predictions and the actual values is used to update the weights of the network using the backpropagation algorithm. This allows the model to iteratively improve its performance.

## 2.2. Radial Basis Function Neural Networks

Radial Basis Function (RBF) Neural Networks are a special type of artificial neural network used especially in problems such as function approximation, classification and time series forecasting. RBF neural networks use radial basis functions to model the relationship between inputs and outputs (Shin, 1994; Sekeroğlu and Tuncal, 2021). These networks usually consist of three layers: an input layer, a hidden layer and an output layer.

The input layer contains a node for each independent variable in the data set. Each node has a radial basis function, which is calculated based on the distance between the input vector and the center of the node. The most commonly used radial basis function is the Gaussian function. The output layer produces the final output by summing the outputs from each node in the hidden layer and performing a weighted sum (Shin, 1994).

The basic idea of RBF neural networks is to calculate the "distance" of the input vector from the center of each hidden layer node and use these distances to generate outputs. For each node  $i$  in the hidden layer, the distance  $d$  between the input vector  $x$  and the center  $c_i$  of the node is calculated using a distance measure (usually Euclidean distance) and the radial basis function RBF is applied. This process is shown in Equation (6).

$$d_i = \sqrt{\sum_j (x_j - c_{ij})^2} \tag{6}$$

where,  $x_j$  is the  $j$ -th element of the input vector and  $c_{ij}$  is the  $j$ -th element of the center of the  $i$ -th hidden node. This distance is then applied to the RBF as shown in Equation (7):

$$RBF(d_i) = e^{-(\epsilon d_i)^2} \tag{7}$$

where,  $\epsilon$  is a parameter that controls the width of the radial basis function.

The output layer collects activations from all nodes in the hidden layer and performs a weighted summation to produce the final output as shown in Equation (8):

$$y_k = \sum_i w_{ik} RBF(d_i) \tag{8}$$

RBF neural networks are particularly effective at modeling data distributions concentrated around specific points in space. These networks can generate complex boundaries and are often a suitable option for small to medium-sized data sets. The centers and weights in the hidden layer are usually determined by an optimization process

### 3. Application and Analysis Results

Table 2 presents a selection from the dataset of variables used in this study, showcasing the key metrics that form the basis of our analysis. The dataset includes various time series data points for each variable, illustrating their fluctuations over the study period. By examining these variables, we gain insights into the trends and patterns that influence the import values of paper and paper products in Türkiye. This detailed view is essential for understanding the dynamics at play and for constructing accurate predictive models. The comprehensive dataset covers crucial factors such as the monthly average US Dollar exchange rate, monthly imports and exports, the Manufacturing Industry Production Index, and the Paper Production Index, among others.

**Table 2.** Part of the dataset of variables used in the study

Periods	Monthly Average US Dollar Rate	Türkiye Imports (USD)	Manufacturing Industry Production Index (2015=100)	Paper Production Index (2015=100)	Paper Exports (USD)	Paper Imports (USD)
2005-1	1,3565	7.219.679.862	59,8	49,3	38.543.074	123.117.690
2005-2	1,3165	8.323.736.797	56,8	46,2	42.496.145	141.639.789
2005-3	1,3113	10.196.352.932	56,4	43,4	48.958.921	159.723.247
2005-4	1,3600	9.595.500.303	57,1	43,4	48.788.415	152.322.488
2005-5	1,3716	9.811.620.456	57,6	44,7	47.324.332	155.592.831
2005-6	1,3612	9.947.498.949	57,6	44,1	52.900.000	157.326.713
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...
2022-10	18,5981	27.497.799.701	146,4	140,1	228.756.285	253.752.877
2022-11	18,6244	28.297.921.962	144,9	137,5	240.685.738	255.542.629
2022-12	18,6705	30.749.482.171	147,5	130,1	244.730.913	296.296.140
2023-1	18,7914	31.842.537.023	150,8	129,8	211.216.260	276.023.272
2023-2	18,8572	28.899.809.811	141,1	127,9	192.793.709	237.362.699
2023-3	19,0035	30.317.789.375	149,7	130,1	238.474.411	285.550.529

Table 3 shows the process summary of the Multi-Layer Perceptron (MLP) and Radial Basis Function (RBF) models. Both models used 153 training and 66 test datasets. The percentages were 69.9% for the training set and 30.1% for the test set.



**Table 3.** Summary of the Artificial Neural Network Model Developed

	Number of Datasets	Percent
Training	153	% 69,9
Test	66	% 30,1
Total	219	% 100

Table 4 shows the details of the designed MLP model. Table 4 shows the details of the input layer, hidden layer and output layer. The input layer contains the independent variables of the model. There are six independent variables in the input layer. In the MLP model, information is processed between hidden layers and learning takes place. Two hidden layers are used. The number of units in the first hidden layer is 8 and the number of units in the second hidden layer is 6. Hyperbolic Tangent (tanh) is used as the hidden layer activation function. Sum of Error Squares was used as the error function. Hyperbolic Tangent was preferred as the hidden layer activation function.

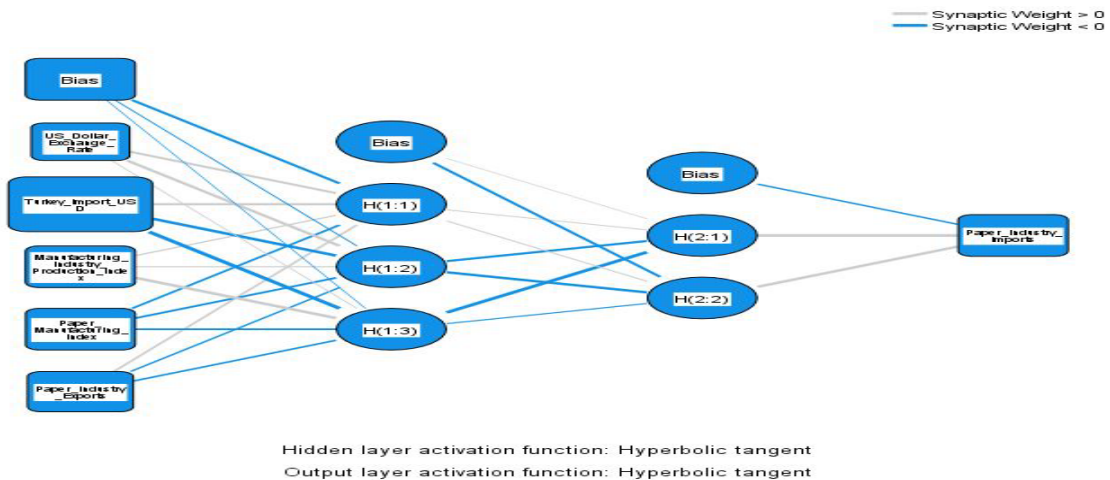
**Table 4.** Structure of the Designed MLP Model

<b>Input Layer</b>	<b>Independent Variables</b>	Monthly Average Dollar Rate Türkiye Imports Manufacturing Industry Production Index (2015=100) Paper Production Index (2015=100) Paper Exports	
	<b>Number of Variables</b>		5
<b>Hidden Layer</b>	<b>Rescaling</b>	Normalize	
	<b>Number of Hidden Layer</b>		2
	<b>Number of Units in Hidden Layer<sup>a</sup></b>		8
<b>Output Layer</b>	<b>Number of Units in the Hidden Layer<sup>a</sup></b>		6
	<b>Activation Function</b>	Hyperbolic Tangent	
	<b>Dependent Variable</b>		1
	<b>Number of Output Layer Units</b>		1
	<b>Rescaling Method</b>	Normalize	
	<b>Activation Function</b>	Hyperbolic Tangent	
	<b>Error Function</b>	Sum of Squares of Error	

a. Except for the bias uni

Figure 1 shows the architecture and layers of the designed MLP model. The input layer receives the input data to the model and passes it to the hidden layers. Each hidden layer uses activation functions to process the input data and learn different attributes. More hidden layers allow the model to learn more complex relationships. The output layer produces the final prediction results. The activation function used in this layer is used to calculate the output values. The hyperbolic tangent function is used as the output layer activation function. Bias units are extra units added to the hidden units in each layer and represent an additional parameter that affects the learning process of the model.

**Figure 1.** Architecture and Layers of the Designed MLP Model



Each layer in the MLP model has weights and bias values. These values are optimised during the learning process of the model to ensure the best fit to the input data. However, Figure 2 shows the architecture and layers of the designed RBF model. Due to its structure, the RBF model can contain at most one hidden layer. The RBF model is a machine learning method that gives successful results in many applications. The hidden layer contains radial basis functions that are characteristic of the RBF model. This layer transforms the input data into a series of basis functions. Each RBF has a central point and a domain. These functions measure the distances between the input data and the centres and calculate their outputs.

**Figure 2.** Architecture and Layers of the Designed RBF Model

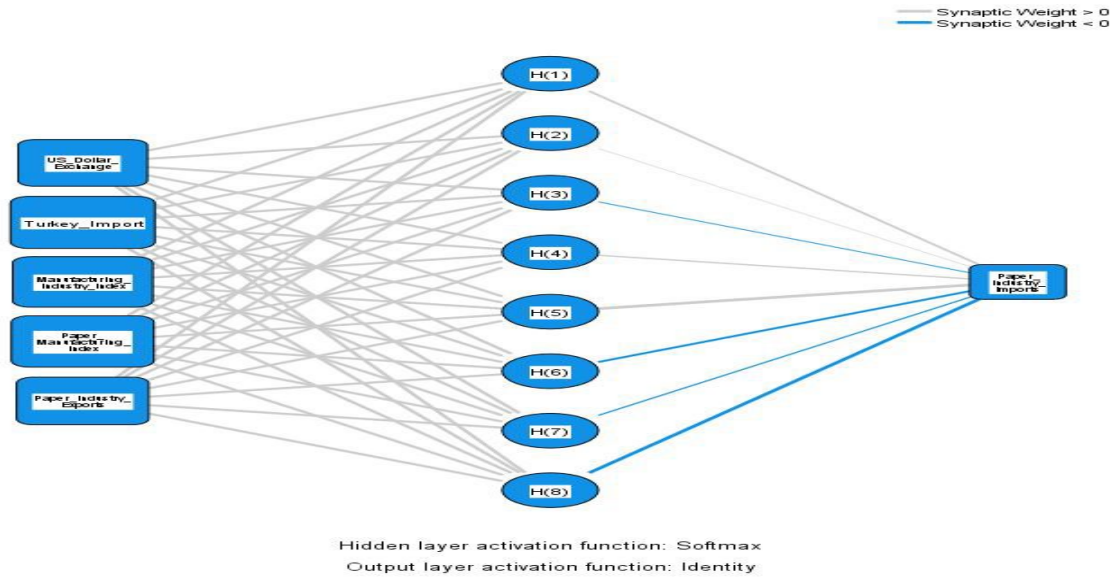


Table 5 shows the performance measures of the ANN model in the training and testing phases. Performance measures are metrics used to evaluate the success of the model in the training and testing phases. Lower error values indicate that the model provides a better fit and the predictions are closer to the actual values.

**Table 5.** Model Summaries

Statistical Errors		MLP	RBF
Training Phase	Error Sum of Squares	1,982	22,008
	Relative Error	0,26	0,29
Test Phase	Error Sum of Squares	0,895	8,615
	Relative Error	0,218	0,21

In the training and testing phase, the Sum of Error Squares is a statistic used to measure the performance of a prediction model. Here, the difference between actual values and predicted values is measured. A lower value of the Sum of Squares indicates that the model predicts the training and test data better. The SES measures how close the model's predictions are to the true values, but it is not the only metric used to determine how well a model can generalise (i.e. how well it will perform on new data). Other measures include Mean Absolute Percentage Error (MAPE), Root Mean Square Error (RMSE) and R<sup>2</sup>.

The sum of squared errors of the MLP model is 1.982 in the training phase and 0.895 in the testing phase. The relative error value in the MLP model was 0.26 in the training phase and 0.218 in the test phase. In the RBF model, the sum of error squares value is 22.008 in the training phase and 8.615 in the test phase. In the RBF model, the relative error value was

0.29 in the training phase and 0.21 in the test phase. In both models, there is a decrease in both error values. The models were successful in both training and testing phases. Low error values indicate that the predictions of the models are accurate and consistent.

Table 6 shows the contribution of each variable to the performance of the ANN models by presenting the ranking and normalized importance of the independent variables in the model. The measures show the impact of each independent variable on the model. The monthly import value of Türkiye has the highest importance in both models. The US dollar exchange rate is the least important independent variable in both models.

**Table 6.** Importance of Independent Variables

Independent Variables	MLP Model		RBF Model	
	Importance	Normalized Importance	Importance	Normalized Importance
US Dollar Exchange Rate	0,053	%16	0,188	%84,3
Monthly Türkiye Imports	0,332	%100	0,223	%100
Manufacturing Industry Production Index	0,236	%71,1	0,200	%89,7
Paper Production Index	0,236	%71,2	0,197	%88,4
Paper Exports	0,143	%43	0,192	%86,2

Statistical errors of ANN models are shown in Table 7. These statistics present the metrics used to evaluate the performance of the ANN model. The closer the absolute value of the correlation coefficient is to 1, the stronger the relationship between the estimates and the actual values. In other words, the closer a model's correlation coefficient is to 1, the better the model's performance (Zhang, 2003, p.160). However, the Regression value expresses the percentage of the total variance in the dependent variable explained by the independent variables. The regression value ranges from 0 to 1, where 1 denotes a perfect fit where the independent variables fully explain the variance of the dependent variable. On the other hand, 0 indicates that the independent variables of the model have no effect on the dependent variable. Therefore, in evaluating the performance of the ANN model, the higher the regression value, the better the performance of the model (Riedmiller ve Braun, 1993, p.87). Also, the MAPE value represents the percentage of errors, so values are usually expressed as percentages. A MAPE value of 0 indicates that a model can make excellent predictions (that is, no prediction errors). Larger MAPE values indicate larger estimation errors (Hyndman ve Koehler, 2006, p.680). In addition, prediction models with MAPE error values less than 10% are considered as "high accuracy" prediction models (Looney, 1996, p.212; Siami Irdemosa ve Dindarloo, 2015, p.78; Esidir et al., 2022, p.70). When Table 7 is examined, the Correlation, Regression and MAPE values show that the models make estimations consistent with the real values. In both models, the MAPE error value is less than 10% and is around 8%.

**Table 7.** Statistical Errors of ANN Models

	MLP Model	RBF Model
Correlation	0,87	0,86
Regression	0,756	0,74
MSE	139.323.941.138.250	29.989.048.501.615
MAPE	0,081	0,082
Number of Datasets	219	219

The next step was to forecast the future of the paper and paper products sector. The values of the independent variables for the months of April 2023 and March 2024 were estimated using various ARIMA models from time series analysis models. The ARIMA (0,1,1)(0,0,0) model was used for the monthly average US dollar exchange rate forecasting process and the ARIMA (0,1,1)(1,0,0) model was used for the monthly imports of Türkiye. ARIMA (0,1,0)(1,0,1) model is used for manufacturing production index (2015=100), ARIMA (0,1,1)(1,0,1) model is used for paper production index (2015=100) and ARIMA (0,1,1)(0,0,1) model is used for exports of paper and paper products. Table 8 shows the statistical errors of the independent variables.

In the ARIMA model, the values in the time series are modelled over past values and the forecasting process is performed for future periods. Any series to be analysed can be analysed with SPSS software, whether it is stationary or not, whether it contains seasonal elements or not. By using the Expert Modeler in SPSS software, the data set relating to the independent variables of our research was made stationary.

**Table 8.** Statistical Errors of Independent Variables

Statistical Errors	Average Dollar Rate	Monthly Türkiye Imports	Manufacturing Industry Production Index	Paper Production Index	Paper and Paper Products Exports
<b>R<sup>2</sup></b>	0,999	0,893	0,996	0,992	0,937
<b>RMSE</b>	0,148	1.588.060.821	1,666	2,893	12.478.803
<b>MAPE</b>	2,096	7	1,335	2,335	7,325
<b>MaxAPE</b>	8,053	44,592	5,786	12,762	69,729
<b>Normalize BIC</b>	-3,577	42,569	1,441	2,322	33,148

MAPE expresses estimation errors as a percentage and is meaningful in its own right. For this reason, it is more widely accepted in analytical studies than other methods. Forecasting models with MAPE error values below 10% are considered as "high accuracy" forecasting models (Eşidir et al., 2022, p.274). As can be seen in Table 8, the MAPE value is less than 10% for all independent variables. Again, the R<sup>2</sup> values are very close to 1.

Table 9 shows the results of Türkiye's monthly import forecasts for paper and paper products. According to the forecasts for the coming periods, monthly imports of paper and paper products are expected to be around 270 to 302 million USD according to the MLP model. In the RBF model, the forecast values vary between USD 268 and 321 million.

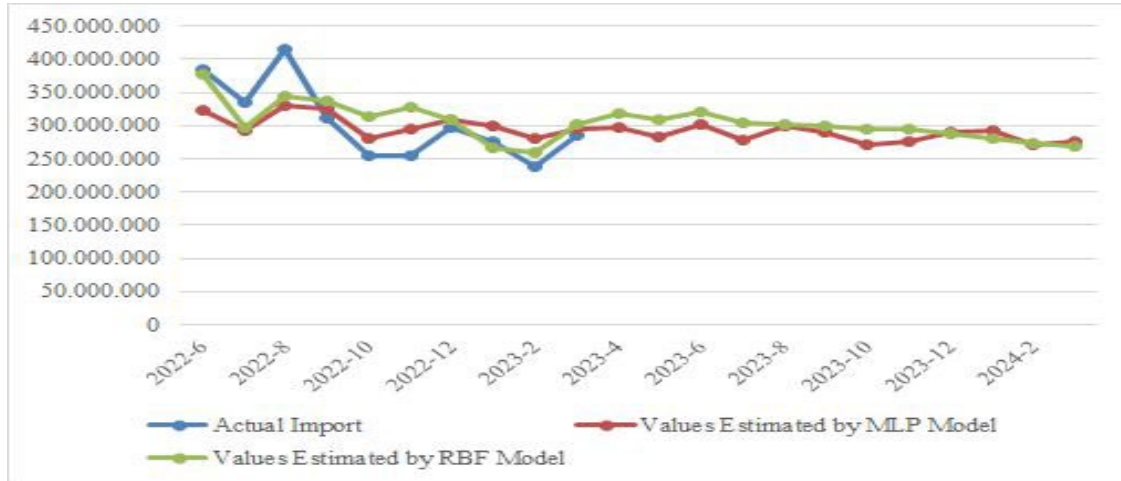
**Table 9.** Monthly Import Value Estimation Results

Period	Actual Imports	Values Estimated with MLP Model	Values Estimated with RBF Model
<b>2022-6</b>	384.259.006	323.532.397	377.033.153
<b>2022-7</b>	335.310.724	293.241.595	297.682.613
<b>2022-8</b>	414.749.437	329.627.053	344.247.891
<b>2022-9</b>	311.043.012	325.732.824	337.325.878
<b>2022-10</b>	253.752.877	281.065.726	312.626.293
<b>2022-11</b>	255.542.629	295.258.388	328.148.645
<b>2022-12</b>	296.296.140	308.128.421	308.663.676
<b>2023-1</b>	276.023.272	300.050.239	266.899.531
<b>2023-2</b>	237.362.699	280.989.481	259.851.385
<b>2023-3</b>	285.550.529	294.479.929	301.188.127
<b>2023-4</b>		296.352.956	317.585.109
<b>2023-5</b>		284.195.436	308.193.055
<b>2023-6</b>		301.747.562	321.415.662
<b>2023-7</b>		278.757.714	304.899.298
<b>2023-8</b>		299.590.862	301.872.659
<b>2023-9</b>		290.869.349	298.821.632
<b>2023-10</b>		270.561.579	295.704.948
<b>2023-11</b>		275.352.263	295.119.682

**Table 9.** Monthly Import Value Estimation Results (cont'd)

2023-12	290.436.325	288.172.648
2024-1	293.193.865	280.170.037
2024-2	270.136.404	274.724.557
2024-3	275.170.679	268.196.968

Figure 3 shows the results of the monthly import forecast in graphical form. According to the analysis, monthly imports of paper and paper products are estimated to be around USD 300 million. The graphical representation of the forecast results shows more clearly the change and trend in the forecast over time.

**Figure 3.** Monthly Import Forecast Results for Paper and Paper Products

### Conclusion and Evaluation

The paper sector is used in the forest products industry and the recovered paper sector in the production process and in many sectors, especially in the printing, publishing and packaging sectors, as an input to the product. While the recovery rate of paper in Europe is around 70-75%, the rate in Türkiye is 40-45%. In Türkiye, paper imports have also increased rapidly in line with the rapid growth in paper consumption since 2002. About half of the paper consumption is imported. The main problem of the paper sector is that the country is completely dependent on foreign sources for cellulose/pulp, which is the main raw material of the paper sector. High energy prices and the cost of financing investments also have a negative impact on the development of the sector.

The prediction results were obtained by considering the data used and the performance of the model. In the MLP model, hyperbolic tangent is used as the activation function in the hidden and output layers. In the MLP model, the first hidden layer contains 8 units and the second hidden layer contains 6 units. The RBF model contains a single hidden layer due to its structure and the hidden layer of the RBF model contains 7 units. The MAPE error value in the MLP model is 08.1% and the MAPE error value in the RFB model is 08.2% and the values are quite low.

Based on the results of the analysis, it is important to present some theoretical conclusions, implications and policy recommendations for the development of the sector. Artificial neural networks have shown significant success in predicting import values of paper and paper products. This demonstrates the capacity of neural networks to make accurate and reliable predictions when working with complex economic data sets. The analysis shows that Türkiye's monthly import values are affected by independent variables such as the dollar

exchange rate, Türkiye's total imports, manufacturing industry production index, paper production index and paper export values. The importance of each of these variables in the model plays a critical role in understanding sectoral dynamics. Import forecasts obtained using artificial neural networks provide valuable information for economic planning and policy-making processes. These forecasts are an important source for understanding the future needs of the sector and developing appropriate strategies.

However, given the fact that the paper and paper products sector is a major importer, investments should be made in localization strategies for raw material procurement. Incentives and R&D support can be offered to source pulp and paper raw materials locally. On the other hand, high energy costs negatively affect the competitiveness of the sector. Policies promoting energy efficiency and the use of renewable energy sources can help reduce costs and increase sustainability. The results of the analysis show that paper exports have a significant impact on imports. Therefore, policies to increase the export capacity of the sector (e.g. export credits, tax reductions) should be developed. In addition, waste paper recycling can reduce imports by reducing the need for raw materials. Incentives and awareness campaigns to increase recycling rates are important.

Türkiye's strategic location offers a significant advantage for the paper and paper products sector. This advantage should be exploited by facilitating international cooperation and access to new markets. Moreover, foreign trade policies should be adjusted to support exports and make imports more efficient. Environmental sustainability is becoming increasingly important for the paper and paper products sector. Therefore, environmentally sound production techniques should be encouraged and waste management and recycling activities should be supported.

The results of the study showed that MLP and RBF models are effective tools that can be used in import forecasting of the sector. There are numerous studies in the literature that have successfully used artificial neural networks in various economic and financial forecasts. The findings of this study are in line with the results of studies such as Khashei and Bijari (2010), Wang et al. (2018) and Kumar and Thenmozhi (2006). These studies have shown that artificial neural networks can provide more accurate results in time series forecasting than traditional models. In particular, forecasting imports in the paper and paper products sector can be an important tool for inventory management, production planning and the development of market strategies.

Although there are studies in the literature showing the effectiveness of ANN in economic and financial forecasting, this study fills an important gap by focusing specifically on import forecasting in the paper and paper products sector. This specialization aims to obtain more accurate and applicable forecasts by taking into account the specific needs and dynamics of the sector.

This study has made significant contributions in terms of sectoral focus, model comparison and practical applications. By focusing on a specific sector such as the paper and paper products sector, the development and application of modeling techniques appropriate to the specific needs of this field has been realized. On the other hand, the comparison of two different ANN models, namely MLP and RBF, has demonstrated their effectiveness and suitability for import forecasting in the paper and paper products sector. Moreover, the obtained forecasts provide practical applications that can help firms in the sector to make

more informed decisions in areas such as inventory management, production planning and marketing strategies.

However, the scope of the data set and exogenous factors constitute the limitations of this study. The data set of the study covers a specific time period. Future economic fluctuations or sectoral changes may affect the forecasting success of the model. The study has considered certain independent variables, but other potential exogenous factors that have an impact on the sector may have been overlooked.

In future studies, the robustness of the model can be tested using larger data sets that include different time periods and economic conditions. In addition to artificial neural networks, other machine learning algorithms such as decision trees, support vector machines and deep learning techniques can also be tested in sectoral forecasts. In addition, exogenous factors such as macroeconomic indicators, global supply chain changes and policy changes that may have an impact on the sector can also be taken into account in the development of the model. Furthermore, comparing the findings of this study with studies conducted in similar sectors or in other countries can provide deeper insights into the universal applicability and effectiveness of the model.

In summary, the results of import forecasting for paper and paper products will help companies in the sector to make informed decisions in areas such as inventory management, production planning and marketing strategies. Sectoral import forecasts are useful for companies operating in the sector to increase their competitiveness and take a more effective place in the international market. The results of the study can be used in the economic planning and policy-making processes of the sector and can help to accurately estimate import volumes and values.

## References

- Akyüz, K. C., Yildirim, İ., Akyüz, İ., & Tugay, T. (2017). Investigation of Financial Performance of Companies in the Sector of Paper and Paper Products Operating in Borsa İstanbul, 4. Uluslararası Mobilya ve Dekorasyon Kongresi, 2017. Retrieved from: <https://avesis.ktu.edu.tr/yayin/0c6abce5-71ac-4340-aaa6-97b57f8a3299/investigation-of-financial-performance-of-companies-in-the-sector-of-paper-and-paper-products-operating-in-borsa-istanbul>
- Anderton, B. (1999). Innovation, product quality, variety, and trade performance: an empirical analysis of Germany and the UK. *Oxford Economic Papers*, 51(1), 152-167. <https://doi.org/10.1093/oep/51.1.152>
- Barrow, D. K. & Kourentzes, N. (2016). Distributions of forecasting errors of forecast combinations: implications for inventory management. *International Journal of Production Economics*, 177, 24-33. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.017>
- Buhmann, M. D. (2000). Radial basis functions. *Acta numerica*, 9, 1-38. <https://doi.org/10.1017/S0962492900000015>
- Central Bank of the Republic of Türkiye Electronic Data Distribution System (CBRT-EVDS), <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket> Access Date: 27.06.2023.
- Crespo, N., & Fontoura, M. P. (2007). Determinant factors of FDI spillovers—what do we really know?. *World development*, 35(3), 410-425. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.04.001>
- Dumor, K., & Yao, L. (2019). Estimating china's trade with its partner countries within the belt and road initiative using neural network analysis. *Sustainability*, 11(5), 1449. <https://doi.org/10.3390/su11051449>
- Egriöğlü, E., & Bas, E. (2023). A new deep neural network for forecasting: deep dendritic artificial neural network. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2913556/v1>
- Eşidir, K. A. , Gür, Y. E. , Yoğunlu, V. & Çubuk, M. (2022). Forecasting of Monthly Zero km Car Sales in Turkey with Artificial Neural Networks (ANN) and ARIMA Models. *Pamukkale University Journal of Business Research*, 9(2) , 260-277. <https://doi.org/10.47097/piar.1132101>
- Faraji, J., Ketabi, A., Hashemi-Dezaki, H., Shafie-khah, M., & Catalão, J. P. (2020). Optimal day-ahead scheduling and operation of the prosumer by considering corrective actions based on very short-term load forecasting. *IEEE Access*, 8, 83561-83582. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2991482>
- General Directorate of Industry, (2022). Paper Sector Report 2021, T.C. Ministry of Industry and Technology, pp. 7-23.
- Goldberg, P. K., & Knetter, M. M. (1996). Goods prices and exchange rates: What have we learned?. *Journal of Economic literature*, 35(3),1-42. <https://doi.org/10.3386/w5862>
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1995). Trade wars and trade talks. *Journal of political Economy*, 103(4), 675-708. <https://doi.org/10.1086/261999>
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*, McGraw Hill, Newyork
- Hagan, M. T., Demuth, H. B., & Beale, M. (1997). *Neural network design*. PWS Publishing Co.
- Hyndman, R. J., & Koehler, A. B. (2006). Another look at measures of forecast accuracy. *International journal of forecasting*, 22(4), 679-688. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2006.03.001>
- Karadeniz, E., Iskenderoglu, Ö., & Cemile, Ö. (2021). Scale-Based Analysis of the Financial Performance of the Paper and Paper Products Manufacturing Sector: A Study on the Sector Balance Sheets of the Central Bank of the Republic of Turkey. *Journal of Bartın Faculty of Forestry*, 23(1), 160-171. <https://doi.org/10.24011/barofd.891992>
- Khashei, M., & Bijari, M. (2010). An artificial neural network (p, d, q) model for timeseries forecasting. *Expert Systems with Applications*, 37(1), 479-489. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.044>
- Kilimci, Z. H., Akyuz, A. O., Akyokus, S., Uysal, M., Bülbül, B. A., & Ekmiş, M. A. (2019). An improved demand forecasting model using deep learning approach and proposed decision integration strategy for supply chain. *Complexity*, 1-15. <https://doi.org/10.1155/2019/9067367>
- Kmieciak, M. (2023). Supporting of manufacturer's demand plans as an element of logistics coordination in the distribution network. *Production Engineering Archives*, 29(1), 69-82. <https://doi.org/10.30657/pea.2023.29.9>
- Kuan, C. M., & Liu, T. (1995). Forecasting exchange rates using feedforward and recurrent neural networks. *Journal of Applied Econometrics*, 10(4), 347-364. <https://doi.org/10.1002/jae.3950100403>
- Kumar, R.R., Thenmozhi, M. (2006). Forecasting Stock Index Movement: A Comparison of Support Vector Machines and Random Forest. 9th Capital Markets Conference, Indian Institute of Capital Markets Paper. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.876544>



- Kurniawan, I., Silaban, L. S., & Munandar, D. (2020). Implementation of convolutional neural network and multilayer perceptron in predicting air temperature in padang. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(6). <https://doi.org/10.29207/resti.v4i6.2456>
- Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), 132-157. <https://doi.org/10.1086/259131>
- Looney, C. G. (1996). Advances in feedforward neural networks: demystifying knowledge acquiring black boxes. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 8(2), 211-226. <https://doi.org/10.1109/69.494162>
- Mai, W., Chung, C. Y., Wu, T., & Wong, W. C. (2014, July). Electric load forecasting for large office building based on radial basis function neural network. In 2014 IEEE PES General Meeting| Conference & Exposition (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/PESGM.2014.6939378>
- Momeneh, S. & Nourani, V. (2022). Forecasting of groundwater level fluctuations using a hybrid of multi-discrete wavelet transforms with artificial intelligence models. *Hydrology Research*, 53(6), 914-944. <https://doi.org/10.2166/nh.2022.035>
- Muhamad, S., Sofean, S. H., Mokhtar, B., & Shahidan, W. N. W. (2021). Fuzzy time series and artificial neural network: forecasting exportation of natural rubber in malaysia. *Journal of Computing Research and Innovation*, 6(1), 22-30. <https://doi.org/10.24191/jcinn.v6i1.170>
- Pala, T. & Camurcu, A. Y. (2016). Design of decision support system in the metastatic colorectal cancer data set and its application. *Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering*, 4(1). <https://doi.org/10.17694/bajece.23930>
- Prechelt, L. (1998). Early Stopping - But When? In G. Orr and K.-R. Müller (Eds.), *Neural Networks: Tricks of the Trade*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35289-8>
- Refenes, A. P., Zapranis, A., & Francis, G. (1994). Stock performance modeling using neural networks: a comparative study with regression models. *Neural Networks*, 7(2), 375-388. [https://doi.org/10.1016/0893-6080\(94\)90030-2](https://doi.org/10.1016/0893-6080(94)90030-2)
- Riedmiller, M., & Braun, H. (1993). A direct adaptive method for faster backpropagation learning: the RPROP algorithm. In *IEEE International Conference on Neural Networks* (pp. 586-591). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICNN.1993.298623>
- Safa, B., Arkebauer, T. J., Zhu, Q., Suyker, A., & Irmak, S. (2021). Gap filling of net ecosystem co&lt;sub&gt;2&lt;/sub&gt; exchange (nee) above rain-fed maize using artificial neural networks (anns). *Journal of Software Engineering and Applications*, 14(05), 150-171. <https://doi.org/10.4236/jsea.2021.145010>
- Sanders, N. R. & Ritzman, L. P. (2004). Using warehouse workforce flexibility to offset forecast errors. *Journal of Business Logistics*, 25(2), 251-269. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2004.tb00189.x>
- Sekeroglu, B. and Tuncal, K. (2021). Prediction of cancer incidence rates for the european continent using machine learning models. *Health Informatics Journal*, 27(1), 146045822098387. <https://doi.org/10.1177/1460458220983878>
- Shin, Y. C. (1994). Radial basis function neural network for approximation and estimation of nonlinear stochastic dynamic systems. *IEEE Transactions on Neural Networks*, 5(4), 594-603. <https://doi.org/10.1109/72.298229>
- Siami-Irdemoosa, E., & Dindarloo, S. R. (2015). Prediction of fuel consumption of mining dump trucks: A neural networks approach. *Applied Energy*, 151, 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.04.064>
- Towfiqul, A. R. M., Pal, S. C., Chakraborty, R., Mallick, J., Sarkar, S. K., Fattah, M. A., ... & Rahman, M. S. (2022). Multilayer perception and radial basis function models for predicting trends of rainfall in asian megacity Dhaka, Bangladesh. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1720286/v1>
- Turkish Statistical Institute (TurkStat), (2023). Retrieved from: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). Access Date: 05.06.2023
- Wang, Y., Ni, X. S., & Stone, B. (2018). A two-stage hybrid model by using artificial neural networks as feature construction algorithms. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1812.02546>
- Zhang, G. P. (2003). Time series forecasting using a hybrid ARIMA and neural network model. *Neurocomputing*, 50, 159-175. [https://doi.org/10.1016/S0925-2312\(01\)00702-0](https://doi.org/10.1016/S0925-2312(01)00702-0)
- Zhang, G., Patuwo, B. E., & Hu, M. Y. (1998). Forecasting with artificial neural networks: The state of the art. *International Journal of Forecasting*, 14(1), 35-62. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(97\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(97)00044-7)

## BİST Ulaştırma ve Depolama Firmalarının Finansal Performansının DuPont Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Evaluation of Financial Performance of BIST Transportation and Storage Companies Using DuPont Analysis Method

**Filiz ÖZŞAHİN KOÇ**

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. | Dr.

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü, Nevşehir, Türkiye

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Economics and Administration Sciences,  
Department of Business Administration, Nevşehir, Türkiye

[filiz.ozsahin@nevsehir.edu.tr](mailto:filiz.ozsahin@nevsehir.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-0211-869X>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 13.02.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 29.05.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Koç Özşahin, F. (2024). BİST Ulaştırma ve Depolama Firmalarının Finansal Performansının DuPont Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 225-242. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1436271>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Evaluation of Financial Performance of BIST Transportation and Storage Companies Using DuPont Analysis Method

### Abstract

Internal and external company information users (owners, managers, partners, credit institutions and organizations, investors, employees, etc.) use many tools to make the right decisions about the company. One of the tools in question is the DuPont Analysis technique, which is included in ratio analysis among financial analysis techniques. DuPont Analysis is an important analysis technique in evaluating the financial performance of companies. Because DuPont analysis offers companies the reasons why return on equity is low or high. As a result of literature research, there are many studies examining the financial performances of companies and sectors with DuPont analysis. It has been determined that the studies in question were carried out on the transportation, health, cement, food, beverage and tobacco, technology, manufacturing, finance, stationery, agriculture, tourism and real estate investment partnership sectors. However, during the literature review, the fact that no study was found that comprehensively examined BIST annual data regarding the transportation and storage sector and that it fills the gap in this field reveals the importance of the study. In this context, the purpose of this study is to examine the financial performances of companies operating in the BIST transportation and storage sector with DuPont Analysis and to contribute to the companies on the measures and improvement policies that should be taken for the future by evaluating the results obtained for the sector. It also helps both internal and external information users make accurate decisions about companies. For this purpose, data of 9 companies operating in the Borsa Istanbul (BIST) Transportation and Storage Sector between 2018 and 2022 were examined. Company-specific data was obtained from the Public Disclosure Platform and the reports on the companies' websites. The data obtained in the study were evaluated using the DuPont Analysis method. In this context, it has been determined that 2022 is the best year in terms of financial performance for the transportation and storage sector. Return on equity is one of the measures of how much profit the company's partners make in return for the capital they put in, that is, how many units of profit are created for each unit of capital. Therefore, it shows that the company earns more profit with less capital. However, with the measures and restrictions taken as a result of the Covid-19 epidemic, which occurred in 2020 and was declared a pandemic all over the world, it was found that the equity profitability of companies, especially those engaged in air transportation, was negative, in other words, they made a loss that year.

**Keywords:** Financial Performance, Information Users, DuPont Analysis, BIST Transportation and Storage Companies, Covid-19 Epidemic

## BIST Ulaştırma ve Depolama Firmalarının Finansal Performanslarının DuPont Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi

### Öz

Firma iç ve dış bilgi kullanıcıları (sahipler, yöneticiler, ortaklar, kredi kurum ve kuruluşları, yatırımcılar, çalışanlar vb.) firmayla ilgili doğru kararlar alabilmek için pek çok araçtan yararlanırlar. Bahse konu araçlardan biri de finansal analiz tekniklerinden oran analizi içerisinde yer alan DuPont Analizi tekniğidir. DuPont Analizi firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde önemli bir analiz tekniğidir. Zira DuPont analizi firmalara öz kaynak karlılığının düşük veya yüksek olmasının sebeplerini sunmaktadır. Literatür araştırması neticesinde firmaların ve sektörlerin finansal performanslarını DuPont analizi ile inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Söz konusu çalışmaların ulaştırma, sağlık, çimento, yiyecek içecek ve tütün, teknoloji, imalat, finans, kırtasiye, tarım, turizm ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörleri üzerine yapıldığı belirlenmiştir. Ancak literatür incelemesi sırasında, ulaştırma ve depolama sektörü ile ilgili BIST yıllık verilerini geniş kapsamlı inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamış olması ve bu alandaki boşluğu tamamlaması çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı, BIST ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyette bulunan firmaların finansal performanslarını DuPont Analizi ile incelemek ve sektöre özgü olarak elde edilen sonuçları değerlendirerek firmalara geleceğe yönelik alınması gereken tedbirler ve iyileştirme politikaları hakkında katkı sağlamaktır. Ayrıca hem iç hem de dış bilgi kullanıcılarının firmalar ile ilgili isabetli kararlar almasına yardımcı olmaktır. Bu amaç doğrultusunda, Borsa İstanbul (BIST) Ulaştırma ve Depolama Sektöründe faaliyette bulunan 9 firmanın 2018-2022 yılları arası verisi

incelenmiştir. Firmalara özgü veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu ve firmaların internet sitelerinde yer alan raporlardan elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler DuPont Analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda ulaştırma ve depolama sektörü için finansal performans bakımından en iyi olan yılın 2022 yılı olduğu belirlenmiştir. Öz kaynak karlılığı firma ortaklarının koydukları sermaye karşılığında ne kadar kâr elde ettiklerini, yani her bir birim sermaye karşılığında kaç birim kâr yaratıldığına yönelik ölçütlerden biridir. Dolayısıyla firmanın daha az sermaye ile daha fazla kar elde ettiğini göstermektedir. Bununla birlikte 2020 yılında yaşanan ve tüm dünyada pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını neticesinde alınan tedbirler ve kısıtlamalarla birlikte özellikle hava yolu taşımacılığı yapan firmalarda öz kaynak karlılıklarının negatif yönlü olduğu bir başka ifadeyle o yıl zarar ettikleri bulgusu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Bilgi Kullanıcıları, DuPont Analizi, BIST Ulaştırma ve Depolama Firmaları, Covid-19 Salgını

## Giriş

Firma sahip ve yöneticileri, potansiyel yatırımcılar, fon sağlayanlar ile diğer paydaşlar firmayla ilgili isabetli kararlar alabilmek için birçok araçtan yararlanırlar. Bu araçlardan biri de finansal analiz teknikleridir. Oran analizi, eğilim yüzdeleri analizi, dikey yüzdeler analizi ve karşılaştırmalı finansal tablolar analizi yaygın kullanılan finansal analiz teknikleridir. Finansal analiz tekniklerinden oran analizi içerisinde yer alan DuPont Analizi, firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde önemli bir analiz tekniğidir. Birleşik oranlar analizi olarak da ifade edilen DuPont analizi firmaların karlılık yapısı, varlıkların etkinlik derecesi ve finansal kaldıraç etkisini dikkate alarak ve üç ana oranı kullanarak öz kaynak karlılık oranını hesaplamaktadır. Dolayısıyla öz kaynak karlılığı değerlendirilirken aktif devir hızı, net kar marjı ve öz kaynak çarpanı oranları bütünde dikkate alınmaktadır. Bahse konu değerlendirmeler sonrasında ise firmaların geleceğe yönelik alacağı önlemler ve iyileştirme politikaları belirlenebilmektedir. Esas itibarıyla DuPont analizi firmalara öz kaynak karlılığının düşük veya yüksek olmasının sebeplerini sunmaktadır.

Literatür araştırması sonucunda firmaların ve sektörlerin finansal performanslarını DuPont analizi ile inceleyen pek çok çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmalar; ulaştırma, sağlık, çimento, yiyecek içecek ve tütün, teknoloji, imalat, finans, kırtasiye, tarım, turizm ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörleri ile ilgili çalışmalardır. Açıköz ve Fidan (2023) ve Erduru (2021) tarafından yapılan çalışmalar ulaştırma ve kara, deniz, havayolu ve yolcu sektörü ile ilgili olmakla beraber, Açıköz ve Fidan (2023) tarafından yapılan çalışmada firmaların çeyrek dönemlik verileri; Erduru (2021) tarafından yapılan çalışmada ise TCMB Sektör Bilançoları verileri kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, BIST ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyette bulunan firmaların finansal performanslarını DuPont Analizi ile incelemek ve sektöre özgü olarak elde edilen sonuçları değerlendirerek firmalara geleceğe yönelik alınması gereken önlemler ve iyileştirme politikaları konusunda katkı sağlamaktır. Ayrıca tüm finansal karar alıcıların isabetli kararlar almasına yardımcı olmaktır. Çalışmada yapılan literatür incelemesi sonucunda; ulaştırma ve depolama sektörü üzerine yapılmış ve BIST yıllık verilerini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada BIST yıllık verileri ulaştırma ve depolama sektörü özelinde incelenmiş ve 2018-2022 yılı verileri DuPont analizi yöntemiyle incelemeye tabi tutulmuştur.

Literatür incelemesi sırasında, ulaştırma ve depolama sektörü ile ilgili BIST yıllık verilerini geniş kapsamlı inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamış olması ve bu alandaki boşluğu tamamlaması çalışmanın önemini ortaya koymaktadır. Çalışmada öncelikle DuPont analizi

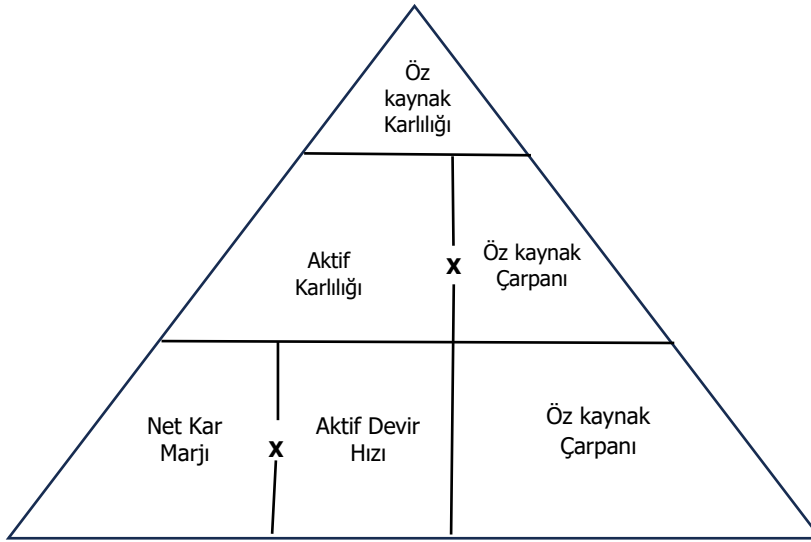
yöntemi açıklanmış, sonrasında ulusal ve uluslararası literatür incelemesi yapılmıştır. Araştırma yöntemi kapsamında BIST Ulaştırma ve Depolama Sektörüne ilişkin Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan elde edilen veriler DuPont Analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgular sonuç kısmında tartışılarak öneriler sunulmuştur.

### 1. DuPont Analiz Yöntemi

Firmalarda finansal performansı değerlendirmek için DuPont analizi yöntemi yaygın bir biçimde kullanılmaktadır (Işıkçelik, Durur ve Günaltay, 2021, s.775). DuPont analizi ilk olarak 1919 yılında ismi Du-Pont olan bir kimya firması tarafından kullanılmıştır (Gümüş ve Çıbık, 2019, s.2182). DuPont analizi birden fazla ve birbirleriyle ilişkili oranların aynı anda hesaplanarak dikkate alınmasıyla yapılmaktadır. Bu kapsamda DuPont analizi birleşik oranlar analizi olarak ifade edilmektedir. Birleşik oranlar analizi biçiminde ifade edilmesinin nedeni birden fazla oranın eş zamanlı olarak hesaplamaya dâhil edilmesi ve yorumlanmasıdır (Erdoğan, 2022, s.14). Bu bağlamda DuPont analizi öz kaynak karlılığının nasıl, nereden ve ne oranda kaynaklandığını belirlemeye yardımcı olan bir analiz türüdür (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s.89).

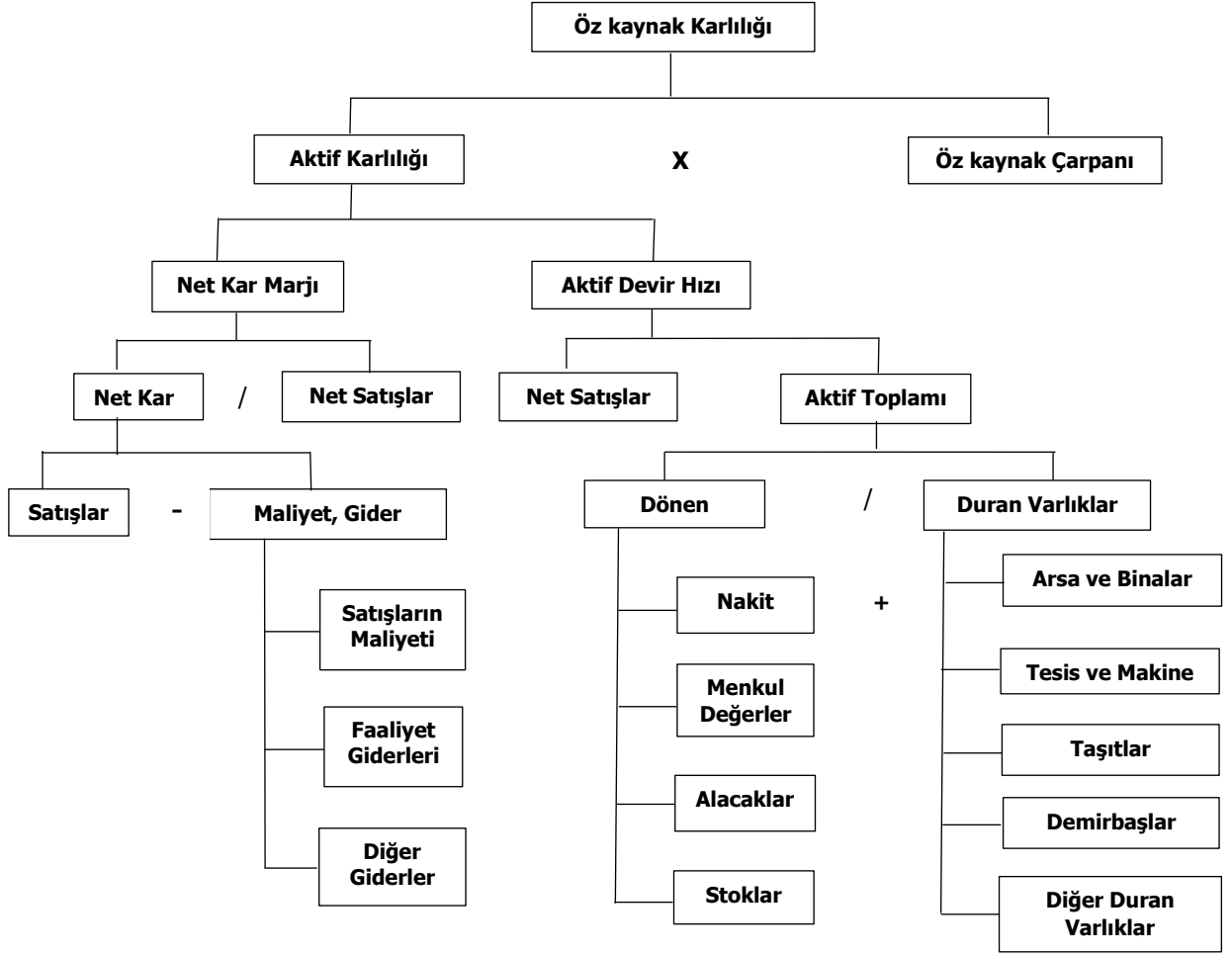
Literatürde üç bileşenli Dupont üçgeni olarak ifade edilen yaklaşımda öz kaynak karlılığı, aktif karlılığı ve öz kaynak çarpanı ile belirlenmektedir. Bu bağlamda aktif karlılığının hesaplanmasında ise aktif devir hızı ve net kar marjı oranları kullanılmaktadır. Üç bileşenli DuPont üçgeni kapsamında öz kaynak karlılığının hesaplanmasında kullanılan bileşenlere yönelik şema Şekil'1 de sunulmaktadır.

**Şekil 1.** Üç Bileşenli DuPont Üçgeni



**Kaynak.** Akyüz ve diğerleri, 2020, s.166; Karadeniz ve diğerleri, 2019, s.23

Şekil 1'de görüldüğü üzere firmaların öz kaynak karlılığının belirlenmesinde aktiflerin ne ölçüde etkin ve verimli bir biçimde kullanıldığının ölçüsü aktif devir hızı ile dikkate alınmakta olup aktif devir hızı ile net kar marjının firmanın karlılığı üzerindeki etkisi önem arz etmektedir.

**Şekil 2.** DuPont Analizi Bileşenleri

**Kaynak:** Erduru, 2021, s.880

Şekil 2'ye göre, firmaların öz kaynak karlılığını hesaplayabilmek için öncelikle aktif karlılığı ve öz kaynak çarpanını hesaplamaları gerekmektedir. Finans literatüründe Aktif Karlılığı "Return On Assets/ROA" olarak ifade edilmekte olup firmaların aktiflerini ne ölçüde karlı kullandıkları ile ilgili karar alıcılara bilgi sunmaktadır. Şekil 2'de sunulduğu üzere aktif karlılığı net kar marjı ve aktif devir hızının çarpılması sonucunda hesaplanmaktadır. Firmaların aktif karlılıklarını yükseltebilmeleri için net kar marjını ya da aktif devir hızını yükseltmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda net kar marjını yükseltebilmek için firmaların satışlarını artırmaları ya da maliyet ve giderlerini azaltmaları gerekmektedir (Erduru, 2021, s.880). Aktif devir hızının yükseltilmesi için de firmanın daha az varlık kullanarak daha fazla satış ve kar seviyesine ulaşması gerekmektedir (Çil Koçyiğit ve diğerleri, 2022, s.4). Öz kaynak karlılığı hesaplanırken öz kaynak çarpanının da dikkate alınması gerekmektedir. Bu kapsamda öz kaynak çarpanı, işletmenin varlık (kaynak) toplamının öz kaynak tutarına

bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Öz kaynak çarpanı firmaların finansman yaklaşımı ve politikası ile ilgili karar alıcılara bilgi sunmaktadır. Firmalar öz kaynak çarpanını belirli bir düzeye kadar arttırarak finansal kaldıraç olumlu etkisinden fayda sağlayabilmektedirler. Ancak firmaların varlık finansmanında, öz kaynak-yabancı kaynak dengesi gözetmeleri önemlidir. Zira ağırlıklı olarak yabancı kaynakla finanse edilen firmalar açısından finansman riski yükselmektedir. Dolayısıyla bu durum firmaların yüksek borçlanma maliyetine katlanmasına ve sürekliliklerinin tehlikeye girmesine sebep olabilmektedir (Erduru, 2021, ss.880-881).

Nitekim DuPont analizi yöntemi firmanın karlılık yapısı, varlıkların etkinlik derecesi ve finansal kaldıraç etkisini dikkate alarak ve üç ana oranı kullanarak öz kaynak karlılık oranını aşağıda yer alan formül yardımıyla hesaplar (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s.88).

$$\text{Öz kaynak Karlılık Oranı} = \underbrace{\frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satışlar}}}_{\text{Net Kar Marjı}} \times \underbrace{\frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Toplam Aktifler}}}_{\text{Aktif Devir Hızı}} \times \underbrace{\frac{\text{Toplam Aktifler}}{\text{Öz kaynak}}}_{\text{Öz kaynak Çarpanı}} \quad (1)$$

## 2. Literatür Araştırması

Literatür incelemesi sonucunda farklı sektörlerde DuPont analizi yöntemiyle firmaların karlılık durumlarını ölçmeye ve değerlendirmeye yönelik gerek uluslararası gerek ulusal pek çok çalışma bulunmaktadır. Türkiye örneğinde ulaştırma, sağlık, çimento, yiyecek içecek ve tütün, teknoloji, üretim, kırtasiye, tarım, turizm ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörlerinde DuPont analiziyle yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bahse konu uluslararası ve ulusal literatürde yer alan çalışmalar ve elde edilen sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur.

Literatürün bir bütün olarak değerlendirilmesi sonucunda Türkiye örneğinde verilerin BIST ve TCMB Sektör Bilançoları’ndan elde edildiği ve çalışmalarda DuPont Analizi yöntemi ve panel veri regresyon analizi uygulandığı belirlenmiştir. Firmaların finansal performanslarını DuPont analizi yöntemiyle ölçmeye ve değerlendirmeye yönelik yapılan çalışmalarda farklı sektörlerde farklı sonuçlar elde edilmekle birlikte en genel anlamda karlılığın ve verimliliğin finansal performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğu, bununla birlikte borç kullanımındaki artışın finansal performans üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ifade edilebilir.

**Tablo 1.** Ulusal ve Uluslararası Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalar

Yazar(lar)/Yıl	Çalışmanın Amacı	Örneklem	Çalışmanın Yöntemi	Sonuçlar
Almazari ve Saud (2012)	Bankacılık kesiminde faaliyette bulunan bir bankanın finansal performansını DuPont analizi ile ölçmek.	1 bankanın 2000-2009 yılları verileri	DuPont Analizi	Bankanın finansal performansının kısmen istikrarlı olduğu ve ROE'nin en düşük seviyede dalgalanmaya sahip olduğu belirlenmiştir.
Koşan ve Karadeniz (2013)	İmalat sektöründeki KOBİ'lerin finansal performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	İmalat sektörü KOBİ'lerinin TCMB Sektör Bilançoları 2009-2011 yılları verileri	DuPont Analizi	Küçük firmalarda aktif kullanımının etkili ve verimli olmadığı sonucuna varılmıştır. Orta büyüklükteki firmaların karlılıklarının küçük firmalara kıyasla daha iyi olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Koşan ve Karadeniz (2014)	"Konaklama ve Yiyecek Hizmeti Alt Sektörü"nin karlılıklarını DuPont analizi ile incelemek.	TCMB Sektör Bilançolarının 2010-2012 yılları verileri	DuPont Analizi	2010 ve 2012 yılları için ROS, ROA ve ROE'nin pozitif olduğu 2011 yılında ise negatif olduğu tespit edilmiştir.
Praveena ve Mahendran (2014)	Şeker üretimi firmalarının performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	Şeker firmalarının 2007-2012 yılları verileri	DuPont Analizi	Şeker firmalarının karlılıklarının iyi olduğu ve aktif devir hızını iyileştirerek finansal performanslarını arttırmaları belirlenmiştir.
Balaj (2015)	Kosova'daki bankaların finansal performanslarını DuPont analizi ile değerlendirmek.	Kosova'da yerli ve yabancı bankaların 2001-2007 yılları verileri	DuPont Analizi	Yabancı bankaların yerli bankalara göre daha yüksek ROA ve ROE'ye sahip olduğu tespit edilmiştir.
Pudake ve Soni (2015)	Hindistan'daki bankaların finansal performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	Hindistan'daki 12 Bankanın 6 yıllık verileri	DuPont Analizi	Bankaların performansının sadece karlılık ile değerlendirilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır.
Turner ve diğerleri (2015)	Amerika Birleşik Devletleri'ndeki hastanelerin karlılıklarını DuPont analizi ile değerlendirmek.	ABD'deki 3255 hastane işletmesinin 2007-2012 yılları verileri.	DuPont Analizi	Özel hastane işletmelerinin kamu hastane işletmeleri ve kar amacı gütmeyen hastane işletmelerine göre daha yüksek kar marjı ve verimliliğe sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Doorasamy (2016)	Gıda sektöründeki 3 firmanın finansal performanslarını DuPont analizi ile ölçmek.	JSE listesinde yer alan gıda sektöründeki Tiger Brands, Pionner Foods ve RCI firmalarının 2013-2014 yılı verileri	DuPont Analizi	Analiz sonuçlarına göre Tiger Brands firmasının diğer firmalara göre daha karlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Warrad ve Nassar (2017)	Ürünündeki firmaların karlılıklarını DuPont analiz yöntemi ile belirlemek.	Ürün endüstri sektörünün 2008-2015 yılları verileri	DuPont Analizi	Firmaların öz kaynak kârlılığı üzerinde, kâr oranı ve aktif devir hızının etkili olduğu ancak kaldıraçın etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.
Benjamin ve diğerleri (2018)	DuPont Analiz Yöntemi'nin firmaların kâr dağıtım politikasını açıklamada bilgi düzeyini araştırmak.	Malezyalı firmaların 2004-2009 yılları verileri	DuPont Analizi	Kâr marjı ve varlık devir hızının firmaların temettü ödeme kararlarını açıklayan güçlü açıklayıcı değişkenler olduğu tespit edilmiştir.
Gümüş ve Çıbık (2018)	Gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarının performanslarını DuPont analizi ile ölçmek.	BIST'te yer alan 25 firmanın 2012-2017 yılları verileri	DuPont Analizi	Örnekte yer alan Ak Merkez GYO'nun öz sermaye verimliliği ve aktif devir hızının diğer firmalara göre oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.



**Tablo 1. Ulusal ve Uluslararası Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalar (devamı)**

Yazar(lar)/Yıl	Çalışmanın Amacı	Örnekten	Çalışmanın Yöntemi	Sonuçlar
Akyüz ve diğerleri (2019)	İmalat firmalarının performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	BİST'te yer alan 178 firmanın 2015-2017 yılları verileri	DuPont Analizi	Sektörel olarak imalat firmalarının karlılık analizleri sonucunda Gıda İçki ve Tütün sektöründe satış karlılığının 2015-2016 yılında düşük olmasına rağmen 2017 yılında yükselişe geçtiği tespit edilmiştir.
Ardıç (2019)	Çay İşletmeleri kurumunun karlılık durumunu DuPont analiz yöntemi ile değerlendirmek.	ÇAYKUR'un 2015-2017 yılları verileri	DuPont Analizi	Finansal performansın aktif devir hızı, ROA, ROS ve ROE ile ölçüldüğü ve 2015 yılı için kısmen başarılı olunduğu 2016 yılı ve 2017 yılında ise önceki yıllara göre azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.
Armutlu ve Güngör (2019)	Turizm firmalarının karlılıklarını DuPont analizi ile incelemek.	BİST'te yer alan turizm firmalarının 2011-2018 yılları verileri	DuPont Analizi	2016 yılında turizm firmalarının net kâr marjı, ROA ve ROE'de diğer yıllara göre bir düşüş olduğu belirlenmiştir.
Karadeniz ve Dalak (2019)	Otel işletmelerinin karlılıklarının DuPont analiz yöntemiyle incelenmesi.	Avrupa kıtasında borsada yer alan 76 otel işletmesinin 2007-2016 yılları verileri	DuPont Analizi ve Panel Veri Regresyon Analizi	ROA üzerinde net kâr marjının pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu ancak aktif devir hızının anlamlı bir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.
Ahamed (2020)	Bangladeş'teki iki büyük ilaç firmasının karlılıklarını DuPont analiz yöntemiyle değerlendirmek.	Square Pharmaceuticals Limited (SQPL) ile Beximco Pharmaceuticals Limited (BXP) firmalarının 2018-2019 yılları verileri	DuPont Analizi	SQPL firmasının BXP firmasına kıyasla fonlarını ve operasyonel faaliyetlerini daha etkin ve verimli bir biçimde yönettiği sonucuna ulaşılmıştır.
Akyüz ve diğerleri (2020)	Kağıt üretiminde yer alan firmaların öz kaynak karlılıklarının verimini DuPont analizi ile ölçmek.	BİST'te yer alan kağıt ve kağıt ürünleri sanayiinde faaliyette bulunan 7 firmanın 2012-2018 yılları verileri	DuPont Analizi ve Panel Veri Regresyon Analizi	Firmaların yapılan başarı sıralamasında yüksek satış hacmi ve düşük maliyeti olan firmaların üstte yer aldığı, ayrıca bu firmalarda öz kaynak karlılıklarının da iyi olduğu gözlemlenmiştir.
Büyükarıkan ve Eryılmaz (2020)	Tarım firmalarının yatırım karlılıklarını DuPont analizi ile belirlemek.	BİST'te yer alan 4 tarım firmasının 2012-2013 yılları verileri	DuPont Analizi ve Regresyon Analizi	Net kâr marjının düşük olmasının yatırım karlılığı yüzdesini olumsuz etkilediği bulgusu elde edilmiştir.
Açıkgöz ve Kılıç (2021)	Türkiye'de teknoloji sanayiinde faaliyette bulunan firmaların finansal performansını ve piyasa değerlerinin belirleyicilerini araştırmak.	BİST'te 10 yıldan fazla süre işlem gören 10 teknoloji firmasının 2010-2019 yılları verileri	DuPont Analizi ve Çoklu Doğrusal Regresyon	Teknoloji firmaları için finansal performansın temel belirleyicilerinin karlılık ve varlık verimliliği olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca öz kaynak çarpanı ve varlık verimliliğinin teknoloji firmalarının piyasa değeri üzerinde olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.
Arslan ve Ülker (2021)	Üretim sektöründe faaliyette bulunan firmaların karlılığını DuPont analiz yöntemiyle incelemek.	BİST'te işlem gören 140 firmanın 2017-2018-2019 yılları verileri	DuPont Analizi ve ANOVA analizi	2017 ve 2018 yıllarında ROS ve ROE'nin düşme eğilimi gösterdiği; 2019 yılında ise negatif yönlü olduğu bulgusu elde edilmiştir. ROA'nın ise 2017 yılından 2019 yılına kadar azalma eğilimi gösterdiği belirlenmiştir. ANOVA analizi sonuçlarına göre sektörler bakımından ROA, ROE, öz kaynak çarpanı ve aktif devir hızı oranları bakımından anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 1.** Ulusal ve Uluslararası Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalar (devamı)

Yazar(lar)/Yıl	Çalışmanın Amacı	Örneklem	Çalışmanın Yöntemi	Sonuçlar
Arslan ve Bora (2021)	Mevduat Bankalarının finansal performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	Türk Bankacılık Kesiminde yer alan Mevduat Bankalarının 2015-2019 yılları verileri	DuPont Analizi	Kamu sermayeli mevduat bankalarında ROE'nin 2015-2018 yıllarında sektör ortalamasının üzerinde 2019 yılında ise sektör ortalamasının altında olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Erduru (2021)	Kara, deniz ve havayolu ile yolcu taşımacılığı yapan firmaların finansal performanslarını DuPont analizi ile incelemek.	TCMB Sektör Bilançolarının 2018-2020 yılları verileri	DuPont Analizi	Pandemide alınan tedbirlerden dolayı kara, deniz ve havayolu ile yolcu taşımacılığı yapan firmaların ROA ve ROE'lerinin olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir.
İşıkçelik ve diğerleri (2021)	Bir hastane grubunun finansal performansını DuPont analizi ile değerlendirmek.	BIST'te işlem gören bir hastane grubunun 2015-2019 yılları verileri	DuPont Analizi	2015-2018 yıllarında hastane grubunun DuPont karlılık oranlarının Türkiye ortalamasının altında olduğu, 2019 yılında ise ortalamanın üstünde olduğu sonucuna varılmıştır.
Omağ (2021)	Kirtasiye sektöründen bir firmanın öz kaynak karlılığını DuPont Analizi ile değerlendirmek.	Adel Firmasının 2013-2018 yılları verileri	DuPont Analizi	ROS ve ROE'nin 2018 yılında 2013 yılına göre düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.
Çil Koçyigit ve diğerleri (2022)	Özel bir zincir hastane grubunun finansal performansını DuPont analizi yöntemi ile analiz etmek.	Halka açık özel bir zincir hastane grubunun 2017-2019 yılları verileri	DuPont Analizi	Analiz edilen grup şirketlerin 2017-2019 yılları için ROA ve ROE'nin pozitif olduğu ancak oranlarda bir önceki yıllara göre azalış olduğu tespit edilmiştir. Bahse konu bu azalışların nedenlerinin ise bir önceki yıla göre ROA'daki azalış ve öz kaynak çarpanındaki artıştan kaynaklandığı bulgusuna ulaşılmıştır.
Erdoğan (2022)	Jantisa Firmasının finansal performansını DuPont Analizi ile analiz ederek yatırımcılara karar almalarında yardımcı olmak.	Borsa İstanbul'da yer alan Jantisa Firmasının 2013-2021 yılları verileri	DuPont Analizi	Firmanın ROE ve ROA incelendiğinde verimliliğin beklenenden az olduğu bu durumun net kar marjı ve aktif devir hızı oranlarının az olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.
Erken Çelik ve Dügün (2022)	DuPont analizi yöntemiyle çimento sektörünün finansal performansını analiz etmek.	Borsa İstanbul'da faaliyette bulunan 16 çimento firmasının 2012-2017 yılları verileri	DuPont Analizi	İmalat sanayinde önemli bir alan olan çimento sektöründe 2014 yılında karlılık bakımından düşüşün olduğu, bununla birlikte 2016-2017 yılları kapsamında yapılan inceleme neticesinde bir iyileşme olduğu bulgusu elde edilmiştir.
Gümüş ve Yıldırım (2022)	Firmaların öz kaynak karlılığını DuPont analizi yöntemi ile analiz etmek.	Borsa İstanbul'da işlem gören ve yiyecek içecek ve tütün sektöründe faaliyette bulunan 22 firmanın 2016-2020 yılları verileri	DuPont Analizi	Analiz sonucunda ROE değeri en yüksek olan firmanın TETMT olduğu belirlenmiştir. Ancak öz kaynak verimliliği yüksek olmasına rağmen TETMT firmasının 2018-2020 yılları için yüksek bir kar elde etmediği gözlemlenmiş ve buradan hareketle iyi yönetilmediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 1.** Ulusal ve Uluslararası Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalar (devamı)

Yazar(lar)/Yıl	Çalışmanın Amacı	Örneklem	Çalışmanın Yöntemi	Sonuçlar
İşikçelik ve diğerleri (2022)	Türkiye'deki hastane firmalarının finansal performanslarını incelemek.	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası sektör bilançoları 2009-2019 yılları verileri	DuPont Analiz Tekniği, Finansal Güç İndeksi ve Hastane Yaşam Finansal İndeksi	Hastanelerde yabancı kaynak kullanımının fazla olduğu, ayrıca maliyetlerin ve giderlerin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte hastanelerin karlılıklarının düşük olduğu ve kısa vadeli borçlarını ödeme güçlerinin de düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Açıkgöz ve Fidan (2023)	Ulaştırma firmalarının finansal performansını ve piyasa değerlerini incelemek.	Halka açık ulaştırma firmalarının, 2017 Q3 – 2022 Q2 arası dönemleri verileri	Panel Veri Modelleri ve DuPont Analizi	Verimliliğin ve karlılığın finansal performans üzerinde pozitif etkisi olduğu, ancak borç kullanım oranındaki artışın finansal performansı düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca piyasa değeri modeline göre karlılığın ulaştırma sektörü firmalarının piyasa değerleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı ve borç kullanımını ile verimliliğin artışının firmaların piyasa değerini pozitif etkilediği bulgusu elde edilmiştir.
Ari (2023)	Ankara'da faaliyette bulunan özel hastane grubunun ve Türkiye'deki özel hastane sektörünün finansal yapısını DuPont modeli ile incelemek.	Ankara'da faaliyette bulunan özel hastane grubunun ve Türkiye'deki özel hastane sektörünün verileri	DuPont Analizi	Özel hastane grubunun karlılık oranlarının 2013 yılı hariç olmak üzere pozitif olduğu ve kar elde edildiği, Türkiye özel hastane karlılık oranlarının ise 2011, 2014, 2016 ve 2018 yılları hariç olmak üzere pozitif olduğu ve kar elde edildiği sonucuna varılmıştır.
Kefe (2023)	Sağlık sektöründe faaliyette bulunan firmaların finansal performanslarını incelemek.	Borsa İstanbul'da işlem gören 3 firmanın 2019-2021 yılları verileri	DuPont Analizi	Analiz dönemi kapsamında finansal performans incelendiğinde varlık ve öz sermaye getirisinin en yüksekteken en düşüğe sırasıyla Lokman Hekim Sağlık Grubu, MLP Care Sağlık Hizmetleri A.Ş. ve Nasmad Özel Sağlık Hizmetleri Ticaret A.Ş. olduğu gözlemlenmiştir.

## 1. Veri ve Yöntem

Araştırmanın veri setini BIST Ulaştırma ve Depolama Sektöründe faaliyette bulunan 9 firmanın 2018-2022 yılı verileri oluşturmaktadır. Firmalara ilişkin veriler 2023 yılı Aralık ayında Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), firmaların resmi web adreslerinde yayınlamış oldukları faaliyet raporları, dipnot ve açıklamalarından elde edilmiştir.

Araştırma döneminde BIST Ulaştırma ve Depolama Sektöründe faaliyette bulunan 10 firma bulunmaktadır. Ancak bu dönemde 1 firmanın verilerine ulaşılamamıştır. Bu bağlamda 9 firmanın verileri incelemeye tabi tutulmuş olup bu durum çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

DuPont analizi yöntemiyle finansal performansı değerlendirebilmek için firmaların net satışlar, net kar, aktif toplamı ve öz kaynak toplamı bilgileri firmaların finansal durum tablosu ile birlikte kar veya zarar tablolarından elde edilerek aktif devir hızı, net kar marjı, aktif karlılığı (ROA), öz kaynak karlılığı (ROE) ve öz kaynak çarpanı 2018-2022 yılları için hesaplanmıştır.

Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Değişkenlere İlişkin Bilgiler

Değişkenin Kısaltması	Değişkenin Adı	Değişkenin Hesaplanması
ADH	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar/Aktif Toplamı
NKM	Net Kar Marjı	Net Kar/ Net Satışlar
ROA	Aktif Karlılığı	Net Kar/Aktif Toplamı
ROE	Öz kaynak Karlılığı	Net Kar /Öz kaynak Toplamı
ÖÇ	Öz kaynak Çarpanı	Aktif Toplamı / Öz kaynak Toplamı

Yapılan hesaplamalar neticesinde elde edilen değerler yıllar itibariyle firmalar kapsamında Tablo 3’de raporlanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde 2018 yılı için öz kaynak karlılığı oranı kapsamında en yüksek değere “Çelebi Hava Servisi A.Ş.” firmasının sahip olduğu ve onu sırasıyla “Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.”; “GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.”; “Tureks Turizm Taşımacılık A.Ş.”; “Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.”; “Türk Hava Yolları A.O.” ve “Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.” firmalarının izlediği görülmektedir. Ayrıca 2018 yılında iki firmanın “Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş.” ve “Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş.” öz kaynak karlılıklarının negatif yönlü olduğu bir başka ifadeyle zarar ettikleri bulgusu elde edilmiştir. “Gür-Sel Turizm” ve “Reysaş Taşımacılık” için öz kaynak karlılığını etkileyen değerler olarak aktif devir hızı oranı ve öz kaynak çarpanı incelendiğinde her iki firmanın da öz kaynak çarpanının yüksek seviyede olduğu bir başka ifadeyle ağırlıklı olarak yabancı kaynakla finanse edildikleri görülmektedir.

2019 yılı analiz sonuçları incelendiğinde “Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.” firmasının öz kaynak karlılığının en üst seviyede olduğu belirlenmiştir. 2018 yılını zararla kapatan “Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş.” firmasının ise öz kaynak karlılığının %48 seviyesinde olduğu ve bu durumun nedeninin yabancı kaynakla finansman oranını azaltması ve net kar marjı ile birlikte aktiflerini verimli bir şekilde kullanarak aktif karlılığını yükseltmesi olduğu söylenebilir.

**Tablo 3.** Firmaların Finansal Oranları (2018-2022 Yılları)

Oranlar	2018 Yılı					2019 Yılı					2020 Yılı					2021 Yılı					2022 Yılı															
	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	GRSEL	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	GRSEL	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	GRSEL	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO	BEYAZ	CLEBI	GSDDE	GRSEL	PGSUS	RYSAS	TLMAN	TUREX	THYAO
Aktif Devir Hızı	3.56	0.97	0.26	1.66	0.61	0.39	0.67	1.61	0.58	2.66	0.85	0.17	1.73	0.52	0.46	0.43	1.55	0.51	3.20	0.56	0.15	1.19	0.17	0.35	0.44	1.18	0.25	3.37	0.47	0.21	0.79	0.20	0.30	0.50	1.09	0.28
Net Kar Marjı	0.00	0.14	0.47	-0.02	0.06	-0.20	0.46	0.03	0.06	0.02	0.10	-0.14	0.06	0.12	0.01	0.87	0.10	0.06	0.03	-0.10	-0.38	0.12	-0.41	-0.05	0.72	-0.12	0.03	0.22	0.78	0.12	-0.18	-0.07	-0.07	0.66	0.09	0.08
Aktif Karlılığı	0.00	0.14	0.12	-0.04	0.04	-0.08	0.31	0.05	0.00	0.05	0.09	-0.02	0.11	0.06	0.00	0.38	0.16	0.03	0.09	-0.05	-0.06	0.15	-0.07	-0.02	0.32	-0.03	0.09	0.10	0.16	-0.04	-0.02	0.33	0.10	0.10	0.02	
Öz kaynak Çarpanı	1.61	4.31	2.27	6.98	3.68	23.64	1.62	3.26	22.52	2.42	3.88	1.77	4.43	3.94	22.52	1.50	2.20	3.60	2.62	6.19	1.70	2.22	5.40	3.99	1.34	4.74	2.20	3.27	1.44	2.14	7.78	2.90	1.35	1.47	3.90	
Öz kaynak Karlılığı	0.00	0.59	0.27	-0.25	0.14	-1.90	0.50	0.16	0.07	0.12	0.34	-0.04	0.48	0.25	0.07	0.56	0.35	0.11	0.24	-0.34	-0.10	0.32	-0.36	-0.08	0.43	-0.14	0.19	0.34	0.23	0.20	-0.29	-0.06	0.44	0.14	0.09	
Aktif Devir Hızı	2.12	0.75	0.22	0.65	0.45	0.37	0.55	1.23	0.54	2.66	0.85	0.17	1.73	0.52	0.46	0.43	1.55	0.51	3.20	0.56	0.15	1.19	0.17	0.35	0.44	1.18	0.25	3.37	0.47	0.21	0.79	0.20	0.30	0.50	1.09	0.28
Net Kar Marjı	0.03	0.19	0.69	0.15	0.17	0.18	0.94	0.09	0.15	0.02	0.10	-0.14	0.06	0.12	0.01	0.87	0.10	0.06	0.03	-0.10	-0.38	0.12	-0.41	-0.05	0.72	-0.12	0.03	0.22	0.78	0.12	-0.18	-0.07	-0.07	0.66	0.09	0.08
Aktif Karlılığı	0.06	0.14	0.15	0.10	0.07	0.07	0.52	0.11	0.06	0.09	0.09	-0.02	0.11	0.06	0.00	0.38	0.16	0.03	0.06	-0.05	-0.06	0.15	-0.07	-0.02	0.32	-0.03	0.06	0.10	0.16	-0.04	-0.02	0.33	0.10	0.10	0.02	
Öz kaynak Çarpanı	4.54	2.48	1.35	1.69	5.31	2.68	1.29	1.70	22.52	2.42	3.88	1.77	4.43	3.94	22.52	1.50	2.20	3.60	2.62	6.19	1.70	2.22	5.40	3.99	1.34	4.74	2.20	3.27	1.44	2.14	7.78	2.90	1.35	1.47	3.90	
Öz kaynak Karlılığı	0.28	0.35	0.20	0.16	0.39	0.18	0.67	0.18	0.11	0.12	0.34	-0.04	0.48	0.25	0.07	0.56	0.35	0.11	0.24	-0.34	-0.10	0.32	-0.36	-0.08	0.43	-0.14	0.19	0.34	0.23	0.20	-0.29	-0.06	0.44	0.14	0.09	

2020 yılı verilerine göre "Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş." firmasının öz kaynak karlılığının yine en üst seviyede olduğu sonucuna varılmıştır. 2020 yılı Mart ayında ortaya çıkan ve pandemi olarak ilan edilen Covid 19 salgını ile getirilen bir takım önlemler ve sınırlamalar neticesinde özellikle hava yolu taşımacılığı yapan "Çelebi Hava Servisi A.Ş.", "Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş." ve "Türk Hava Yolları A.O." gibi firmalarda öz kaynak karlılık oranının negatif yönlü olduğu bir diğer ifade ile zarar ettikleri tespit edilmiştir. Bahse konu firmalarda 2020 yılında öz kaynak çarpanının yüksek seviyede olduğu ve negatif yönlü net kar marjı ve aktif karlılık olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre 2021 yılında da öz kaynak karlılığı en yüksek olan firmanın "Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş." olduğu tespit edilmiştir. "Çelebi Hava Servisi A.Ş." ve "Türk Hava Yolları A.O." firmalarının 2020 yılındaki zarar etkisini borçlanma oranlarını azaltarak öz kaynak karlılıklarını artırdıkları belirlenmiştir. Ancak "Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş." firmasının 2021 yılında da borçlanma seviyesini yükselttiği ve yine negatif yönlü bir öz kaynak karlılığı olduğu sonucuna varılmıştır.

2022 yılı için elde edilen sonuçlara göre incelemeye dahil edilen tüm firmalarda öz kaynak karlılığının pozitif yönlü olduğu ve öz kaynak karlılığı en yüksek olan firmanın yine "Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş." olduğu tespit edilmiştir. "Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş." firmasının öz kaynak karlılığında istikrarı sağlamanın nedeninin yabancı kaynakla finansman politikasındaki istikrardan ve aktiflerini etkin ve verimli bir biçimde kullanmasından kaynaklandığı ifade edilebilir.

Firmalara ilişkin elde edilen değerler neticesinde birleşik oranlar ile hesaplanan DuPont Oranı (Öz kaynak Karlılık Oranı = Aktif Devir Hızı\*Net Kar Marjı\*Öz kaynak Çarpanı) değerleri ise Tablo 4'te sunulmuştur.

Ulaştırma ve Depolama sektöründe yer alan BIST'te işlem gören firmalar üzerine birleşik oranlar analizi olarak da ifade edilen DuPont Analizi neticesinde hava yolu taşımacılığı yapan ulaştırma şirketlerinin 2020 yılında öz kaynak karlılıklarının negatif yönlü olduğu belirlenmiştir. Bu durumun nedeninin pandemi sürecinde getirilen kısıtlamalar neticesinde olduğu ifade edilebilir. 2018-2022 yıllarında elde edilen verilere göre öz kaynak karlılığı kapsamında istikrar gösteren firmaların aktiflerini etkin ve verimli bir biçimde kullandıkları ve yabancı kaynak yapısının oluşumunda da dengeli ve istikrarlı bir politika uyguladıkları gözlenmiştir. Nitekim Covid-19 salgınının işletmelerin finansal tabloları üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada Türk Hava Yolları, Pegasus, Çelebi ve Do&Co şirketlerinin hava yolu taşımacılığında meydana gelen kısıtlamalar ve uygulamalar nedeniyle finansal durumlarında kötüleşme olduğu ve bu kötüleşmenin nedenlerini de finansal raporlarında Covid-19 etkileri ile birlikte açıkladıkları belirtilmiştir (Balsarı vd., 2021: 746). Bahse konu çalışmada 2019-2020 yılı verileri incelenmiş ve pandeminin etkileri iki yıl için değerlendirilmiştir.

**Tablo 4.** Firmaların DuPont Oranı Değerleri (2018-2022 Yılları)

2018 Yılı					
Firmalar	Aktif Devir Hızı	Net Kar Marjı	Öz kaynak Çarpanı	DuPont Oranı	Sıralama
BEYAZ	3.56	0.00	1.61	0.00	7
CLEBI	0.97	0.14	4.31	0.59	1
GSDDE	0.26	0.47	2.27	0.27	3
GRSEL	1.66	-0.02	6.98	-0.25	8
PGSUS	0.61	0.06	3.68	0.14	5
RYSAS	0.39	-0.20	23.64	-1.90	9
TLMAN	0.67	0.46	1.62	0.50	2
TUREX	1.61	0.03	3.26	0.16	4
THYAO	0.58	0.06	3.49	0.13	6
2019 Yılı					
Firmalar	Aktif Devir Hızı	Net Kar Marjı	Öz kaynak Çarpanı	DuPont Oranı	Sıralama
BEYAZ	2.66	0.02	2.42	0.12	6
CLEBI	0.85	0.10	3.88	0.34	4
GSDDE	0.17	-0.14	1.77	-0.04	9
GRSEL	1.73	0.06	4.43	0.48	2
PGSUS	0.52	0.12	3.94	0.25	5
RYSAS	0.46	0.01	22.52	0.07	8
TLMAN	0.43	0.87	1.50	0.56	1
TUREX	1.55	0.10	2.20	0.35	3
THYAO	0.51	0.06	3.60	0.11	7
2020 Yılı					
Firmalar	Aktif Devir Hızı	Net Kar Marjı	Öz kaynak Çarpanı	DuPont Oranı	Sıralama
BEYAZ	3.20	0.03	2.62	0.24	4
CLEBI	0.56	-0.10	6.19	-0.34	8
GSDDE	0.15	-0.38	1.70	-0.10	6
GRSEL	1.19	0.12	2.22	0.32	2
PGSUS	0.17	-0.41	5.40	-0.36	9
RYSAS	0.35	-0.05	3.99	-0.08	5
TLMAN	0.44	0.72	1.34	0.43	1
TUREX	1.18	0.13	1.84	0.28	3
THYAO	0.25	-0.12	4.74	-0.14	7
2021 Yılı					
Firmalar	Aktif Devir Hızı	Net Kar Marjı	Öz kaynak Çarpanı	DuPont Oranı	Sıralama
BEYAZ	3.37	0.03	2.20	0.19	5
CLEBI	0.47	0.22	3.27	0.34	2
GSDDE	0.21	0.78	1.44	0.23	3
GRSEL	0.79	0.12	2.14	0.20	4
PGSUS	0.20	-0.18	7.78	-0.29	9
RYSAS	0.30	-0.07	2.90	-0.06	8
TLMAN	0.50	0.66	1.35	0.44	1
TUREX	1.09	0.09	1.47	0.14	6
THYAO	0.28	0.08	3.90	0.09	7
2022 Yılı					
Firmalar	Aktif Devir Hızı	Net Kar Marjı	Öz kaynak Çarpanı	DuPont Oranı	Sıralama
BEYAZ	2.12	0.03	4.54	0.28	4
CLEBI	0.75	0.19	2.48	0.35	3
GSDDE	0.22	0.69	1.35	0.20	6
GRSEL	0.65	0.15	1.69	0.16	9
PGSUS	0.45	0.17	5.31	0.39	2
RYSAS	0.37	0.18	2.68	0.18	8
TLMAN	0.55	0.94	1.29	0.67	1
TUREX	1.23	0.09	1.70	0.18	7
THYAO	0.54	0.15	3.19	0.26	5

## Sonuç

Bu çalışma Türkiye’de ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyette bulunan ve BIST’te işlem gören firmaların finansal performanslarını DuPont Analizi ile incelemek ve sektöre özgü olarak elde edilen sonuçları değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda firmalara ilişkin veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ile birlikte firmaların resmi web adreslerinde yayınlamış oldukları faaliyet raporları, dipnot ve açıklamalarından elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler DuPont Analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz neticesinde ulaştırma ve depolama sektörü için finansal performans bakımından en iyi olan yılın 2022 yılı olduğu belirlenmiştir. Zira inceleme kapsamındaki tüm firmaların öz kaynak karlılıkları 2022 yılında pozitif yönlü çıkmış olup firmaların bu yıldaki karlılık seviyelerinin iyi olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte 2020 yılında yaşanan ve tüm dünyada pandemi olarak ilan edilen Covid-19 salgını neticesinde alınan tedbirler ve kısıtlamalarla birlikte özellikle hava yolu taşımacılığı yapan firmalarda öz kaynak karlıklarının negatif yönlü olduğu bir başka ifadeyle o yıl zarar ettikleri bulgusu elde edilmiştir.

DuPont analizi kapsamında öz kaynak karlılığının belirlenmesi ve değerlendirilmesinde aktif devir hızı, net kar marjı ve öz kaynak çarpanı oranları temel olarak dikkate alınmaktadır. Bu bağlamda firmaların öz kaynak karlılıklarını artırmaları için aktiflerini etkin ve verimli bir biçimde kullanmaları gerekmektedir. Ayrıca finansman politikalarını belirlerken yabancı kaynak öz kaynak dengesini gözeterek planlama yapmaları finansal kaldıracın olumlu etkisinden faydalanmaları için önemlidir. Tüm bunlara ek olarak firmaların satışlarını artırarak ya da maliyet ve giderlerini azaltarak net kar marjlarını da artırmaları gerekmektedir. Finansal performansın yükseltilmesi firmaların sürdürülebilirlik ve süreklilik temel hedeflerini sağlaması bakımından son derece önemlidir.

Bu çalışmada BIST Ulaştırma ve Depolama sektöründe faaliyette bulunan 9 firma incelemeye dâhil edilebilmiştir. Bundan sonra yapılacak çalışmaların farklı endeksleri ve sektörleri; daha geniş bir veri setini; birden fazla ülke örneklemini; farklı veri analiz yöntemlerini içerecek şekilde alan yazına kazandırılması önerilebilir.



## Kaynakça

- Açıkgöz, T., & Kılıç, G. (2021). Investigation of financial performance and market value of technology firms with DuPont-regression analysis. *Journal of Accounting & Finance/Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (90), 209-226. <https://doi.org/10.25095/mufad.873937>
- Açıkgöz, T., & Fidan, A. (2023). Türkiye’de ulaştırma firmalarının finansal performansı ve piyasa değerini incelemede panel DuPont regresyon yaklaşımı. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (97), 99-112. <https://doi.org/10.25095/mufad.1192291>
- Ahamed, M. J. (2020). Comparison of the financial performance between square pharmaceuticals limited and beximco pharmaceuticals limited: DuPont analysis. *Global Disclosure of Economics and Business*, 9(1), 39-48. <https://doi.org/10.18034/gdeb.v9i1.506>
- Akyüz, K. C., Yıldırım, İ., & Akyüz, İ. (2020). Birleşik oran analizi (DuPont) yöntemi ile kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektöründe performans ölçümü. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22(1), 164-169. <https://doi.org/10.24011/barofd.687611>
- Akyüz, F., Yeşil, T., & Kara, E. (2019). İşletmelerin DuPont karlılık analiziyle performansının belirlenmesi: Borsa İstanbul imalat sektörü örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (83), 61-84. <https://doi.org/10.25095/mufad.579728>
- Ardıç, M. (2019). Çay işletmeleri kurumunun (Çaykur) finansal performansının DuPont finansal analiz sistemi kullanılarak incelenmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 352-372. <https://doi.org/10.15295/bmij.v7i1.1072>
- Ari, H. O. (2023). DuPont modeli ile bir özel hastane grubunun ve Türkiye özel hastaneler sektörünün finansal performansının analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 187-201. <https://doi.org/10.20491/isarder.2023.1580>
- Arslan, Ö., & Ülker, Y. (2021). İmalat sektörünün finansal durumunun DuPont analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 16(1), 51-66. <https://doi.org/10.47644/TurkishStudies.47140>
- Arslan, E., & Bora, A. (2021). Türk bankacılık sektöründe mevduat bankalarının finansal performanslarının DuPont sistemine göre incelenmesi: 2015-2019 dönemi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 6356-6376. <https://doi.org/10.26466/opus.930091>
- Balaj, D. (2015). A Comparison of financial performance of domestic and foreign banks in Kosovo by using Dupont model. *Acta Universitatis Danubius. Œconomica*, 11(6), 71-86. Erişim adresi: <https://www.ceeol.com/search/journal-detail?id=1585>
- Benjamin, S. J., Mohamed, Z. B., & Marathamuthu, M. S. (2018). DuPont analysis and dividend policy: empirical evidence from Malaysia. *Pacific Accounting Review*, 30(1), 52-72. <https://doi.org/10.1108/PAR-05-2015-0019>
- Büyükarıkan, U., & Eryılmaz, C. (2020). Tarım sektöründeki işletmelerin finansal performansının DuPont modeliyle analizi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 129-141. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erzisosbil/issue/58624/795002>
- Ceylan, A., & Korkmaz T. (2017). İşletmelerde finansal yönetim. (15. Baskı). İstanbul: Ekin Basın Yayın Dağıtım
- Balsarı, Ç., Dalkılıç, A.F., Sigalı, S., & Demir, G. (2021). Covid 19 Sürecinin Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme Sektöründeki İşletmelerin Finansal Tabloları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi, Akdoğan, N., Doğan, D. U., & Çetinkaya, N. (Ed.), Covid-19 Sürecinin İşletmelerin Finansal Tabloları Üzerine Etkisi, (ss.734-748), Ankara: Gazi Kitabevi

- Çil Koçyiğit, S., Ekinci, N., & Özşahin, F. (2022). Özel bir zincir hastane grubunun finansal performansının DuPont analizi tekniğiyle incelenmesi. *International Review of Economics and Management*, (10)1, 1-17. <https://doi.org/10.18825/iremjournal.1059022>
- Doorasamy, M. (2016). Using DuPont analysis to assess the financial performance of the top 3 JSE listed companies in the food industry. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), 29-44. [https://doi.org/10.21511/imfi.13\(2\).2016.04](https://doi.org/10.21511/imfi.13(2).2016.04)
- Erdoğan, Y. C. (2022). Borsa İstanbul'da işlem gören Jantsa İşletmesi'nin finansal performanslarının DuPont analiz yöntemine göre incelenmesi: 2013-2021 dönemi. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*, 9(28), 9-24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7268751>
- Erduru, İ. (2021) COVID-19 salgınının yolcu taşımacılığı sektörlerinin finansal performansına olan etkisinin incelenmesi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi (IJBEMP)*, 5(2), 877-891. Erişim adresi: <https://ijbemp.com/files/6ce0d342-2cc6-4ed2-9532-de05ff72c9b3.pdf>
- Erken Çelik, A., & Digün, O. (2022). DuPont analizi yöntemiyle Türk çimento sektörü'nün finansal performansının değerlendirilmesi. *Social Mentality and Research Thinkers Journal (Smart Journal)*, 4(11), 458-471. <https://doi.org/10.31576/smryj.87>
- Güngör, H. Y., & Armutlu, M. R. (2019). Turizm sektöründe öz kaynak karlılığının analizi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 25(25), 137-152. <https://doi.org/10.29228/tbd.2007.25.6741>
- Gümüş, U., & Çıbık, E. (2018). Borsa'da işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklığı işletmelerinin birleşik oran analizi (DuPont) yöntemiyle performansının ölçülmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 2178-2194. <https://doi.org/10.17218/hititsosbil.421602>
- Gümüş, U. T., & Yıldırım, F. (2022). DuPont analysis performances of food beverage and tobacco businesses return of periodic return. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 12(1), 19-30. <https://doi.org/10.26579/jocrebe.12.1.2>
- İşıkçelik, F., Durur, F., & Günaltay, M. M. (2021). Özel hastane finansal performansının DuPont finansal analiz yöntemiyle değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 773-791. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.874789>
- İşıkçelik, F., Turgut, M., & Ağırbaş, İ. (2022). Hastanelerde finansal performansın farklı analiz yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(34), 505-519. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.948785>
- Karadeniz, E., Koşan, L., Günay, F., & Dalak, S. (2019). Otel işletmelerinde kârlılığı etkileyen değişkenlerin DuPont analiz tekniğiyle ölçülmesi: Avrupa Borsalarında ekonometrik bir analiz. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 21-36. <https://doi.org/10.25095/mufad.510452>
- Kefe, İ. (2023). COVID-19 Pandemisinde DuPont analizi ile sağlık sektörünün finansal performansının incelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(2), 461-478. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/78268/1229969>
- Koşan, L., & Karadeniz, E. (2013). Türk imalat sektöründe küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerin finansal performansının DuPont analiz tekniğiyle incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 45-62. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/cagsbd/issue/44626/554368>
- Koşan, L., & Karadeniz, E. (2014). Konaklama ve yiyecek hizmetleri alt sektörünün finansal performansının DuPont finansal analiz sistemi kullanılarak incelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11(2), 75-89. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/soid/issue/11389/136036>

- Omağ, A. (2021). Du-pont analizi ve örnek bir uygulama. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 51-57. <https://doi.org/10.29106/fesa.817973>
- Padake, V., & Soni, R. (2015). Measurement of efficiency of top 12 banks in India using DuPont analysis. *IUP Journal of Bank Management*, 14(4), 59-68. <https://www.proquest.com/openview/35ad7a85e3ffe115eabebd2284516452/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54443>
- Praveena, S., & Mahendran, K. (2014). Performance analysis of sugar industry-DuPont analysis. *Agriculture Update*, 9(1), 21-24. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20143180210>
- Turner, J., Broom, K., Elliott, M., & Lee, J. F. (2015). A decomposition of hospital profitability: An application of DuPont analysis to the US market. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 2, 1-10. <https://doi.org/10.1177/2333392815590397>
- Warrad, L. H., & Nassar, M. (2017). Could profitability, activity and use of equity finance increasing DuPont model of return on equity? Jordanian case. *International Review of Management and Marketing*, 7(3), 35-41. <https://dergipark.org.tr/en/pub/irmm/issue/32110/355959>

## İşletme Tarihi Üzerine Bibliyometrik Bir Çalışma 1991'den 2023'e Web of Science'daki Yayınların İncelenmesi

A Bibliometric Study on Business History: Review of Publications  
in Web of Science from 1991 to 2023

**Mehmet SEYHAN**

**Corresponding Author | Sorumlu Yazar**

Dr. | Dr.

Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administration  
Sciences, Department of Business Administration, Gaziantep, Türkiye

[mseyhan@gantep.edu.tr](mailto:mseyhan@gantep.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-7943-4543>

**Gökmen DURMUŞ**

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administration  
Sciences, Department of Business Administration, Gaziantep, Türkiye

[gokmendurmus@gantep.edu.tr](mailto:gokmendurmus@gantep.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-1246-0368>

**Özlem YAŞAR UĞURLU**

Doç. Dr. | Assoc. Prof.

Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administration  
Sciences, Department of Business Administration, Gaziantep, Türkiye

[yasar@gantep.edu.tr](mailto:yasar@gantep.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0001-5165-5603>

**Yasin BAYAR**

Arş. Gör. | Res. Asst.

Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Gaziantep University, Faculty of Economics and Administration  
Sciences, Department of Business Administration, Gaziantep, Türkiye

[yasinbayar@gantep.edu.tr](mailto:yasinbayar@gantep.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-1246-0368>

### Makale Bilgisi | Article Information

**Makale Türü | Article Type:** Araştırma Makalesi | Research Article

**Geliş Tarihi | Received:** 16.02.2024

**Kabul Tarihi | Accepted:** 07.06.2024

**Yayın Tarihi | Published:** 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Seyhan, M., Durmuş, G., Yaşar Uğurlu, Ö. & Bayar, Y. (2024). İşletme Tarihi Üzerine Bibliyometrik Bir Çalışma 1991'den 2023'e Web of Science'daki Yayınların İncelenmesi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 243-258. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1438419>

**Yazar Katkıları:** Mehmet Seyhan (%25), Gökmen Durmuş (%25), Özlem Yaşar Uğurlu (%25), Yasin Bayar (%25)

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** [hurbededitor@hitit.edu.tr](mailto:hurbededitor@hitit.edu.tr)  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** Mehmet Seyhan (25%), Gökmen Durmuş (25%), Özlem Yaşar Uğurlu (25%), Yasin Bayar (25%)

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** [hurbededitor@hitit.edu.tr](mailto:hurbededitor@hitit.edu.tr)  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## A Bibliometric Study on Business History: Review of Publications in Web of Science from 1991 to 2023

### Abstract

Business history research is needed to provide a comprehensive understanding of the development and dynamics of businesses over time. The aim of this research is to reveal the changes in business history using the bibliometric analysis method. Thus, while providing information about past and current situations, various predictions about the future are also presented. For this purpose, it is aimed to make inferences about the relevant literature through bibliometric analysis of public data of publications in the field of business history indexed in Web of Science (WoS). Due to their nature, bibliometric studies may produce different results in each period, even if they are carried out in the same field. Therefore, the data set prepared for the current period includes 1516 publications published between 1991-2023. Studies on the subject obtained from the WoS database were analyzed through the Biblioshiny program with R source code. Biblioshiny was preferred due to the fact that it is a publicly available program and the ease it provides in visualizing the relevant analysis outputs. In addition, content analysis, which was considered relatively difficult to perform on scientific studies in previous periods, can also be performed through this program. Content analyzes make it possible to get an idea about the essence of the facts, making bibliometric studies more than just a counting and listing task. After the data was obtained in accordance with various search criteria (language, publication type, field), manual control was carried out by the researchers. Manual control enabled the detection and elimination of studies that appeared to be related to the subject at the first search but had different fields. The outputs of the analyzes performed after compiling and sorting the data set are discussed in two parts. In the initial part of the findings, information about the authors of the works in the data set, their institutions, the journals in which they were published, their countries of origin, their subjects, and their relationships with each other were shared. As a result of bibliometric analysis, it was seen that the studies came mainly from the USA, England, and Australia. It has been observed that Harvard University leads among the institutions, but Scandinavian universities such as Copenhagen and Uppsala are also in the top twenty-five in terms of productivity. It has been found that British and American universities mostly cooperate with each other, and then mostly with European, Canadian, and Chinese universities. When the articles were examined in terms of their impact, it was seen that the academic journals with the highest impact level were Journal of Business Ethics, Business History, and Harvard Business Review. It has been determined that the authors acted pragmatically in choosing their topics, and that their topics focused on performance-related issues such as growth, capacity, impact and strategy, in addition to the historical context and even more dominantly in some periods. According to criteria such as the number of citations and publications received, it has been observed that the most influential authors in the field are Jones G., Maclean M., and Augier M. In the following sections content analyzes performed with the data set are included. Content analysis consists of word tree, word cloud, thematic evolution analysis, co-occurrence network, trending topics, and thematic mapping. There are two basic approaches to whether initial search terms should be used in these analyses. According to the first approach, these terms are to be removed from the data set because they will be predominantly included in the data set and will drag the results in a certain direction. According to the second approach, basic research results should remain in the data set in order to clearly reveal their relationship with other concepts. In this research, the latter one was adopted. The findings of the research indicate that the themes change periodically, but in recent years there has been a trend towards entrepreneurship, management, and growth. It is expected that the concepts of "social responsibility", "governance" and "socio-emotional wealth" will rise in the coming periods. Finally, it was observed that approximately 80 publications were produced annually. Considering that business history is a developing field of science both in Türkiye and abroad, it is possible that the mapping activity carried out on this field, which is expected to be studied further (development direction of the field, changing concepts, active actors, etc.), will contribute to researchers in the future.

**Keywords:** Business History, Bibliometric Study, Biblioshiny, Scientific Mapping, Web of Science

## İşletme Tarihi Üzerine Bibliyometrik Bir Çalışma 1991'den 2023'e Web of Science'daki Yayınların İncelenmesi

### Öz

İşletmelerin zaman içindeki gelişmelerinin ve dinamiklerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için işletme tarihi araştırmalarına ihtiyaç vardır. Bu araştırmanın amacı işletme tarihindeki değişimlerin bibliyometrik analiz yöntemiyle ortaya konulmasıdır. Böylelikle geçmiş ve mevcut durumlar hakkında bilgi sağlanırken gelecekle ilgili çeşitli öngörüler de sunulmuştur. Bu amaca yönelik olarak Web of Science'ta (WoS) indekslenen işletme tarihi alanındaki yayınların kamuya çık verilerinin, bibliyometrik analizi yoluyla ilgili literatüre ilişkin çıkarımlarda bulunulması amaçlanmıştır. Bibliyometrik çalışmalar doğalarının gereği olarak aynı alanda bile gerçekleştirilse her dönem farklı sonuçlar üretebilirler. Dolayısı ile mevcut döneme ilişkin olarak hazırlanan veri seti 1991-2023 yılları arasında yayınlanmış 1516 yayını içermektedir. WoS veritabanından elde edilen konuya ilişkin çalışmalar R kaynak kodlu Biblioshiny programı aracılığı ile analiz edilmiştir. Biblioshiny hem kamuya açık bir program olması hem de ilgili analiz çıktılarının görselleştirilmesinde sağladığı kolaylık sebepleriyle tercih edilmiştir. Ayrıca önceki dönemlerde bilimsel çalışmalar üzerinde gerçekleştirmesi görece olarak güç sayılabilecek içerik analizleri de bu program aracılığı ile uygulanabilmektedir. Yapılan içerik analizleri bibliyometrik çalışmaları sadece bir sayım döküm işi olmaktan

çıkartıp olguların özüne dair fikir edinilmesini mümkün kılmaktadır. Veriler çeşitli arama kriterlerine (dil, yayın türü, alan) uygun olarak elde edildikten sonra araştırmacılar tarafından manuel kontrol gerçekleştirilmiştir. Manuel kontrol ile ilk aramada konuyla bağlantılı görünmekle birlikte alan farklılığına sahip çalışmaların tespiti ve ayıklanması sağlanmıştır. Veri setinin derlenmesinin ve ayıklanmasının akabinde gerçekleştirilen analizlerin çıktılarını iki kısımda ele alınmıştır. Bulguların başlangıç bölümünde veri setinde yer alan eserlerin yazarları, kurumları, yayımlandıkları dergiler, menşe ülkeleri, konuları ve birbirleriyle ilişkileri hakkında bilgiler paylaşılmıştır. Bibliyometrik analiz sonucunda çalışmaların ağırlıklı olarak ABD, İngiltere ve Avustralya'dan geldiği görülmüştür. Kurumlar arasında Harvard Üniversitesi'nin başı çektiği ancak Kopenhag ve Uppsala gibi İskandinav üniversitelerinin de verimlilik açısından ilk yirmi beşte yer aldığı görülmüştür. İngiliz ve Amerikan üniversitelerinin çoğunlukla birbirleriyle, daha sonra ise çoğunlukla Avrupa, Kanada ve Çin üniversiteleriyle işbirliği yaptığı tespit edilmiştir. Makaleler etkileri açısından incelendiğinde en yüksek etki düzeyine sahip akademik dergilerin Journal of Business Ethics, Business History ve Harvard Business Review dergileri olduğu görülmüştür. Yazarların konu seçiminde pragmatik davrandıkları, konularının tarihsel bağlama ek olarak ve hatta bazı dönemlerde daha baskın olarak büyüme, kapasite, etki ve strateji gibi performansla ilgili konular etrafında odaklandığı tespit edilmiştir. Alınan atıf ve yayın sayısı gibi kriterlere göre alanda en etkili yazarların Jones G., Maclean M. ve Augier M. olduğu gözlemlenmiştir. Daha sonraki kısımlarda ise veri seti ile gerçekleştirilen içerik analizlerine yer verilmiştir. Yapılan içerik analizleri kelime ağacı, kelime bulutu, tematik evrim analizi, birlikte oluşum ağı, trend konular ve tematik haritalandırmadan oluşmaktadır. Bu analizlerde arama terimlerinin kullanılıp kullanılmaması gerektiğine dair iki temel yaklaşım bulunmaktadır. İlk yaklaşıma göre bu kavramlar veri setinde ağırlıklı olarak yer alacağından sonuçları belli bir doğrultuya sürükleyeceğinden ötürü veri setinden çıkarılması yönündedir. İkinci yaklaşıma göre temel araştırma sorunsallarının diğer kavramlarla ilişkisinin net bir şekilde ortaya konulabilmesi için veri setinde kalması gerektiği yönündedir. Bu araştırmada yukarıdaki yaklaşımlardan ikincisi benimsenmiştir. Araştırmanın bulguları, temaların periyodik olarak değiştiğini ancak son yıllarda girişimcilik, yönetim ve büyümeye doğru bir eğilim olduğunu işaret etmektedir. Gelecek dönemlerde “sosyal sorumluluk”, “yönetişim”, “sosyo-duygusal zenginlik” kavramlarının yükselişe geçmesi beklenen bir durumdur. Son olarak yılda yaklaşık 80 yayının üretildiği gözlemlenmiştir. İşletme tarihinin hem Türkiye’de hem de yurt dışında gelişen bir bilim alanı olduğu göz önüne alındığında, daha fazla çalışılması beklenen bu alana ilişkin gerçekleştirilen haritalandırma faaliyetinin (alanın gelişim yönü, değişen konseptler, etkin aktörler, vb.) gelecek dönemlerde araştırmacılara katkı sağlaması olasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İşletme Tarihi, Bibliyometrik Çalışma, Bibliyoshiny, Bilimsel Haritalama, Web of Science

## Giriş

İşletme tarihi, ekonomik kurumların, şirketlerin, girişimciliğin ve daha geniş sosyo-ekonomik ortamın tarihsel gelişimini inceleyen dinamik ve çok disiplinli bir alandır. Küresel iş ortamı hızlı dönüşümlerden geçmeye devam ederken, iş uygulamalarının kökenlerini ve gidişatını anlamak giderek hayati hal almaktadır. Bu bağlamda bibliyometrik analizler, işletme tarihi alanına yapılan akademik katkıların eğilimlerini, kalıplarını ve etkilerini incelemek için benzersiz bir mercektir sunar.

Amatori ve Jones (2003) işletme tarihini, bireysel firmaların tarihinden iş sistemlerinin bütününe kadar işletmecilik geçmişimize dair her şey olarak tanımlarken; Jones ve Zeitlin (2008) ise girişimcilerin, firmaların ve iş sistemlerinin evrimini irdeleyen ve bu unsurların ekonomik, sosyal ve politik çevre ile etkileşimlerini analiz eden bir alan olarak tanımlamaktadır. İşletme tarihi alanına ilişkin çalışmaların, girişimcilik, inovasyon, küreselleşme, işletmeler ve çevresi ile olan ilişkiler, hükümetlerin rolü, iş dünyası ve demokrasi ilişkisi gibi birçok alanda önemli katkılarda bulunduğu ifade edilmektedir (Friedman ve Jones, 2011). Hansen’e göre (2012) tarihsel analizden elde edilen iç görüler, anlamlar, değerler ve algılara daha açık bir şekilde odaklanılarak tamamlanabilir ve genişletilebilir, çünkü bunlar iş kararlarında ve eylemlerinde, dolayısıyla işletme tarihinde önemli bir rol oynamaktadır. İşletme tarihi çalışmaları irdelendiğinde mikro ve makro yaklaşım olarak iki ana alanda toplandığı belirtilmektedir. Mikro yaklaşım, yöneticilerin/girişimcilerin hayat hikâyelerini ve deneyimlerini; işletme ve işletme gruplarını ve endüstrileri tarihsel olarak değerlendiren araştırmalara yer vermektedir. Makro yaklaşım ise işletmelerin içinde yer aldığı dönemin politik, iktisadi, yasal ve sosyal yönlerini dikkate alarak analiz eden çalışmaları içermektedir (Dirlik ve Leblebici, 2016). İşletmecilik tarihi temasını daha da ileri götüren bir dizi çalışma, tarihle ilgilenmenin geleceğin yöneticilerinin bugünü algılama ve yönlendirme becerilerini geliştirebileceğini ileri sürmüştür

(Cummings ve Bridgman, 2011). Tarihsel araştırmaların, yönetimin geleceği üzerinde olumlu bir etkisi olabileceği; kuruluşların değerleri nasıl yarattığına ve uyguladığına daha fazla ışık tutabileceği iddia edilmektedir (Wilson ve Talba, 2023).

İşletme veya işletmecilik tarihi alanı iktisat tarihi vb. araştırma alanlarına göre görece genç kalmış bir bilimsel çalışma alanıdır. 1920'lerde Amerika ve İngiltere merkezli araştırmalarda işletme tarihinin bilimsel anlamda çalışılmaya başlandığı görülmektedir (Kurt ve Demir, 2015). Alanın önemli bir büyüme potansiyeline sahip olduğu ileri sürülmekte nitekim günümüze değin alana dair ortaya konan eserler ve akademik oluşumlar da bu durumu desteklemektedir. Yakın zamanlarda işletme tarihi bağlamında yapılan ulusal bazlı araştırmalar incelendiğinde şu bulgular elde edilmiştir: Yalçinkaya ve Koraltürk (2018) Türkiye'de iş insanlarını konu edinen hatırat, biyografi ve otobiyografi türündeki eserleri belirli kategoriler şeklinde sınıflandırarak, iş dünyasına yönelik hatırat ve oto/biyografi yazınının özelliklerini saptayarak iktisat tarihi ile işletme tarihi alanları çerçevesinde kullanımını artırmayı amaçlamıştır. Aydemir (2020) erken Cumhuriyet döneminde kurulan özgün örgütsel yapıları tarihsel dönüşüm yöntemi kullanarak incelemiştir. Eroğlu (2020) ve Türken (2022), işletme tarihi alanının Türkiye'deki görünümü ve gelişimi, Yönetim ve Organizasyon Kongre bildirimleri bağlamında, Arıcıoğlu ve diğerleri (2019) ise lisansüstü tez çalışmaları üzerinden ele almıştır. Keskin (2020) ise işletmecilik tarihi araştırma alanları içinde en önemli örneklerden birini teşkil eden girişimcilik kavramını tarihsel çerçevede irdelemiştir.

Bu bibliyometrik çalışma, geniş işletme külliyatını analiz etmek için niceliksel yöntemler kullanarak, işletme tarihi içerisindeki bilimsel manzaranın kapsamlı bir incelemesini sunmayı amaçlamaktadır. Bibliyometrik teknikleri kullanarak ana temaları, etkili yazarları, ufuk açıcı çalışmaları ve gelişen araştırma eğilimlerini tespit etmek ve buna uygun bir projeksiyon oluşturmak ve bu bağlamda alanın entelektüel gelişimine panoramik bir bakış sunmak, gelişiminin ana hatlarını haritalamak, önemli dönüm noktalarını belirlemek ve yeni ortaya çıkan ilgi alanlarını vurgulamak bu araştırmanın hedeflerini oluşturmaktadır.

Çalışmada kullanılan metodoloji, alıntı analizi, ortak alıntı analizi ve anahtar kelime analizi gibi geleneksel bibliyometrik göstergeleri birleştirir. Bu mercekler aracılığıyla fikirlerin birbirine bağlılığını, araştırma temalarının evrimini ve işletme tarihindeki söylemi şekillendiren işbirlikçi ağları açıklamak olanaklı hale gelir. Ayrıca, bilimsel çıktıların zamana, bölgelere ve yayın kuruluşlarına göre dağılımını inceleyerek bu makale, işletme tarihi araştırmasının küresel ve zamansal boyutlarını yakalamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın özgül değeri yalnızca alanın geçmişine dair kapsamlı bir genel bakış sunmak değil, aynı zamanda gelecekteki gidişatına dair iç görüler sunmaktır. Bilimsel kayıtlarda yer alan kolektif bilgeliği sentezleyerek, işletme tarihini ileriye taşıyan güçlerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmak ve iş dünyası, toplum ile tarihsel bağlam arasındaki karmaşık etkileşime ilişkin anlayışı zenginleştirecek daha fazla araştırmaya dayanak sağlamak araştırmanın potansiyel katkıları arasındadır.

## 1. Yöntem

Bu araştırmada WoS'ta yer alan işletme tarihi alanında yayınlanmış eserlere yönelik bibliyometrik analiz yapılması amaçlanmıştır. Bibliyometrik analiz, büyük hacimli bilimsel verilerin araştırılması ve analiz edilmesi için popüler bir yöntemdir. Araştırılan alanın evrimsel nüanslarını ortaya çıkarmamızı sağlarken, o alanda yeni ortaya çıkan alanlara da ışık tutmaktadır (Donthu ve diğerleri, 2021). Bibliyometrik analiz, bilimsel üretimin değerlendirilmesinde değerli bir yöntem olarak görülmekte ve giderek artan bir etkiye sahip olmaktadır (Ellegaard ve Wallin, 2015). Bu bağlamda işletme tarihinin hem Türkiye'de hem de dünyada gelişen bir bilimsel alan olduğu düşünüldüğünde, bu araştırmadan elde edilen bulgu ve sonuçların, araştırmacıların gelecek dönem çalışmalarına yön vermelerinde -niş, gelişmekte veya doygun konuların tespiti ile- kolaylık sağlaması olasıdır.

Araştırmada işletme tarihi hakkında yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi hedeflenmiştir. Bu amaca yönelik olarak WoS'ta yer alan çalışmalardan konuyla alakalı olanların tespiti, tasnifi ve analizleri gerçekleştirilmiştir. Veri kaynağı olarak WoS'un seçilmesinde birkaç farklı faktör rol oynamıştır. Öncelikle günümüzün bilimsel bilgi üretiminin temel anlayışı olan dergi yayınları, hakemlik, alıntı indeksi gibi konularda en önde kabul edilen veri tabanı etkili olmuştur. Bunun haricinde bibliyometrik analiz yapılması için gerekli olan bilgilerin en uygun şekilde sunulduğu platform olarak da yine WoS karşımıza çıkmaktadır. Bibliyometrik çalışmaları hangi eser türlerine uygulanacağı tartışmaya açık bir nokta olmakla birlikte özgünlük, tamamlanmış olmak ve yeni bilgi üretimi konularında katkıları sebebiyle makaleler ve bu minvalde yer alan kitap bölümleri ile erken görünüm makaleler bu araştırmada işlenecek veri türü olarak belirlenmiştir. Bu hedefe yönelik olarak WoS üzerinde 09.08.2023 tarihinde;

“business history (Abstract) and Article (Document Types) and English (Languages) and Management or Business (Web of Science Categories) and Article (Document Types)”

künyesi ile arama yapılmıştır. Yapılan aramada filtrelerden birisi de dil olarak İngilizcenin seçilmesidir. Günümüzde üretilen uluslararası nitelikteki bilimsel çalışmaların oldukça büyük bir kısmının İngilizce olması ve analiz yapabilmek için ortak bir dilin zorunluluğu bu tercihte etkili olmuştur.

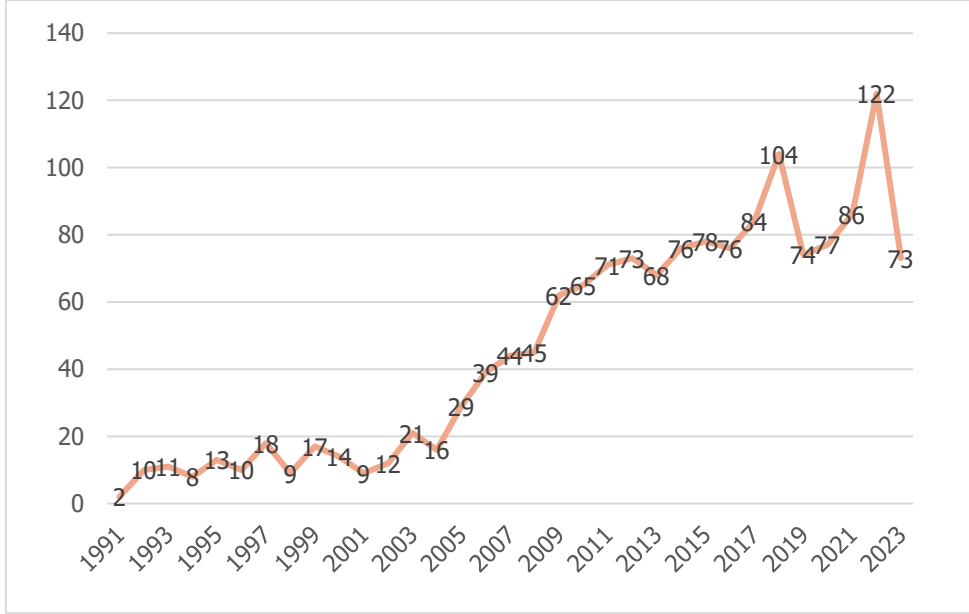
## 2. Analiz ve Bulgular

İlk aramanın sonucunda 1571 adet esere ulaşılmıştır. Ancak her ne kadar arama kriterlerine uysa da konuyla doğrudan bağlantısı olmayan çalışmalar ile bibliyometrik çalışmaların belirlenmesi ve veri setinden çıkarılması için gerçekleştirilen manuel kontrol sonucunda 1516 makale çalışmada analiz dahil edilmiştir. Analiz aracı olarak R kaynak kodlu Biblioshiny tercih edilmiştir. Biblioshiny'nin tercih edilmesinde hem dokümantasyon hem de içerik analizlerini bir arada gerçekleştirebilmek hem de bu analizlerin çıktılarının anlaşılır bir şekilde sunulmasını sağlamak gibi faktörler rol oynamıştır. Devam eden kısımda öncelikle incelenen veri setinde yer alan eserler, yazarlar, kurumlar ve ülkeler hakkında bilgiler yer almaktadır. Akabinde ise ilgili veri setiyle gerçekleştirilen içerik analizleri bulunmaktadır.

Bibliyometri alanı, nicel ve istatistiki analizler kullanarak yayın motiflerini inceler. Bibliyometri analiz; kaç makale yayınladığını göstermek gibi tanımlayıcı bilgiler sunabileceği gibi bu makalelerin başkaları tarafından yapılan sonraki araştırmaları nasıl etkilediğine alıntı analizi yardımıyla bakmak için de bilgi sunabilir. (McBurney ve Novak, 2002) Tanımlayıcı analizler bir yayının grubundaki yayın sayılarını, yazarlık durumunu, dergi sıralamalarını ve atıf sayılarını dikkate alır. Tanımlayıcı analizi neticesinde “işletme tarihinin” yıllık büyüme hızı % 19, ortalama belge yaşı 9, tek yazarlı eser sayısı 637, ortalama yazar sayısı 2, uluslararası yazarlık oranı % 21 olarak saptanmıştır.

Şekil 1'de işletme tarihi bağlamındaki makalelerin yıllara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; 1991 yılında 2 makale ile yayına başlandığı, 2001'de 9 makaleye, 2011'de 71 makaleye çıkıldığı, en çok yayının 2018'de yapıldığı 122 makaleyle yapıldığı, 2023 Ağustos itibarıyla 73 makalenin çıkarıldığı ve yıllara göre artan bir yayın trendi olduğu gözlemlenmektedir.



**Şekil 1.** İşletmecilik Tarihi Bağlamında Yayımlanan Eserlerin Yıllara Göre Dağılımı

## 2.1. Yayın Kurum İlişkisi

İşletmecilik Tarihi alanında en çok yayın yapan yazarları istihdam eden ilk yirmi kurum ele alındığında Britanya ve Amerika menşeli üniversitelerinin listeyi domine ettiği gözlemlenmektedir. Tablo 1'deki bulgulara göre; kurumlar içinde başı Harvard Üniversitesi çekmekte dahası ayrı bir kurum olarak ele alındığında Harvard İşletme Fakültesi 5. en çok yayın yapan kurum olarak sıralamaya girmektedir. İlk ondaki diğer kurumlara bakıldığında sırasıyla; York Üniversitesi, Kopenhag İşletme Fakültesi, RMIT Üniversitesi, California Üniversitesi, Liverpool Üniversitesi, Pennsylvania Üniversitesi, Newcastle Üniversitesi ve Reading Üniversitesi gelmektedir. Sonrasında bu listeyi Nottingham, Glasgow, Manchester, Lancaster, Exeter, Rutgers, Virginia, Uppsala, Vrije ve Leeds Üniversiteleri takip etmektedir.

**Tablo 1.** Kurum Bazında Yayın Sayısı

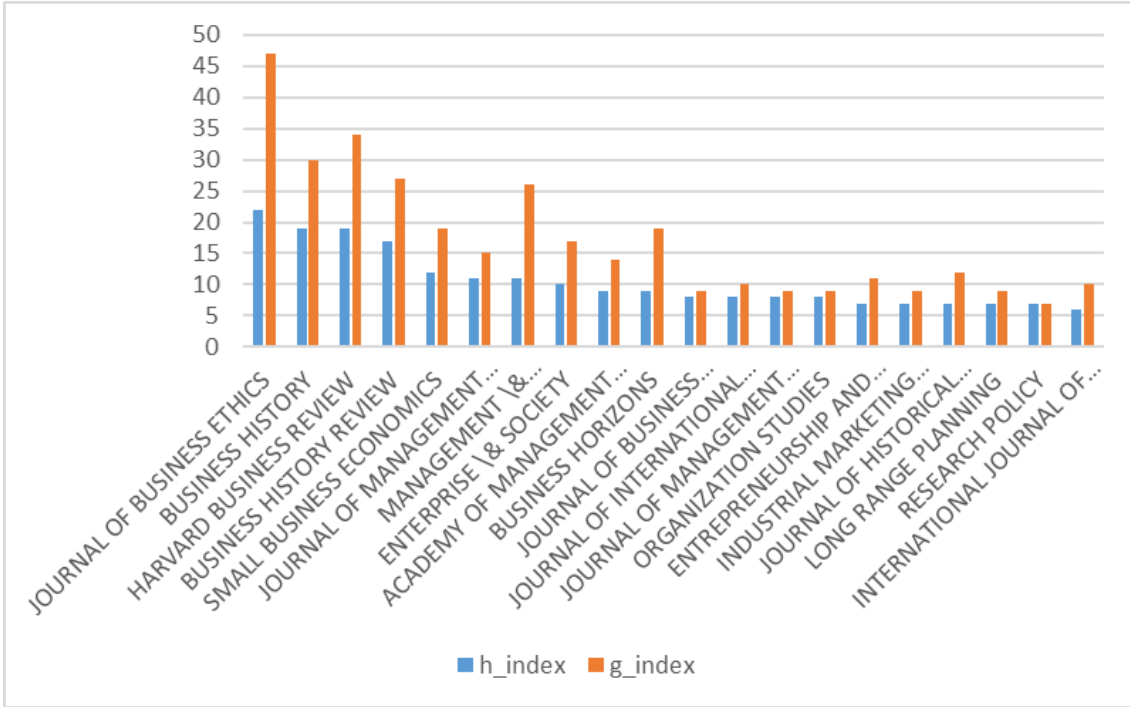
No	Kurum	Yayın Sayısı
1	Harvard Üniversitesi	35
2	York Üniversitesi	35
3	Kopenhag İşletme Fakültesi	32
4	RMIT Üniversitesi	31
5	Harvard İşletme Fakültesi	28
6	California Üniversitesi	26
7	Liverpool Üniversitesi	25
8	Pennsylvania Üniversitesi	25
9	Newcastle Üniversitesi	24
10	Reading Üniversitesi	23
11	Nottingham Üniversitesi	22
12	Glasgow Üniversitesi	21
13	Manchester Üniversitesi	21
14	Lancaster Üniversitesi	20
15	Exeter Üniversitesi	19
16	Rutgers Devlet Üniversitesi	18
17	Virginia Üniversitesi	18
18	Uppsala Üniversitesi	18
19	Vrije Üniversitesi- Amsterdam	18
20	Leeds Üniversitesi	17

## 2.2. Yayın-Dergi İlişkisi

Akademik bir sahada yayın faaliyetlerinin incelenbilmesi adına temel göstergelerden biri literatürde yer alan akademik dergilerdir. Bu dergilerin etkililiklerinin tespit edilebilmesi için yayın sayılarının beraberinde almış oldukları atıfların da incelemeye dâhil edilmesi gerekmektedir. Atıflara dair pek çok farklı kıstas bulunmakla birlikte günümüzde en yaygın kullanılan göstergeler arasında h-indeksi öne çıkmaktadır (Hirsch, 2005).

İşletme tarihi bağlamında yapılan analizde öne çıkan akademik dergiler ve bu dergilerin h-indeksi puanı, toplam atıf sayısı, yayın sayısı ve yayına başlangıç yılına dair bilgiler incelenmiştir. WoS üzerinde yapılan analiz sonucunda h-indeksi bakımından 10 ve üzeri puana sahip dergiler skorlarına göre Grafik 1’de gösterildiği üzere şu şekilde sıralanmıştır; Journal of Business Ethics, Business History, Harvard Business Review, Business History Review, Journal of Management History, Small Business Economics, Enterprise & Society, Academy of Management Learning & Education, Business Horizons ve son olarak Management & Organizational History.

**Grafik 1.** Bilimsel Dergilerin İndeks Sıralaması



İşletme tarihi alanında makale sayılarına göre ilk on dergiye bakıldığında bağlamdaki çalışmalara en çok yer veren dergi 169 makaleyle Business History’dir. Tablo 2’den de görüleceği üzere sırasıyla; Enterprise & Society (72), Journal of Management History (63), Journal of Business Ethics (56), Business History Review (53), Journal of Historical Research in Marketing (43), Harvard Business Review (34), Management & Organizational History (34), Business Horizons (20) ve Small Business Economics dergisi 18 makaleyle gelmektedir.

**Tablo 2.** Dergi Bazında Makale Sayısı

No	Dergi Adı	Makale Sayısı
1	Business History	169
2	Enterprise & Society	72
3	Journal of Management History	63
4	Journal of Business Ethics	56
5	Business History Review	53
6	Journal of Historical Research in Marketing	43
7	Harvard Business Review	34
8	Management & Organizational History	32
9	Business Horizons	20
10	Small Business Economics	18

### 2.3. Yazar-Yayın İlişkisi

İşletme tarihi bağlamında h-indeksine göre en fazla eser veren ilk yirmi beş yazara bakıldığında ise listenin büyük kısmının tıpkı kurum sıralamalarında olduğu gibi ABD ve Britanya kökenli araştırmacılardan oluştuğu gözlemlenmektedir. Atıfa dayalı sıralama bireysellik arz etse de bu gösterge ülke atıflarıyla paralellik göstermektedir. Tablo 3'te görüleceği üzere işletme tarihi sahasında en etkili ve üretken (h-indeksi 5 ve üzeri) yazarlar; 7 yayımla Jones G. ve Maclean M.; 5'er yayımla; Augier M., Colli A., 6'şar yayımla; Harvey C. ve Toms S.; 5 yayımla Wilson J.'dir. Toms S. 1998'den beri yayın yapan en eski yazar, Lamberg JA ise 2021'de yayına başlayan sıralama listesindeki en yeni yazardır.

**Tablo 3.** Yazarların Yayın Sayısı ve H-İndeks Puanına Göre Sıralanması

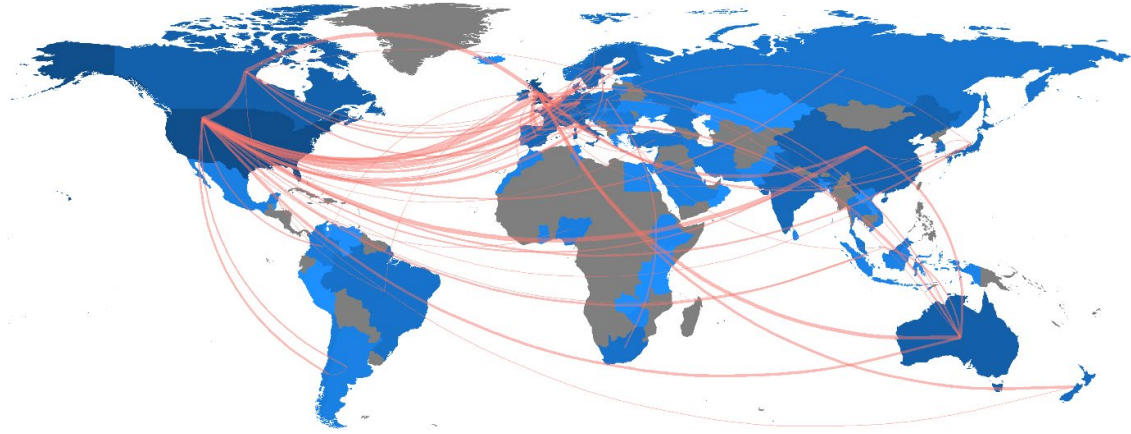
No	Yazar	H-İndeks	Yayın Sayısı	Yayına Başlangıç Yılı
1	Jones G	6	7	2014
2	Maclean M	6	7	2012
3	Augier M	5	5	2005
4	Colli A	5	5	2011
5	Harvey C	5	6	2012
6	Toms S	5	6	1998
7	Wilson J	5	5	2006
8	Burt Rs	4	4	2017
9	Casson M	4	4	1997
10	Mckinlay A	4	5	2006
11	Novicevic Mm	4	4	2009
12	Popp A	4	6	2006
13	Wadhvani Rd	4	4	2015
14	Amankwah-Amoah J	3	3	2017
15	Arikan I	3	3	2020
16	Brunninge O	3	3	2009
17	Church R	3	3	2000
18	Collins J	3	3	2001
19	Decker S	3	3	2013
20	Durepos G	3	4	2012
21	Giacomin V	3	3	2018
22	Higgins Dm	3	4	2011
23	Husted Bw	3	4	2015
24	Ibarreche S	3	3	2013
25	Lamberg Ja	3	3	2021

#### 2.4. Coğrafi Analiz (Ülke-Yayın-Atıf İlişkisi)

Coğrafi analiz, araştırmanın uluslararası hale gelip gelmediğini anlamak üzere yazarların ve kurumların coğrafi dağılımını görmek amacıyla yapılmaktadır (Kretschmer, 1994; Glänzel 2001). Ülkelerin makale sayısına göre sıralamasına analiz edildiğinde; ABD 452 makale ile birinci sıradadır. Sonraki dokuz ülke şunlardır; Birleşik Krallık (284), Avustralya (72), Kanada (62), İtalya (46), Çin (43), Hindistan (34), Hollanda (34), Fransa (32) ve Almanya (32). Türkiye 11 makale ile 23. sırada yer almaktadır.

Ülkelerin atıf sayılarına göre sıralaması incelendiğinde yayın sırası listesine paralellik gösterdiği gözlemlenmiştir. ABD'nin yaklaşık 11.000 atıfla açık ara önde olduğu görülmektedir. ABD'yi 6.600 atıfla Birleşik Krallık izlemektedir. İlk onda takip eden ülkeler; Avustralya (1.150), Kanada (1.065), Çin (987), Yeni Zelanda (897), İsveç (554), Almanya (527), Hollanda (504) ve İtalya (471)'dir. Ortalama yayın başı atıf sayılarına bakıldığında ise Y. Zelanda (40) ilk sırada gelmektedir. Singapur (30), ABD (24), Birleşik Krallık (23), Çin (23) ve İrlanda (21) ortalama 20 üstü atıf alan ülkeler olarak listenin başında yer almaktadır.

#### Şekil 2. İşletmecilik Tarihi Bağlamında Yayımlanan Eserlerin Ülke Bazlı Etkileşimi ve Dağılımı



Şekil 2'de işletme tarihi bağlamında ülkelerin ürettikleri makale sayısına göre; koyu maviden gri renge doğru sıralandığı harita olarak gösterilmiştir. Buna göre; ülkelerin işletmecilik tarihi bağlamında birbirleriyle akademik yazım konusunda iş birlikleri incelendiğinde; başka ülkeden araştırmacıyla en çok yayın yapan ülkenin ABD olduğu, onu Birleşik Krallık'ın takip ettiği gözlemlenmiştir. Ülkeler arasında en fazla iş birliği ABD-Birleşik Krallık arasında gerçekleşmiştir. Sonraki en fazla ortaklaşa yayın yapan ülke çiftleri ise şunlardır; ABD-Kanada, ABD-Çin, Birleşik Krallık -Kanada, Birleşik Krallık -Avustralya, Birleşik Krallık -Fransa, Birleşik Krallık-Almanya, Birleşik Krallık-Çin, Birleşik Krallık-İtalya, Birleşik Krallık-Hollanda.

#### 2.5. Kavram-Tema İlişkileri

Veri seti dahilinde temel bilgilerin belgelenmesi (dokümantasyon) yapılmış sonrasında analize konu olan temel çalışmalar içerik yönünden incelenmiş ve nihayet kelime ağacı, kelime bulutu, tematik evrim, birlikte oluşum ağları, trend konular ve tematik matris analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler yardımıyla incelenen eserlerin arasında bulunan bağlantıların ortaya konulması suretiyle işletme tarihi alanının bir şeması oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra kavramsal ilişkilerinin zamana göre değişiminin tespiti ve gelecek dönemlerde alması muhtemel şekillerin belirlenmesi de olanaklıdır.

İncelemeye konu olan 1516 eserde yazarlar tarafından oluşturulmuş anahtar kelimelerin kelime ağacı analizine tabi tutulması sonucunda Şekil 3'te yer alan kavramlar elde edilmiştir. Bir eserde paylaşılan anahtar kelimeler, o araştırmanın konusu, kapsamı ve içeriğine dair oluşturulmuş bir künyedir. Bu sebeple anahtar kelimelerden yola çıkılarak eserin ele almış olduğu konuya ilişkin bilgi sahibi olunabilir (Seyhan, 2021). İşletme tarihi bağlamında en yüksek puana sahip yirmi anahtar sözcük görsel olarak aşağıdaki kelime ağacı analizinde görselleştirilmiştir.

Şekil 3'te yer alan kelime ağacı analizinde en büyük ağırlığa sahip yirmi beş anahtar kelime paylaşılmıştır. Buna göre; işletme tarihi çalışmalarında ağırlık performans kavramına verilmiştir. İş, yönetim, inovasyon, tarih, strateji, girişimcilik gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır. Bunu; örgüt(ler), bilgi, model, firma, perspektif, pazar, büyüme, kimlik, kapasite, sanayi, evrim, kültür, gelecek ve yönetim kavramları izlemektedir. Performansla ilintili kavramların -mesela strateji, etki, büyüme, kapasite- listede yer tuttuğunu ileri sürebiliriz.

Şekil 3. Kelime Ağacı



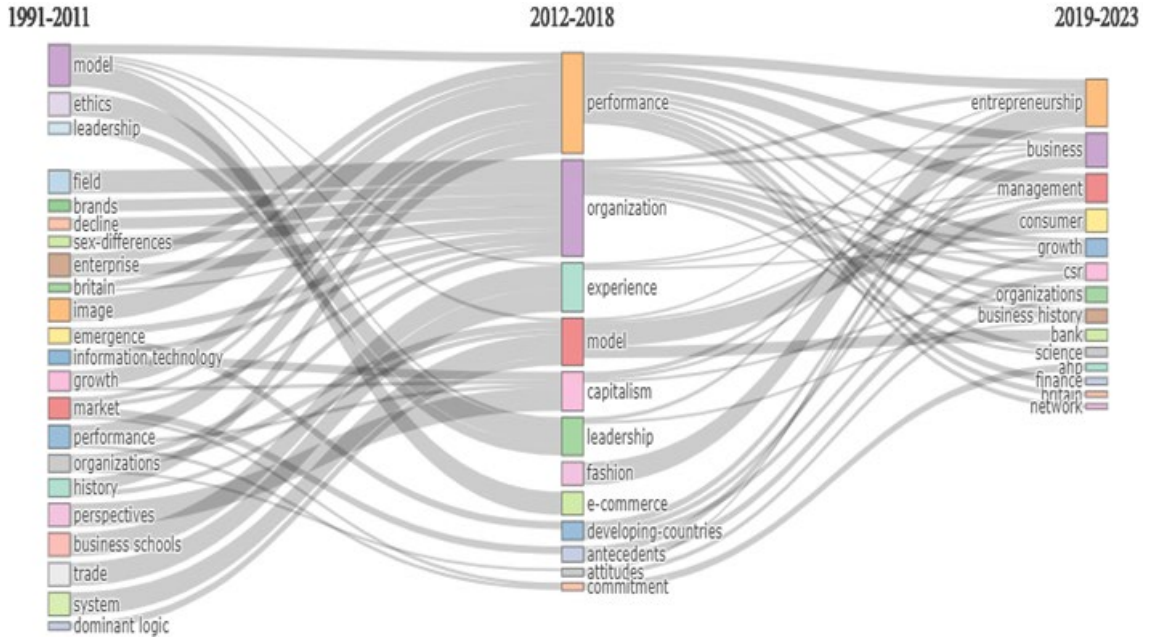
Kelime bulutunda yer alan kelimeler; işletme tarihi sahasında en çok çalışılan yirmi beş kavramın neler olduğunu, yazı puntosunun büyüklüğü ise ne ağırlıkta çalışıldığını göstermektedir. Buna göre Şekil 4'te yer alan kelime bulutu analizinde en büyük ağırlığın performans kavramında olduğu bunu kelime ağacı analizine paralel biçimde iş, yönetim, inovasyon ve tarih kavramlarının takip ettiği görülmektedir.

Şekil 4. Kelime Bulutu



Tematik diyagramda yer alan her bir kutu bir temayı temsil eder. Kutunun boyutu, temaya dahil olan anahtar kelimelerin sayısı ile orantılı olarak büyür ya da küçülür. Kutular arasındaki bağlantılar, kavramların evrimsel eğilimini gösterir. Bağlantıların devam etmesi tarihselliğini yani zaman içinde çalışılmaya devam edildiğini gösterir. Bağlantı çizgilerindeki renk tonu aralarındaki farkı ayırmaya olanak sağlar. Çizginin kalınlaşıp incelmesi konular arasındaki bağlantının güçlenmesi veya zayıflamasını işaret eder (Seyhan, 2021; Cobo ve diğerleri., 2011).

**Şekil 5.** Tematik Evrim Analizi

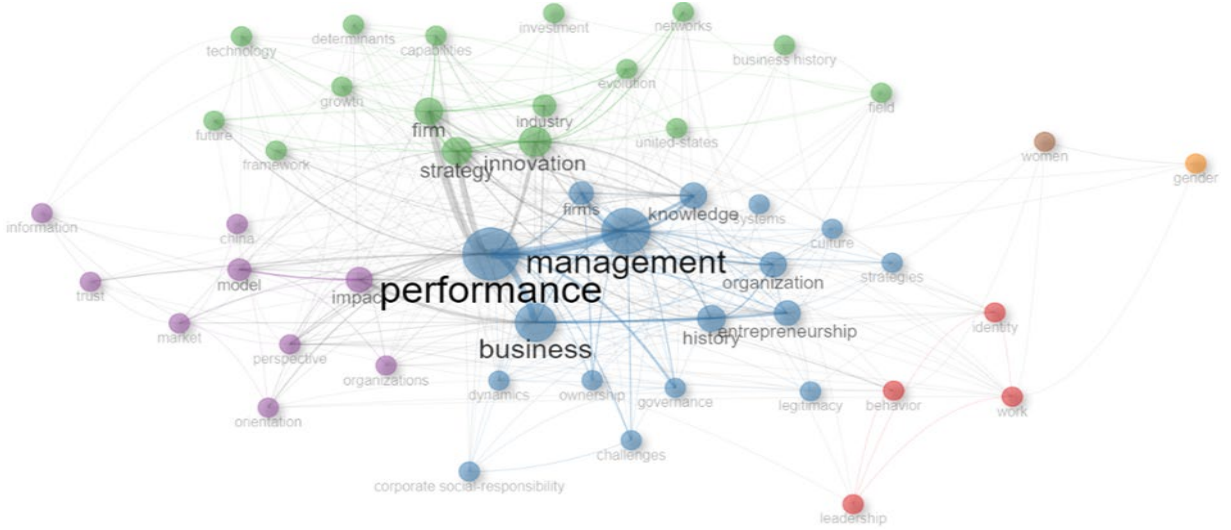


Şekil 5'te görüleceği üzere tematik evrim analizinde işletme tarihi alanında üç dönem oluşmuştur. Bunlar; birinci dönem olan 1991-2011 yılları arası, ikinci dönem olan 2012-2018 yılları arası ve üçüncü dönem olan 2019-2023 yılları arası zaman aralıklarıdır. Birinci dönem olan 1991-2011 yılları arasında model, sistem, imaj kavramlarının yanı sıra etik ve işletme fakülteleri kavramları göze çarpmaktadır. İkinci dönemde geçen kavramlar incelendiğinde etik (1991-2011) liderlik (2012-2018) ile işletme fakülteleri (1991-2011) deneyim (2012-2018) ve kapitalizm (2012-2018) ile etkileşim içerisindedir. Yine ilk dönem kavramları olan sistem (1991-2011) model (2012-2018) ile imaj ise (1991-2011) performans (2012-2018) üzerinde bir etkiye sahip görünmektedir.

İkinci dönem olan 2012-2018 yılları arasında; performans, örgüt, deneyim, model, kapitalizm ve liderlik kavramları öne çıkmıştır. Bunların yanında moda, e-ticaret, gelişmekte olan ülkeler gibi kavramlar da listeye girmiştir. Üçüncü dönem olan 2019-2023 yılları arasında ise girişimcilik, işletme, yönetim kavramları öne çıkmış devamında tüketici, büyüme, sosyal sorumluluk, finans, banka, Britanya, bilim ve ağ kavramları sıralanmıştır. İkinci dönemde belirginleşen kavramların, son dönem olarak ele alınan 2019-2023 arasındaki kavramlarla ilişkisi incelendiğinde performans (2012-2018) kavramının başta girişimcilik (2019-2023), işletme (2019-2023) ve yönetim (2019-2023) olmak üzere neredeyse tüm son dönem kavramları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. İkinci dönemin diğer öne çıkan kavramlarından örgüt (2019-2023) tıpkı performans kavramı gibi hemen hemen tüm son dönem kavramları üzerinde etkili olmuştur. İkinci dönemin üçüncü büyük kavramı ilk dönem kavramları arasına da giren model (2019-2023) olmuştur. Model kavramının (2019-2023), tüketici (2019-2023) ve yönetim (2019-2023) kavramlarıyla etkileşime geçtiği gözlenmektedir.

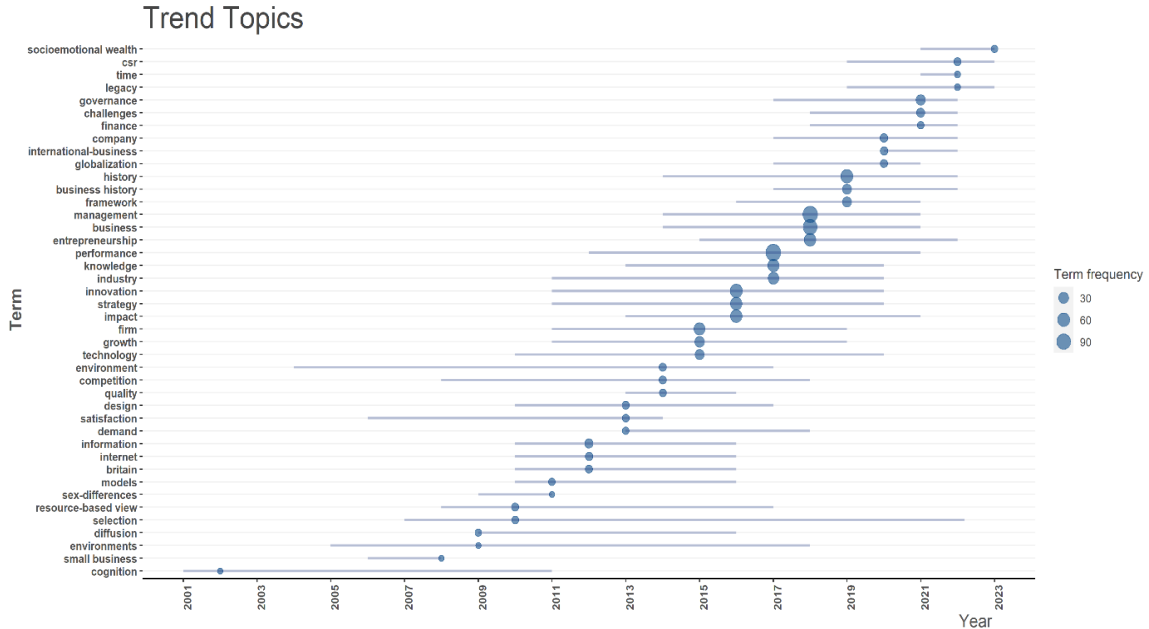
Birlikte oluşum ağı (co-occurrence network) alanda hangi temaların öne çıktığını, ne gibi kavramlarla birlikte çalışıldığını ve hangi sıklıkla etkileşime geçtiğini gösteren bir analizdir.

Şekil 6. Birlikte Oluşum Ağı



Şekil 6’da birlikte oluşum ağı modelinde işletme tarihi çalışmalarındaki temalar ve bunların birbirleriyle ilişkileri ortaya konulmuştur. Kelime ağı, kelime bulutu ve tematik evrim analizlerine uyumlu olarak en öne çıkan kavram yine “performans” olmuştur. Bu kavram “işletme” ve “yönetim” kavramlarıyla birlikte yoğunlukla çalışılmıştır. “Strateji” konu kümeleri içinde belirgin kavramlar arasında olup, “inovasyon” ve “firma” temalarıyla birlikte çalışılmıştır. Öte yandan; “liderlik”, “cinsiyet”, “kadın” ve “iş” temaları kenarda kalan daha az ilintili konular arasındadır. “işletme tarihi” teması ise “kültür”, “yatırım”, “inovasyon”, “bilgi” ve “performans” gibi kavramlarla daha çok bir arada çalışılmıştır.

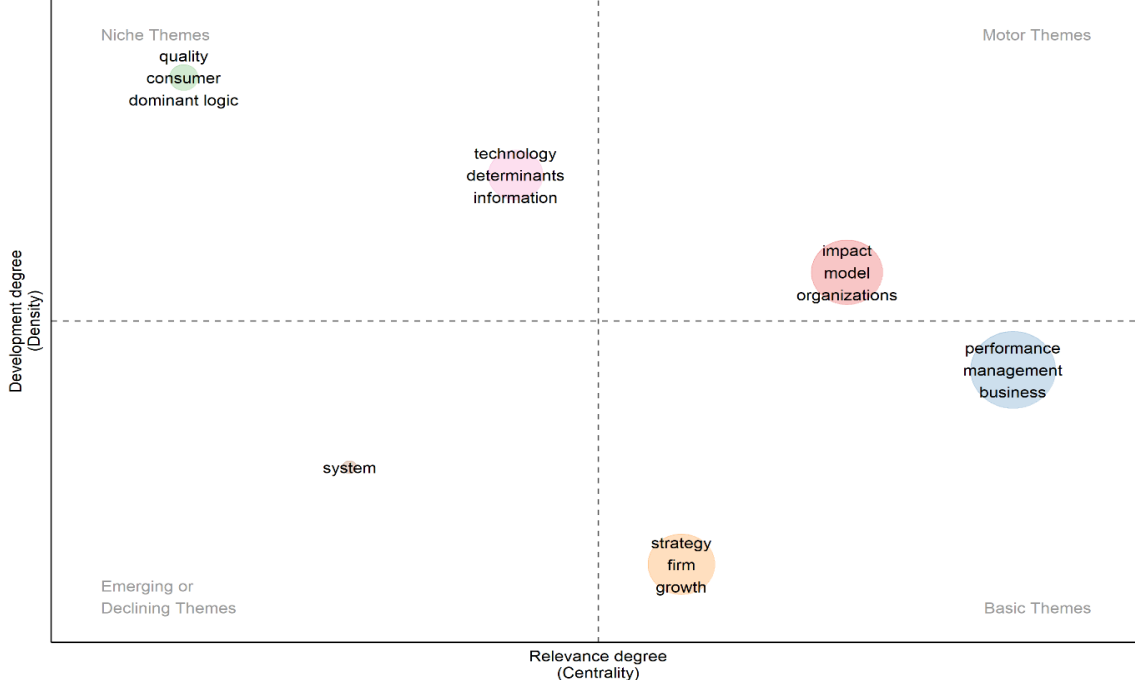
Şekil 7. Trend Konular



Literatürün eğilimini tespit etmek adına trend konular analizi işletme tarihinde hangi kavramların yükselişe geçtiğini, hangi tarih aralıklarında zirvede kaldığını ve ne düzeyde çalışıldığına dair çıkarımlarda bulunmaya yardımcı olmaktadır. Şekil 7’de işletme tarihi bağlamında trend konular analizi bulguları paylaşılmıştır. Buna göre; 2000’li yılların başında; “küçük işletmeler” temasının revaçta olduğu, 2010’larda; “kaynak bağımlılığı”, “internet”, “bilgi”, “kalite”, “talep” ve “tasarım” kavramlarının öne çıktığı, 2015’le birlikte; “strateji”, “inovasyon” ve “girişimcilik” kavramlarının

yoğunlukla çalışıldığı, 2020'lere gelindiğinde ise artık “küreselleşme”, “sosyal sorumluluk”, “yönetişim”, “sosyo-duygusal zenginlik” kavramlarının yükselişe geçtiği gözlemlenmektedir.

**Şekil 8.** Tematik Harita



Tematik matrisle işletme tarihi alanında çalışılmış konuların kümelenmesi analiz edildiğinde ise; performans-işletme-yönetim kavramlarının birlikte sık çalışıldığı; etki-model-örgüt kavramlarının tıpkı performans gibi diğer temaları peşinden sürüklediği görülmektedir. Öte yandan nispeten az çalışılan niş alanlar olarak; kalite, tüketici ve hâkim paradigma (dominant logic) konuları öne çıkmaktadır.

### Sonuç

İşletmecilik tarihi bağlamında WoS veri tabanında 2023 Ağustos tarihine değin yer almış 1516 eserin bibliyometrik analizi sonucunda; dönemin 1991’de iki yayınlı başladığı ve yıllar içinde yükselişe geçtiği en verimli yılın 122 makale ile 2018 olduğu gözlemlenmiştir. İşletme tarihi literatüründe yılda ortalama yaklaşık 80 yayınlı % 21 büyüme hızındadır. Makalelerin ortalama yazar sayısı 2’dir. Uluslararasılaşma düzeyi % 21’de kalmıştır. Farklı ülkeler arası iş birlikleri bu anlamda ilerletilebilir. Alandaki çalışmalar ağırlıklı olarak ABD, Birleşik Krallık ve Avustralya’dan çıkmıştır. Kurumlar arasında Harvard Üniversitesi ilk sıradadır. Ayrı bir kurum olarak değerlendirildiğinde Harvard İşletme Fakültesi işletme tarihi çalışmalarında ilk onda (beşinci sıra) yer almıştır. Listede Amerika ve Britanya konumlu üniversiteler egemendir. Öte yandan Kopenhag, Uppsala gibi İskandinav üniversiteleri de üretkenlik olarak ilk yirmi beşe girmiştir. Akademik iş birliklerine bakıldığında; İngiliz ve Amerikan üniversitelerinin en çok birbirleriyle sonrasında özellikle Avrupa, Kanada ve Çin’le ortaklaşa yayına giriştikleri saptanmıştır.

Makalelere en çok yer açan dergi Business History olmuştur. Akabinde Entreprise & Society, Journal of Management History, Journal of Business Ethics ve Business History Review dergileri gelmiştir. Etki gücü bakımından Journal of Business Ethics, Business History ve Harvard Business Review dergileri öne çıkmıştır. En üretken yazarlar 7 makaleyle Jones G. ve Maclean M.; 6 makaleyle Harvey S., Toms S. ve Popp A.’dır. H-indeks skoru bakımından ise en etkili yazarların Jones G., Maclean M. ve Augier M. olduğu görülmüştür.



Çalışmalarda üç dönem ortaya çıkmıştır. Bunlar; 1. dönem olarak 1991-2011 yılları arası, 2. dönem olarak 2012-2018 arası, 3. dönem olarak 2019-2023 arasıdır. İlk dönemde sistem ve model kavramları, 2. dönemde performans, örgüt ve denetim kavramları, son dönemde ise girişim, işletme ve yönetim kavramları öne çıkmıştır. Çalışılan konuların dönemsel olarak değiştiği ancak son yıllarda girişimcilik, yönetim ve büyüme tarafına kaydığı bulunmuştur. Araştırmacıların, çalışmalarında pragmatik davrandıkları; tarih bağlamından çok performans bağlantılı büyüme, kapasite, etki ve strateji gibi konular etrafında yayınlar yaptıkları ortaya çıkmıştır. Bunda Amerikan ekolü dergilerin hâkim olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Harvard Üniversitesi'nin başı çekmesi ile başlayan işletme tarihi çalışmalarında Türkiye'nin mevcut analizler ışığında listeye 23. sıradan girdiği görülmüştür. İlgili bağlamda en fazla eser veren Türk kökenli araştırmacı üç çalışması ile Ilgaz Arıkan olarak tespit edilmiştir. Arıkan'ın çalışmalarından "Nation-dyadic history and cross-border corporate deals: Role of conflict, trade, generational distance, and professional education" isimli eser 42 atıfla en etkin makalesi olarak tespit edilmiştir. Bireysel faaliyetlerin ve başarımların ötesine geçebilmenin ve alanın ileri noktalara taşınmasının başta Osmanlıca vb. tarihi analizlere yardımcı dillere hâkim olma; arşiv çalışması, histografi gibi birtakım tarihsel metodolojilere aşinalık; verilere bilhassa arşivlere ulaşma noktasında sorunların aşılmasıyla ve uluslararası iş birliklerine girmekle mümkün olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca gelecekteki tarih araştırmaları dijital kanıt biçimlerini ve bilgisayar tabanlı araştırma araçlarını giderek daha fazla içerecektir. Dijital kaynakların tarihsel bilgi üretimi için kurumsal yaşama dair benzersiz iç görüler ve yeni fırsatlar sunması, kaynaklara gömülü dijital bilgiler, kurumsal yaşamın geride bıraktığı izlere yeni bir boyut katacaktır ve bu yeni meta veri biçimini kullanmak, tarihçilerin kaynakları daha önce mümkün olmayan bir şekilde sıralamasına, bağlamsallaştırmasına ve eleştirmesine olanak tanıyabilecektir (Nix ve Decker, 2023).

Bu çalışmanın kısıtlarının en başında tek veri tabanını (WoS) kullanması yatmaktadır. Scopus vb başka veri tabanlarının ve veri setlerinin çalışmaya dahil edilmesi gelecek çalışmaların literatüre dair derinliğini artıracaktır. Gelecek çalışmalarda işletme tarihi ile ilgili kavram, metot ve içeriklerin farklı bağlamlar içerisinde incelenmesi önerilebilir. Meta-analizi, sistematik literatür değerlendirmesi gibi farklı metotlarla da işletme tarihine bakılabilir. Son olarak tek bir dergi özelinde işletme tarihi çalışmalarının seyri incelenebilir. Araştırmada tercih edilen dilin İngilizce olması da bir kısıt oluşturmaktadır. Veri setinin genişliği derinlemesine inceleme yapmayı zorlaştırmaktadır. İlerleyen dönemlerde işletme tarihinin spesifik alanlarına ilişkin yapılacak bibliyometrik çalışmalar tavsiye edilebilir.

**Kaynakça**

- Amatori, F., & Jones, G. (Eds.). (2003). *Business history around the world*. Cambridge University Press.  
Erişim adresi: <https://akerscloud.diskstation.me/Books-Mags/Business%20&%20Money%20Books%20Collection/Business%20History%20around%20the%20World.pdf>
- Arıciöğlü, M. A., Yiğitöl, B., & Yılmaz, A. (2019). İşletmecilik tarihinin yazını üzerine bir inceleme: akademik bakış açılarının çözümlenmesi. 2. *İşletme Tarihi Konferansı Bildirileri Kitabı*, İstanbul/Türkiye, 73-75. Erişim adresi: <http://www.itk20.yildiz.edu.tr/media/files/itk19.pdf#page=92>
- Aydemir, M. (2020). Türk İşletme tarihi ve yönetim bilimi açısından birinci İzmir İktisat Kongresi: banka merkezli işletme gruplarının oluşumu. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 194-213. <https://doi.org/10.33905/bsesubed.726432>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>
- Cummings, S., & T. Bridgman. (2011). The relevant past: Why the history of management should be critical for our future. *Academy of Management Learning & Education*, 10(1), 77-93. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2011.59513274>
- Dirlik, S., & Leblebici, H. (2016). Türkiye'deki işletmelerin tarihini anlamada iktisadi, politik, sosyal ve yasal bağlamın önemi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45, 140-153. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/iuisletme/issue/30531/330290>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact? *Scientometrics*, 105, 1809-1831. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-015-1645-z>
- Eroğlu, O. (2020). Türkiye'de işletme tarihinin görünümü ve gelişimi: yönetim ve organizasyon kongre bildirileri üzerinden bir bakış. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(5), 1603-1609. <https://doi.org/10.18506/anemon.746148>
- Friedman, W. A., & Jones, G. (2011). Business history: Time for debate. *Business History Review*, 85(1), 1-8. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/41301367>
- Glänzel, W. (2001). Co-authorship patterns and trends in the sciences (1980-1998): A bibliometric study with implications for database indexing and search strategies. *Libr Trends* 50(3), 461-473. <https://eric.ed.gov/?id=EJ650926>
- Hansen, P. H. (2012). Business history: A cultural and narrative approach. *Business History Review*, 86(4), 693-717. <https://doi.org/10.1017/S0007680512001201>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Jones, G., & Zeitlin, J. (2008). *Oxford handbook of business history*. Oxford University Press, New York, USA. Erişim adresi: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=IVz0DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Oxford+Handbook+of+Business+History,+Oxford:+Oxford+University+Press,+2008&ots=O2gs1CN2NV&sig=wcu4EJDRMzkBYwirHy4JIHrsxw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Oxford%20Handbook%20of%20Business%20History%20Oxford%3A%20Oxford%20University%20Press%202008&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=IVz0DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Oxford+Handbook+of+Business+History,+Oxford:+Oxford+University+Press,+2008&ots=O2gs1CN2NV&sig=wcu4EJDRMzkBYwirHy4JIHrsxw&redir_esc=y#v=onepage&q=Oxford%20Handbook%20of%20Business%20History%20Oxford%3A%20Oxford%20University%20Press%202008&f=false)
- Keskin, N. (2020). İşletme tarihi'nde bir araştırma alanı olarak girişimcilik kavramı: kökenleri, evrimi, kültür ve değerler üzerindeki etkisine yönelik bir değerlendirme. *Adam Academy Journal of Social Sciences*, 10(2), 357-376. <https://doi.org/10.31679/adamakademi.728397>

- Kretschmer H. (1994). Co-authorship networks of invisible colleges and institutionalized communities. *Scientometrics* 30(1), 363–369. Erişim adresi: [Erişim adresi: https://link.springer.com/article/10.1007/BF02017234](https://link.springer.com/article/10.1007/BF02017234)
- Kurt, M., & Demir, K. (2015). İşletmecilik tarihi üzerine bir bibliyografya denemesi: Osmanlı sanayileşmesi ve fabrikalar. *Journal of Management and Economics Research*, 13(2), 114-139. <https://doi.org/10.11611/JMER564>
- McBurney, M. K., & Novak, P. L. (2002). What is bibliometrics and why should you care? *IEEE International Professional Communication Conference*, 108-114. <https://doi.org/10.1109/IPCC.2002.1049094>
- Nix, A., & Decker, S. (2023). Using digital sources: the future of business history? *Business History*, 65(6), 1048-1071. <https://doi.org/10.1080/00076791.2021.1909572>
- Seyhan, M. (2021). Yönetmel bağlamda yeşil inovasyonun evriminin bibliyometrik analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 611-625. <https://doi.org/10.21547/jss.837114>
- Türken, S. (2022). Türkiye işletme tarihi alanını bildiriler üzerinden izlemek. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(30.YönOrg 2022), 200-221 <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1143669>
- Yalçınkaya, A., & Koraltürk, M. (2018). İktisat ve işletme tarihi kaynağı olarak iş insanı hatırat ve oto/biyografileri: Türkiye’de yayımlanan eserler üzerine bir araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(4), 981-1014. <https://doi.org/10.15295/bmij.v6i4.291>
- Wilson, J. F., & Tilba, A. (2023). Business history and the ‘practical turn. *Management & Organizational History*, 18(1), 111-118. <https://doi.org/10.1080/17449359.2023.2182322>

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## Lojistik Sektöründe Yenilenebilir Enerji, Karbon Emisyon Miktarı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği

Analysis of the Relationship Between Renewable Energy, Carbon Emission Amount and Economic Growth in the Logistics Sector: The Case of Türkiye

**Merve EKİCİ**

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Öğr. Gör. Dr. | Dr.

Çukurova Üniversitesi, Kozan Meslek Yüksekokulu, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Adana, Türkiye  
Çukurova University, Kozan Vocational School, Department of Finance Banking and Insurance, Adana, Türkiye

[mekici@cu.edu.tr](mailto:mekici@cu.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-0974-3498>

**Filiz KUTLUAY TUTAR**

Doç. Dr. | Assoc. Prof.

Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,  
İktisat Bölümü, Niğde, Türkiye

Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Economics and Administration  
Sciences, Department of Economics, Niğde, Türkiye

[fkutluaytutar@ohu.edu.tr](mailto:fkutluaytutar@ohu.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-2574-9494>

**Nur Funda TUTAR**

Öğr. Gör. | Lecturer

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Rektörlük, Osmaniye, Türkiye

Osmaniye Korkut Ata University, Rectorate, Osmaniye, Türkiye

[nfunda33@gmail.com](mailto:nfunda33@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2207-9384>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 23.02.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 04.06.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Ekici, M., Kutluay Tutar, F., & Tutar, N. F. (2024). Lojistik Sektöründe Yenilenebilir Enerji, Karbon Emisyon Miktarı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 259-270.

<https://doi.org/10.17218/hititsbd.1442020>

**Yazar Katkıları:** %40 - %30 - %30

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** 40% - 30% - 30%

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Analysis of the Relationship Between Renewable Energy, Carbon Emission Amount and Economic Growth in the Logistics Sector: The Case of Türkiye

### Abstract

With the increase in climate change, environmental pollution and emissions in the world, a fight with fossil fuels has been entered. Many countries have begun to take measures to control CO<sub>2</sub> emissions, enact laws and amend existing laws. Traditional logistics, which ignores the deterioration of ecological balance, adopts only product and consumption-oriented logistics. Issues such as waste management, the use of renewable energy sources and the circular economy are neglected. While traditional logistics is a purely cost-oriented and monetary-oriented type of transportation, green logistics concept has been revealed as an alternative to this situation. Especially in the emergence of green logistics, the increase in sensitivity and concerns about the environment can be shown as a reason. With the development of the logistics sector, the trend has started to increase in issues such as ecological balance, emission emission rates, savings understanding and renewable energy sources. In this context, many companies operating in the logistics sector use efficient transportation methods compatible with the environment, development of distribution and packaging systems, and, he decided that many services such as waste management and emission control should be within the framework of a nature-friendly understanding. These eco-friendly practices have accelerated the transition from traditional logistics to green logistics understanding, enabling companies to update their mission and vision policies. Because the issue to be considered here is the continuous reduction of the supply of natural resources globally and the increase in the degree of pollution. Green logistics activities, which also contribute to the circular economy, are the most important factors that enable the development of a sustainable environment. With renewable energy policies becoming an important issue in the field of logistics, environmentally friendly practices have emerged. In particular, companies within the scope of green logistics in order to achieve maximum profit at minimum cost; green supply, green production, green packaging, green transportation, green storage and on the contrary, logistics have begun to focus on issues such as. Because companies need to discover new markets and improve their brand image in order to have a good position in international markets. Carrying out both production and logistics activities without leaving waste in nature will ensure the efficient use of company resources and increase the company's preferability in international markets. Today, with the increase of environmental destruction, countries have started to bring a green-oriented understanding of their strategic plans and policies. Thanks to the sustainability of the energy resources used, having a lower carbon footprint is important for future generations. In Turkey, it can be said that this understanding has just begun to be applied and that it should produce a policy in a more conscious way. With the introduction of alternative energy sources in Turkey, it is also ensured that the foreign trade deficit of the energy-dependent country is reduced. The country's seasonal availability has expanded its range of uses, making it easier to discover, develop, promote and use renewable energy sources. In addition, the sensitivity of consumers in this regard has started to increase. In this study, renewable energy sources and green logistics relationship were examined in Turkey and Johansen cointegration test and Toda-Yamamoto causality analysis were performed for the period 1990-2019. Johansen cointegration analysis results show a long-term cointegration relationship between variables. In the Toda-Yamamoto causality test applied, a one-way causality relationship has been determined from gross domestic product to the amount of CO<sub>2</sub> emissions from the logistics sector. This causality relationship states that economic growth is a variable that affects the amount of carbon emissions. This study also reveals that renewable energy sources should be used in a wider area. Analyzing how it is applied to other sectors, the stages to be followed and its contribution to the economies of the country can be an inspiration for future studies.

**Keywords:** Environment, Green Logistics, Renewable Energy, CO<sub>2</sub> Emissions, Economic Growth

## Lojistik Sektöründe Yenilenebilir Enerji, Karbon Emisyon Miktarı ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Analizi: Türkiye Örneği

### Öz

Dünyada iklim değişikliği, çevre kirliliği ve emisyon miktarının artmasıyla birlikte fosil yakıtlar ile bir mücadele içine girilmiştir. Birçok ülke CO<sub>2</sub> salınım oranlarını kontrol altında tutmak, yasalar çıkarmak ve mevcut yasaları değiştirmek gibi önlemler almaya başlamıştır. Ekolojik dengenin bozulmasını göz ardı eden geleneksel lojistik sadece ürün ve tüketim odaklı lojistik anlayışını benimsemektedir. Atık yönetimi, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve döngüsel ekonomi gibi konular ihmal edilmektedir. Geleneksel lojistik tamamen maliyet ve parasal odaklı bir taşımacılık türü iken bu duruma alternatif olarak yeşil lojistik anlayışı ortaya çıkarılmıştır. Özellikle yeşil lojistik anlayışının ortaya çıkarılmasında çevreye duyulan hassasiyet ve endişelerin artması bir neden olarak gösterilebilir. Lojistik sektörünün gelişmesiyle birlikte ekolojik denge, emisyon salınım oranları, tasarruf anlayışı ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi konulara eğilim artmaya başlamıştır. Bu kapsamda lojistik sektöründe faaliyet gösteren birçok firma çevre ile uyumlu verimli taşıma metotlarının kullanılması, dağıtım ve paketleme sistemlerinin geliştirilmesi, atık yönetimi ve emisyon kontrolü gibi birçok hizmetin doğa dostu bir anlayış çerçevesinde olması gerektiğine karar vermiştir. Doğa dostu bu uygulamalar geleneksel lojistik anlayışından yeşil lojistik anlayışına geçişi hızlandırarak firmaların misyon ve vizyon politikalarının güncellenmesini sağlamıştır. Çünkü burada dikkat edilmesi gereken husus küresel olarak doğal kaynakların arzının sürekli azalması ve kirlilik derecesinin artmasıdır. Döngüsel ekonomiye de katkıda bulunan yeşil lojistik faaliyetleri, sürdürülebilir çevrenin gelişmesini sağlayan en önemli etkidir. Yenilenebilir enerji politikalarının lojistik alanında önemli bir konu haline gelmesiyle birlikte çevre dostu uygulamalar ortaya

çıkıştır. Özellikle firmalar minimum maliyetle maksimum kâr elde edebilmek amacıyla yeşil lojistik kapsamında; yeşil tedarik, yeşil üretim, yeşil paketleme, yeşil taşıma, yeşil depolama ve tersine lojistik gibi konular üzerinde yoğunlaşmaya başlamıştır. Çünkü firmalar uluslararası pazarlarda iyi bir konuma sahip olabilmek için yeni pazarlar keşfedilmesine ve marka imajının iyileştirilmesine ihtiyaç duymaktadır. Doğada atık bırakılmadan hem üretim hem de lojistik faaliyetlerinin yürütülmesi firma kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayarak firmanın uluslararası piyasalarda tercih edilebilirliğini de artıracaktır. Günümüzde çevresel tahribatların artması ile birlikte ülkeler stratejik plân ve politikalarına yeşil odaklı bir anlayış getirmeye başlamışlardır. Kullanılan enerji kaynaklarının sürdürülebilirliği sayesinde daha düşük karbon ayak izinin olması gelecek nesiller açısından öneme sahiptir. Türkiye’de bu anlayışın yeni yeni uygulanmaya başlandığı ve bu konuda daha bilinçli bir şekilde politika üretmesi gerektiği söylenilebilir. Türkiye’de alternatif enerji kaynaklarının kullanılmaya başlanması ile birlikte enerji bakımından dışa bağımlı ülkenin dış ticaret açığının azaltılması da sağlanmaktadır. Ülkenin mevsimsel elverişliliği yenilenebilir enerji kaynaklarının ortaya çıkarılması, geliştirilmesi, teşvik edilmesi ve kullanılmasını daha kolay hale getirerek kullanım alanlarını genişletmiştir. Ayrıca tüketicilerin de bu konudaki hassasiyeti giderek artmaya başlamıştır. Bu çalışmada Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynakları ve yeşil lojistik ilişkisi incelenmiş olup, 1990-2019 dönemi için Johansen eşbütünlük testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılmıştır. Johansen eşbütünlük analiz sonuçları, değişkenler arasında uzun dönemde bir eşbütünlük ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik testinde ise gayrisafi yurtiçi hasıladan lojistik sektöründen kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Söz konusu bu nedensellik ilişkisi ekonomik büyümenin karbon emisyon miktarını etkileyen bir değişken olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışma özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının daha geniş bir alanda kullanılması gerektiğini de ortaya çıkarmaktadır. Diğer sektörlerle nasıl uygulanacağı, izlenilmesi gereken aşamalar ve ülke ekonomilerine olan katkısının analiz edilmesi gelecek çalışmalara ilham kaynağı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Yeşil Lojistik, Yenilenebilir Enerji, CO<sub>2</sub> Emisyonu, Ekonomik Büyüme

## Giriş

21. yüzyılda teknolojik ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak doğal kaynakların bilinçsizce tüketilmesi küreselleşme sorununu ortaya çıkarmıştır. Özellikle petrol ve türevlerinin kullanımı sonucu ortaya çıkan karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonunun çevresel tahribatlara yol açması ülkelerin enerji alanında alternatif kaynak arayışlarını zorunlu halde getirmiştir.

Sera gazlarının %76’sını oluşturan CO<sub>2</sub> önemli bir kirletici gaz niteliğindedir. Bu nedenle çevre ve hava kirliliği ile ilgili uluslararası platformlarda birçok konferans ve antlaşmalar yapılmaktadır. Özellikle 1997 yılında imzalanan Kyoto Protokolü’nde ülkelerin, fosil yakıtların yerine sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanması gerektiği vurgulanmıştır. Ardından 2002 yılında Johannesburg Zirvesi’nde CO<sub>2</sub> emisyonlarının ekolojik dengeye zarar veren bir unsur olduğu üzerinde durulmuştur (Çağlayan Akay ve diğerleri, 2015, s.628). Bu kapsamda düşük karbon ve yeşil büyüme konuları önem kazanmaya başlamıştır. Her sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de ilgi odağı haline gelen yeşil büyüme konusu lojistik alanında ‘yeşil lojistik’ terimini ortaya çıkarmıştır. Rodrigue ve diğerleri (2001) yeşil lojistiği; malzeme taşıma, atık yönetimi, paketleme ve taşıma konuları üzerine odaklanan, yük dağıtımının çevresel ve enerji ayak izini azaltan tedarik zinciri yönetim uygulamaları ve stratejileri olarak tanımlamıştır. Vasiliauskas ve diğerleri (2013), yeşil lojistiğin son yıllarda dikkat çeken bir terim olduğunu vurgulayarak, lojistik faaliyetlerin ekolojik etkisini en aza indirmeye yönelik tüm girişimler olarak ifade etmektedir. Sbihi ve Eglese (2009) farklı dağıtım stratejilerinin çevresel etkilerini ölçmek, lojistik faaliyetlerde enerji kullanımını ve atıkları azaltmak, Rogers ve Tibben Lembke (1998) göre ise; yeşil lojistik sistemin genel karakteri, çevreye verilen zararı en aza indirmek ve kaynak kullanımını artırmak için ileri teknoloji ve ekipman kullanmak şeklinde tanımlanmaktadır.

Yeşil lojistik ekonomik anlamda; büyüme, verim, kalite ve işgücü; sosyal manada sağlık, güvenlik, eşitlik ve erişim; çevresel manada ise arazi kullanımı, biyoçeşitlilik, küreselleşme, hava ve gürültü kirliliği gibi konuları incelemekte ve bu konularda yaşanan aksaklıklara çözüm bulmaya odaklanmaktadır. Özellikle lojistik alanında enerji kullanımının azaltılması, filoların ekolojik dengeyi sağlayıcı araçlarla değiştirilmesi, farklı dağıtım kanallarının geliştirilmesi, tasarruflu ve çevreye daha duyarlı projelerin yapılması gerektiğinin altını çizen bir anlayış olarak ortaya çıkmıştır (Kutlu ve Yalçın Ercoşkun, 2021, s.54). Wang ve diğerleri (2020) lojistik firmalarının günlük ve çeşitli müşteri taleplerini karşılamanın yanı sıra, lojistik faaliyetlerinin toplumsal ve çevresel etkilerini göz önünde bulundurmaları ve yeşil lojistik uygulamalarına ağırlık verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Küresel olarak doğal kaynakların arzı sürekli azalırken kirlilik derecesi artmaktadır. Döngüsel ekonomiye de katkıda bulunan yeşil lojistik faaliyetleri, sürdürülebilir çevrenin gelişmesini sağlayan en önemli etkidir. Çevreye daha duyarlı hale gelmesi sebebiyle yatırımcılar, kirlilik kurallarına uymayan firmalara yatırım yapmamayı tercih etmektedir. Düşük karbonlu ekonomiler iklim değişikliği konusuna daha hassas bakmaktadır. Bu durum çevre kirliliğini azaltan, yeşil lojistik faaliyetlerini uygulayan, yeşil teknoloji ve bilgidan yararlanan bir ülke profilinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Jinru ve diğerleri, 2022, ss.3840-3841).

Zaman ve Shamsuddin (2017), yük taşımacılığının veya diğer lojistik faaliyetlerin uygun yeşil politikalar olmadan küresel çevreyi kirletmeye ve olumsuz etkilemeye devam edeceğini belirtmiş, küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin önemli bir sebebi olan karbon emisyonunun kontrol altına alınması gerektiğini vurgulamışlardır. Büyükoçkan ve Çiççi (2011) ise, lojistik firmalarının yeşil uygulamaları benimsemesi halinde faaliyetleri sırasında çevre üzerindeki zararlı etkileri %80'e kadar azaltabilmenin mümkün olduğuna değinmiştir.

Dünyada sera gazı emisyon miktarında yaşanan artışlar küresel ısınma ve iklim değişikliği kaygılarının da artmasına neden olmuştur. İklim değişikliğinin başlıca nedenlerinden biri olan CO<sub>2</sub> emisyonuna lojistik sektörünün etkisi %13,1 olarak belirlenmiştir. Tüketicileri ve pazarı birbirine bağlayan lojistik sektörü, yeşil lojistik anlayışı dahilinde ürünlerin dayanıklı ve kolay geri dönüştürülebilir olacak şekilde minimum enerji harcaması ile üretme anlayışı çerçevesinde hareket etmektedir. Bu anlayış ayrıca nakliye sırasında daha az enerji tüketerek, sistemin kaldıracabileceğinden daha fazla atık salınımı yapılmasını engellemektedir (Tüzün Rad ve Gülmez, 2017, s.606).

**Tablo 1.** 2021 Yılında Dünyada En Fazla CO<sub>2</sub> Emisyonu Üreten Ülkeler ve Türkiye

Ülkeler	CO <sub>2</sub> Emisyonu (Metrik Ton)	Kişi Başına CO <sub>2</sub> Emisyonu (Ton)
Çin	11800.00	8.35
ABD	4990.00	15.03
Hindistan	2610.00	1.87
Rusya	1730.00	12.06
Endonezya	644.00	2.33
AB (27)	2780.00	6.22
Dünya	36300.00	4.63
Türkiye	436.00	5.13

**Kaynak:** (www.climatewatchdata.org, 2023)

Küresel çapta bir sorun haline gelen karbon emisyon miktarının azaltılmasında en önemli belirleyici etkenin yenilenebilir enerji kaynakların kullanım oranlarının artırılmasıdır. Fakat kontrolsüz sanayileşme, lojistikte yakıt tüketim artışı, şehirleşme oranı ve nüfusun artışı CO<sub>2</sub> emisyon miktarını doğrudan artıran etkenlerdir. Tablo 1'de özellikle Çin, Rusya ve ABD'nin sanayileşme yarışı kişi başına düşen CO<sub>2</sub> emisyon miktarına yansımaları dikkat çekmektedir. Türkiye'de bu rakamın dünya ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; yeşil kavramının lojistik sektörüne kazandırılması gerektiği vurgulanarak, Türkiye'de yeşil lojistik anlayışına özendirme ve bu anlayışa dikkat çekmektir. Bu kapsamda 1990-2019 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, Türkiye'de lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarı, yenilenebilir enerji tüketimi ve GSYH değişkenleri arasında karşılıklı bir ilişkinin olup olmadığını inceleyerek analiz etmektir.

## 1. Geleneksel Lojistik ve Yeşil Lojistik Anlayışlarının Kapsamı

Küresel ve yerel anlamda ticaretin gerçekleştirilebilmesi için lojistik sektörüne ihtiyaç duyulmaktadır. Fakat lojistik sektörü kendi içinde birtakım bölümlere veya anlayışlara ayrılmaktadır. Bunlardan ilki

geleneksel lojistik anlayışıdır. Geleneksel lojistik denilince akla ilk gelen kullanım alanlarından biri ise fosil yakıt kullanımınıdır. Bu anlayış, fosil yakıtların kullanılması gerekliliğine dayanmaktadır.

Yeşil lojistik, doğal kaynakların korunması ve çevre dostu olma gibi bir göreve sahipken, ayrıca doğal kaynak kullanımının en aza indirilmesi ve muhtemel en düşük salınımlarla doğru miktarda doğru malzemenin doğru mekânda, doğru vakitte, doğru kalitede ve doğru maliyetle sağlanması gibi görevlere de sahiptir (Kutlu ve Yalçın Ercoşkun, 2021, s.57).

Yük taşımacılığının daha çevreci bir hale getirilmesini amaçlayan yeşil lojistik faaliyetleri, ulaşım sistemlerinde yaşanan teknolojik değişimler ile birlikte çevreye yönelik bilinçli davranma yönelimi artmıştır. Dijitalleşme ve ileri teknoloji bir zamanlar bölgesel olan ekonomileri küresel hale getirmiştir (Osman ve diğerleri, 2022, s.6).

Dünyada lojistik sektörü geliştikçe Türk lojistik firmaları da gelişmektedir. Türk lojistik firmaları dünyanın farklı bölgelerinde faaliyet gösterirken, küresel ve çok uluslu lojistik firmaları da Türkiye şubelerini büyütülmektedir. Özellikle Avrupa'da emisyonlarla ilgili alınan kararlar ve uluslararası düzenlemeler Türk nakliyeciler tarafından yakından takip edilmektedir. Küresel yeşil trendi takip eden Türk lojistik firmalar çevre dostu bu anlayış doğrultusunda maliyetlerin azaltılması için enerji verimliliğine ve atık yönetimine dikkat etmektedir. Yeşil lojistik uygulamalara odaklanan Türk lojistik firmaları sektörün öncülerinden biridir. Bu firmalar Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (International Standardization Organization-ISO) standartlarını karşılayan ve özellikle ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemlerini karşılayan Kalite Yönetim Sistemlerine sahiptir. Ayrıca değişim ve büyümeye ayak uydurabilmek amacıyla organizasyon yapılarını ve çevre ile ilgili politikalarını güncel tutmaktadır (Karagülle, 2012, s.459).

## 2. Literatür Taraması

Ekonomik büyüme, yenilenebilir enerji ve CO<sub>2</sub> emisyon miktarı adlı değişkenler kullanılarak Türkiye ve başka ülkeler üzerine yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Çalışmalarda çeşitli analiz yöntemleri kullanılarak değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığı incelenmeye çalışılmıştır. Fakat yeşil lojistik konusu üzerine yapılan çalışmalarda az sayıda analizlere rastlanılmıştır. Bu çalışma literatürde yer alan bu eksikliğin giderilmesi bakımından önem taşımaktadır.

Sadorsky (2009), gelişmekte olan 18 ülke için 1994-2003 dönem aralığını kapsayan panel analiz çalışmasında reel gelirdeki artışların kişi başına yenilenebilir enerji tüketimi üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır.

Menegaki (2011), 27 Avrupa ülkesini incelemeye yönelik yaptığı panel incelemesinde yenilenebilir enerji kullanımı ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisine rastlamamıştır.

Payne (2011), ABD'ye yönelik yaptığı bu çalışmada 1949-2007 dönemi için biyokütle enerji tüketimi ve reel GSYH arasındaki nedensellik ilişkisi Granger ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Ampirik test sonucunda biyokütle enerji tüketiminden reel GSYH'ya doğru tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Lai ve Wong (2012), Çin'de imalat sanayisinde faaliyet gösteren firmalar üzerinde anket yaparak yeşil lojistik yönetiminin çevresel ve operasyonel performans üzerindeki etkilerini tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan anket sonuçlarına göre; yeşil lojistik yönetiminin CO<sub>2</sub> emisyon miktarının azaltılması ve firmaların rekabet gücünün artırılması ile hem çevresel hem de operasyonel performansın bu durumdan pozitif etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öcal ve Aslan (2013), çalışmasında Türkiye'de ekonomik büyüme ve yenilenebilir enerji kullanımı arasındaki ilişki ARDL yaklaşımı ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri aracılığıyla analiz



edilmiştir. Analiz sonucunda, ekonomik büyümeden yenilenebilir enerji kullanımına doğru bir nedensellik tespit edilmiştir.

Apergis ve Danuletiu (2014), 1990-2012 dönemlerini kapsayan ve 80 ülke için yapılan Pedroni ve Canning uzun vadeli panel nedensellik test sonuçlarına göre; yenilenebilir enerjiden ekonomik büyümeye doğru pozitif bir nedensellik olduğu ve ekonomik büyümenin yenilenebilir enerji tüketimini teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Leitao (2014), çalışmasında 1970-2010 dönemi için ekonomik büyüme, CO<sub>2</sub> emisyonu, küreselleşme ve yenilenebilir enerji değişkenlerini kullanmış ve Granger nedensellik testi yapmıştır. Bu analiz sonucunda yenilenebilir enerji ve ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır.

Aldakhil ve diğerleri (2018), BRICS ülkeleri üzerine yapılan çalışmada panel nedensellik analizi yapılarak, kişi başına gelir, karbon emisyonu, dışa açıklık oranı, suç oranları, doğrudan yabancı yatırım ve lojistik performans endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Yu ve diğerleri (2018), yeşil lojistik, yenilenebilir enerji kullanımı, enerji talebi, sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve çevresel performans arasındaki ilişki 2008-2017 dönemleri için gelişmiş 19 ülke ekonomisi kapsamında panel bir çalışma yapmıştır. Analiz sonucunda yeşil lojistik göstergelerinin doğrudan yabancı yatırım, yenilenebilir enerji kaynakları ve ticaret açıklığı ile güçlü ve pozitif bir korelasyona sahip olduğu tespit edilmiştir. Sera gazı ve CO<sub>2</sub> emisyonlarının yeşil lojistik ile negatif bir korelasyona sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mete (2020), sürdürülebilir kalkınma ve yeşil lojistik üzerine yaptığı çalışmasında 2010-2018 dönemlerini kapsayan 26 Avrupa Birliği (AB) üye ülkesi ve Türkiye için panel regresyon analizi yapmıştır. Analiz sonucunda ülkelerin lojistik faaliyetlerinde yaşanan gelişmeler ile sera gazı ve CO<sub>2</sub> emisyon miktarı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca yenilenebilir enerji kaynakları tüketim oranı ve sera gazı ve CO<sub>2</sub> emisyon miktarı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğuna ulaşılmıştır.

Li ve diğerleri (2021), küresel yeşil lojistiğin önemini ekonomik büyüme ve çevre bağlamında değerlendiren bu çalışmada, 2007-2019 dönemi kapsamında Bir Kuşak ve Yol Girişimi (One Belt and Road Initiative-OBRI) ülkeleri için analiz etmiştir. Analiz sonucunda, yeşil lojistik performansının OBRI ülkelerinde ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğine ulaşılmıştır.

Barut ve diğerleri (2022), G7 ve E7 ülkelerini inceleyerek panel eşbütünleşme ve nedensellik analizlerine yer vermiştir. Analiz sonucunda G7 ve E7 ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar, dışa açıklık endeksi, portföy ve ar-ge yatırımlarının yeşil lojistik performans endeksini pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kaya Samut (2023), OECD ülkelerine yönelik yaptığı bu çalışmasında yeşil lojistik performans endeksi, alt endeksler ile enerji, çevre ve ekonomi alt göstergeleri arasındaki ilişki korelasyon ve regresyon analiz yöntemi ile 2007-2018 yılları için incelenmiştir. Analiz ile lojistik performans endeksinin alt göstergelerinin yenilenebilir enerji ile negatif ve anlamlı, sağlık harcamaları ile pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmalardan hareketle incelenen dönemler, farklı ülke grupları ve farklı analiz yöntemleri yeşil lojistik performans endeksi, yenilenebilir enerji tüketimi, karbon emisyon miktarı ve GSYH arasında ilişkinin olup olmadığına yönelik bir fikir birliği bulunmamaktadır.

### 3. Model, Veri ve Değişkenlerin Tanımlanması

Bu çalışmada 1990-2019 dönemine ait yıllık verilerden faydalanılarak Türkiye’de yenilenebilir enerji tüketimi ve lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> miktarının GSYH üzerindeki etkisinin analiz

edilmesi amacıyla, ekonometrik bir yöntem olan zaman serilerinden yararlanılacaktır. Yıllık verilerin kullanıldığı değişkenlere ait kısaltmalar, açıklamalar ve elde edildiği kaynaklara ait bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Değişkenlere Ait Kısaltmalar, Açıklamalar ve Kaynaklar

Değişkenler	Açıklama	Veri Kaynağı
GDP	GSYH (cari ABD \$)	Dünya Bankası
RC	Yenilenebilir Enerji Tüketimi (katrilyon Btu)	EIA
TCO <sub>2</sub>	Lojistik Sektöründen Kaynaklanan Karbon Emisyon Miktarı (Mt)	www.climatewatchdata.org

Türkiye’ye ilişkin 1990 yılından önceki ve 2019 yılından sonraki lojistik sektöründen kaynaklanan CO<sub>2</sub> miktarına ulaşamadığından değişkenlere ait veriler 1990-2019 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada yer alan değişkenlere ait veriler Dünya Bankası, ABD Enerji Bilgi İdaresi (EIA) ve İklim İzleme Verisi (www.climatewatchdata.org) sisteminden sağlanmıştır. Ayrıca GDP adlı değişkenin büyük rakamlara sahip olması sebebiyle doğal logaritması alınırken, diğer değişkenlerin küçük rakamları içermesi sebebiyle de orijinal değerleri ile analiz yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesinde Eviews 10.0 paket programından yararlanılmıştır.

Yenilenebilir enerji tüketimi ve lojistik sektöründen kaynaklanan CO<sub>2</sub> miktarının GSYH üzerindeki etkisini incelemeye yönelik kurulan eşitlik (1)’de gösterilmiştir.

$$\ln GDP_t = \beta_0 + \beta_1 RC_t + \beta_2 TCO_{2t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

#### 4. Yöntem ve Bulgular

Zaman serilerinde değişkenlerin birim kök içerip içermediği yani durağan olup olmadığını belirlenmesinde ve hangi düzeyde durağan olduklarının gösterilmesinde geliştirilmiş birçok test bulunmaktadır. Bu çalışmada durağanlığın sınanmasında Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılmıştır. ADF testine yönelik denklemler aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir (Sever ve İğdeli, 2019, s.252).

$$\Delta Y_t = \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau - \text{istatistiği (trend ve sabit yok)} \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \vartheta + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau_\vartheta - \text{istatistiği (sabitli)} \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \vartheta + \beta_t + \alpha Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad \tau_t - \text{istatistiği (sabitli ve trendli)} \quad (4)$$

ADF birim kök testi uygulandığında p gecikme değerinin hesaplanabilmesi için Akaike (AIC) ve Schwarz (SIC) bilgi kriterlerinden faydalanılmaktadır (Sever ve İğdeli, 2019, s.252). Sıfır hipotezi (H<sub>0</sub>: y=0) serinin durağan olmadığı yani birim kök içerdiği, alternatif hipotez (H<sub>1</sub>: y≠0) ise serinin durağan olduğu yani birim kök içermediği anlamına gelmektedir. Söz konusu denklemde Y<sub>t</sub> değişkenleri, t zamanı ve ε<sub>t</sub> ise hata terimini göstermektedir.

**Tablo 3.** ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	I(0)		I(1)	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
lnGDP	-1.0577 (0.7184)	-1.3485 (0.8547)	-5.6197 (0.0001)***	-5.6574 (0.0004)***
RC	0.8932 (0.9939)	-0.6798 (0.9653)	-5.4704 (0.0001)***	-2.9648 (0.1617)
TCO <sub>2</sub>	0.2839 (0.9731)	-1.2232 (0.8858)	-3.4999 (0.0156)**	-3.6482 (0.0435)**

**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde durağanlığı ifade etmektedir. Rakamlar t-istatistik değerlerini gösterirken, parantez içindeki rakamlar ise olasılık değerini göstermektedir.

ADF testinde Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır. Bu kriterin en düşük değer aldığı modele bakılarak değişkenin sabitli veya sabitli-trendli olup olmadığına karar verilmektedir. Tablo 3’de değişkenlerin düzeyde durağan olmadığı ve birinci farkında bakıldığında ise tüm değişkenlerin durağan olduğu görülmektedir. Aynı derecede durağan olan bu değişkenlerin arasında bir eşbütünlük ilişkisinin olup olmadığı incelenecektir. Bu doğrultuda zaman serilerine Johansen (1988), tarafından geliştirilen eşbütünlük analizi uygulanmasına karar verilmiştir.

**Tablo 4.** VAR Modelinde Optimum Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-101.3376	NA	0.614129	8.025968	8.171133	8.067770
1	-25.42720	128.4637*	0.003599	2.879015	3.459675*	3.046224
2	-14.62415	15.78907	<b>0.003239*</b>	<b>2.740320*</b>	3.756474	<b>3.032935*</b>
3	-7.567352	8.685295	0.004092	2.889796	4.341446	3.307819
4	-1.344695	6.222657	0.006010	3.103438	4.990583	3.646867

Not: Optimal gecikme değerleri (\*) sembolü ile ifade edilmiştir.

VAR modeline dayanan Johansen eşbütünlük analizi yapılmadan önce model için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda tahmin edilen kısıtsız VAR modeliyle belirlenmiş uygun gecikme uzunluğuna yönelik bilgiler Tablo 4’de verilmiştir. AIC (Akaike Information Criterion) ve SC (Schwarz Information Criterion) bilgi kriterleri ve en fazla yıldızın nerede olduğu dikkate alındığında modele ait en uygun gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada modele uygun gecikme uzunluğu belirlendikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını gösteren Johansen eşbütünlük analizine ait bilgiler ise Tablo 5’de gösterilmiştir. Tablo 5’de Johansen eşbütünlük testi sonucunda hesaplanan iz ve maksimum özdeğer test istatistik değerleri kritik değerden büyük olduğu için %5 anlamlılık düzeyinde modelde bir adet koentegrasyon vektörünün bulunduğu tespit edilmiştir. Yani sıfır hipotezi ( $r=0$ ); ‘hiç eşbütünlük vektör yoktur’ reddedilmektedir. Bu kapsamda GSYH, yenilenebilir enerji tüketim miktarı ve lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> miktarı arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

Çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığının belirlenmesinin ardından nedenselliğin yönünün belirlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Toda-Yamamoto (1995), nedensellik testi ile değişkenler arasında nedenselliğin yönü incelenecektir. Bu nedensellik testinin tercih edilme nedeni ise; serilerin birim kök içermesinin bu test için bir anlamı olmamasıdır. Yani durağan olmayan serilerin farkında bakılmasına gerek yoktur. Bu sayede fark alınarak uzun dönemde bilgi kayıplarının yaşanmasının önüne geçilmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi k (optimal gecikme uzunluğu) ve dmax (serilerin en büyük durağanlık derecesi) faktörleri dikkate alınarak uygulanır.

**Tablo 5.** Johansen Eşbütünlük Testi Sonuçları

		İz İstatistiği			
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r=0*	r=1	0.613865	31.97116	29.79707	0.0277*
r≤1	r=2	0.199775	6.278792	15.49471	0.6626
r≤2	r=3	0.009639	0.261509	3.841466	0.6091
		Maksimum Özdeğer İstatistiği			
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r=0*	r=1	0.613865	25.69237	21.13162	0.0106*
r≤1	r=2	0.199775	6.017282	14.26460	0.6110
r≤2	r=3	0.009639	0.261509	3.841466	0.6091

Not: Johansen eşbütünlük testi uygulanırken model seçiminde AIC’den yararlanılmıştır. Sabitli ve trendsiz modeli temsil eden Model 3’de AIC kriteri minimum değeri verdiği için eşbütünlük testinde Model 3 kullanılmıştır.

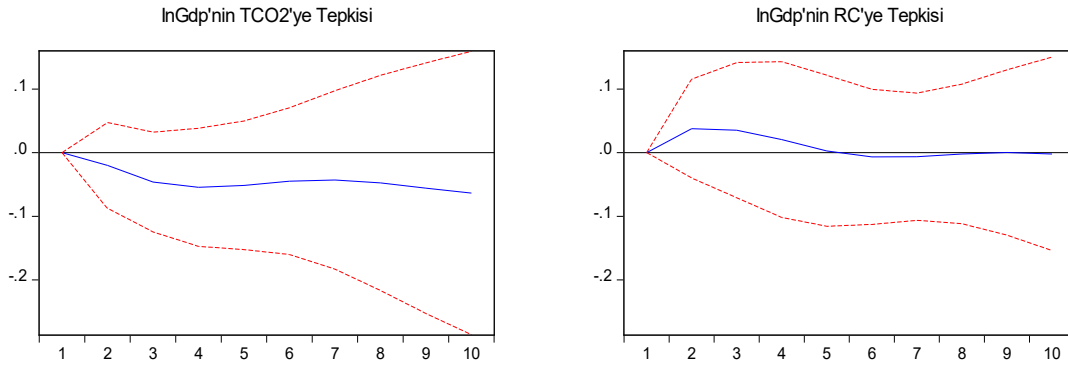
Tablo 6'da Toda-Yamamoto nedensellik analiz sonuçlarına göre; GSYH'dan lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buradan hareketle GSYH'da meydana gelen artışların lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 6.** Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
GDP » TCO <sub>2</sub>	6.8509	0.0225	GSYH'dan lojistik sektörden kaynaklanan karbon emisyon miktarına doğru %5 anlamlılık seviyesinde bir nedensellik ilişkisi vardır.
GDP » RC	4.4099	0.1102	Nedensellik ilişkisi yoktur.
RC » GDP	2.2972	0.3170	Nedensellik ilişkisi yoktur.
RC » TCO <sub>2</sub>	5.3595	0.1085	Nedensellik ilişkisi yoktur.
TCO <sub>2</sub> » GDP	1.3884	0.4994	Nedensellik ilişkisi yoktur.
TCO <sub>2</sub> » RC	19.0993	7.1225	Nedensellik ilişkisi yoktur.

Etki-tepki analizi değişkenlere verilen rastgele bir şokun sistemde yer alan diğer değişkenlere nasıl bir etkide bulunacağına yönelik inceleme yapan bir analizdir. Şekil 1'de bağımsız değişkenlere verilen bir şok ile lnGDP'nin (GSYH) buna yönelik verdiği tepki gösterilmiştir. Bu kapsamda TCO<sub>2</sub> değişkenine verilen bir şok ile lnGdp azalan bir şekilde etki yarattığı görülmektedir. 9 ve 10. dönemlerde ortalamaya yakınsama eğiliminden biraz uzakta seyir izlemektedir. RC'ye verilen bir şok karşısında lnGDP olumlu bir hareket izliyor ve 5. dönemden itibaren yani erken dönemlerde ortalamayı yakınsamayı başarmaktadır. Buradan hareketle tepki fonksiyonunun durağan şekilde seyir izlediği görülmektedir.

**Şekil 1.** Etki-Tepki Analizi



## Sonuç

Geleneksel lojistik faaliyetleri, CO<sub>2</sub> emisyon miktarında artışa neden olan ana sektörlerden biridir. Bu kapsamda çeşitli firmalar ve şirketler en başta artan çevre bilinci ile birlikte birtakım adımlar atmaya başlamıştır. Bunlardan en önemlisi düşük karbon ekonomisi anlayışının ve yeşil lojistik uygulamalarının benimsenmesidir. Bu uygulamalar yeşil kavramının daha sık karşımıza çıkmaya başlaması üzerine bu konuda kararlı ve istikrarlı politikaların ortaya atılmasını sağlamıştır. Lojistik firmalarının sorumluluğu sadece dağıtım süreçlerini başarılı bir şekilde yönetmekle sınırlanmamalıdır. Çünkü küresel rekabet gücünün elde edilmesi için firmaların yenilik odaklı olması gerekmektedir. Bu kapsamda lojistik faaliyetlerinin daha sürdürülebilir hale getirilmesini amaçlayan yeşil lojistik anlayışı çevre ve ekolojik denge konuları üzerine odaklanmaktadır. Günümüz ve geleceğin yeni lojistik yöntemi haline gelen bu anlayış ile birlikte yenilenebilir enerji kullanımı dikkat çekici bir şekilde gündeme gelmiştir. Başta Avrupa Birliği olmak üzere Türkiye'de de yeşil lojistik faaliyetleri sürdürülebilirlik açısından önem kazanmaya başlamıştır. Türkiye'deki firmaların bu alanda yeni yeni politikalara sahip olmaya başladığı, yeşilleştirme anlayışı kapsamında strateji

geliştirmeye başladığı ve çevre yönetim sistemlerini güncellediği görülmektedir. Ayrıca firmaların çevre koruma, atık yönetimi ve enerji verimliliği konularında da ulusal ve uluslararası projeler üretmeye başladığı söylenilebilir. Türk lojistik firmalarının en önemli temsilcilerinden UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmetleri Derneği) sürdürülebilir lojistik hakkında eğitim programları düzenlemektedir. Eğitime katılan firmalar çevre, enerji, iş sağlığı ve yol güvenliği gibi yeşil temalı konular hakkında bilgi sahibi olmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye'nin yenilenebilir enerji tüketimi ve lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarının GSYH üzerine etkisi incelenmiştir. Türkiye açısından değerlendirilen bu çalışmada değişkenlere birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulanarak 1990-2019 dönemi verileri kapsamında analiz edilmiştir. Analizde elde edilen sonuçlar; birinci farklarında durağan hale gelen değişkenlerin uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermiştir. Uygulanan nedensellik testiyle birlikte değişkenler arasında söz konusu ilişkinin GSYH'dan lojistik sektörden kaynaklanan CO<sub>2</sub> emisyon miktarına doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu saptanmıştır.

## Kaynakça

- Aldakhil, A., Nassani, A., Awan, U., Abro, M., & Zaman, K. (2018). Determinants of green logistics in BRICS countries: An integrated supply Chain model for green business. *Journal of Cleaner Production*, 195, 861-868. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.248>
- Apergis, N., & Danuletiu, D. C. (2014). Renewable energy and economic growth: Evidence from the sign of panel long-run causality. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 4(4), 578-587. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/361344>
- Barut, A., Cıtil, M., Ahmed, Z., Sinha, A., & Abbas, S. (2022). How do economic and financial factors influence green logistics? A comparative analysis of E7 and G7 nations. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(1), 1011-1022. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22252-0>
- Büyükoğkan, G., & Çifçi, G. (2011). A novel fuzzy multi-criteria decision framework for sustainable supplier selection with incomplete information. *Computers in Industry*, 62(2), 164-174. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2010.10.009>
- Çağlayan Akay, E., Abdieva, R., & Oskonbaeva, Z. (2015). Yenilenebilir enerji tüketimi, iktisadi büyüme ve karbondioksit emisyonu arasındaki nedensel ilişki: Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri örneği. *International Conference on Eurasian Economies Session 4D: Çevre ve Enerji*, 628-636. Erişim adresi: <https://www.avekon.org/papers/1284.pdf>
- Jinru, L., Changbiao, Z., Ahmad, B., Irfan, M., & Nazir, R. (2022). How do green financing and green logistics affect the circular economy in the pandemic situation: key mediating role of sustainable production. *Economic Research-Ekonomika Istrazivanja*, 35(1), 3836-3856. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.2004437>
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegrating vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Karagülle, A. Ö. (2012). Green business for sustainable development and competitiveness: an overview of Turkish logistics industry. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 456-460. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.055>
- Kaya Samut, P. (2023). OECD ülkelerinin yeşil lojistik performansı ile enerji, sağlık ekonomisi ve çevre ilişkisinin analizi. *Verimlilik Dergisi, Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik Özel Sayısı*, 67-83, <https://doi.org/10.51551/verimlilik.1112577>
- Kutlu, B. H., & Yalçın Ercoşkun, Ö. (2021). Türkiye'deki lojistik firmalarının yeşil lojistik uygulamaları üzerinden değerlendirilmesi. *Eksen Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2(1), 52-71. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eksen/issue/62602/947495>
- Lai, K. H., & Wong, C. W. (2012). Green logistics management and performance: Some empirical evidence from Chinese manufacturing exporters. *Omega*, 40(3), 267-282. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.07.002>
- Leitao, N. C. (2014). Economic growth, carbon dioxide emissions, renewable energy and globalization. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 4(3), 391-399. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijecep/issue/31910/350817>
- Li, X., Sohail, S., Majeed, M.T., & Ahmad, W. (2021). Green logistics, economic growth, and environmental quality: Evidence from one belt and road initiative economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(24), 30664-30674. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-12839-4>
- Menegaki, A. N. (2011). Growth and renewable energy in Europe: A random effect model with evidence for neutrality hypothesis. *Energy Economics*, 33(2), 257-263, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2010.10.004>
- Mete, E. (2020). Sürdürülebilir kalkınma kapsamında yeşil lojistik: Avrupa Birliği ve Türkiye örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(23), 383-396. <https://doi.org/10.38155/ksbd.790740>
- Osman, M. C., Huge Brodin, M., Ammenberg, J., & Karlsson, J. (2022). Exploring green logistics practices in freight transport and logistics: a study of biomethane use in Sweden. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/13675567.2022.2100332>

- Öcal, O., & Aslan, A. (2013). Renewable energy consumption–economic growth nexus in Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 28, 494-499. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.036>
- Payne, J. E. (2011). On biomass energy consumption and real output in the US. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy*, 6(1), 47-52. <https://doi.org/10.1080/15567240903160906>
- Rodrigue, J. P., Slack, B., & Comtois, C. (2001). Green logistics, in handbook of logistics and supply-chain management. (Eds. A. M. Brewer, K. J. Button and D. A. Hensher), 339-350, Pergamon, Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/237249319\\_Green\\_Logistics\\_The\\_Paradoxes\\_of](https://www.researchgate.net/publication/237249319_Green_Logistics_The_Paradoxes_of)
- Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. S. (1998). Going backwards–reverse logistics trends and practices. *Reno, NV: Reverse Logistics Executive Council*. Erişim adresi: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1471944>
- Sadorsky, P. (2009). Renewable energy consumption and income in emerging economies. *Energy Policy*, 37(10), 4021-4028. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.05.003>
- Sbihi, A., & Eglese, R.W. (2007). The relationship between vehicle routing and scheduling and green logistics - a literature survey (Management Science Working Paper Series). *Lancaster University: The Department of Management Science*. Erişim adresi: <https://hal.science/hal-00644133/document>
- Sever, E., & İğdeli, A. (2019). Sağlık harcamaları, sağlık çıktıları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(20), 246-259, <https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.533164>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250, [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Tüzün Rad, S. & Gülmez, Y. S. (2017). Green logistics for sustainability. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(3), 603-614. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2017331327>
- Vasiliauskas, A., Zmkevičiūtė, V., & Simonyte, E. (2013). Implementation of the concept of green logistics referring to it applications for road freight transport enterprises. *Verslas: Teorija ir Praktika Business: Theory and Practice*, 14(1). 43-50. <https://doi.org/10.3846/btp.2013.05>
- Wang, Y., Peng, S., Zhou, X., Mahmoudi, M., & Zhen, L. (2020). Green logistics location-routing problem with eco-packages. *Transportation Research Part E*, 143, 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102118>
- Yu, Z., Golpira, H., & Khan, S. (2018). The relationship between green supply chain performance, energy demand, economic growth and environmental sustainability: An empirical evidence from developed countries. *LogForum*, 14(4), 479-494. <http://dx.doi.org/10.17270/J.LOG.2018.304>
- Zaman, K., & Shamsuddin, S. (2017). Green logistics and national scale economic indicators: evidence from a panel of selected European countries. *Journal of Cleaner Production*, 143, 51-63. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.150>
- ClimateWatch (2023). <https://www.climatewatchdata.org/> (Erişim Tarihi: 28.03.2023)

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## Petrol Fiyatları ve Temiz Enerji Endeksleri Arasındaki İlişkinin NARDL ve DCC Yöntemleri ile İncelenmesi

Investigating the Relationship Between Oil Prices and Clean Energy Indexes  
Using NARDL and DCC Methods

Özge DEMİRKALE

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul, Türkiye  
Istanbul Aydın University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business  
Administration, Istanbul, Türkiye

[ozgedemirkale@aydin.edu.tr](mailto:ozgedemirkale@aydin.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-4227-3934>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 14.02.2024

Kabul Tarihi | Accepted: 25.06.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Demirkale, Ö. (2024). Petrol Fiyatları ve Temiz Enerji Endeksleri Arasındaki İlişkinin NARDL ve DCC Yöntemleri ile İncelenmesi. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 271-282. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1437138>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.



## Investigating the Relationship Between Oil Prices and Clean Energy Indexes Using NARDL and DCC Methods

### Abstract

The relationship between oil prices and clean energy indices is of great importance for investors and financial market participants when considered as a financial investment tool. As the world grapples with environmental challenges and seeks sustainable solutions, understanding the impact of oil prices on the clean energy sector plays a critical role in strategic decision-making processes. Fluctuations in oil prices can directly impact the financial performance of the clean energy sector by affecting the returns and costs of clean energy investments. Investors need insights into the potential asymmetric effects of oil prices on sustainability and clean energy indices; this can shape their portfolio allocations and risk management strategies. As global sustainability concerns and shifts towards clean energy continue to evolve, the complex relationship between traditional energy markets and the expanding clean energy sector remains a subject of study in the literature. The decreasing reliance on conventional energy sources and the accelerated transition to renewable energy sources create significant implications for financial markets. In this transformative process, it is crucial for investors to analyze the short- and long-term impacts of changes in oil prices on the clean energy sector. Understanding the complex relationship between traditional energy markets and the expanding clean energy sector can help investors anticipate future trends and develop sustainable investment strategies. Moreover, understanding the asymmetric effects of oil prices on clean energy investments plays a vital role in achieving global sustainability goals and addressing environmental challenges. In this context, an in-depth analysis of these dynamics will provide valuable insights not only for academic research but also for policymakers and investors. In this article, we examine the complex relationship between oil prices, sustainability, and clean energy indices using a comprehensive dataset spanning from 2014 to 2023. The focus of the analysis is on the West Texas Intermediate (WTI) crude oil futures prices, the Dow Jones Sustainability World Index (DJSWI), and the S&P Global Clean Energy Index (SPGCE). These variables represent critical aspects of the financial system by reflecting the dynamics between traditional energy sources, sustainability initiatives, and the emerging clean energy sector. In this context, the study employs the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) method to explore the asymmetric effects of West Texas Intermediate (WTI) prices on the S&P Global Clean Energy Index (SPGCE) and the Dow Jones Sustainability World Index (DJSWI). The NARDL method is advantageous due to its applicability to variables with different levels of stationarity and its effectiveness in handling small sample sizes. The study also incorporates the Dynamic Conditional Correlation (DCC) model to assess the time-varying relationships between the variables. In this context, the study differs from existing literature by examining the asymmetric effects of oil prices on sustainability and clean energy indices using both the NARDL and DCC methods. According to the results from the NARDL model, it was found that positive shocks in WTI prices have a more significant effect on the S&P Global Clean Energy Index (SPGCE) compared to negative shocks. According to the Dynamic Multiplier test, positive and negative shocks to the WTI variable have a weak negative effect on SPGCE from the third to the fifth period, gradually approaching equilibrium thereafter. The results obtained from the DCC model indicate a positive and strong relationship between WTI prices and the S&P Global Clean Energy Index (SPGCE). The positive relationships between WTI prices and clean energy indices, especially during periods of positive shocks in oil prices, suggest potential opportunities for returns. However, awareness of the highlighted dynamic relationships is crucial, and investors should employ diversification strategies to mitigate risks associated with fluctuations in oil prices. Considering the results obtained from the DCC model, investors should actively monitor market dynamics and adjust their investment strategies accordingly. During significant event periods identified in the study, such as the "COVID Era," correlations between assets can change rapidly. Being mindful of these changes can assist investors in making timely and informed decisions. Moreover, given the positive relationship between sustainability indices and oil prices, portfolio managers may consider increasing allocations to sustainable investments. Integrating companies with strong sustainability practices can enhance portfolio resilience and align with global environmental-conscious initiatives.

**Keywords:** Oil Prices, Clean Energy Indexes, Sustainability, NARDL, DCC

## Petrol Fiyatları ve Temiz Enerji Endeksleri Arasındaki İlişkinin NARDL ve DCC Yöntemleri ile İncelenmesi

### Öz

Finansal yatırım aracı olarak da dikkate alındığında petrol fiyatları ile temiz enerji endeksleri arasındaki ilişki, yatırımcılar ve finansal piyasa katılımcıları için büyük önem taşımaktadır. Dünya çevresel zorluklarla başa çıkarken ve sürdürülebilir çözümler ararken, petrol fiyatlarının temiz enerji sektörü üzerindeki etkilerini anlamak stratejik karar verme süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır. Petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar,

temiz enerji yatırımlarının getirisini ve maliyetini etkileyerek bu sektörün finansal performansını doğrudan etkileyebilir. Yatırımcılar, petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki potansiyel asimetrik etkilerine dair içgörülere ihtiyaç duyarlar; bu da portföy tahsislerini ve risk yönetimi stratejilerini şekillendirebilir. Küresel sürdürülebilirlik endişeleri ve temiz enerjiye doğru kayışlar arasında finansal piyasalar evrimleşmeye devam ettikçe, geleneksel enerji piyasaları ile genişleyen temiz enerji sektörü arasındaki karmaşık ilişki literatürde incelenmeye devam etmektedir. Geleneksel enerji kaynaklarına bağımlılığın azalması ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişin hızlanması, finansal piyasalar üzerinde önemli yansımalar yaratmaktadır. Bu dönüşüm sürecinde, yatırımcılar için petrol fiyatlarındaki değişimlerin temiz enerji sektörü üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini analiz etmek önem arz etmektedir. Geleneksel enerji piyasaları ile genişleyen temiz enerji sektörü arasındaki karmaşık ilişkiyi anlamak, yatırımcıların gelecekteki trendleri öngörmelerine ve sürdürülebilir yatırım stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bununla birlikte petrol fiyatlarının temiz enerji yatırımları üzerindeki asimetrik etkilerini anlamak, küresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada ve çevresel zorluklarla başa çıkmada hayati bir role sahiptir. Bu bağlamda bu dinamiklerin derinlemesine analiz edilmesi, akademik araştırmaların yanı sıra politika yapımcılar ve yatırımcılar için de değerli içgörüler sunacaktır. Bu makalede, 2014'ten 2023'e kadar uzanan kapsamlı bir veri setini kullanarak petrol fiyatları, sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri arasındaki karmaşık ilişki incelenmektedir. Analizin odak noktaları, Batı Teksas Ham Petrol (WTI) vadeli işlem fiyatları, Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSWI) ve S&P Global Temiz Enerji Endeksi (SPGCE) olarak belirlenmiştir. Bu değişkenler, geleneksel enerji kaynakları, sürdürülebilirlik girişimleri ve yükselen temiz enerji sektörü arasındaki dinamikleri yansıtarak finansal sistemin kritik yönlerini temsil etmektedir. Bu bağlamda, çalışmada Batı Teksas Ham Petrol (WTI ) fiyatlarının S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi (SPGCE) ve Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSWI) üzerindeki asimetrik etkilerini keşfetmek için NARDL yöntemi kullanılmıştır. NARDL yöntemi, farklı durağan seviyelere sahip değişkenlere uygulanabilir olması ve küçük örneklem boyutlarıyla başa çıkma konusundaki etkinliği nedeniyle avantajlıdır. Çalışmada ayrıca değişkenler arasındaki zamanla değişen ilişkileri değerlendirmek için Dinamik Koşullu Korelasyon (Dynamic Conditional Correlation -DCC) modelini içermektedir. Bu bağlamda çalışma petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki asimetrik etkileri NARDL ve Dinamik Koşullu Korelasyon yöntemleri incelemesi açısından literatürde yer alan çalışmalardan farklıdır. NARDL modelinden elde edilen sonuçlara göre WTI fiyatlarındaki pozitif şokların SPGCE endeksi üzerinde negatif şoklara göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Dinamik Çarpanlar testine göre WTI değişkenine verilen pozitif ve negatif şoklar, SPGCE üzerinde üçüncü dönemden beşinci döneme kadar zayıf formda negatif etki yaratırken beşinci dönemden itibaren denge değerine doğru yaklaşmaktadır. DCC modelinde elde edilen sonuçlar ise WTI fiyatları ile SPGCE endeksi arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. WTI fiyatları ile temiz enerji endeksleri arasındaki pozitif ilişkiler, özellikle petrol fiyatlarına yönelik pozitif şok dönemlerinde potansiyel getiri fırsatlarını işaret etmektedir. Ancak, çalışmada vurgulanan dinamik ilişkilerin farkında olunmalı ve yatırımcılar, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalarla ilişkili riskleri azaltmak için çeşitlendirme stratejilerini kullanmalıdır. DCC modelinden elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında, yatırımcılar piyasa dinamiklerini aktif bir şekilde izlemeli ve yatırım stratejilerini buna göre ayarlamalıdır. Çalışmada belirlenen "COVID Dönemi" gibi önemli olay dönemlerinde, varlıklar arasındaki korelasyonlar hızla değişebilir. Bu değişikliklere dikkat etmek, yatırımcılara zamanında ve bilinçli kararlar alma konusunda yardımcı olabilir. Bununla birlikte sürdürülebilirlik endeksleri ile petrol fiyatları arasındaki pozitif ilişki göz önüne alındığında, portföy yöneticileri sürdürülebilir yatırımlara ayrılan payları artırmayı düşünebilirler. Güçlü sürdürülebilir uygulamalara sahip şirketleri entegre etmek, portföylerin dayanıklılığını artırabilir ve küresel çapta çevresel bilinçli girişimlere uyum sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Petrol Fiyatları, Temiz Enerji Endeksleri, Sürdürülebilirlik, NARDL, DCC

## Giriş

Petrol fiyatları ile temiz enerji endeksleri arasındaki ekonometrik ilişkiyi incelemenin önemi, yatırımcılar ve finansal piyasa katılımcıları için büyük bir önem taşımaktadır. Dünya çevresel zorluklarla başa çıkarken ve sürdürülebilir çözümler ararken, petrol fiyatlarının temiz enerji sektörü üzerindeki etkilerini anlamının stratejik karar verme açısından önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Yatırımcılar, petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki potansiyel asimetrik etkilerine dair içgörülere ihtiyaç duyarlar; bu da portföy tahsislerini ve risk yönetimi stratejilerini yönlendirebilir. Küresel sürdürülebilirlik endişeleri ve temiz enerjiye doğru kayışlar arasında finansal piyasalar evrimleşmeye devam ettikçe, geleneksel enerji piyasaları ile genişleyen temiz enerji sektörü arasındaki karmaşık ilişki literatürde incelenmeye devam etmektedir.

WTI'nın petrol fiyatları için temsil edici bir ölçü olarak seçilmesi, enerji piyasasındaki önemi ve çeşitli ekonomik sektörlere olan etkisi nedeniyle dikkat çekicidir. S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi, 100'lük hedef bileşen sayısı ile hem gelişmiş hem de gelişmekte olan pazarlardaki küresel temiz enerjiyle ilgili işlerdeki şirketlerin performansını ölçmek için tasarlanmıştır. (<https://www.spglobal.com> E.T. 10.03.2024) Öte yandan, S&P Global Temiz Enerji Endeksi küresel temiz enerji ile ilgili projelerde aktif olarak yer alan şirketlerin performansını ölçmektedir. Bu endeks, temiz ve daha sürdürülebilir enerji kaynaklarına geçiş konusundaki küresel odaklanmanın artması nedeniyle özellikle önemlidir. Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSWI), sürdürülebilirlik konusunda küresel lider olarak kabul edilen şirketlerin performansını ölçmeye yönelik önemli bir kıyaslama aracıdır. Bu endeksler, portföylerini çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamalarla uyumlu hale getirmeyi amaçlayan yatırımcılar için önemli bileşenlerdir.

Bu makalede, 2014'ten 2023'e kadar uzanan kapsamlı bir veri setini kullanarak petrol fiyatları, sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri arasındaki karmaşık ilişki incelenmektedir. Analizin odak noktaları, West Texas Intermediate (WTI) ham petrol vadeli işlem fiyatları, Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSWI) ve S&P Global Temiz Enerji Endeksi (SPGCE) olarak belirlenmiştir. Bu değişkenler, geleneksel enerji kaynakları, sürdürülebilirlik girişimleri ve yükselen temiz enerji sektörü arasındaki dinamikleri yansıtarak finansal sistemin kritik yönlerini temsil etmektedir. Bu bağlamda, çalışmada WTI ham petrol fiyatlarının S&P Global Temiz Enerji Endeksi ve DJSWI Endeksi üzerindeki asimetric etkilerini keşfetmek için NARDL yöntemi kullanılmıştır. NARDL yöntemi, farklı durağan seviyelere sahip değişkenlere uygulanabilir olması ve küçük örneklem boyutlarıyla başa çıkma konusundaki etkinliği nedeniyle avantajlıdır. Çalışma ayrıca değişkenler arasındaki zamanla değişen ilişkileri değerlendirmek için Dynamic Conditional Correlation (DCC) modelini içermektedir. Bu bağlamda çalışma petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki asimetric etkileri NARDL ve Dinamik Koşullu Korelasyon yöntemleri incelemesi açısından literatürde yer alan çalışmalardan farklıdır. Çalışmanın birinci bölümünde literatürde yer alan araştırmaları içermektedir. Veri seti ve yöntem bölümünün tanıtıldığı ikinci bölümden sonra analizden elde edilen bulgular ve sonuç bölümüne yer verilmiştir.

## 1. Literatür Taraması

Literatürde petrol, kömür gibi kirli enerji fiyatlarının temiz enerji ve teknoloji hisse senetlerine etkisini inceleyen birçok çalışmak bulunmaktadır (Managi ve Okimoto 2013; Bondia ve diğerleri, 2016; Ahmad 2017; Reboredo ve Ugolini 2018; Xia ve diğerleri, 2019; Zhao 2020; Dutta ve diğerleri, 2020; Ghabri ve diğerleri, 2021; Mohammed ve Mellit 2023). Managi ve Okimoto (2013), kirli enerji ile temiz enerji ve teknoloji hisseleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bondia ve diğerleri (2016), alternatif enerji şirketlerinin pay senedi fiyatlarının kısa vadede teknoloji pay senedi fiyatları, petrol fiyatları ve faiz oranlarından etkilendiğini tespit etmişlerdir. Reboredo ve Ugolini (2018), ABD ve AB'deki petrol, gaz kömür ve elektrik fiyatlarının temiz enerji hisse senedi getirilerine etkisini araştırdıkları çalışmalarında petrol ve elektrik fiyatlarının temiz enerji hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin önemli olduğunu gösterirken diğer enerji fiyatlarının etkisinin daha zayıf olduğunu tespit etmişlerdir. Zhao (2020), yaptığı çalışmada petrol arz şokları ve toplam talep şoklarının temiz enerji şirketlerinin getirileri üzerinde olumlu bir olduğunu, bununla birlikte politika belirsizliği şokları ve petrol özelinde talep şoklarının negatif bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Dutta ve diğerleri (2020), yeşil varlıkların petrol piyasası oynaklığına petrol fiyatı

dalgalanmalarından daha fazla duyarlı olduğunu tespit etmiştir. Ghabri ve diğerleri (2021), COVID-19 pandemisi sırasında ham petrol fiyatlarının keskin düşüşünden sonra temiz enerji hisse senedi getirilerinde önemli bir artış olduğunu ancak, OPEC+ anlaşmasının ardından yenilenebilir enerji hisse senedi getirilerini pozitif etkilediğini tespit etmişlerdir. Mohammed ve Mellit (2023), ham petrol fiyatları ile teknoloji şirketleri endeksinin temiz enerji üzerinde etkili bir simetrik etkiye sahip olduğunu saptamışlardır.

Literatür taramasında temiz enerji hisseleri ile emtia fiyatları ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi inceleyen birtakım çalışmalara rastlanmıştır (Henriques ve Sadorsky 2008; Kocaarslan ve Soytaş 2019; Dutta ve diğerleri, 2020; He ve diğerleri, 2021; Veli ve diğerleri, 2022). Veli ve diğerleri (2022), yaptıkları çalışmada uzun dönem tahmin sonuçlarına göre yapısal kırılma tarihinden önce teknoloji hisse senedi fiyatları, petrol fiyatları ve faiz oranlarının temiz enerji hisse senedi fiyatlarını olumlu etkilediğini gösterirken, bu tarihten sonra karbon fiyatlarının ve faiz oranlarının etkilerinin tersine döndüğünü saptamışlardır. Dutta ve diğerleri (2020), emtia oynaklıklarının temiz enerji hisse senedi fiyatları ile zıt yönde hareket ettiğini tespit etmişlerdir. He ve diğerleri (2021), çalışmalarının uzun dönem sonuçları, finansal stresin ABD ve Avrupa'daki temiz enerji hisse senedi endeksleri üzerinde önemli ölçüde negatif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Çalışmada ayrıca altın fiyatlarının da temiz enerji hisseleri üzerinde negatif etkilerinin bulunduğu görülmüştür. Petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların ise ABD ve Avrupa'nın temiz enerji hisselerini olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Literatürde sürdürülebilirlik endeksleri, temiz enerji endeksleri ile petrol ve diğer enerji fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Reboredo 2015; Naeem ve diğerleri, 2020; Asl ve diğerleri, 2021; Dawar ve diğerleri, 2021; Fahmy 2022; Doğan ve diğerleri, 2023). Naeem ve diğerleri, 2020) petrol şokları ile temiz enerji endeksi arasındaki net çift yönlü bağlantının ABD kaya petrolünün devrimi sırasında daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Asl ve diğerleri (2021), S&P Küresel Temiz Enerji, S&P Küresel Petrol endeksleri ile yenilenebilir olmayan enerji ürünleri arasındaki ilişkiyi 2010-2020 dönemi için araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları SPGCE ve SPGO hisse senetlerinin birbirleri için en yüksek ortalama optimal ağırlığa ve hedge etkinliğine sahip olduğunu göstermektedir. Dawar ve diğerleri (2021), ham petrol fiyatları ile Wilderhill Enerji Endeksi, MAC Global Güneş Enerjisi Endeksi ve S&P Küresel Temiz Enerji Endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. WTI petrol getirilerinin temiz enerji hisse senedi getirileri üzerindeki gecikmeli etkisi genellikle önemli olup, bu da temiz enerji hisse senedi getirilerinin farklı piyasa koşullarında ham petrol getirilerine dair yeni bilgiye farklı tepkiler verdiğini göstermektedir. Doğan ve diğerleri (2023), BIST sürdürülebilirlik endeksi, BIST 100 endeksi, S&P Küresel Temiz Enerji endeksi (S&P GCEI) ve S&P GSCI karbon değişkenleri arasındaki ilişkiyi TVP-VAR yöntemini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçları S&P GSCI karbon emisyon değişkeninden kaynaklanan volatilitenin analize dahil edilen endekslere yayıldığını tespit etmişlerdir.

## 2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki asimetric etkisini incelemek için 2014-2023 yıllarına ait veri seti kullanılmıştır (Tablo 1). Çalışmada petrol fiyatlarını temsilen ABD WTI fiyatları kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan GCE ve DJSWI değişkenleri [www.spglobal.com](http://www.spglobal.com), WTI ise [www.investing.com](http://www.investing.com) internet adreslerinden elde edilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklama
WTI	West Texas Intermediate
DJSWI	Dow Jones Sustainability World Index
SPGCE	S&P Küresel Temiz Enerji Endeksi

Çalışmada kullanılan değişkenlerden oluşan doğrusal regresyon modeli;

$$\ln SPGCE = \beta_1 + \beta_2 DJSWI + \beta_3 WTI \quad (1)$$

Non-linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) yaklaşımı 2014 yılında Shin ve diğerleri tarafından bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki asimetrik etkilerini test etmek amacıyla öne sürülmüştür. Bu yöntemin diğer eş bütünleşme testlerine göre bir başka avantajı ise küçük örneklerde de etkili sonuçlar vermesidir. NARDL yöntemi Pesaran ve Shin (2001) tarafından öne sürülen Auto-Regressive Distributed Lag (ARDL) modelinin geliştirilmiş formu niteliğindedir.

Engle (2002) tarafından geliştirilen Dinamik Korelasyon Modeli (DCC), birçok avantaja sahiptir. Genellikle zaman içinde değişen ilişkileri yakalayamayan koşulsuz korelasyon yöntemlerine kıyasla, Dinamik Koşullu Korelasyon yöntemi, zaman içinde değişen ilişkileri daha etkin bir şekilde yakalayıp daha gerçekçi sonuçlar elde etmemizi sağlar. Aynı zamanda, değişkenler arasındaki ilişkiler sık sık değişebilir ve ani olaylar birbirlerini etkileyebilir. Bu nedenle, Dinamik Koşullu Korelasyon, değişkenin etkisini daha doğru bir şekilde değerlendirmemize yardımcı olarak daha kesin analizler yapmamıza olanak tanır. Kovaryans matrisi aşağıdaki gibi yazılmıştır:

$$H_{ij,t} = R_{ij} \sqrt{H_{ii,t} H_{jj,t}} \quad (2)$$

(Engle, 2002)'ye göre,  $R_t$  şu şekilde alınır:

$$R_t = \text{diag}(q_{11,t}^{-2} \dots q_{NN,t}^{-2}) Q_t \text{diag}(q_{11,t}^{-2} \dots q_{NN,t}^{-2}) \quad (2.1)$$

$$Q_t = (1 - \alpha - \beta) \underline{Q} + \alpha u_{t-1} u_{t-1}' + \beta Q_{t-1} \quad (2.2)$$

$$\rho_{12,t} = \frac{(1-\alpha-\beta)q_{12} + \alpha u_{1,t-1} u_{2,t-1}' + \beta q_{12,t-1}}{\sqrt{(1-\alpha-\beta)q_{11} + \alpha u_{1,t-1}^2 + \beta q_{11,t-1} (1-\alpha-\beta)q_{22} + \alpha u_{2,t-1}^2 + \beta q_{22,t-1}}} \quad (2.3)$$

Eğer  $Q_t$  pozitif olarak tanımlanmışsa, bu  $R_t$ 'nin pozitif bir işaret taşıdığı anlamına gelir ve  $\underline{Q}$ ,  $u_t$ 'nin  $N \times N$  koşulsuz varyans matrisini gösterir. Bu bağlamda,  $\rho$  değerleri açıklık katsayılarını temsil eder ve  $\alpha$  ve  $\beta$  katsayıları varyans modelinin parametrelerini temsil eder; Burada  $\alpha \geq 0$  ve  $\alpha + \beta < 1$  koşulları sağlanır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

#### 3.1. NARDL Sonuçları

Araştırmada, değişkenlerin birim köke sahip olup olmadığını belirlemek amacıyla ADF ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri gerçekleştirilmiştir. NARDL modelinin uygulanabilmesi için ARDL yönteminde olduğu gibi birim kök testlerinin yapılması gerekir. Burada amaç analize dahil edilen değişkenlerin hiçbirinin  $I(2)$  de durağan olmadığını saptanmasıdır. Çünkü Pesaran ve diğerleri (2001) çalışmasında, ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modelinin

sınır testi yaklaşımını kullanarak uzun dönem ilişkisinin varlığını test etmek için kritik değerler sunmuştur. Bu kritik değerler, serilerin I(0) ve I(1) seviyelerinde durağan olma durumuna göre belirlenmiştir. Bu bağlamda hem ADF hem de PP test sonuçlarına göre doğal logaritmaları alınan değişkenlerinin hiçbirinin I(2)'de olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** ADF ve PP Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	Sabit ve Trendli	Sabit ve Trendli	Sabit ve Trendli	Sabit ve Trendli
	p-değeri	p-değeri	p-değeri	p-değeri
LWTI	0.1	0.00	0.3	0.00
LJSWI	0.4	0.00	0.4	0.00
LSPGCE	0.2	0.00	0.5	0.00

Tablo 3'te sunulan ARDL ve NARDL testi sonuçlarına göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu saptanmıştır. Tablodaki F-istatistiği sonucu %5 ve %10 düzeylerinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, değişkenler arasında bir eşbütünlük ilişkisinin olduğunu ifade eden alternatif hipotez ( $H_1$ ) kabul edilmiştir.

**Tablo 3.** ARDL ve NARDL testi sonuçları

Bağımlı Değişken (LSPGCE)	F-testi	Anlamlılık Düzeyi				Sonuç
		%10		%5		
		I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
ARDL Modeli	7.91	2.63	3.3	3.1	3.87	Eşbütünlük ilişkisi var
NARDL Modeli	5.86	2.37	3.2	2.79	3.67	Eşbütünlük ilişkisi var

Modeldeki tanınal test sonuçlarına göre, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının bulunmadığı gözlemlenmektedir. ARDL modelinden elde edilen uzun dönemli katsayılar dinamik olarak istikrarlıdır. ARDL (1, 2, 2) testi sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir. ARDL testi sonuçlarına göre, WTI fiyatları ve DJSWI endeksi ile SPGCE arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 4.** ARDL Uzun Dönem Test Sonuçları

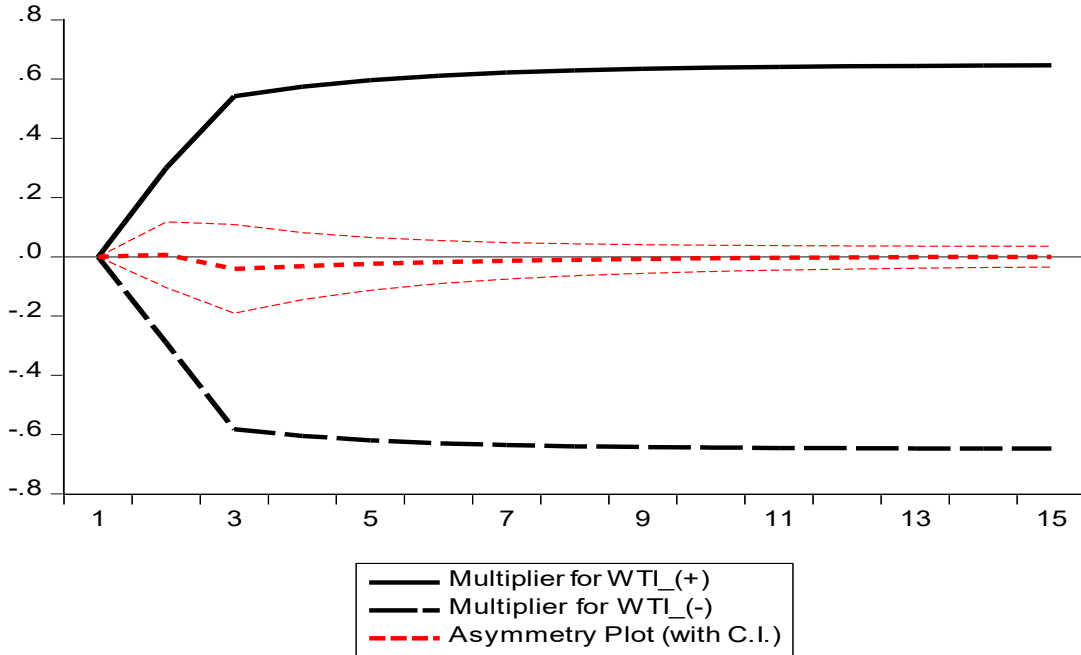
Değişkenler	Katsayılar	t-istatistik	p değeri.
WTI	0.663127	22.94066	0.0000
DJSWI	0.257931	5.728631	0.0000
C	1.513917	5.017450	0.0000
$ECT_{t-1}$	-0.304290	-5.701659	0.0000
$R^2$			0,98
Düzeltilmiş $R^2$			0,98
B-GLM Testi p-değeri.			0,34
Heteroskedasticity Test: B-P-G p-değeri			0,65
Jarque-Bera			0.90
Cusum Test			Durağan
Cusum SQ Test			Durağan

WTI fiyatlarının SPGCE endeksi üzerinde asimetric etkisinin incelenmesi için NARDL modeli kurulmuştur. NARDL testinden elde edilen sonuçlar ARDL testi ile benzerlik göstermektedir. Buna göre  $LWTI^+$  ve  $LWTI^-$  katsayıları istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir.

**Tablo 5.** NARDL Uzun Dönem Test Sonuçları (**Bağımlı değişken:** LSPGCE)

Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	t-istatistiği	p-değeri
LWTI_POS	0.660856	12.68347	0.0000
LWTI_NEG	0.655977	14.51635	0.0000
LDJSWI	0.228078	1.689240	0.0941
Sabit Terim	4.752891	4.926196	0.0000
ECT <sub>t-1</sub>	-0.301767	-5.515035	0.0000
Tanımsal Test İstatistikleri			
R <sup>2</sup>		0,81	
Düzeltilmiş-R <sup>2</sup>		0,80	
B-G LM Testi p-değeri		0,30	
ARCH p değeri		0,74	
CUSUM Testi		Durağan	
CUSUM-SQ Testi		Durağan	

Şekil 1; WTI fiyatları üzerinde SPGCE endeksinin simetrik etkisinin araştırılması için dinamik çarpan etkisi (Dynamic Multipliers effect) testi sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre 5. dönemden sonra negatif şoklar simetri pozisyona geçmiştir ve pozitif şokların etkisinin kısıtlı kalarak sifıra yakın bir yerde seyrettiği görülmektedir. Bu bağlamda bağımsız değişkene verilen pozitif ve negatif şoklar, SPGCE üzerinde üçüncü dönemden beşinci döneme kadar zayıf formda negatif etki yaratırken beşinci dönemden itibaren denge değerine doğru yaklaşmaktadır.

**Şekil 1.** Dinamik Çarpan Test Sonuçları

### 3.2. Dinamik Korelasyon Modeli (DCC)

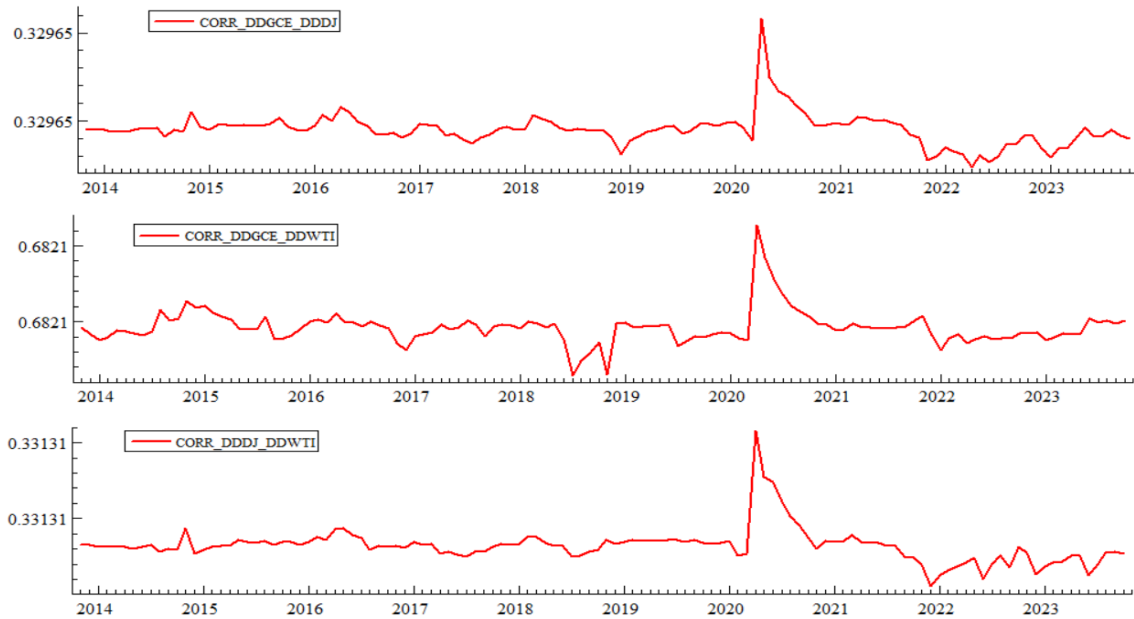
DCC modelinde öncelikle serilerin ilk farkları alınmalı ve seriler I(0) düzeyinde durağan hale getirilmelidir. Bu, değişkenlerdeki değişimler arasındaki dinamik koşullu korelasyonu tahmin ettiğimiz anlamına gelmektedir. Tablo 6, DCC modeli sonuçlarını göstermektedir.

**Table 6.** Koşullu Dinamik Korelasyon Katsayıları (DCC)

Değişkenler	Katsayılar
$\alpha$	0.0000002
$\beta$	0.695**
$\rho_{21}$	0.329
$\rho_{31}$	0.682
$\rho_{32}$	0.331

DDSGCE, DDDJ ve DDWTI üç zaman serisinin koşullu varyans ve korelasyonunu tahmin etmek için DCC modeli kullanılmıştır. Bu model, GARCH(1,1) tipi bir sürece dayalı olarak zaman içinde korelasyon matrisinin değişmesine izin veren çok değişkenli bir GARCH modeli türüdür. Modelin hata terimleri için çok değişkenli normal dağılım varsayılmaktadır. Bu varsayım; hata terimlerinin sıfır ortalamaya sahip olduğunu ve zamanla değişen bir kovaryans matrisine sahip normal dağılım gösterdiğini ifade etmektedir.

Tablo 6'ya göre,  $((\alpha=0.0000002)+(\beta=0.69)<1)$  ve  $\alpha \geq 0, \beta \geq 0$ . Elde edilen katsayı tahminleri, alfa parametresinin sıfırdan önemli ölçüde farklı olmadığını, ancak beta parametresinin önemli ölçüde pozitif olduğunu göstermektedir. Sonuçlar üç serinin arasındaki koşullu korelasyonların pozitif ve orta düzeyde olduğunu göstermektedir; 0.33 ile 0.68 arasında değişmektedir. Şekil 2, modelin Zamanla Değişen Dinamik Koşullu Korelasyonunu göstermektedir:

**Şekil 2.** Değişkenler arasındaki Dinamik Koşullu Korelasyon (Model 2)

Şekil 2'nin birinci bölümü, DDGCE ve DDDJ arasındaki koşullu korelasyonu göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre, korelasyon değeri pozitifdir ve 0.3 ile 0.4 arasında bir değer almıştır. En yüksek korelasyon değeri, genellikle COVID-19 salgını ile örtüşen "covid dönemi" olarak bilinen bir zaman dilimini içeren 2020 ve 2021 yılları arasında gözlemlenmiştir. Ancak, Covid döneminden sonra korelasyon değerinin azaldığı ve 2022'nin ilk üç ayında minimum seviyesine yaklaştığı görülmektedir. Bu dönemden sonra hafif bir artış eğilimi göstermiştir. Ancak genel olarak, değişkenler arasında pozitif-orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.



Şekil 2'nin ikinci kısmı, DDGCE ve DDWTI arasındaki koşullu korelasyonu göstermektedir. Sonuçlara göre, korelasyon değeri pozitif ve 0.6 ile 0.7 arasında bir değer almıştır. En yüksek korelasyon değeri Mart 2020'de gözlemlenmiştir. Ancak, minimum değeri 2018'in 10. ayında gerçekleştiği görülmektedir. Genel olarak, değişkenler arasında pozitif-güçlü bir ilişki bulunmaktadır.

Şekil 2'nin üçüncü bölümü, DDDJ ve DDWTI arasındaki koşullu korelasyonu göstermektedir. Elde edilen sonuçlara göre, korelasyon değeri pozitif ve yaklaşık olarak 0.331'dir. En yüksek korelasyon değeri Mart 2020'de gözlemlenmiştir, ancak minimum değer 2021'in 11. ayında gerçekleşmiştir. Genel olarak, değişkenler arasında pozitif-orta düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir.

### Sonuç

Dünya çevresel zorluklarla başa çıkarken ve sürdürülebilir çözümler ararken, petrol fiyatlarının temiz enerji sektörü üzerindeki etkilerini anlamak stratejik karar verme açısından önemlidir. Çalışmada, 2014-2023 yılları arasında petrol fiyatlarının sürdürülebilirlik ve temiz enerji endeksleri üzerindeki asimetrik etkilerini incelemek için NARDL ve Dynamic Conditional Correlation yöntemleri kullanılmıştır. Analizlerde kullanılan değişkenler; West Texas Intermediate (WTI) ham petrol vadeli işlemleri fiyatları, Dow Jones Sürdürülebilirlik Dünya Endeksi (DJSWI) ve S&P Global Temiz Enerji Endeksi (SPGCE) içermektedir. Sonuçlar, WTI fiyatları ile endeksler arasında uzun dönemli ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

NARDL modelinden elde edilen sonuçlara göre WTI fiyatlarındaki pozitif şokların SPGCE endeksi üzerinde negatif şoklara göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Dynamic Multipliers testine göre WTI değişkenine verilen pozitif ve negatif şoklar, SPGCE üzerinde üçüncü dönemden beşinci döneme kadar zayıf formda negatif etki yaratırken beşinci dönemden itibaren denge değerine doğru yaklaşmaktadır. DCC modelinde elde edilen sonuçlara ise WTI fiyatları ile SPGCE endeksi arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

WTI fiyatları ile temiz enerji endeksleri arasındaki pozitif ilişkiler, özellikle petrol fiyatlarına yönelik pozitif şok dönemlerinde potansiyel getiri fırsatlarını işaret etmektedir. Ancak, çalışmada vurgulanan dinamik ilişkilerin farkında olunmalı ve yatırımcılar, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalarla ilişkili riskleri azaltmak için çeşitlendirme stratejilerini kullanmalıdır. DCC modelinden elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında, yatırımcılar piyasa dinamiklerini aktif bir şekilde izlemeli ve yatırım stratejilerini buna göre ayarlamalıdır. Çalışmada belirlenen "Covid dönemi" gibi önemli olay dönemlerinde, varlıklar arasındaki korelasyonlar hızla değişebilir. Bu değişikliklere dikkat etmek, yatırımcılara zamanında ve bilinçli kararlar alma konusunda yardımcı olabilir. Bununla birlikte sürdürülebilirlik endeksleri ile petrol fiyatları arasındaki pozitif ilişki göz önüne alındığında, portföy yöneticileri sürdürülebilir yatırımlara ayrılan payları artırmayı düşünebilirler. Güçlü sürdürülebilir uygulamalara sahip şirketleri entegre etmek, portföylerin dayanıklılığını artırabilir ve küresel çapta çevresel bilinçli girişimlere uyum sağlayabilir.

Çalışma değerli sonuçlar sunsa da, kısıtlar olmadan araştırmayı sürdürmek mümkün değildir. Bununla birlikte bu kısıtların ilerideki araştırmalar için fırsatlar yaratacağı düşünülmektedir. Örneğin bu çalışmanın iki bağımsız değişken ile yürütülmesi bir kısıttır. Çalışmada dikkate alınmayan dış faktörler, değişkenler arasındaki ilişkileri etkileyebilir. Ayrıca analiz, tarihsel verilere dayanmakta olup, piyasa koşulları farklı ekonomik ortamlarda bulguların geçerliliğini etkileyebilir.

## Kaynakça

- Ahmad, W. (2017). On the Dynamic Dependence and Investment Performance of Crude Oil and Clean Energy Stocks. *Research in International Business and Finance*, 42, 376-389. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.140>
- Asl, M.G., Canarella, G., & Miller, S.M. (2021). Dynamic Asymmetric Optimal Portfolio Allocation Between Energy Stocks and Energy Commodities: Evidence From Clean Energy and Oil and Gas Companies. *Resour. Policy*, 71, 101982. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101982>
- Bondia, R., Ghosh, S., & Kanjilal, K. (2016). International Crude Oil Prices and the Stock Prices of Clean Energy and Technology Companies: Evidence from Non-linear Cointegration Tests with Unknown Structural Breaks. *Energy*, 101, 558-565. <http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2016.02.031>
- Ceylan, F., Tüzün, O., Ekinci, R., & Kahyaoğlu, H. (2016). Tüketici Kredileri ile Paranın Dolanım Hızı Arasındaki Asimetrik İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2342-2357. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/itobiad/issue/24659/281326>
- Dawar, I., Dutta, A., Bouri, E., & Saeed, T. (2021). Crude oil prices and clean energy stock indices: Lagged and asymmetric effects with quantile regression. *Renewable Energy*. Elsevier, 163, 288-299. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.08.162>
- Doğan, M., Raikhan, S., Zhanar, N., & Gulbagda, B. (2023). Analysis of Dynamic Connectedness Relationships among Clean Energy, Carbon Emission Allowance, and BIST Indexes. *Sustainability*, 15, 6025. <https://doi.org/10.3390/su15076025>
- Dutta, A., Bouri, E., Das, D., & Roubaud, D. (2020). Assessment and Optimization of Clean Energy Equity Risks and Commodity Price Volatility Indexes: Implications For Sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118669. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118669>
- Dutta, A., Jana, R., & Das, D. (2020). Do Green Investments React to Oil Price Shocks? Implications for Sustainable Development. *Journal Of Cleaner Production*, 266, 121956 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121956>
- Engle, R. (2002). Dynamic Conditional Correlation: A Simple Class of Multivariate Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity Models. *Journal of Business&Economic Statistics*, 20, 339-350. <https://doi.org/10.1198/073500102288618487>
- Fahmy, H. (2022). The Rise in Investors' Awareness of Climate Risks after the Paris Agreement and the Clean Energy-oil-technology Prices Nexus. *Energy Economics*, 106, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105738>
- Ghabri, Y., Ayadi, A., & Guesmi, K. (2021). Fossil Energy and Clean Energy Stock Markets under COVID-19 Pandemic. *Applied Economics*, 53, 4962-4974. <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1912284>
- He, X., Mishra, S., Aman, A., Shahbaz, M., Razzaq, A., & Sharif, A. (2021). The Linkage between Clean Energy Stocks and The Fluctuations in Oil Price and Financial Stress in The US and Europe? Evidence from QARDL Approach. *Resources Policy*, 72, 102021. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102021>
- Henriques, I., & Sadorsky, P. (2008). Oil Prices and the Stock Prices of Alternative Energy Companies. *Energy Economics*, 30(3), 998-1010. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2007.11.001>
- Kocaarslan, B., & Soytaş, U. (2019). Asymmetric Pass-through between Oil Prices and the Stock Prices of Clean Energy Firms: New Evidence from A Nonlinear Analysis. *Energy Reports*, 5, 117-125. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2019.01.002>
- Managi, S., & Okimoto, T. (2013). Does the Price of Oil Interact with Clean Energy Prices in the Stock Market? *Japan and the World Economy*, 27, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.japwor.2013.03.003>

- Mohammed, K. S., & Mellit, A. (2023). The Relationship between Oil Prices and The Indices of Renewable Energy and Technology Companies Based on QQR and GCQ Techniques. *Renewable Energy*, 209, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.03.123>
- Naeem, M.A., Peng, Z., Suleman, M.T., Nepal, R., & Shahzad, S.J.H. (2020). Time and Frequency Connectedness Among Oil Shocks, Electricity and Clean Energy Markets. *Energy Econ.*, 91, 104914. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104914>
- Reboredo, J. C. (2015). Is There Dependence and Systemic Risk between Oil and Renewable Energy Stock Prices? *Energy Economics*, 48, 32-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2014.12.009>
- Reboredo, Juan, C., & Ugolini, A. (2018). The Impact of Energy Prices on Clean Energy Stock Prices. A Multivariate Quantile Dependence Approach. *Energy Economics*, 76, 136-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2018.10.012>
- Veli, Y., Onder, O., & Abdulkadir, A. (2022). The Dependence of Clean Energy Stock Prices on the Oil and Carbon Prices: A Nonlinear Perspective. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 56. <https://doi.org/10.24818/18423264/56.2.22.08.152>
- Xia, T., Ji, Q., Zhang, D., & Han, J. (2019). Asymmetric and Extreme Influence of Energy Price Changes on Renewable Energy Stock Performance. *Journal of Cleaner Production*, 241, 10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118338>
- Zhao, X. (2020). Do The Stock Returns of Clean Energy Corporations Respond to Oil Price Shocks and Policy Uncertainty?. *Economic Structures*, 9, 53. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00229-x>

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## Moda Tasarımı Eğitiminde Desen (Figür Çizimi) Dersinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

Evaluation of Drawing (Figure Drawing) Course in Fashion  
Design Education According to Student Opinions

**Burcu BAŞARAN**

**Corresponding Author | Sorumlu Yazar**

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi,

Moda Tasarımı Bölümü, Konya, Türkiye

Selçuk University, Faculty of Architecture and Design,

Department of Fashion Design, Konya, Türkiye

[bbasaran@selcuk.edu.tr](mailto:bbasaran@selcuk.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0001-7149-2119>

### Makale Bilgisi | Article Information

**Makale Türü | Article Type:** Araştırma Makalesi | Research Article

**Geliş Tarihi | Received:** 31.05.2024

**Kabul Tarihi | Accepted:** 08.08.2024

**Yayın Tarihi | Published:** 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Başaran, B. (2024). Moda Tasarımı Eğitiminde Desen (Figür Çizimi) Dersinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 283-302. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1493910>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbededitor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Evaluation of Drawing (Figure Drawing) Course in Fashion Design Education According to Student Opinions\*

### Abstract

Fashion is a concept that is also a product of visual culture and takes its source from visual culture, is intertwined with the life of the individual, and appears in different aspects of the changing processes of time, to create aesthetic and comfortable forms of human life. While the rather wide range of fashion brings diversity to fashion education, the production of fashion products in aesthetic forms has led to the necessity of art education, and the production of fashion products with the right methods has led to the necessity of technical education. Fashion design education is a form of design education in which artistic and vocational technical education is taught to the student through blending them correctly. Besides, vocational and technical courses; art education, which is taught in fashion design education with the basic education logic is the result of the multi-directional education approach provided to the fashion design student. Art education-based courses, especially taught in the first years develop the student's creativity, originality, aesthetic point of view and aesthetic expression style. Drawing (Figure Drawing), which is one of the most important of these lessons, is a basic course that teaches the student to see and perceive and to express what they can see and perceive in an aesthetic way. Thanks to this course, the student, who gains observation and shaping skills through developing aesthetic sensitivity will receive basic artistic training for the fashion design program designed to dress the human body aesthetically and functionally. In this article, which was investigated on this perceived need, the importance, position, process and content of the Drawing (Figure Drawing) course for the fashion design program were examined and the opinions and expectations of Selçuk University fashion design students about the course were tried to be set forth. The position and content of the Drawing (Figure Drawing) course in the fashion design program were tried to be determined in the Bologna programs found on the university websites and the course information packages in the program. Descriptive analysis was used in the study conducted with the literature research and qualitative research method, and semi-structured questions were used in the interviews with the purposeful sample group. In the purposefully selected sample group in the study, some students are admitted by the Talent Exam, and some are admitted by the Central Examination System. In particular, students studying in different periods and groups were reached. With this approach, the unbiased opinions of the students who came to the department by drawing before and the students who did not know about drawing before university were collected and compared by descriptive analysis. When the departments of fashion design and textile and fashion design at the undergraduate education level in Turkey are examined, it is seen that these departments accept students with a special talent exam based on the Pattern (Figure Drawing) course and training, which is a necessary education, or with a central examination system that includes completely general theoretical courses or portfolio examinations. According to the findings obtained from the interviews in the study, almost all of the students who were admitted both to the talent exam and the central examination system considered the Drawing (Figure Drawing) course quite necessary for their education. Considering their success status, it was understood from their statements that the students who took the talent exam were more successful. It was determined that the students who took the central exam drew more still-life, lifeless models such as lifeless mannequins and tors due to their lack of pre-qualification and readiness. While the students who took the talent exam expressed their opinions on more advanced subjects, such as drawing faster and drawing what they imagined, the students who took the central examination system. The students who took the central exam reported that they would like to draw more different things, that they would like to be told more about drawing knowledge at the beginning of the course, and that they would like the instructor to be more interested, to give information frequently, and to warn and correct mistakes. Their common answers can be regarded as being able to draw more live models, providing models from outside, improving the workshop environment, using different environments, enriching the materials, drawing more fabrics, and enriching the content.

**Keywords:** Fashion Design, Art Education, Figure Drawing, Design Education, Visual Culture

\* Ethical approval for this study was received from the Selçuk University Faculty of Architecture and Design Ethics Committee dated 26.11.2021 and numbered 07/02.

## Moda Tasarımı Eğitiminde Desen (Figür Çizimi) Dersinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi\*\*

### Öz

Moda hem bir görsel kültür ürünü hem de görsel kültürden kaynağını alan, bireyin yaşamıyla iç içe olan, insan yaşamına dair estetik ve konforlu biçimler yaratmak için zamanın değişken süreçleriyle birlikte farklı görünümlemlerle karşımıza çıkan bir kavramdır. Modanın oldukça geniş yelpazesi moda eğitiminde çeşitliliği beraberine getirirken, moda ürünlerinin estetik biçimlerde üretilmesi sanat eğitimi gerekliliğini, doğru yöntemlerle üretilmesi teknik eğitimin gerekliliğini doğurmuştur. Moda tasarımı eğitimi, sanatsal ve mesleki teknik eğitimin doğru bir şekilde harmanlanarak öğrenciye verildiği bir tasarım eğitimi biçimidir. Mesleki ve teknik derslerin yanı sıra moda tasarımı eğitiminde, temel eğitim mantığı ile verilen sanat eğitimi, moda tasarımı öğrencisine verilen çok yönlü eğitim anlayışının sonucudur. Özellikle ilk yıllarda verilen sanat eğitimi temelli dersler, öğrencinin yaratıcılığını, özgünlüğünü, estetik bakış açısını ve estetik ifade biçimini geliştiren derslerdir. Bu derslerin en önemlilerinden olan Desen (Figür Çizimi) dersi öğrenciye görmeyi ve algılamayı öğreten, görüp algılayabildiklerini estetik bir biçimde ifade ederek dışsallaştırmasını sağlayan temel bir derstir. Bu ders ile estetik duyarlılık geliştirerek, gözlemlene ve biçimlendirme becerileri kazanan öğrenci, insan bedenini estetik ve fonksiyonel biçimde giydirmek üzere kurgulanan moda tasarımı programı için temel sanatsal eğitimini almış olmaktadır. Hissedilen bu ihtiyaç üzerine araştırılan bu makalede Desen (Figür Çizimi) dersinin moda tasarımı programı için önemi, yeri, işlenişi ve içeriği incelenerek, Selçuk Üniversitesi moda tasarımı öğrencilerinin ders hakkındaki görüş ve beklentileri ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Belirlenen programların üniversite web sitelerinde bulunan Bologna programları ve programda bulunan ders bilgi paketlerinden Desen (Figür Çizimi) dersinin moda tasarımı programındaki yeri ve içeriği belirlenmeye çalışılmıştır. Literatür araştırması ve nitel araştırma yöntemiyle yapılan çalışmada betimsel analiz kullanılmış, maksatlı örneklem grubuyla yapılan görüşmelerde yarı yapılandırılmış sorular kullanılmıştır. Araştırmada maksatlı seçilen örneklem grubunda yetenek sınavıyla alınan öğrenciler ve merkezi sınav sistemiyle alınan öğrenciler bulunmaktadır. Özellikle farklı dönemlerde ve gruplarda okuyan öğrencilere ulaşılmıştır. Bu yaklaşım biçimiyle bölüme daha önce çizim yaparak gelen öğrencilerle, üniversite öncesi çizim bilgisi olmayan öğrencilerin tarafsız görüşleri toplanıp betimsel analiz yapılarak kıyaslanmıştır. Türkiye’de bulunan lisans eğitimi düzeyi, moda tasarımı ile tekstil ve moda tasarımı bölümleri incelendiğinde bu bölümlerde temelde gerekli bir eğitim olan Desen (Figür Çizimi) dersine ve eğitimine dayanan özel yetenek sınavı ile veya tamamen genel teorik derslerin yer aldığı merkezi sınav sistemi ile veya portfolyo incelemesi ile öğrenci kabul ettikleri görülmüştür. Araştırmada görüşmelerden elde edilen bulgulara göre hem yetenek sınavıyla hem de merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerin neredeyse tamamı Desen (Figür Çizimi) dersini eğitimleri için oldukça gerekli bulmuşlardır. Başarı durumlarına bakıldığında yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin daha başarılı oldukları ifadelerinden anlaşılmıştır. Merkezi sınavla alınan öğrencilerin ön yeterlilik ve hazır bulunuşluklarının eksik olması nedeniyle daha fazla natüremort, cansız manken ve tors gibi cansız modelleri çizdikleri belirlenmiştir. Yetenek sınavıyla alınan öğrenciler daha hızlı çizebilme, hayalindekileri çizebilme gibi daha ileri konular üzerinde görüşlerini ifade ederken, merkezi sınav sistemi ile alınan öğrenciler sayıca daha fazla olmalarına rağmen bu konular üzerinde görüş bildirmemişlerdir. Özel yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin çoğu derste zorlanmadıklarını ifade ederken, merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerden bir kısmı zorlandıklarını, önemli bir kısmı da dersin başlarında zorlandıklarını ancak zaman içinde öğrenip ilerleyerek bunu aştıklarını söylemişlerdir. Her iki grup öğrenci de alana, en çok moda resmine ve diğer teknik derslere de katkısının bulunduğunu söylemişlerdir. Öğrencilerin Desen (Figür Çizimi) dersinin beklentilerini karşılayıp karşılamadığı sorulduğunda yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin büyük çoğunluğu beklentilerini karşıladığını ifade ederken, merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerin çok küçük bir kısmı beklentilerini karşıladığını söylemiştir. Merkezi sınavla alınan öğrenciler daha farklı şeyleri de çizmek istediklerini, dersin başında çizim bilgisine dair daha çok şey anlatılmasını istediklerini, öğretim elamanının daha ilgili ve sıklıkla bilgi veren, hatalarında uyarıcı, düzelten konumda olmasını istediklerini bildirmişlerdir. Ortak cevapları daha çok canlı model çizebilme, dışarıdan model temin edilmesi, atölye ortamının geliştirilmesi, arada farklı ortamların kullanılması, materyallerin zenginleştirilmesi, daha çok kumaş çizilmesi ve içeriğin zenginleştirilmesi olarak sayılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Moda Tasarımı, Sanat Eğitimi, Figür Çizimi, Tasarım Eğitimi, Görsel Kültür

\*\* Bu çalışma için etik onay, Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Etik Kurulu'ndan 26.11.2021 tarih ve 07/02 sayılı olarak alınmıştır.

## Giriş

Moda, insan yaşamına dair tüm alanlarda estetik biçimler yaratmak, toplumun kültürel yapısına yön vermek isteyen, insan yaşamını devingen kılan bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır (Tunalı, 2009). Moda her an her yerde yanı başımızdadır. Fizyolojik, sosyolojik ve psikolojik ihtiyaçlarımız nedeniyle giyinmeye ihtiyaç duyarız. Giyinirken tercihlerimiz çoğu zaman kendi estetik zevklerimizle belirleniyormuş gibi görünse de aslında pek çoğumuzun giyim zevki ihtiyacı başkaları tarafından bizim için düşünülüp tasarlanan ve üretilen ürünlerden ibarettir. İşte bu ürünleri tasarlayan üretimin başlangıcı olan tasarımcı yeterli ve etkin sanat eğitimini alabilmiş olmalıdır. Endüstriyel rekabet ortamında teknolojik alandaki gelişmeler ile endüstriye hizmet edebilmek için yaratıcı güce duyulan gereksinime paralel olarak sanat eğitime olan ihtiyaç artmıştır. İnsan bilincinin yaratıcı becerilerini özgür kılması açısından sanat eğitimi önemli bir noktaya gelmiştir (Erbay, 1997). Sanat eğitimi ciddi bir uğraş gerektirmektedir. Bilim ve teknikten sonra gelmediği gibi onlardan soyutlanamaz da. Hem sanatsal hem de bilimsel bir tavır gerektirmektedir. Sanat eğitimi lüks değil doğal bir ihtiyaçtır (Etike, 1995).

Tasarımcı fikrini sanatsal ya da sistemsal açıdan o fikri boyutlandırabilecek ve anlatabilecek şekilde ifade edebilmelidir. Tasarımcıyı eğitmenin en iyi yolu hayalinde geliştirdiği düşünceleri başkalarının anlayabileceği şekilde iki ya da üç boyutlu olarak çizip son şeklini ifade edebilmesini öğretmektir (Gürer, 1992). İnsanın en yetkin zihinsel etkinliği soyut düşünebilmesidir. Zihinsel enerji ne kadar yoğun ise insan o kadar üretkendir ve farklı düşünceler üretebilmektedir. Zihnin ürettiği bu soyut düşünceleri biçimle, sesle, yazıyla, renkle veya hareketlerle somutlaştırmak gerekmektedir (Etike, 1995). Tasarımcı, soyut düşüncelerini kendi öz becerileri ve sanat eğitimi yardımıyla somut olarak görselleştirebilen, görselleştirebilmesi gereken kişidir.

## 1. Kavramsal Çerçeve

Tasarım eğitimi ilk kez İngiliz Sir Robert Peel tarafından bir problem olarak fark edilip, sanat ve tasarım eğitimlerinin başlatılması için fikir geliştirilmiştir (Alakuş, 2005). Tasarım eğitimine liderlik eden William Morris bu görüşler üzerinde çalışmalar başlatmıştır (Gökaydın, 1996). Sanat ve zanaat iş birliği ile disiplinler arası üretim yaklaşımının ilk örneği olan Viyana atölyesi, Bauhaus tasarım okuluna model olmuştur (Pektaş, 2019). El sanatlarına dayalı bir programla geliştirilen Bauhaus okulunda amaç güzel ve yararlı tasarımlar meydana getirebilecek tasarımcılar yetiştirmektir (Tepecik ve Toktaş, 2014). Walter Gropius'un kurduğu Bauhaus'ta amaç tüm plastik sanat ve zanaat alanlarını bir araya toplayarak, sanat zanaat birliğini sağlayıp bu yönde tasarım geliştirebilecek bireyler yetiştirmektir (Civcir, 2015). Günümüzün post-modern anlayışı içerisinde sanat ve tasarım eğitiminin bir arada verildiği okullar oldukça yaygınlaşmış; tasarımcılar aldıkları sanat eğitimi neticesinde sanatçılarla benzer sanatsal kaygıları taşıyan ürünler ortaya çıkartmaya başlamıştır (Şenel, 2013).

Tasarımcı daima sanat alanlarından etkilenmekte ve beslenmektedir. Moda alanında yaratımın kaynağı ve şartları genel olarak güzel sanatlar alanına benzetilmekte; güçlü bir biçimde kurumsallaşan moda, bir özgünlük arayışı olarak karşımıza çıkmaktadır (Davis, 1997). Moda tasarımı, kompleks ve disiplinli işlemler zinciri ve uygulama sistematiği olarak; sanatın, ekonominin, mühendisliğin, bilimin ve öğretimin sosyal bir yapı içerisinde birbiri ile bütünleşerek erişilebildiği bir organizasyon biçimidir (Çakar ve diğerleri, 2003). Moda tasarımı mezunu belirli bir estetik beğeniye ve vizyona sahip, yaratıcılığını ve becerilerini sürekli geliştiren, problem çözebilen, tasarım sürecini baştan sona organize edebilen, çağdaş ve fonksiyonel tasarımlar yaratabilen bir yapıda olmalıdır (Koca ve Koç, 2009).

Her yönüyle üretici ve yaratıcı, estetik zevke sahip tasarımcılara ihtiyaç duymaktayız. Tasarımcı da üretken, yaratıcı, özgün, çağını anlayan, çevreye, insana, sosyal olaylara duyarlı, soyut düşüncelerini somuta estetik bir biçimde aktarabilen yetkin bir kişi olabilmesi için son derece sanat eğitime ihtiyaç duymaktadır. Moda tasarımcısı düşüncelerini en yaygın biçimde çizimlerle ifade etmektedir. Moda çizimleri moda sektöründe kullanılan evrensel bir dildir ve Dünya’da oldukça yaygın biçimde moda çizimleri görülmektedir (Riegelman, 2006).

Moda tasarımcısının zihninde tasarladığı, düşüncelerini somutlaştırdığı görsel biçimler ve çizimler; eskiz çizimi, teknik çizim, moda illüstrasyonu (moda resmi ya da grafiği), günümüzde yoğunlaşmaya başlayan; dijital çizimler (piksel tabanlı, vektörel tabanlı), üç boyutlu sanal tasarımlar, yapay zekâ yardımıyla gerçekleştirilen tasarım görselleri vb. olarak sayılabilir. Özellikle el ile oluşturulan çizim türlerinde önemli bir çizim bilgisi ve becerisi gerekmektedir. Diğer dijital çizimlerde ve görselleştirmelerde de sanat eğitiminin katkısı göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Her ne kadar dijitalleşme son derece yaygın olsa da temel beceri eğitimi olan çizim becerisi geçerliliğini daima korumaktadır. Moda tasarımcısı için çizim temelli olanlardan kısaca bahsedecek olursak; eskiz çizimleri, tasarımcının zihninde planladıklarını hızlı bir şekilde kâğıda, anlatım ya da hatırlatma amacıyla çizdiği, figürlü ya da figürsüz giysi ve diğer öğelerin çizimidir. Genellikle taslak niteliğinde kabul edilebilir. Pratik, işlevsel ve hızlıdır. Teknik çizimler, elde ya da günümüzde işletmelerde daha çok bilgisayar ortamında yapılmaktadır. Giysinin genellikle ölçekli olarak küçültülmüş birebir halini içerir, giysinin düz bir zemine yayılmış ya da askıdaki görselini verir. Çizime bakan kişide anlaşılacak hiçbir husus olmayacak şekilde açık, net ve düzgün çizilir. Grafiksiz çizimler ve yazılı anlatım içerir. En küçük aksesuar, baskı, nakış, dikiş vs. en ince detaylarıyla en net biçimde ifade edilir. Moda resmi veya moda illüstrasyonları çok gerçekçi ve anlatımcı bir bakış açısıyla yapılabildiği gibi daha çok artistik ve estetik amaçlarla yapılmaktadır. Modelin gerçek bir analizini vermektense çok tasarımın ruhunu, karakterini vermek amaçlanmaktadır (Seivewright, 2013). Modeli daha çekici hale getiren illüstrasyonlar daha çok satış, pazarlama ve reklam amaçlı yapılmakta tasarımın havasını, duruşunu, renklerinin çarpıcılığını dikkat çekici şekilde yansıtabildiği ölçüde başarılı olmaktadır (Szkutnicka, 2012). Eğer tasarımcı çizim yönüne ağırlık verecek hatta illüstratör olarak çalışacaksa iyi bir alan bilgisi ve çizgi gücüne sahip olmalıdır. İnsan anatomisini, kumaşı, uygun ölçüleri, vücut şekillerini bilerek istenen poz, duruş, karakteristik özellikleri seçebilmeli, gereken abartıyı yakalayarak, ortamın ruhunu da katabilmelidir (Keş, 2001).

Moda tasarımı öğrencisine verilecek en temel sanat eğitimi derslerinin başında desen dersi gelmektedir. Tasarımda her tasarıma desenle başlanmaktadır. Sanat ve tasarım çabasının başlangıcını çizgi, desen oluşturmaktadır (Berk, 1964). Desen, çizginin olanaklarından faydalanmayı öğretir. Özgür desen araştırmaları yapabilmek öğrenciyi yeni özgün formlar yakalamaya götürür. Moda tasarımının her aşamasına dayanak olan temel bir eğitim olan desen eğitimi, moda figürünün de sağlam ve ahenkli, estetik olmasını sağlar. Çizgi estetiğini öğrenen öğrenci sadece çizgiyi kullanarak figürde vurgu, ahenk, ışık gölge ve perspektif gibi öğe ve ilkeleri kolaylıkla yakalayabilir. Eskizler ve hızlı skeçlerle en çarpıcı hareketi, en iyi poz, en iyi ifade biçimini hızla estetik biçimde yakalayabilir. Temiz, akıcı, sade bir desen çok fazla canlı model pratiği gerektirmektedir. Londra ünlü moda üniversitelerinde tasarımcı ve illüstratör olan eğitimciler Tatham ve Seaman (2016), nihayetinde bir insan bedeni için tasarım yapan öğrencinin canlı modelden çizim egzersizi yapmalarını çok değerli bulduklarını dile getirmektedirler.

Figür çizimi, güzel sanatlarda anatomik anlamda vücudun doğal yapısını yansıtan klasik bir yaklaşımdır. Moda çizimlerinde de bu klasik yaklaşım temel alınmakla birlikte genellikle doğal



formları kullanmak yerine moda idealizminin filtresinden geçirmek tercih edilmektedir. Moda idealizminde çalışan kişi gerçek olamayacak kadar uzun, ince ve deforme edilmiş bir beden çizmektedir (Abling, 2013). Moda çizimleri çoğu zaman detaylardan arındırılmış sade çizgilerdir. Genellikle moda figürleri ve çizimleri için stilizasyon (sadeleştirme) ya da distorsiyon (abartma) yapılması gerekmektedir. Figürde gerçekleştirilecek stilizasyonu, distorsiyonu ya da bir rakursi görünümü ancak sağlam desen anlayışına sahip bir kişi sade ve en doğru biçimde çizebilmektedir. Sadeleştirmek, basite indirmek daha değerli ve yeterli bir desen eğitimiyle gerçekleştirilebilmektedir. Akıcı ve gerçekçi desenler yapabilen, gördüğünü doğru proporsiyon, oran orantı ile verebilen, ışığını gölgesini görebilen öğrenci daha sonra stilizasyona ve deformasyona geçebilir, moda tasarımı için canlı modelden moda çizimleri üretebilir.

Desen sadece figür değil, giysi çiziminin de temelini oluşturmaktadır. Canlı modelden çalışan öğrenci figürün üzerindeki giysiyi, kumaşı yakın olarak gözlemleyebilmekte, tanımlayarak çizgiye dönüştürüp kâğıda aktarmaktadır. Figürle birlikte figürü saran giysinin, kumaşın formunu, dengesini, kompozisyonunu, figürle birlikte aksını, duruşunu, proporsiyonunu, oran orantısını çözümler. Aynı zamanda beden etrafında dönen giysinin ve kumaşın hareket ve kuvvet yönünü çözmüş olur. Giysinin vücudu sarışı, beden çevresinde dönüşü, dökümü, kıvrım kırışık ve hareketleri, kumaşın dokusu, strüktür yapısı gibi pek çok şeyi gözlemleyerek bire bir deneyimle alımlar. Gözlemlediği figür üzerinde hareketi ve ritmi kavrarırken, bedeni bir gölge, silüet, kontur olarak sadeleştirerek görebilir. Hem düşüncelerini görselleştirerek anlatma hem de sanatsal bir dil kazandırma yolu olan desen, moda tasarımı öğrencisine alan için çok gerekli olan en temel görsel eğitimi vermektedir.

Bir moda tasarımcısı, en yaygın biçimde dünyanın geri kalanına hayallerini, fikirlerini açık, net ve ikna edici bir şekilde aktarabilmek için moda figürü çizip onu giydirecek şekilde anlatmaktadır (Tahmasebi, 2016). Birçok meslekte olduğu gibi pratik çizim yapabilme becerisine sahip olmak düşüncelerini ifade edebilmek anlamında oldukça avantajlıdır (Erbay, 1997). Estetik yetileri eğitilmemiş bireyler estetik bir tasarım üretemezler ancak estetik olarak eğitilen ve yeterli donanıma sahip olan bir tasarımcı güzeli yaratmada teknisyenden ya da mühendisten daha başarılı olur (Atalayer, 1994).

Moda tasarımı öğrencisine en az düşüncelerini anlatabilecek düzeye gelene kadar temel bir eğitim verilmelidir. Oran orantı, ışık gölge, denge gibi bazı temel elemanları ve prensipleri bilmeden doğru bir tasarımcı yetiştirilemez. Bilgisayar ortamında çalışsa bile bilgisayar bireye bu yetileri veremez. Alt yapı olarak sağlam bir sanat ve estetik eğitimi aldıktan sonra bu bilgi ve becerilerini bilgisayar ortamına daha başarılı taşıyabilir. Yaptığı işler daha profesyonel olabilir. Çizim anlatımları daha doğru, tasarladığı ürünler daha estetik olabilir.

Modayla uğraşacak kişinin insan bedenini, insan bedeniyle uğraşacak kişilerin de tekstil ve modayı bilmesi gerekir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Moda tasarımı öğrencisinin sanatsal yetkinliğini ve estetik bakış açısını kazanması, giydireceği insan vücudunu tanıması, düşüncelerini görsel şekilde ifade edebilmesi, tasarladığı giysileri vücuda uyumlu şekilde düşünerek, vücuda uygun oran orantı ile kurgulayabilmesi, giysiyi vücuda giydirebilmesi, düşüncelerini estetik bir şekilde sunabilmesi gibi bir tasarımcının edinmesi gereken pek çok sanatsal ifade becerisi için desen dersi önemli görülmektedir.

Türkiye’de lisans düzeyinde moda ve tekstil tasarımı eğitimi veren üniversitelerin sayısının son yıllarda oldukça arttığı görülmektedir. Bu üniversitelerin yarısından fazlası özel yetenek sınavıyla öğrenci kabulüne devam ederken, önemli bir kısmı da daha önce herhangi bir çizim eğitimi almamış öğrencileri merkezi sınav sistemine göre eğitime kabul etmektedir. Bu açıdan bakıldığında bile öğrenciler arasında henüz üniversite eğitimine başlamadan sanat eğitimi yönünden bir fark olduğu ortadadır. Her üniversitenin kendi öz dinamiklerine göre geliştirdiği moda tasarımı programlarında da farklılıklar dikkat çekicidir. Bu durumdan hareketle yapılan bu araştırmada moda tasarımı öğrencisinin alması gereken ilk sanat eğitimi derslerinden olan desen dersinin Türkiye’de lisans eğitimi veren üniversitelerdeki öğretim programlarındaki yeri ve Selçuk Üniversitesi özel yetenek sınavıyla alınan ve merkezi sınav sistemiyle alınan iki grup moda tasarımı öğrencilerinin ders hakkındaki görüşleri desen dersinin tekstil ve moda tasarımı programlarındaki yerini belirlemek açısından önemli görülmüştür.

## 1.2. Araştırmanın Problemi

Bu araştırmada lisans eğitimi alan “Moda ve Tekstil Tasarımı bölümü öğrencilerinin Desen (Figür Çizimi) dersine yönelik görüşleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu kapsamda araştırmanın soruları şu şekilde gelişmiştir:

1. Desen dersine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
2. Yetenek sınavıyla alınan öğrencilerle, merkezi sınav sistemine göre alınan öğrencilerin görüşleri arasında benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

## 2. Yöntem

**2.1. Araştırma Modeli:** Teorik çerçevenin belirlenerek, araştırmanın kurgulanıp, çalışmanın güçlendirilmesinde literatür taramasının katkısı önemlidir (Merriam, 2015). Nitel araştırma yöntemi kullanılarak, betimsel analiz şeklinde tasarlanan araştırmadan elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulup, verilerden kategoriler ve kodlar oluşturulmuştur. Görüşler ve deneyimler karmaşık bir yapıya sahip olan insan davranışlarını anlayıp yorumlamada önemli bir yere sahiptir. Nitel araştırma, gözlem, görüşme, doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül olarak ortaya konmasına yönelik yürütülen araştırma sürecidir (Yıldırım, Şimşek, 2008).

**2.2. Çalışma Grubu:** Araştırmanın örneklem grubunu Selçuk Üniversitesi Moda Tasarımı Bölümü’nde okuyan Figür Çizimi dersini farklı dönemlerde almış öğrenciler oluşturmaktadır. Farklı görüşlere ulaşabilmek amacıyla maksatlı örneklem yöntemi kullanılarak; bölüme daha önce yetenek sınavıyla alınan öğrencilerden 10 kişi, merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerden 17 gönüllü kişi ile görüşme yapılmıştır.

**2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi:** Selçuk Üniversitesi Moda Tasarımı Bölümü’nde okuyan öğrencilerin desen dersine yönelik görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile alınmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi yöntemleriyle çözümlenmiştir. Bulgular, araştırmada sorulan sorular çerçevesinde yorumlanmıştır.

**2.4. Araştırmanın Etiği:** Araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler Selçuk Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Etik Komisyonunun 26.11.2021 tarih ve 07/02 karar numarası ile etik uygunluk onayı alınmıştır. Öğrencilerin gönüllülüğünün esas olduğu çalışmada; öğrencilerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır, katılımcılarının gizliliği nedeni ile görüşlerine yer verilen öğrencilerden yetenek sınavı ile alınanlar YSAÖ1, YSAÖ2...merkezi sınavla alınanlar MSAÖ1, MSAÖ2... şeklinde kodlanarak yazılmıştır.

### 3. Bulgular

Tablo 1 Türkiye’de bulunan lisans düzeyinde eğitim veren Moda Tasarımı, Tekstil ve Moda Tasarımı, Moda ve Tekstil Tasarımı bölümlerinin Desen (Figür Çizimi) dersi dağılımını ifade etmektedir.

**Tablo 1.** Üniversitelere Göre Moda Tasarımı, Tekstil ve Moda Tasarımı, Moda ve Tekstil Tasarımı Bölümleri Desen (Figür Çizimi) Dersi Dağılımı

Üniversite Devlet/Vakıf	Fakülte / Bölüm	Özel Yetenek Merkezi Sınav	Desen (Figür Çizimi) Dersi	Zorunlu Seçmeli	AKTS
Akdeniz Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Moda ve Tekstil Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	6 4
Atılım Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Moda ve Tekstil Tasarımı	Merkezi Sınav	Artistik Anatomi	Seçmeli	5
Atatürk Üniversitesi Devlet	Açık ve Uzaktan Öğretim Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	-	-	-
Başkent Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Figür Çizimi ve Anatomi I Figür Çizimi ve Anatomi II	Zorunlu	5 3
Beykent Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Figürlü Desen Çizimi	Zorunlu	5
Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	4 4
Çankırı Karatekin Üniversitesi Devlet	Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Desen I Desen II	Zorunlu	5 5
Çukurova Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	4 4
Doğuş Üniversitesi Vakıf	Sanat ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Desen I Desen II	Zorunlu	4 6
Dokuz Eylül Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Moda Giyim Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Temel Desen I Temel Desen II	Zorunlu	4 4
Ege Üniversitesi Devlet	Moda ve Tasarım Yüksekokulu Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	-	-	-
Eskişehir Teknik Üniversitesi Devlet	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Çizimle Anlatım I Çizimle Anlatım II	Zorunlu	4 4
Gaziantep Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	6 6
Giresun Üniversitesi Devlet	Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	-	-	-
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Devlet	Sanat ve Tasarım Fakültesi Moda Tasarımı	Merkezi Sınav M.T.O.K.	Desen I Desen II	Zorunlu	5 5
Haliç Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Temel Tasarım I Temel Tasarım II	Zorunlu	6 6
Işık Üniversitesi Vakıf	Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Temel Tasarım I Temel Tasarım II	Zorunlu	5 6
İstanbul Aydın Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarım	Özel Yetenek Sınavı	-	-	-
İstanbul Bilgi Üniversitesi Vakıf	Uygulamalı Bilimler Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Canlı Model ve İllüstrasyon Atölyesi I Canlı Model ve İllüstrasyon Atölyesi II	Zorunlu	4 4
İstanbul Teknik Üniversitesi Devlet	Tekstil Teknolojileri ve Tasarım Fakültesi Moda Tasarımı	Portfolyo	-	-	-
İstanbul Ticaret Üniversitesi Vakıf	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Çizim Teknikleri 1 Çizim Teknikleri 2	Zorunlu	4 5
İstanbul Topkapı Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen Eğitimi I Desen Eğitimi II	Zorunlu	8 6
İzmir Ekonomi Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	İleri Çizim Stüdyosu	Seçmeli	4
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Devlet	Sanat ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	4 4

**Tablo 1 (devamı)**

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Figür Çizimi I Figür Çizimi II	Zorunlu	6 6
Mersin Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	3 3
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Temel Tasarım I Temel Tasarım II	Zorunlu	8 8
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Desen I Desen II	Zorunlu	8 8
İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Vakıf	Sanat ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	-	-	-
Okan Üniversitesi Vakıf	Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Desen I Desen II	Zorunlu	4 3
Pamukkale Üniversitesi Devlet	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	-	-	-
Selçuk Üniversitesi Devlet	Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Moda Tasarımı	Merkezi Sınav	Figür Çizimi I Figür Çizimi II	Zorunlu	8 6
Süleyman Demirel Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Teks. Tasarımında Desen-I Teks. Tasarımında Desen II	Zorunlu	5 4
Uşak Üniversitesi Devlet	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I Desen II	Zorunlu	4 4
Yeditepe Üniversitesi Vakıf	Güzel Sanatlar Fakültesi Tekstil ve Moda Tasarımı	Özel Yetenek Sınavı	Desen I	Zorunlu	4

Desen dersi, Tablo 1’de yer alan tüm bölümlerin ders bilgi paketleri içerisinde incelenmiştir. Elde edilen verilere göre desen içeriğine sahip zorunlu işlenen farklı ders isimleri altında 27 bölüm bulunmaktadır. Hepsinin ders içeriği birbiriyle tam olarak örtüşmese de bu dersler natürmortla başlayarak modelden canlı desen ile devam etmektedir. İçerikler ve ağırlıklar bölümden bölüme tamamen değişmektedir. Bölümlerden 2 tanesinin dersi seçmeli olarak programında bulundurduğu, 7 tanesinin de programda hiç yer vermediği belirlenmektedir. Özel yetenek sınavı ile gelen öğrenciler, okul öncesi yaptıkları ön hazırlık ve hazır bulunuşluluk nedeniyle bu dersin içeriğine çoğunlukla hâkim ya da daha öncesinden desen çizerek gelmekte, hatta okullar da seçimlerini en iyi desen çizen öğrenciye göre belirlemektedir. Böyle bakıldığında bu bölümlerde desen dersi yer almamakta, temel sanat eğitimi gibi farklı derslerin içerisinde işlenmekte ya da ağırlığı daha az olabilmektedir. Yetenek sınavı ile alım yapan bazı bölümlerde desen dersinin müfredattaki önemi ve ağırlığı dikkat çekmektedir. Desen dersinin programda yer almadığı bölümler incelendiğinde ise özel yetenek sınavıyla alan bazı bölümlerde desen dersinin olmadığı, merkezi sınav sistemiyle ve portfolyo ile alınan bazı bölümlerde de yer almadığı görülmektedir. Tasarımın başlangıcı kabul edilen deseni daha önce hiç çizmeyen bu öğrenciler okula geldiklerinde de bu temel alt yapıyı edinemediktedir.

**Tablo 2.** Moda Tasarımı Programında Desen Dersinin Önemi Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Gerekli/Önemli	10	Gerekli/Önemli	15
Çizim gelişimi	7	Çizim gelişimi	17
Ölçü oran orantı	1	Ölçü oran orantı	5
Moda resmi/İllüstrasyon	4	Moda resmi/İllüstrasyon	5
Anatomi	4	Anatomi	3
Gözlem	3	Gözlem	6
Giyisi/Kumaş çizimi	5	Giyisi/Kumaş çizimi	5
Işık gölge	1	Işık gölge	5
Tasarım çizimi	4	Tasarım çizimi	4
Özgün tarz	1	Özgün tarz	2
Hayali Çizim	1	Silüet çizimi	3
		Gereksiz	2

Tablo 2 farklı dönemlerde yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencileri ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin desen dersinin önemine yönelik görüşlerini ortaya koymaktadır. İfade edilen görüşler kod olarak tabloda sunulmuştur. Öğrencilerin görüşlerinden örnekler şu şekildedir: **Gerekli/Önemli:** (YSAÖ 4) "Figür çizimi

dersi, özellikle hiç çizim yapmayı bilmeyen, sıfırdan başlayanlara yönelik iyi bir avantaj.” (MSAÖ 4) “Figür çizimi moda tasarımında vücudu tanımak ve çizgilerini bilmek için önemli...moda alanında ilerleyebilmek için insan vücudunu tanımadan devam etmek mümkün değil.” **Çizim Gelişimi:** (MSAÖ 6) “...gerekli bir ders çünkü...Anadolu lisesinden mezun olmuş ve doğrudan hedefi moda tasarımı olmayan biri olarak...ne bir eğitimim ne de bir uğraşım vardı...figür çizimi dersi ile anladım ki imkânsız değil...” **Ölçü Oran Orantı:** (YSAÖ 8) “...öğrencinin çizimlerinde giysiyi doğru orantıda çizebilmesi açısından önemli...hayaldeki tasarımı figür üzerinde oran orantı gibi önemli unsurlara dikkat ederek çizmesi ve dışarıya aktarabilme açısından önemli.” **Moda Resmi/İllüstrasyon:** (MSAÖ 7) “İleriki yıllarda aldığımız moda resmi dersi için bir iyi bir çizim gerekiyor. Figür dersi de çizimle tanışmada bir adımdır.” **Anatomi:** (YSAÖ 2) “Sağlam bir anatomi çizmek ise figür çizimi dersinde canlı bir manken üzerinden çizim yaparak elde edilmektedir.” **Gözlem:** (YSAÖ 3) “...kıyafetin nasıl durduğunu gözlemek açısından gerekli olduğunu düşünüyorum.” (MSAÖ 4) “...figür dersi...hem gözlem hem de teknik açıdan biz öğrencileri ileriye taşımada önemli...bu ders sayesinde gözlem yeteneğim arttı” **Giysi / Kumaş Çizimi:** (MSAÖ 8) “Baktığını çizmeyi öğrenemeyen birinin hayal ederek tasarım yapması çok daha zor olacaktır. Kumaşın düşüşü, aradaki gölgelendirmeyi, silüeti, tasarımda kullanılacak özellikleri ifade etmekte zorlanır.” **Işık Gölge:** (YSAÖ 6) “Figür çizimi yapmadan ışık gölge tonlama öğrenmeden yapılan tasarımların illüstrasyona doğru aktarılamayacağını düşünüyorum.” **Tasarım çizimi:** (YSAÖ 4) “...zihnimizdeki tasarımı kâğıda yansıtabilmemiz için çizim yapabilmemiz...figür çizimine hâkim olmamız şart.” (MSAÖ 8) “Baktığını çizmeyi öğrenemeyen birinin hayal ederek tasarım yapması çok daha zor olacaktır.” **Özgün tarz:** (YSAÖ 9) “Oluşturduğumuz silüetlerde özgün bir tarz oluşturabilmek için...gerekli olduğunu düşünüyorum.” **Hayali Çizim:** (YSAÖ 8) “...hayaldeki tasarımı figür üzerinde oran orantı gibi önemli unsurlara dikkat ederek çizilmesi ve dışarıya aktarabilme açısından önemlidir.” **Silüet çizimi:** (MSAÖ 2) “...daha doğru ölçülerde manken, silüet çizimleri yapmamıza yardımcı oluyor...Doğru silüet, kıyafet tasarımlarının da doğru durmasını sağlar.”

**Tablo 3.** Öğrencinin Desen Dersindeki Başarı Durumu Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Tasarım çizimine katkı	6	Çizime katkı	10
Başarılıydım	4	Başarılıydım	7
Orta başarıdaydım	3	Orta başarıdaydım	3
Başarım arttı	4	Başarım arttı	3
Ölçü oran orantı	2	Ölçü oran orantı	6
İllüstrasyona katkı	2	Işık gölge	5
Gördüğünü aktarma	2	Anatomi	4
Kumaş çizimi	1	Model çizimi	4
El ayak çizimi	1	Perspektif	3
Çizim hızı	2	Form	3
Silüet çizimi	1	Bakış açısı	1
Perspektif	1	Çizim merakı	2
		Öğretmen yaklaşımı	3
		Başarılı olamadım	1

Tablo 3 farklı dönemlerde yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencileri ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin desen dersindeki başarı durumuna yönelik görüşlerini belirtmektedir. Elde edilen görüşler kod olarak tabloda yer almıştır. Görüşlerden bazı örnekler şu şekildedir: **Tasarım Çizimine Katkı:** (YSAÖ 7) “Bana en büyük katkısı...iş hayatımda tasarım yaparken sorun yaşamamamdı.” **Çizime Katkı:** (MSAÖ 7) “Bu dersi almadan önce...keskin hatlı, gerçeğe çok benzemeyen ve perspektifi olmayan çizimler yapıyordum. Bu derste öncelikle kalemi rahat kullanmayı öğrendim...çizimlerime gerçeklik

katmayı sağladım.” **Başarılıydım:** (YSAÖ 7) “...Kendime bu konuda güvenim oldukça fazla çünkü liseden kalan resim eğitimim ile üniversitedeki figür çizimi dersinden aldıklarımı birleştirdiğimde ortaya başarı çıktığını düşünüyorum.” **Başarım Arttı:** (MSAÖ 12) “Ben okula sıfır çizimle başladım, yetenekle girmediğim için çizim becerim çok yoktu fakat bunun geliştirilemeyecek bir şey olduğunu düşünmüyorum. Bu nedenle başarım bence ders ilerledikçe artıyordu.” **Ölçü, Oran Orantı:** (YSAÖ 8) “...figür çizmek oran-orantıyı doğru yakalayarak modelleri, tasarımları üretime geçirmeden önce mantıksal olarak kalıbını, ortaya çıkacak ürünü önden görmemi sağlamak gibi katkıları olmuştur.” **İllüstrasyona Katkı:** (YSAÖ 5) “...illüstrasyon çiziminin temelini oluşturması bazında katkıları olduğunu düşünüyorum.” **Işık Gölge:** (MSAÖ 8) “Başta baktığım objeyi kağıdıma yansıtarken zorlanıyordum. Gölgelemeyi, tarama yapmayı hiç bilmiyordum. Öğrendikten sonra derste başarıyı sağladım.” **Anatomi:** (MSAÖ 3) “...çizim nedir, ışık gölge nedir ve nasıl yapılır gibi konulara hâkim olarak başlayıp insan anatomisi hakkında fikrimiz oluşmaya başladı.” **Gördüğünü Aktarma:** (YSAÖ 1) Vücut çizimi ve kumaş renklendirme, perspektif, çizime boyut katabilme, gördüğümü kâğıda aktarma gibi önemli katkıları olmuştur. **Kumaş Çizimi:** (YSAÖ 3) “Kumaş dokusunu renklendirme, ışık ve gölge ile nasıl yapacağımızı öğrenmemizin çok katkısı olmuştur.” **Çizim Merakı:** (MSAÖ 6) “...çizim tecrübesi, merakı ve deneyimi kazandırdı öncelikle ölçü almak nedir nasıl olur...bana katkısı çizim deneyimlemek oldu...” **Silüet Çizimi:** (YSAÖ 9) “Bana katkısı ise silüeti kopya almak yerine kendim çizebilmemi sağladı.” **Öğretmen Yaklaşımı:** (MSAÖ 3) “Öğretmenlerimiz sıfırdan başlangıç yaparak bütün öğrencilere eşit, anlayışlı ve aynı düzeyde derse başlatarak kısa sürede iyi seviyelere gelmemizi sağladılar.”

**Tablo 4.** Öğrencilerin Desen Dersinde Öğrendikleri Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Canlı cansız model çizimi	8	Canlı cansız model çizimi	17
Natürmort	5	Natürmort	13
Anatomi	5	Anatomi	2
Işık gölge	5	Işık gölge	10
Oran orantı	3	Oran orantı	4
Detay çizimleri	6	Tors	6
Giyisi/Kumaş	5	Giyisi/Kumaş	5
Ölçü alma	2	Ölçü alma	7
Hızlı çizim	2	Hızlı çizim	3
Ayrıntılı eğitim	1	Farklı pozlar	3
		Robotik çizim	1
		Perspektif	1

Tablo 4 yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencilerinin desen dersinde öğrendiklerine yönelik görüşlerini ifade etmektedir. En çok ifade edilen görüşler kod olarak tabloda yer almıştır. Öğrencilerin görüşlerden önemli örnekler şu şekildedir: **Canlı Cansız Model Çizimi:** (YSAÖ 1) “Cansız ve canlı mankenleri karşımıza alarak anlık çizimler yaptık.” **Natürmort:** (MSAÖ 16) “Obje çizimleri ışık, gölge, ölçü alma vb...Her hafta yeni bir kompozisyon oluşturuldu ve bizim farklı açılardan çizmemez istendi.” **Anatomi:** (MSAÖ3) “Kadın ve erkek insan anatomisini...ağırlıklı olarak işledik.” **Işık Gölge:** (YSAÖ 2) “Figürün her bölgesinden ışığa göre farklı ışıklandırma tarama yapmayı natürmortta cisimlerin hatlarına göre tarama yapmayı kumaşın bambaşka bir şekilde tarama yöntemi olduğunu öğrendim.” **Oran Orantı:** (MSAÖ 8) “...ölçü almayı, oran orantı kurabilmeyi, cansız ve canlı manken çizimini yapabilmeyi öğrendik.” **Giyisi/Kumaş:** (YSAÖ 7) “Bu dersten öğrendiğim en önemli olan konu figür ile giyim ilişkisiydi.” (MSAÖ 16) “...kumaş çizimleri alanımıza olan yakınlığından dolayı benim için çok daha faydalı olmuştur.” **Ayrıntılı Eğitim:** (YSAÖ 4) “Kalemi tutuşumuzdan attığımız en ufak çizgiye kadar ayrıntılı bir eğitim verildi.”

**Tablo 5.** Desen Dersinde Zorlandığı, Severek Çalıştığı Konular Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Zorlanmadım	6	Zorlanmadım	1
Canlı model	6	Başlangıçta zorlandım	7
Giyisi çizimi	3	Canlı model	7
Ödev	4	Zorlandım	6
Oran orantı	1	Ödev	3
Portre	1	Işık gölge	6
Nesne	1	Aynı şeyleri çizmek	4
Ayakkabı	1	Nesne	3
Işık gölge	1	El ayak çizimi	2
		Ölçü alma	2
		Kumaş	1
		Perspektif	1

Tablo 5 yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencilerinin desen dersinde zorlandıkları ya da severek çalıştıkları konulara yönelik görüşlerini belirtmektedir. İfade edilen görüşler kod olarak tabloda yer almıştır. Öğrencilerin görüşlerinden dikkat çekici örnekler şu şekildedir: **Zorlanmadım:** (YSAÖ 7) "Zorlandığım bir konu olmadığını düşünüyorum çünkü dersi çok seviyordum." **Başlangıçta Zorlandım:** (MSAÖ 2) "Dersin başlarında oldukça zorlandım. Elimi ısıtmam ve çizgileri daha serbest çizmem zor oldu ancak ilerleyen zamanlarda düzelttim ve geliştirdim." **Canlı Model:** (YSAÖ 10) "En keyif aldığım ise canlı manken çalışmalarını." (MSAÖ 6) "Benim severek yaptığım canlı model çizmekti kesinlikle..." **Giyisi Çizimi:** (YSAÖ 3) "Giyisi kıvrımlarını çizmek ve renklendirmek severek çalıştığım konular olmuştu." **Zorlandım:** (MSAÖ 6) "...çoğumuz her yeni çizimin başında zorlandık defalarca sildik çünkü ne tecrübemiz ne de bilgimiz vardı lisede teorik dersler görmüştük, güzel sanatlar mezunu da değildik, yetenek sınavı ile alınmamıştık..." **Ödev:** (MSAÖ 17) "Derste zorlanmıyordum lakin verilen ödevler bana ağır geliyordu." **Oran Orantı:** (YSAÖ 8) "Orantılı vücut çizimini çok severek çalıştım fakat beni zorlayan da vücudun doğru orantıya uygun çizilebilmesiydi." **Işık Gölge:** (MSAÖ 2) "En çok zorlandığım konu ışık gölge vermektir. Işık gölgeyi anlayabiliyor ama kâğıda yaparken tonlamada ve geçişlerde sıkıntı yaşıyordum." **Portre:** (YSAÖ 1) "...Figür çizimi dersinde portre, yüz çizimlerinde çok zorlanmıştım..." **Aynı Şeyleri Çizmek:** (MSAÖ 5) "...ders içerisinde sürekli aynı nesnelerin çizilmesi bir süre sonra sıkıcı hale geliyor." **El Ayak Çizimi:** (MSAÖ 2) "Detay çalışmaları da el ve ayak gibi zorlandığım konular arasındaydı." **Ölçü Alma:** (MSAÖ 2) "...en sevdiğim konu ise ölçü alarak çalışmaktı. Daha hızlı ve daha keyif alarak yapıyordum." **Kumaş:** (MSAÖ 6) "...kumaş çizmek gölgelendirmek çok zorlarsa da çizdikten sonra çizimdeki biçimsizlikten sonra gölgeleme ile en net değişen, verilen emeği en çok belli eden ve güzel görünen de oydu."

**Tablo 6.** Desen Dersinin Diğer Derslere ve Alana Katkısı Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Moda resmi	6	Moda resmi	16
Alana katkısı	7	Alana katkısı	5
Anlaşılır tasarım	7	Kıyafet giydirme	6
Dikiş kalıp dersleri	4	Moda atölyesi	1
Silüet çizimi	4	Silüet çizimi	6
İllüstrasyon dersleri	2	İllüstrasyon dersleri	3
Vücuda uyum	1	Anatomi	4
Hızlı çizim	1	Bakış açısı	3
Moda atölyesi	1	Işık gölge	4
	1	Oran orantı	3
		Katkısı olmadı	1

Tablo 6 yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencilerinin desen dersinin diğer derslere ve alana katkısına yönelik görüşlerini ifade etmektedir. Söylenen görüşler kod olarak tabloda yer almıştır. Öğrencilerin görüşlerinden en dikkat çekici örnekler şu şekildedir: **Moda Resmi:** (MSAÖ 7) "İki derste de insan anatomisi öncelikli konular...Figür dersinin, moda resmine katkısı, kalem tutuşu ve silüet çizimine hazırlaması diyebilirim." **Alana Katkısı:** (YSAÖ 7) "...diğer derslerim de oluşturacağım dosyalarda tasarladığım ürünü...sunarken ürünleri figürleri giydirerek sundum." (MSAÖ 4) "

...insan vücudunu tanıyamamda...bu sayede ürettiğim ürünler daha sağlıklı ve daha az zaman kaybederek ilerledi." **Anlaşılır Tasarım:** (YSAÖ 4) "...Aklımdan geçeni tasarımlarıma daha rahat yansıtabildim...aklımdan geçeni çizdikçe daha net gözlemleyip tasarımı geliştirmemde bana yardımcı oldu." **Kıyafet Giydirme:** (MSAÖ 15) "...canlı manken çiziminde kıyafetleri insan yapısına ve duruşlarında nasıl giydirileceğini ilk figür dersinde öğrenmişim." **Dikiş Kalıp Dersleri:** (YSAÖ 2) "...dikim ve kalıp derslerine de katkısı olduğuna inanıyorum çünkü bu konuların tamamı insan anatomisini iyi anlayabilmekten geliyor." **Moda Atölyesi:** (YSAÖ 5) "...giyim atölyesi dersinde dikeceğimiz ürünü öncelikle mankene giydirilmiş halini çizip yorumlayıp, yanlış olan yerlerin düzeltilmesi için ön hazırlık şeklinde önceden görebiliyorduk." **Silüet Çizimi:** (MSAÖ 2) "En azından moda resmine başlarken silüet çizimlerinde oldukça yardımcı oluyor...Özellikle oran orantı konusunda, daha düzgün silüetler çizmek ve sonrasında kıyafet giydirirken de yine aynı şekilde görüntü elde edebilmek açısından faydalı bir ders." **Vücuda Uyum:** (YSAÖ 8) "Figür dersi özellikle giysiyi vücuda uygun olarak çizmemde yardımcı oldu, giysinin nasıl duracağı hakkında ön görme gibi bir katkısı oldu." **Anatomi:** (MSAÖ 9) "Figür çizimi dersinde canlı figür çizerken insan anatomisini tanıyoruz." **Hızlı Çizim:** (YSAÖ 4) "...daha hızlı tasarım yapabildim." **Bakış Açısı:** (MSAÖ 3) "Figür çizimi çizime ve tasarıma bakış açımızı değiştirerek nerden, nasıl, ne şekilde başlayacağımız hakkında bizi zenginleştirdiği kanaatindeyim." **Işık Gölge:** (MSAÖ 8) "Bir cisimi ya da objeyi gerçekçi kılabilmesi için duruşunu ve ışık gölgesini iyi yapabilmeliyiz. Biz bunları figür çizimi dersinde öğrendik."

**Tablo 7.** Desen Dersinden Beklentiler Üzerine Görüşler Teması

Yetenek Sınavı ile Alınan Öğrenci		Merkezi Sınav Sistemi ile Alınan Öğr.	
Kodlar	n (10)	Kodlar	n (17)
Karşılıklı	7	Karşılıklı	9
Karşılamadı	3	Karşılamadı	4
Süre	2	Süre	5
Canlı model	6	Canlı model	11
Ödev	4	Ödev	7
Atölye ortamı	2	Atölye ortamı	6
Materyal	3	Materyal	6
Kumaş	1	Kumaş	4
Öğretim elemanı	3	Öğretim elemanı	8
Farklı çizimler	1	Farklı çizimler	7
Hız	1	Çizim bilgisi	3
		İçerik	7
		Kısmen karşılıklı	4

Tablo 7 yetenek sınavı ile ve merkezi sınav sistemi ile alınan moda tasarımı bölümü öğrencilerinin desen dersinden beklentilerine yönelik görüşlerini belirtmektedir. İfade edilen görüşler kod olarak tabloda yer almıştır. Görüşlerden dikkat çekici örnekler şu şekildedir: **Karşılamadı:** (YSAÖ 10) "Figür çizimi dersi tam olarak beklentilerimi sağlamadı...daha farklı çalışmalar yapılabilirdi ve daha çok iki boyutlu manken çizimi yapılabilirdi." (MSAÖ 11) "...karşılamadığını söyleyebilirim. Çoğumuz liseden eğitim almadan geliyoruz. Daha üzerine düşülmesi gerektiğini düşünüyorum." **Süre:** (YSAÖ 1) "...figür çizimi dersi daha az...1 dönem temel olarak öğrenmek yeterliydi diye düşünüyorum." (MSAÖ 6) "Ders süresi yüz yüze eğitimde altı saat kadardı bence yeterliydi ama çoğumuzun çizimi bitse de gölgelemesi bitmiyordu, bu da muhtemelen



tecrübesizliğin verdiği yavaşlıktan kaynaklıydı, başta çizimi ancak tamamlayan sınıf sene sonuna doğru gölgenin çoğunu yapar olmuştur, eksiklerimizi dersten sonra evde tamamlıyorduk.” **Canlı Model:** (YSAÖ 2) “Çok katkısı oldu anatomiye öğrenmem konusunda, daha verimli olabilmesi için geniş zamanda daha fazla canlı model çizilmesinden yanayım ve bu sınıfın içinden bir öğrenci değil de ücretli bir model kullanılarak dersteki tüm öğrencilerin aynı anda çizim yapmasının daha etik ve verimli olacağını düşünüyorum.” **Ödev:** (YSAÖ 10) “Aşırı fazla eskiz çizmek yerine daha ayrıntılı çizim çalışmaları yapılması daha mantıklı.” **Atölye Ortamı:** (YSAÖ 7) “Figür çizimi dersinin daha verimli olması için atölyelerin daha sanatsal ve estetik olmasını isterdim.” (MSAÖ 12) “Figür çizimi için daha farklı ortamlar hazırlanabilecek bir sınıf olmasını dilerdim...Daha verimli olabilmesi için fakültemizin bu ders için daha geniş daha kapsamlı bir sınıf oluşturması verimi arttıracaktır diye düşünüyorum.” **Materyal:** (YSAÖ 8) “...yetersiz kalan materyallerin geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.” (MSAÖ 2) “cansız mankenler artırılmalı, farklı modellerde, duruşlarda ve vücut hatları daha düzgün olan mankenler temin edilmeli. Her ne kadar güzel sanatlar fakültesi olmasak da figür çizimi dersinin 6 saat olması...daha fazla malzemeye sahip olmayı gerektirmektedir. Çalışılacak konuya göre örneğin eğer yüz öğreniliyorsa...el ayak çalışılacak ise bunların detaylı mankenleri bulunabilir.” **Kumaş:** (YSAÖ 3) “Kumaş detaylarını çizmeye ağırlık verilmesini...isterdim.” (MSAÖ 12) “...kesinlikle çok daha fazla canlı manken ve kumaş duruşları, gölgelendirmeleri yapılması taraftarıyım...kumaşın duruşuna göre neresinde kırışıklık var neresinde gölge var bunu başlangıçta çizemediğimiz zaman moda resminde çizmemiz çok zor oluyor.” **Öğretim Elemanı:** (MSAÖ 3) “...okulda öğretmenlerimiz başımızda, herkes kendi sandalyesine oturarak hep birlikte sınıf ortamında çalışması kadar zevkli olmuyor, ayrıca çalışırken öğretmenimizin gelip ufak dokunuşlar yaparak bize katkı sağlaması yaptığımız hata veya eksiklik varsa bunları düzeltmeleri derse bakış açımı değiştirerek daha çok sevmemi sağladı.” **Farklı Çizimler:** (YSAÖ 3) “...daha küçük boyutlarda figür çizimleri yapılmasını isterdim.” (MSAÖ 2) “...ışık gölge için açık alanda doğal ışıklardan faydalanarak veya sadece insan figürü değil arada farklı görseller...çizebilirdik.” **Çizim Bilgisi:** (MSAÖ 1) “...memnun olmadığım derse başladığımızda sınıftaki çoğu kişinin çizim hakkında daha önce bilgisi ve eğitimi olmamasına rağmen çizim teknikleri hakkında bilgi verilmeden, herhangi bir alıştırma yapılmadan ölçü almayı bile bilmeden ders işlemeye başlamış olmamız olmuştur.” **İçerik:** (MSAÖ 3) “Dersin daha verimli olması için içeriklerin zenginleşmesini isterdim...”

### Tartışma ve Sonuç

Endüstrileşmenin artış göstermeye başlamasından itibaren gelişen ve değişen eğitim yaklaşımlarıyla sanat ve zanaat alanları birlikte tasarım eğitiminde ele alınmaya başlamıştır. Estetik endüstriyel tasarım ürünleri ortaya çıkarmanın yanı sıra endüstri ürünlerinin doğru çizimine yönelik eğitimler de önem ve yaygınlık kazanmıştır (Yılmaz, 2010). Moda tasarımı eğitimi de etkin sanat eğitimi ve teknik eğitimin birlikteliğinden doğan bir tasarım eğitimi sürecidir. Öğrenciye verilmesi gereken sanat eğitimi derslerinin başında öncelikle işlenmesi gereken ders, desen dersidir. İlk yıllardan itibaren öğrenciye bakma, baktığını görüp anlamlandırabilme, gözlemlenmeyi öğretme, gördüğünü kâğıda aktarabilmesini sağlama, temel sanat ilke ve elemanlarını öğrenme, çizim ve tasarım alt yapısı oluşturma ve çizimin olanaklarını öğretme gibi pek çok sanatsal fonksiyonları bulunmaktadır. Moda tasarımı öğrencisi aldığı bu sanatsal eğitimle üzerine tasarım yapması gereken insan vücudunu tanır, gözlemler, giysinin vücudu nasıl sardığını, dönüşünü, kumaşın dokusunu, düşüşünü, kıvrım ve kırışıklıklarını, kuvvetini ve yönünü ilk elden gözlemleyip aktarma imkânı bulur. Bakarak zihnine yerleştirdiği vücut yapısı ve giysi yapısı daha sonra hayalindekileri canlandırma imkânı verirken tasarımlarını daha kolaylık ve

doğrulukla ifade edebilir. Tasarımlarını giydireceği özgün figürlerini daha kolay çizebilir. Gerçekçi ve sağlam bir moda figürünün duruşunu çizmek moda çiziminin temelini oluşturmaktadır (Neild, 2018). İstenen estetik ve biçimsel başarıyı yakalayabilmek için anatomi bilgisine sahip olmak gerekmektedir. Figürün dış görünümü, iskelet yapısı, kas yapısı, vücut oranları, vücudun bölümleri arasındaki oran ve uyum bilinerek hareket edilmelidir (Civardi, 2014). Bunu öğrenmenin en sağlam yolu canlı modelden çalışmaktır. Fotoğraflar canlı modelin ikincil yorumları olduğu için çizimleri doğruluktan ve gerçekçilikten uzaklaştırmaktadır (Tahmasebi, 2016). Tasarımda ilham kaynağı ne olursa olsun, o tasarım insan bedeni için yapılmaktadır ve bu yüzden canlı model çizimleri bunun için çok değerlidir (Tatham, Seaman, 2016).

Elde edilen bulgulara bakıldığında Türkiye’de lisans düzeyinde devlet ve vakıf üniversitelerinde yaygın ve etkin şekilde tekstil ve moda tasarımı eğitimi verildiği görülmektedir. Bu programların önemli bir çoğunluğunda farklı isimler altında farklı yoğunluklarda desen eğitimi verilmektedir. Bir kısmında da bu dersin verilmediği tespit edilmiştir. Bunun nedeni bazı bölümlerin yetenek sınavı ile desen çizimini başaran öğrencileri eğitime kabul etmeleri olabilir. Ancak merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilere de desen dersi vermeyen bölümler bulunmaktadır. Moda tasarımı programında desen dersinin önemi düşünüldüğünde bu durum öğrenciler için önemli bir kayıp oluşturmaktadır. Araştırmada görüşmelerden elde edilen bulgura göre hem yetenek sınavıyla hem de merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerin neredeyse tamamı desen dersini eğitimleri için oldukça gerekli ve önemli bulmuşlardır. Çizim gelişimleri, moda çizimi ve illüstrasyon çizimleri, ölçü, oran-orantı, anatomi, gözlem, giysi, kumaş çizimi, tasarım çizimi, özgün tarz geliştirme, portre çizimi, ışık gölge ve perspektif öğrenmeleri açısından önemli ve gerekli olduğunu ifade etmişlerdir.

Başarı durumları sorulduğunda beklendiği üzere hazır bulunuşlulukları nedeni ile yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin daha başarılı olduklarını yorumlarından ve ifadelerinden anlamaktayız. Öğrencilere, derste öğrendikleri konular sorulduğunda, her iki grupta benzer içeriklerden bahsederken, merkezi sınavla alınan öğrencilerin ön yeterlilik ve hazır bulunuşluluklarının eksik olması nedeniyle daha fazla natürmort, cansız manken ve tors gibi cansız modelleri çizdikleri belirlenmektedir. Yetenek sınavıyla alınan öğrenciler daha hızlı çizebilme, hayalindekileri çizebilme gibi daha ileri konular üzerinde görüşlerini ifade ederken, merkezi sınav sistemi ile alınan öğrenciler sayıca daha fazla olmalarına rağmen bu konular üzerinde görüş bildirmemişlerdir. Desen dersinde zorlanıp zorlanmadıkları, en zorlandıkları veya severek, zevk alarak yaptıkları çalışmalar sorulduğunda; özel yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin çoğu derste zorlanmadıklarını ifade ederken, merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerden bir kısmı zorlandıklarını, önemli bir kısmı da dersin başlarında zorlandıklarını ancak zaman içinde öğrenip ilerleyerek bunu aştıklarını söylemişlerdir. Öğrenciler en çok aynı şeyleri çizmekte zorlandıklarını ifade ederken canlı modelden desen çizmeyi her iki grupta çoğunlukla sevdiğini ve zevk aldığını ifade etmiştir. Desen dersinin başka derslere ya da alana katkısı olup olmadığı sorulduğunda; her iki grup öğrenci de alana katkısı olduğunu, en çok moda resmine katkısı olduğunu, diğer teknik derslere de katkısının bulunduğunu, farklı açıklamalar üzerinde durarak söylemişlerdir. Öğrencilerin desen dersinin beklentilerini karşılayıp karşılamadığı sorulduğunda yetenek sınavıyla alınan öğrencilerin büyük çoğunluğu beklentilerini karşıladığını ifade ederken, merkezi sınav sistemiyle alınan öğrencilerin çok küçük bir kısmı beklentilerini karşıladığını söylemiştir. Bu sonuçtan merkezi sınavla alınan öğrencilerin desen dersine eğitim hayatlarında oldukça ihtiyaç duydukları çıkarımı yapılabilir. Her iki gruba da beklentilerinin neler olduğu sorulduğunda benzer ihtiyaçlar üzerinden beklentilerini ifade etseler de özel yetenek sınavıyla alınan öğrencilerden farklı olarak merkezi sınavla alınan öğrenciler daha farklı şeyleri de çizmek istediklerini, dersin başında çizim bilgisine dair daha çok şey anlatılmasını istediklerini,

öğretim elamanının daha ilgili ve sıklıkla bilgi veren, hatalarında uyarıcı, düzeltilen konumda olmasını istediklerini bildirmişlerdir. Ortak cevapları daha çok canlı model çizebilme, dışarıdan model temin edilmesi, atölye ortamının geliştirilmesi, arada farklı ortamların kullanılması, materyallerin zenginleştirilmesi, daha çok kumaş çizilmesi ve içeriğin zenginleştirilmesi olarak sayılabilir.

Moda tasarımının temeli insanın bedeni, ruhu, zevki, isteği, ihtiyacı yani insanın ta kendisidir. Bu nedenle bir moda tasarımcısı adayını öncelikle insan bedenini gözlemleyerek, tanıyarak, anlayarak, çözümlenerek ve çözümlenerek işe başlamalıdır. Bunun en iyi yolu da yüzyıllardan beri yapıldığı üzere canlı modelden desen çizmektir. Öğrenci, insanı burada gözlemlemeyi ve öğrenmeyi kavradıkça, sadece vücudun anatomik yapısını, ölçü ve oranlarını değil, insanın duruşunu, tipini, tarzını ve ruhunu da kavramaktadır. Çünkü tasarımın en büyük öznesi insandır. Mesleki anlamda insan bedenini ve insan bedenini sarmalayan tekstillerin duruşunu canlı modelle kavrayan moda tasarımcısı adayını, moda figürünü daha kolay çizebilecek, tasarlayabilecek ve figür üzerine giydirebilecektir. İnsan bedenini bu denli yakından kavramak onun üç boyutunu algılamak, giysilerin kalıbını oluştururken ve vücudu saracak şekilde onları üretirken de bireye oldukça büyük fayda sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Abling, B. (2013). *Moda Tasarım Çizimleri* (1. Baskı). (Çeviren: Can Even Topaktaş). İstanbul: Kerasus Yayıncılık
- Alakuş, A. O. (2005). *Sanat Eğitiminde Uluslararası/Ulusal Araştırmalar ve Adlandırma Sorunu*. Editör: Vedat Özsoy, İlköğretim Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri. (ss. 7-19). Ankara: Görsel Sanatlar Eğitimi Derneği Yayınları
- Atalayer, F. (1994). *Görsel Sanatlarda Estetik İletişim* (1. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Berk, N. (1964). *Resim Bilgisi* (1. Baskı). İstanbul: Varlık Yayınevi
- Civardi, G. (2014). *Giysili Figür Çizimi Gündelik Yaşamdan İnsan Portreleri (Çizim Sanatı 3)* (3. Baskı). (Çeviren: Ceylan Öztürk). İstanbul: Koleksiyon Yayıncılık
- Civcir, E. (2015). *Temel Tasarım ve Tasarım İlkeleri* (1. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi
- Çakar, Gülşen E., Kışoğlu, Sevil, Bayraktar, Fatma (2003). *Temel Tasarım Bilgisi* (1. Baskı). Ankara: YA-PA Yayınları
- Davis, F. (1997). *Moda, Kültür ve Kimlik* (1. Baskı). (Çeviren: Özden Arıkan). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Erbay, M. (1997). *Plastik Sanatlar Eğitiminin Gelişimi* (1. Baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları
- Etike, S. (1995). *Sanat Eğitimi Yazıları* (1. Baskı). Ankara: İlke Kitabevi Yayınları
- Gökaydın, N. (1996). *Kumaş Desenlemede Yaratıcı Çalışmalar* (1. Baskı). Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları
- Gürer, L. (1992). *Görsel Sanatlar Eğitimi ve Mekan-Form* (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları
- Keş, Y. (2001). *Görsel İletişimde İllüstrasyonun Kullanım Alanlarına Kuramsal Bir Yaklaşım*. [Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Koca, E., & Koç, F. (2009). *Giysi Tasarımında Yaratıcılık*. e-Journal of New World Sciences Academy, 4, (1), 33-43
- Merriam, S. B. (2015). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama için Bir Rehber* (1. Baskı) (Çeviri Editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayınevi
- Neild, R. (2018). *Moda İllüstratörü Gibi Çizmek* (1. Baskı). (Çeviren: Gonca Gülbey). İstanbul: Profil Kitap
- Pektaş, H. (2019). 20. Yüzyılın Görsel Biçimlenmesini Etkileyen Bir İşbirliği: The Vienna Workshop. 4. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Endüstri Devrimleri, Modern Kültür, Sanat ve Tasarım, 2-3 Mayıs 2019, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını
- Riegelman, N. (2006). *9 Heads (Third Edition)*. London: Pearson Publishing
- Seivewright, S. (2013). *Moda Tasarımında Araştırma ve Tasarım* (1. Baskı) (Çeviren: Burcu Bakın). İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Szkutnicka, B. (2012). *Moda Tasarımında Teknik Çizim* (1. Baskı). (Çeviren: Şölen Kipöz). İstanbul: Karakalem Kitabevi Yayınları
- Şenel, E. (2013). *1945'ten Günümüze Batı Toplumlarında Sanat ve Moda Etkileşimi* [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Tahmasebi, Sha (2016). *Moda Tasarımcıları için Figür Çizimleri* (1. Baskı). (Çeviren: Mahmut Tuna). İstanbul: Hayalperest Yayınevi
- Tatham, C., Seaman J. (2016). *Moda Tasarımı Çizim Dersleri* (1. Baskı). (Çeviren: Ayşe Ermert). İstanbul: Hayalperest Yayınevi

- Tepecik, A., Toktaş, P. (2014). Güzel Sanatlar Fakültelerinde Temel Sanat Eğitimi (1. Baskı). Ankara: Gece Kitaplığı
- Tunalı, İ. (2009). Tasarım Felsefesi Tasarım Modelleri ve Endüstri Tasarımı (3. Baskı). İstanbul: Yem Yayınları
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yılmaz, M. (2010). Sanat Eğitiminde Motivasyon. Editör: Kazım Artut, Güzel Sanatlar Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri (ss. 193-221). Ankara: Anı Yayıncılık

## İnternet Kaynakları

- Akdeniz Üniversitesi GSF Moda ve Tekstil Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://obs.akdeniz.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=18&curSunit=1073#> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi STF Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://hacibayram.edu.tr/web/bilgi-paketi?SiraNo=71&labelName=Kabul%20ve%20Kay%C4%B1t%20Ko%C5%9Fullar%C4%B1> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- Atılım Üniversitesi GSTMF Moda ve Tekstil Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://www.atilim.edu.tr/tr/mod/page/2126/dersler> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Atatürk Üniversitesi AUÖF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ataaof.edu.tr/programlar/tekstil-ve-moda-tasarimi> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Başkent Üniversitesi GSTMF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <http://truva.baskent.edu.tr/bilgipaketi/?dil=TR&menu=akademik&inner=katalog&birim=602> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Beykent Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://obs.beykent.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=04&curSunit=36#> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Çanakkale 18 Mart Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ubys.comu.edu.tr/AIS/OutcomeBasedLearning/Home/Index?id=FJ8BwEF!xDDx!t7GMx9S1tOOIq!xGGx!!xGGx!&culture=tr-TR> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Çankırı Karatekin Üniversitesi STMF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://bbs.karatekin.edu.tr/dersPlani.aspx?bkod=08&fkod=04> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Çukurova Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://eobsarsiv.cu.edu.tr/ProgDersPlan\\_tr.aspx?ProgID=115](https://eobsarsiv.cu.edu.tr/ProgDersPlan_tr.aspx?ProgID=115) [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Doğuş Üniversitesi STF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://obs.dogus.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=4&curSunit=4122#> [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Dokuz Eylül Üniversitesi GSF Moda Giyim Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://debis.deu.edu.tr/ders-katalog/2023-2024/tr/bolum\\_9511\\_tr.html](https://debis.deu.edu.tr/ders-katalog/2023-2024/tr/bolum_9511_tr.html) [Erişim Tarihi: 15.02.2024]
- Ege Üniversitesi MTYO Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ebp.ege.edu.tr/DereceProgramlari/Detay/1/61148/8268/932001> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]

- Eskişehir Teknik Üniversitesi MTF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://akts.eskisehir.edu.tr/tr/program/dersler/2029/13> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- Gaziantep Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <http://gsf.gantep.edu.tr/upload/files/Tekstil%20ve%20Moda%202021-2022%20katalog%20son.pdf> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- Giresun Üniversitesi UBYO Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ubs.giresun.edu.tr/ogrenci/ebp/organizasyon.aspx?kultur=tr-TR&Mod=1&ustbirim=33&birim=11&altbirim=1&program=1724&organizasyonId=616&mufredatTurId=932001> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- Haliç Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://halic.edu.tr/tr/akademik/fakulteler/guzel-sanatlar-fakultesi/tekstil-ve-moda-tasarimi> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- Işık Üniversitesi STMF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://www.isikun.edu.tr/i/content/797\\_1\\_2022-23\\_Ders\\_Icerikleri.pdf](https://www.isikun.edu.tr/i/content/797_1_2022-23_Ders_Icerikleri.pdf) [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- İstanbul Aydın Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarım Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/akademik/yuksekokullar/anadolubil/moda-tasarimi/Pages/Ders-Plan%C4%B1.aspx?dID=11688> [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- İstanbul Bilgi Üniversitesi UBF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://ects.bilgi.edu.tr/Department/Curriculum?catalog\\_departmentId=191312](https://ects.bilgi.edu.tr/Department/Curriculum?catalog_departmentId=191312) [Erişim Tarihi: 17.02.2024]
- İstanbul Teknik Üniversitesi TTTF Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://www.sis.itu.edu.tr/TR/ogrenci/lisans/ders-planlari/plan/SMT/201710.html> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- İstanbul Topkapı Üniversitesi GSTMF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://ois.topkapi.edu.tr/bilgipaketi/eobsakts/ogrenimprogrami/program\\_kodu/031201/menu\\_id/p\\_27/tip/L/ln/tr/submenuheader/2](https://ois.topkapi.edu.tr/bilgipaketi/eobsakts/ogrenimprogrami/program_kodu/031201/menu_id/p_27/tip/L/ln/tr/submenuheader/2) [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- İstanbul Ticaret Üniversitesi MTF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <http://ticaret.edu.tr/tekstil-ve-moda-tasarimi/wp-content/uploads/sites/26/2024/01/2023-2024-Mufredat.pdf> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- İzmir Ekonomi Üniversitesi GSTF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://mt.ieu.edu.tr/tr/curr> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi STF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://stf.ikcu.edu.tr/Share/EED395206EB9A75AEA7E4A8C46473142> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://gsftekstil.ksu.edu.tr/Default.aspx?SID=20985> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Mersin Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <http://oibsr.mersin.edu.tr/bologna/?id=/courses&program=2219&sinif=1> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://msgsu.edu.tr/wp-content/uploads/2022/07/tekstil\\_ders\\_tanitim\\_formlari.pdf](https://msgsu.edu.tr/wp-content/uploads/2022/07/tekstil_ders_tanitim_formlari.pdf) [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://www.ohu.edu.tr/guzelsanatlarfakultesi/tekstilvemoda/dersplani> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]

- İstanbul Nişantaşı Üniversitesi STF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ebp.nisantasi.edu.tr/DereceProgramlari/Detay/1/58/71/932001> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Okan Üniversitesi STMF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://www.okan.edu.tr/uploads/pages/ders-programi-4/tr-dersprogrami-02062021.xlsx> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Pamukkale Üniversitesi MTF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://ebs.pusula.pau.edu.tr/BilgiGoster/Program.aspx?lng=1&dzy=3&br=437&bl=8574&pr=897&dm=1&ps=0#dersPlanAKTS> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Selçuk Üniversitesi MTF Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: [https://bologna.selcuk.edu.tr/tr/Dersler/sanat\\_ve\\_tasarim-moda\\_tasarimi\\_moda\\_tasarimi-lisans](https://bologna.selcuk.edu.tr/tr/Dersler/sanat_ve_tasarim-moda_tasarimi_moda_tasarimi-lisans) [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Süleyman Demirel Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://sis.sdu.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=19&curSunit=1911#> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Uşak Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://obs.usak.edu.tr/oibs/bologna/index.aspx?lang=tr&curOp=showPac&curUnit=7&curSunit=1366#> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]
- Yeditepe Üniversitesi GSF Tekstil ve Moda Tasarımı Ders İçeriği. Erişim adresi: <https://gsf.yeditepe.edu.tr/tr/moda-ve-tekstil-tasarimi-bolumu/dersler> [Erişim Tarihi: 19.02.2024]

## Instagram'da Büyüme: Takipçi Etkinliklerine Yönelik Karma Bir Analiz

Growing on Instagram: A Mixed Analysis of Follower Activities

**Ferihan AYZ**

**Corresponding Author | Sorumlu Yazar**

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Gaziantep Üniversitesi, İletişim Fakültesi,  
Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Gaziantep, Türkiye  
Gaziantep University, Faculty of Communication,  
Department of Journalism, Gaziantep, Türkiye

[ferhanayaz@gantep.edu.tr](mailto:ferhanayaz@gantep.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0001-5083-1150>

### Makale Bilgisi | Article Information

**Makale Türü | Article Type:** Araştırma Makalesi | Research Article

**Geliş Tarihi | Received:** 14.02.2024

**Kabul Tarihi | Accepted:** 09.07.2024

**Yayın Tarihi | Published:** 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Ayaz, F. (2024). Instagram'da Büyüme: Takipçi Etkinliklerine Yönelik Karma Bir Analiz. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 303-330. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1437098>

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik**

**Bildirim:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr) <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hitit> sbd

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review  
It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.



## Growing on Instagram: A Mixed Analysis of Follower Activities\*

### Abstract

Instagram has been in use since 2010 as an application that allows anyone to share photos or videos with public or private accounts. According to 2022 data, it is the fourth most used social media platform in the world. Türkiye is also the country that spends the most time on Instagram, with an average of 20 hours per month. Many people regularly follow this platform for purposes such as becoming an influencer on Instagram, gaining more followers, sharing their hobbies, selling their products, and collaborating. The purpose of this study is to reveal the concept of "growth on Instagram" from the perspective of users who engage in follower activities. This study provides an understanding of the nature of follower activity on Instagram through the collaboration of both quantitative and qualitative research techniques. Although studies on Instagram are gaining weight in the literature, a sample study presenting the details of one-to-one follower activities was not found in the databases searched due to the limitations of the researcher's examination possibilities. This study will contribute to eliminate the gap in the field. In this study, a three-stage method was followed. In the first stage, the researcher opened an Instagram account, participated in follower events until March 2022-March 2023, and documented the impressions gained from these events using the virtual ethnography method. "Netnography", one of the virtual ethnography approaches, was used as a method. The details of this method are explained in detail in the method section. In this way, the researcher was able to experience the nature of follower activities on Instagram by being directly involved in the data collection process. In the second stage, the data on 500 accounts selected through a systematic sampling from the most popular page organizing follower events were coded with SPSS 22 and the characteristics of the accounts were revealed. In this way, detailed data on the followers, number of followers, themes, the companies they collaborate with, and the purposes of the accounts participating in the follower events were obtained and comparative analyses could be made. In the study, 254 (50.8%) Instagram accounts with less than 20 thousand followers and 246 (49.2%) with more than 20 thousand followers were examined. A total of 352 accounts have 10 thousand or more followers (83.4%). Different themes were evaluated according to the number of followers. Then, semi-structured interviews were conducted with 10 users selected among the accounts with the most followers. Thus, interviews with the accounts with the highest number of followers who agreed to respond to the interview questions allowed us to obtain their views on follower activity and growth on Instagram in detail. Follower activities on Instagram are managed by various groups and these groups see each other as competitors. Sponsorship fees are charged for the events organized to increase the number of followers of some users, and this area takes on a commercial character. There are many organizations on the internet that provide paid followers, and these organizations provide guidance, sell users, and guide people on how to promote themselves. When the accounts participating in the follower activity are examined, it is seen that although the accounts are mainly for commercial purposes, they are also areas where people share their hobbies, family relationships, and emotions. Accounts that increase the number of followers directly develop behavior to develop cooperation with accounts such as YouTube and Trendyol. Such companies promote products that evoke the theme of the user's account on these pages. For example, a page that presents tea/coffee presentations can easily be accepted to collaborate with the products of these large companies that reflect the theme of kitchenware. Interviews with ten users with followers ranging from 28.6 thousand to 335 thousand reveal that the platform is a suitable environment for monetization when the necessary tools are used effectively. Follower activity is an important method, an initial step that users choose to be recognized in the first stage. However, later on, variables such as the quality of content they share, regular sharing, interactivity, and activity levels affect the future of their pages. The study is important in terms of revealing the nature of Instagram in the context of follower activities and understanding the nature of daily posts on Instagram. This study has shown that similar virtual ethnography studies can be useful for understanding the nature of social media. In summary, Instagram is becoming more and more widespread as a very effective tool on a commercial scale.

**Keywords:** Digitalisation, Instagram, Following, Following Activities, Social Media, Virtual Ethnography

\* Ethical approval for this study was obtained from Gaziantep University Social and Human Sciences Ethics Committee dated 04.01.2023 and numbered 01/30.

## Instagram'da Büyüme: Takipçi Etkinliklerine Yönelik Karma Bir Analiz\*\*

### Öz

Instagram, herkesin herkese açık veya özel hesaplarla fotoğraf/video paylaşmasına olanak sağlayan bir uygulama olarak 2010'dan beri kullanılmaktadır. Instagram'da influencer olmak, takipçi kazanmak, hobilerini paylaşmak, ürünlerini satmak, iş birliği yapmak gibi amaçlarla pek çok kişinin bu platformu düzenli olarak takip ettiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı "Instagram'da büyüme" kavramını takipçi faaliyetleri gerçekleştiren kullanıcıların bakış açısıyla ortaya koymaktır. Bu çalışma, hem nicel hem de nitel araştırma teknikleri aracılığıyla Instagram'daki takipçi etkinliğinin doğasının anlaşılmasını sağlamaktadır. Alanyazında Instagram'la ilgili çalışmalar giderek ağırlık kazanmaya başlasa da bire bir takipçi etkinliklerinin detaylarını sunan örnek bir çalışmaya arama yapılan veri tabanlarında araştırmacının inceleme imkânları sınırlılığında rastlanmamıştır. Bu sınırlılıklar giriş kısmında detaylandırılmıştır. Bu çalışma alandaki boşluğu gidermek bağlamında katkı sağlayacaktır. Çalışmada üç aşamalı bir yöntem izlenmiştir. Araştırmacı ilk aşamada Instagram hesabı açarak Mart 2022-Mart 2023 arasında takipçi etkinliklerine katılmış, bu etkinliklerden edindiği izlenimleri sanal etnografya yöntemini kullanarak belgelemiştir. Sanal etnografi yaklaşımlarından "netnografi" metot olarak kullanılmıştır. Bu metoda ilişkin detaylar yöntem kısmında detaylıca anlatılmıştır. Bu sayede araştırmacı, veri toplama sürecine dahil olarak Instagram'daki takipçi etkinliklerinin doğasını deneyimleme fırsatı bulmuştur. İkinci aşamada takipçi etkinliklerini düzenleyen en popüler sayfadan sistematik örnekleme yoluyla seçilen 500 hesaba ait veriler SPSS 22'le kodlanarak hesapların özellikleri ortaya çıkarılmıştır. Bu sayede takipçiler, takipçi sayıları, temalar, iş birliği yaptıkları firmalar ve takipçi etkinliklerine katılan hesapların amaçları hakkında detaylı veriler elde edilerek karşılaştırmalı analizler yapılabilmektedir. Araştırmada takipçisi 20 binin altında olan 254 (%50,8) ve takipçisi 20 binin üzerinde olan 246 (%49,2) toplam 500 adet Instagram hesabı incelenmiştir. Toplam 352 hesabın 10 bin ve üzerinde (%83,4) takipçisi bulunmaktadır. Takipçi sayısına göre farklı temalar değerlendirilmiştir. Daha sonra en çok takipçiye sahip hesaplar arasından seçilen 10 kullanıcıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Böylelikle görüşme sorularını yanıtlamayı kabul eden en fazla takipçi sayısına sahip hesaplarla yapılan görüşmeler, onların Instagram'daki takipçi aktivitesi ve büyümesine ilişkin görüşlerini detaylandırmaya olanak sağlamıştır. Instagram'da takip faaliyetleri çeşitli gruplar tarafından yönetilmekte, bu gruplar birbirlerini takip olarak görmektedir. Bazı kullanıcıların takipçi sayısını artırmak amacıyla düzenlenen etkinliklerde sponsorluk ücreti alınmakta, bu alan ticari nitelik kazanmaktadır. İnternette ücretli takipçi sağlayan birçok kuruluş bulunmakta, bu kuruluşlar kullanıcı satışı yapmakta, insanlara kendilerini nasıl tanıtabilecekleri konusunda yol göstermektedir. Takipçi etkinliğine katılan hesaplar incelendiğinde hesapların özellikle ticari amaçlı olmasına rağmen aynı zamanda kişilerin hobilerini, aile ilişkilerini, duygularını paylaştığı mecralar olduğu görülmektedir. Takipçi sayısını artıran hesaplar, YouTube ve Trendyol gibi hesaplarla iş birliğini geliştirmeye yönelik davranışları doğrudan geliştirmektedir. Bu tür şirketler, kullanıcının hesabının temasını çağrıştıran ürünlerin tanıtımını yapmaktadır. Örneğin çay/kahve sunumlarının sunulduğu bir sayfanın, büyük firmaların mutfak eşyası temasını yansıtan ürünleriyle iş birliği yapması kolaylıkla kabul edilebilmektedir. Takipçi sayısı 28,6 bin ile 335 bin arasında değişen on kullanıcıyla yapılan görüşmeler, gerekli araçların etkin şekilde kullanılması durumunda platformun para kazanma için uygun bir ortam olduğunu ortaya koymaktadır. Takipçi etkinliği etkili bir yöntemdir, kullanıcıların ilk aşamada tanınmak için seçtiği bir ilk adımdır. Ancak daha sonra paylaştıkları içeriğin kalitesi, düzenli paylaşım, etkileşim, etkinlik düzeyi gibi değişkenler sayfalarının geleceğini etkilemektedir. Çalışma, takipçi faaliyetleri bağlamında Instagram'da yapılan günlük paylaşımların doğasının anlaşılması açısından önemli bir nitelik taşımaktadır. Bu çalışma, benzer sanal etnografi çalışmalarının sosyal medyanın doğasını anlamak için faydalı olabileceğini göstermiştir. Özetle, Instagram ticari ölçekte etkili bir araç olarak yaygınlaşmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijitalleşme, Instagram, Takip, Takip Etkinlikleri, Sosyal Medya, Sanal Etnografya

### Giriş

Instagram, herkesin açık ya da gizli hesaplarla fotoğraf ya da video paylaşımına izin veren bir uygulama olarak 2010'dan beri kullanılmaktadır (Chen, 2018). We Are Social (2023) verilerine göre dünyada en çok kullanılan dördüncü sosyal medya platformudur. We Are Social 2024 verilerine göre ise Instagram, 6. sıraya düşmüştür. Yine 2024 verilerine göre Türkiye

\*\* Bu çalışma için etik onay, 04.01.2023 tarih ve 01/30 sayılı Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Instagram'ın reklam kitlesi olarak Hindistan, Amerika, Brezilya ve Endonezya'dan sonra beşinci sırada geçmektedir. Bu oran 2023 verilerinden %0,7 oranında daha fazladır.

Platform başka sosyal medya ortamlarıyla da iş birlikleri sağlamaya olanak veren yapısı nedeniyle özellikle popüler olmak isteyen kullanıcıların ilgi odağı haline gelmiş, kullandığı reklam araçları ve profesyonel panosu aracılığıyla ticari bir ortam oluşturmuştur (Chapple ve Cowrie, 2017). Bu çalışma Instagram'da yürütülen takipçi etkinliklerinin doğasını hem nicel hem de nitel araştırma tekniklerinin iş birliği ile anlaşılmasını sağlamaktadır.

Çalışmaya başlamadan önce konuyu aynı şekilde ele alan başka bir çalışmanın olup olmadığı veri tabanlarından araştırılmıştır. Google Scholar, SOBİAD, ASOS, PREQUEST, EBSCO indekslerinde "Instagram follower activities" ve "Instagram takipçi etkinlikleri" anahtar kelimeleriyle yapılan aramalarda erişilen makaleler ve tezler ağırlıklı olarak Instagram fenomenleri, marka iletişimi ve pazarlamaya ilişkindir (Doğan, 2019; Araç, 2023; Kiran ve diğerleri, 2019). YÖK Tez Tarama sayfasında "takipçi etkinlikleri" ve "follower activities" anahtar kelimeleriyle yapılan aramalarda erişilen tezler, sosyal medya fenomenliği, pazarlama stratejileri, kültür endüstrisi, yerel politikacıların sosyal medya kullanımı gibi yan temalarla ilişkilidir (İslamoğlu, 2024; Kır, 2023; Güngör, 2022, Yaşar, 2021; Yurt, 2021; Özbey, 2020; Öz, 2018; Arslan, 2014; Emre, 2012). Sage Journals veri tabanında "follower activities" anahtar kelimesi ile yapılan aramada ise 1 milyon 404 bin 535 makaleye rastlanmış, bu makalelerden ilk 300'ü gözden geçirilmiş, ancak tam anlamıyla takipçi etkinliklerinin işlendiği bir çalışmaya erişilmemiştir. Dolayısıyla araştırmacının sınırlılıkları çerçevesinde erişilebilen tam anlamıyla aynı konuda bir çalışmaya rastlanmadığı söylenebilir. Bu durum Instagram tarafından yasaklanmaya çalışılan bu tür takipçi etkinliklerinin sadece Türkiye'de ve çevre ülkelerde yaygın bir durum olduğu şüphesini doğurmuştur.

Çalışmada araştırmacı 2022 Mart-2023 Mart arasında takipçi etkinliklerinde üye, admin ve başadmin olarak görev alarak deneyimlerini raporlamış, sonra etkinliklere katılan 500 hesap üzerinden katılımcıların betimsel özelliklerini incelemiştir. Ardından en çok takipçisi olan hesaplardan seçilen 10 hesabın kullanıcılarıyla sanal etnografya yöntemiyle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerle takipçilerin nasıl kazanıldığına ilişkin deneyimleri raporlandırmıştır. Çalışmada ilk olarak Instagram'ın doğası, Instagram'da influencer olmak ve takipçi etkinliklerine ilişkin alanyazın özetlenmiş, ardından nitel ve nicel yöntemlerle elde edilen bulgular ayrı başlıklar halinde raporlanmıştır. Çalışma Instagram'ın doğasını takipçi etkinlikleri bağlamında ortaya koyması ve Instagram'daki gündelik paylaşımların doğasının anlaşılması bakımından önemli görülmektedir.

## 1. Instagram'ın Doğası

Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından 5 Ekim 2010'da kurulan Instagram ilk aşamada fotoğraf ve video paylaşımına imkân sağlayan bir sosyal medya uygulaması olarak tanınmıştır. 2012'de Facebook tarafından satın alınınca benzer paylaşım ağlarında da eş zamanlı paylaşım yapma olanağı sağlamaya başlamıştır (Chen, 2018, s.23; Kiran ve diğerleri, 2019, s.102; Ayvaz, 2023, s.28). Instant ve telegram sözcüklerinin birleşimi Instagram'ı oluşturmuştur. "Instant" anlık fotoğraf çekmeyi sağlayan cihazları ifade etmektedir. Telegram ise telgrafi ifade etmektedir (Poster, 2021, s.4374). Daha sonra gelişmesi, hazır efektlerle zenginleşmesi söz konusudur. Bu uygulamada çekilen görsel içerikli yayınlar Facebook, Twitter ve Tumblr uygulamaları tarafından da paylaşılabilir (Firat, 2017, s.34; Sevinç, 2013, s.128; Yavuz, 2017, s.3).

Instagram'daki eşzamanlı paylaşım özelliği uygulamanın bağlı olduğu servislerin 2012'de Facebook tarafından satın alınmasıyla ilişkilidir. 2013'e kadar yalnızca fotoğraf ve videoların paylaşımına imkân tanırken, 2013'ten sonra "saniyelik video paylaşım" özelliğini gelmesiyle içerik üretimde çeşitlilik sağlanmıştır (Özkök, 2019, s.33; Al Ali, 2014, s. 1) Direkt mesaj, hikâyeler (stories), canlı yayın, etiket (#), Instagram TV (IGTV), hareketler, istatistik, kaydedilenler, arşiv, öne çıkan hikâyeler gibi pek çok özellik onu daha da kullanıcı dostu hale getirmiştir (Koçoğlu, 2018).

Instagram'ın 2015'ten sonra logosunun değişmesi, çok amaçlı bir kameraya benzemesiyle fotoğraf ve videoyu ön plana çıkaran güncellemelerin beraberinde geldiği gözlenmiştir (Ayvaz, 2023, s.28). Instagram dünyanın en popüler sosyal medya platformlarından biridir (Gupta ve diğerleri, 2021, s.411).

Kullanıcılarının gönderilerine başlık ekleyebildiği, hashtag'ler (#) kullanarak başka kullanıcıların arayıp bulmalarına olanak sağlayan bir özelliğe sahiptir. Aynı zamanda konum beliten etiketler kullanılabilmesi gönderilerin görünürlüğünü artırmaktadır. Gönderilerin kim tarafından görülebileceği bir gizli hesap seçeneğinin olması, belli iletilerin belli kişiler tarafından görülmemesine yönelik çeşitli özellikleri platformu çekici hale getirmiştir (Adobe Express, 2022). Çeşitli filtreler, bahsetme özellikleri, emojiler, "reels videoları" gibi ek özellikler ve ücrete tabii iş birlikleri sunan platformda diğer sosyal medya platformlarından farklı olarak asimetrik iletişim süregelmektedir. Kullanıcı 1, Kullanıcı 2'yi takip edebilir ancak Kullanıcı 2'nin Kullanıcı 1'i takip etmesi şart değildir (Hu ve diğerleri, 2014, s. 596). Hootsuite'in 2022 verilerine göre dünyanın en çok kullanılan dördüncü sosyal medyaya platformudur. Ayrıca aylık ortalama 20 saat ile Türkiye Instagram'da en çok vakit geçiren ülkedir. 2025'te 1,44 milyar Instagram kullanıcısının olacağı öngörülmektedir (Dixon, 2023a). Statista'nın Ocak 2023 raporuna göre dünyadaki Instagram kullanıcılarının %30,8'ini 18-24 yaş, %30,3'ünü 25-34 yaş, %15,7'sini 35-44 yaş, %8,5'ünü 45-54 yaş ve %8'ini 13-17 yaş arasındaki kullanıcılar oluşturmaktadır (Dixon, 2023b). Özetle Instagram'ın özellikle gençlere hitap ettiği, Türkiye'de yaşayanlar tarafından yüksek oranda tercih edildiği ve giderek de bu platformun daha fazla kullanıcıya ulaşacağı söylenebilir.

### 1.1. Instagram'da İnfluencer Olmak ve Takipçi Etkinlikleri

Genellikle özel ilgi alanlarına yönelik herhangi bir konuya dair çeşitli sosyal medya platformlarında içerik paylaşan ve takipçi gücüne sahip olan kişi ya da kurumlar "influencer" olarak ifade edilmektedir (Chapple ve Cownie, 2017; Trehan ve diğerleri, 2022). "Influence" kelimesi "nüfuz, etki, tesir" anlamı taşırken, "influencer" kelimesi "bireylerin davranışlarını etkileyen" anlamı taşımaktadır (Cambridge Dictionary, 2023).

Instagram fenomenleri ve onları düzenli bir şekilde gözetleyen takipçiler arasında takipçi-gözlemci ilişkisi bulunmaktadır. Kullanıcıların davranışları onları gözetleyen takipçilerin ilgisine bağlı olarak şekil almakta, takipçilerin beğendiği içerikler ön plana çıkarılırken, daha az beğenilen içerikler silinmektedir (Gulmammadzada ve Işıklı, 2020, s.80).

Alanyazında Goffman'ın çalışmalarının bu anlamda son derece açıklayıcı olduğu bilinmektedir. 1959'de yazdığı *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu* adlı eserinde Goffman sosyal hayatta rol alan bireylerin bir tiyatro sahnesindeymiş gibi olduklarını ifade etmektedir. Kişiler kendilerini sosyal çevrelerine sunarken toplum tarafından kabul gören bir çerçevede davranmakta; onu gözleyenlerin izlenimlerini denetlemeye çalışmaktadır. Bu davranış kişinin "sahne önü" davranışdır; toplumdaki ayrı konumda yaptığı davranışlar "sahne arkası" olarak ifade edilebilir (Goffman, 2016). Sosyal medyada fark edilme hazzının ifşa edilme korkusundan daha güçlü olduğunu belirten Bauman'ın görüşlerinden hareketle insanların sosyal medyada sahte yüzler

yaratma ve böylelikle gizlice olmak istedikleri kişiyi sergileyebildikleri ifade edilebilir (Young, 2009, s.121).

Instagram'da kişiler de kendi kullanıcı hesaplarında "sahne önü" kimliği oluşturmakta ve bu kimlikle kendilerini sosyal ortama sunarken ürün satma, duyguları paylaşma, hayatındaki yaşantılarını paylaşma, bilgiler verme vb. kimi amaçlarını yerine getirmektedir. Influencerlar satın alma kararını etkileyebilmektedir (Dere, 2021).

İnternetteki ticari faaliyetler artık Instagram fenomenleri tarafından da yürütülmektedir. Hatta "influencer pazarlama", pazarlama terimleri arasında yerini almıştır (Mert, 2018). Instagramın görsel odaklı bir stratejiye sahip olması, ilgi çekici bir görselin takipçiyi tatmin edecek şekilde etkili sunma olanağının yüksek olması platformu tercih edilir kılmaktadır (Hird, 2023, s.6). Görseller metinlerden fazla dikkat çekmekte ve doğrudan iletişime zemin oluşturmaktadır (Valentini ve diğerleri, 2018). Instagram Facebook'un reklam gelirinin yaklaşık %45'ini sağlamaktadır (Iqbal, 2023).

Beynin işlediği içeriklerin yüzde 90'ının görsel olması Instagram'ı tercih edilir bir platform haline getirmiştir. Ayrıca görsel içeriklerle etkileşim kurmak bilimsel olarak daha az emek gerektirmekte daha hızlı bir iletişim sağlamaktadır (Chen, 2018; Weismann, 2022; Ahmad, 2017). Çevrimiçi bağlantı kanallarının vasıtasıyla yeni ürünler ve fikirleri geliştiren kişiler başka firmaların ürün ve hizmetlerini tanıtabilmektedir ve bu mecra giderek büyümektedir (Baker, 2014).

"Instagram takipçi etkinlikleri" kişilerin ya da kurumların takipçi sayısını yükseltebilme, profillerini daha çok insana duyurabilmek amacıyla katıldıkları karşılıklı takibe dayalı etkinlikleri ifade etmektedir. İnsanların takipçi etkinliklerine katılma nedenleri kişisel zevkler, ürünleri daha fazla kişiye ulaştırmak, influencer ya da fenomen olarak para kazanmak şeklinde özetlenebilmektedir. Kaliteli, özgün içerik üreten, düzenli paylaşım yapan, aktif olan, sıklıkla gönderisi ile uyumlu hashtag kullanan, sayfasında çekiliş ya da hediye etkinlikleri düzenleyen, Instagram'ın reklam araçlarını kullanıp, başka kullanıcıların sayfasına düşen kişiler takipçi artırmakta etkileşimleri artmaktadır (Takipçi Durağı, 2023). Takipçi etkinliklerinin olumsuz etkilerine değinen başka platformlar güvenli olan yollar önermektedir. Özellikle profil fotoğrafına dikkat etmek, düzenli paylaşımlarda bulunmak, paylaşımların kalitesine dikkat etmek, doğru zamanda doğru yerde paylaşımlar yapmak, yarışma ve çekilişler yapmak tavsiye edilmektedir (Sosyal Danışman, 2021). Instagram'da büyüme için konuyu ciddiyetle ele almanın önemine en çok bu konuda tavsiye veren sitelerin değindiği yorumunda bulunulabilir.

Yukarıda da özetlendiği gibi ilgili alanyazında yer alan çalışmalar Instagram'da kimliğin sunumu, influencer pazarlama, ürün ve hizmetlerin tanıtımı konularında yoğunlaşmaktadır. Ancak bire bir takipçi etkinliklerini detaylı bir şekilde işleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma ile takipçi etkinliklerinin doğasını anlamak, bu hesapların betimsel özelliklerini ortaya koymak ve en çok takipçisi olan hesaplara sahip olan kişilerin yükselme süreçlerini anlamak mümkün hale gelecek ve alanyazındaki bu boşluğun giderilmesine katkı sunulacaktır.

## 1.2. Instagram Kullanım Pratiklerine Yönelik Teorik Yaklaşımlar

Instagram kullanım pratikleri pek çok farklı kuram ışığında irdelenmiştir. Bu kuramların başlıcaları Bahktin'in karnavalesk, Bauman'ın akışkan toplum, Baudrillard'ın simülasyon, Goffman'ın benlik sunumu, Depord'un gösteri toplumu, Fuchs'un dijital emek sömürüsü kuramlarıdır. Ancak bu

çalışmayı iletişim çalışmaları boyutuyla en iyi açıklayan kuramın Katz ve diğerleri'nin (1973) Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı olduğu söylenebilir.

Örneğin, Uygun ve Akbulut (2018) Bahktin'in karnavelesk kuramı çerçevesinde Instagram'daki paylaşımları analiz etmiş ve çalışmasının sonucunda Instagram'da yapılan paylaşımların geçmiş dönemlerdeki karnavallar gibi iktidara ya da başka kuvvetlere karşı tepki verme biçimi haline geldiğini ortaya koymuşlardır.

Yine Instagram kullanım pratiklerine ilişkin olarak Eryılmaz (2020), Instagram ortamında sürekli, hızlı, geçici paylaşılan doğa fotoğraflarını üretme ve tüketme sürecini anlamak için Bauman'ın akışkan toplum ve benlik sunumu kavramsallaştırmaları ile Baudrillard'ın simülasyon kavramlarından yararlanmışlardır. Bauman'a göre (2018) yok olmamak için sürekli çabalayan ve benliklerini de bu nedenle sürekli sunan insanlar vardır. Baudrillard'a göre ise gerçeklik ile imgenin kopuşu Instagram ortamında sağlanmaktadır. Eryılmaz'ın (2020) çalışmasındaki Instagram'daki gerçeklikten kopuş Baudrillard'ın (2018) simülasyon kuramına işaret ederek açıklanmıştır.

Benzer şekilde Goffman'ın benlik sunumu kuramı pek çok Instagram çalışmasına kaynaklık etmiştir (Kavut, 2018; Seehafer, 2017; Gürsoy Atar ve Ulusoy, 2020). Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu adlı çalışmasında Goffman (2014, s.33) insanların görünür ortamlarda sergiledikleri davranışları "sahne önü" ve saklamak istedikleri davranışları "sahne arkası"nda sunduklarını ifade etmektedir. Kavut (2018) bu durumun Instagram için de söz konusu olduğunu vurgulamaktadır. Gürsoy Atar ve Ulusoy (2020) da sosyal medyada insanların "mutlu görünme" takıntılarını "ördek sendromu" şeklinde nitelendirmekte ve Instagram hesaplarını bu bakış açısıyla Goffman'ın kuramına dayanarak açıklamaktadır.

Instagram'ı bir gösteri toplumu unsuru olarak gören çalışmalar da önemli bir yer kaplamaktadır. Örneğin Debord'un gösteri toplumu yaklaşımını Arık ve Arık (2020) Instagram'ı bu bakış açısıyla irdelemiştir. Debord (2014) gösteri toplumu olarak adlandırdığı toplumlarda bireylerin özellikle pozitif yönlerini ön plana çıkardıklarını ve olumsuz duygular uyandırabilecek şeylerden kaçınma eğilimleri olduğunu savunmaktadır.

Yine yeni medyada dijital emek sömürüsü ve Instagram'a ilişkin çalışmalar da Fuchs'un kuramından etkilenecek ortaya koyulan çalışmalardır. Örneğin, Yazdanipour vd. (2022) 600 Instagram kullanıcılarına anket uygulamış ve netnografi yöntemini kullanarak dijital emeklerini nasıl ortaya koyduklarını irdelemişlerdir. Şeker (2019) da aynı şekilde dijital emek kavramı bağlamında Instagram'ı karlı bir alan olarak yorumlamıştır.

Kullanımlar ve Doyumlar Yaklaşımı'na göre ise bireyler medyayı etkin bir şekilde kullanmaktadır. Medya kullanımı sosyo-psikolojik ihtiyaçlara dayanmakta ve bu ihtiyaçlar, bilişsel, duygusal, kişisel bütünleştirici, toplumsal bütünleşme, gerginlikten kurtulma gibi ihtiyaçlardır (Katz ve diğerleri, 1973, s.166). Söz konusu kuramı destekleyen pek çok çalışma yapılmıştır (Örn. Saatçioğlu ve İnanç, 2020; Özdemir, 2019; Aslan, 2019) Saatçioğlu ve İnanç (2020) çalışmalarında söz konusu kuram ekseninde Instagram kullanım güdeleri, cinsiyet ve yaş ilişkisi üzerinde durmuşlardır. Özdemir (2019), söz konusu kurama eleştirel bir perspektiften bakmıştır.

Özetle Instagram kullanım pratikleri pek çok farklı kuram ve düşünürden esinlenerek tartışılmaktadır. Ancak bu çalışmada konu Instagram'dan elde edilen doyum ve kullanım pratikleri olduğu için söz konusu kuramın çalışmayı daha çok açıkladığı söylenebilir.

## 2. Yöntem

Bu çalışmanın genel amacı Instagram'da takipçi etkinliklerinin niteliğini kavramak ve bu sosyal mecranın doğasının hangi dinamiklerden etkilendiğini ortaya koymaktır. Bu temel amaç doğrultusunda karma yöntemden yararlanılmıştır.

Karma yöntem, araştırmacının bir çalışma içerisinde nitel ve nicel yöntem ve yaklaşımları birleştirmesidir (Creswell, 2003; Tashakkori ve Teddlie, 1998; Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Çalışmada hem nitel hem de nicel olmak üzere üç farklı şekilde veriler toplanmıştır. Bu çalışmada sıralı karma yöntem kullanılmıştır. Sıralı karma yöntem önce nicel ardından nitel; önce nitel ardından nicel araştırma şeklinde gerçekleştirilebilmektedir (Kemper ve diğerleri, 2003; Baki ve Gökçek, 2012). Çalışmada da ilk olarak nitel (sanal etnografya), sonra nicel (nicel içerik analizi) ve yeniden nitel (yarı yapılandırılmış görüşme) analizler söz konusudur. Sıralı karma yöntemde yakınsayan paralel desen, açılımlı sıralı desen, keşfedici sıralı desen, iç içe karma desen ve çok aşamalı karma desen söz konusudur (Creswell ve Clark, 2011; Teddlie ve Tashakkori, 2009). Bu çalışmada nitel desenle keşfedilen bulgular nicel olarak sınanmaya çalışılmıştır. Bu anlamda keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Ama ardından yeniden görüşmelerle nitel bulgular yorumlandığı için bu boyutuyla çok aşamalı karma desenden de faydalanılmıştır.

İlk olarak sanal etnografya yöntemi ile Instagram'da sayfa büyütülmeye çalışıldığında karşılaşılan etkinliklere ilişkin detaylar verilmiştir. Sanal etnografya çok farklı kavramlarda ifadesini bulmaktadır. Bu kavramların bazıları dijital etnografi (Murthy, 2008), netnografi (Kozinets, 2010), çevrimiçi etnografi (Garcia vd. 2009), siberetnografi (Dominiguez ve diğerleri, 2007; Robinson ve Schultz, 2011), ağ etnografisi (Howard, 2002) gibi sıralanabilir. Söz konusu kavramların ortak paydası online veriler içermeleri ve araştırma sürecinde etnografiyi kullanmalarıdır (Özbaş Anbarlı, 2020, s.93).

Prior ve Miller (2012, s.503)'a göre yukarıda ifade edilen tüm kavramlar online diyalogları ve online ürünleri analiz etmek amacıyla kullanılmaktadır. Ancak aralarında farklar da bulunmaktadır. Örneğin sanal, siber ve çevrimiçi etnografi anlam olarak aynı şeyi ifade ederken "netnografi" farklılık göstermekte, belirli aşamalarla çalışan, prosedürü olan bir metod olarak kullanılmaktadır. Netnografi, sosyolojiden, kültürel çalışmalardan ve antropolojiden de etkilenen, tüketici çalışmaları ve pazarlama çalışmalarında kullanılan bir yöntem haline gelmiştir (Scaramuzzino, 2012, s.42). Söz konusu yöntemin temel aşamaları araştırma sorusunun tanımı, üzerinde çalışılan toplumun seçimi (giriş), katılımcı gözlemcilik, verilerin toplanması, analizi, yorumlanması, etik ilkelerin gözetilmesi ve bulguların raporlanması şeklinde ilerlemektedir (Kozinets, 2010). Bu çalışmada da ilk olarak "Instagram'da takipçi etkinlikleri nasıl gerçekleşmektedir?" sorusu belirlenmiş, çevrim içi olarak Instagram üzerinde bir hesap açılmış, 2022 Mart ayından 2023 Mart ayına kadar geçen sürede takipçi etkinliklerini hangi platformların gerçekleştirdiği gözlenerek bu toplumlara dahil olunmuş, katılımcı gözlemcilik yapılmış, veriler sınıflandırılarak biriktirilmiş, etik ilkeler gözetilmiş, biriktirilen veriler ayrı temalar altında analiz edilmiştir. Tüm ortamlara birebir katılım sağlanmış ve yaşananlar çalışma içerisinde özetlenmiştir. Bu yönüyle çalışma hem dijital hem de etnografiktir.

İkinci aşamada ise en az bir kez etkinliğe katılan 500 kişinin profilleri nicel içerik analizi ile analiz edilerek, takipçi etkinliklerine katılan hesapların profilleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Kodlamalar 7 ana 59 yan kategoride yapılmıştır. Kodlama cetveli hazırlanırken alanyazındaki benzer konudaki çalışmalardan yararlanılmıştır (Kiran ve diğerleri, 2019, Mert, 2018; Özkök,

2019). Kodlamalar birbirinden bağımsız iki farklı kodlayıcı tarafından gerçekleştirilmiş ve kodlayıcılar arası güven katsayısı %98 olarak bulunmuştur. Nicel içerik analizi temel amacı kategoriler oluşturma sırasında belirlenen kelime ve kavramların tekrar sıklığını tespit etmek olan, yazılı metnin görünür yüzeyindeki içeriğin kodlanmasıyla gerçekleştirilen analiz türüdür (Neuman, 2017, s.470). Çalışmanın bu aşamasında 12 ay içerisinde katılan etkinlikler doğrultusunda en çok katılımcısı olduğu gözlemlenen grup olan Eğitimciler Platformu'na ait 10gretmeningunlugu adlı etkinlik sayfasında bulunan hesaplardaki içerikler nicel içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Etkinlik sayfasında Mart 2023 itibariyle 252 bin takipçi birikmiştir. Takipçiler arasından basit rastsal örneklem alma yöntemiyle seçilen 500 hesap analize tabi tutulmuştur. Yansızlığı sağlayabilmek için alfabedeki tüm harfler bir kağıda yazılmış, zar atılmış ve 6 rakamı görülmüştür. Alfabedeki harfleri her 6. harf işaretlenilmiştir. Böylelikle rastantısal olarak 10 farklı harf ortaya çıkmıştır. Bu 10 farklı harf tek tek arama butonuna girilmiş harfleri içeren hesaplar analize dahil edilmiştir. Her bir harfle başlayan 50 hesap olmak üzere toplam 500 analiz tamamlanıncaya kadar bu işleme devam edilmiştir. Gizli hesaplar analize dahil edilmemiştir.

Üçüncü aşamada takipçi etkinliklerine 28 bin üstü takipçiye ulaşan kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve onların sayfa büyütme süreçlerinde yaşadıkları deneyimler analiz edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme esnek bir yapısı olan, görüşmecinin daha önceden sormayı planladığı soruların yanında görüşmenin akışına göre başka alt sorular sorabildiği görüşme türüdür (Türnüklü, 2000, s.547). Yarı yapılandırılmış görüşmede ele edilen veriler betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz, farklı kişilerin aynı soru hakkındaki farklı düşüncelerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verileri işleme, bulguları tanımlama, bulguları yorumlama şeklinde dört aşaması bulunmaktadır (Altunışık ve diğerleri,2010, s.322). Üçüncü aşamada seçilen katılımcıların seçilme gerekçeleri takipçi sayılarının fazla olmasıdır. Sorulan sorular alanyazından hareketle sorulmuş ve yanıtlar yine alanyazın ile ilişkilendirilerek tematik analize tabi tutulmuştur. Bu makaledeki görüşme soruları Gaziantep Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 04.01.2023 tarihli E-87841438-604.01.01-283074 sayılı kararı gereğince Etik Kurul Onayı almıştır.

### 3. Analiz/Bulguların Tartışılması

Bu aşamada sanal etnografya sonucu elde edilen veriler, hesaplara yönelik betimsel analizler ve görüşmelere ilişkin analizler ayrı başlıklar halinde yer almaktadır.

#### 3.1. Sanal Etnografya Çalışmasına İlişkin Bulgular

##### 3.1.1. Takipçi Etkinliklerine Katılan Ana Hesabın Özellikleri

Çalışmada araştırmacı ilk olarak @kitabinaslibu adlı bir Instagram hesabıyla bir hesap oluşturmuş ve 17 Mart 2022'ta ilk postunu paylaşmıştır. Araştırmacının ilk olarak amacı söz konusu hesapta okuduğu kitapları paylaşmaktır. Ancak daha sonra Instagram'da yürütülen SMA hastalarına yönelik kampanyaları fark etmiş ve bu kampanyalara dahil olarak sayfasını büyütmesinin kampanyalara faydası olabileceği düşüncesiyle paylaşımlarını SMA hastalarına destek postları yönünde artırmıştır. 12 ayda 92 post paylaşmıştır, bunların 48 tanesi SMA hastalarına destek postu, 18'i kitap tanıtım postudur. Geri kalan 26 post ise özlü sözlerin, şiirlerin, beğenilen fotoğrafların paylaşımını içermektedir. 18 Eylül 2022'den sonra sayfada sadece SMA hastalarına destek postu paylaşılmaya başlanmış, sayfa tamamen bu amaçla kullanılan bir sayfaya dönüşmüştür. 17 Mart 2022'de açılan hesap 12 ay sonra takipçi etkinlikleri sayesinde 17 Mart 2023 itibariyle toplam 10 bin 400 takipçiye ulaşmıştır. Dolayısıyla internet markalarının iş birliği projelerine ortak olabilecek bir niteliğe kavuşmuştur. Daha sonra etkinlikler bırakıldığı için sayı giderek düşmeye başlamıştır. 29 Kasım 2023 itibariyle toplam 8 bin 907 takipçi kalmıştır.



### 3.1.2. Takipçi Etkinliklerinin Niteliği

Araştırmacı ilk olarak Instagram'ın "doğrudan mesaj" özelliği sayesinde kendisine gelen mesajları fark etmiştir. Gelen davet mesajına olumlu yanıt vermesi üzerine etkinliğe katılımını onaylamıştır.

**Şekil 1.** Takipçi etkinliklerine davet postu (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)

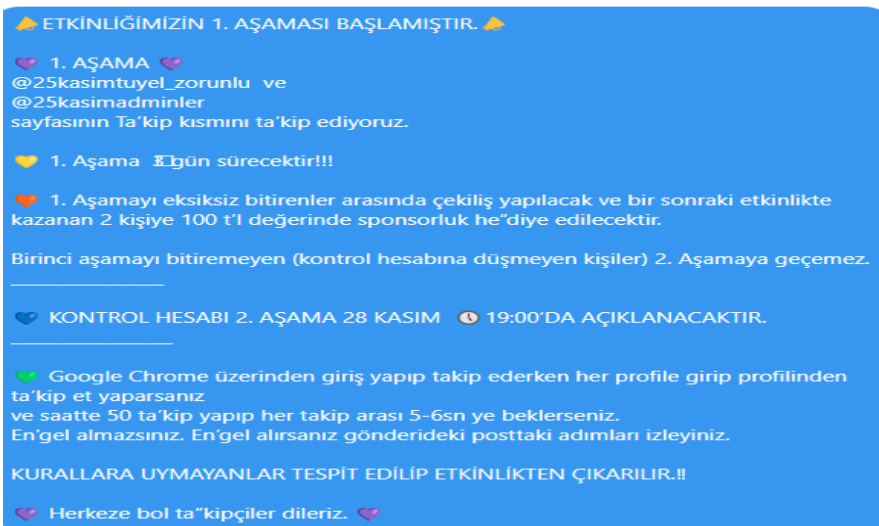


Katıldığı ilk etkinlikten önce etkinlik sayfalarının takibini yapmış ve onu üye olarak alan kişi (admin) onu grubuna dahil etmiştir. Böylelikle araştırmacı takipçi etkinliklerine ilişkin verileri toplamaya başlamıştır. Takipçi etkinlikleri Instagram'da çeşitli gruplar tarafından yönetilmektedir. Söz konusu etkinlikler iki aşamalıdır.

### 3.1.3. Etkinlikte İlk Aşama

İlk aşamada adminler üyeleri Instagram'ın grup kurma özelliğini kullanarak bir grupta toplamakta ve gruba bir isim vermektedir. Genellikle "25 Kasım Etkinlik Grubu" gibi isimlerle anılan gruplarda etkinlik saati geldiğinde bir post paylaşılmaktadır.

**Şekil 2.** Etkinliğin başlama postu (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)



Söz konusu postu gören üyeler öncelikli olarak kendilerine sunulan sayfaların takip ettiği hesapları takip etmelidir. Takip sayfaları genellikle iki tanedir. Bunlardan ilki kuruculara, başadminlere ve sponsorlara ikincisi ise üye toplamak için emek harcayan adminlere aittir.

Kurucular etkinlik gruplarını kuran, yöneten, etkinlik zamanını belirleyen, başadminleri yöneten kişilerdir. Başadminlerden her birinin en az 5 admininin olması istenir. Adminleri yöneten ve adminlerine etkinlik zamanları hakkında bilgi veren kişiler başadminlerdir. Adminler ise üyeleri yönetmektedir. Her etkinlikte üyelerden en az 12-13 üye bulması istenir. Şekil 1'deki mesajı alan üyeler bu etkinliğe katılmayı onayladıklarında zaten adminlerin grubuna dahil olmaktadır. Başadminlerin en az 5 adminleri, adminlerin de en az 13 üyeleri olduğu düşünülürken bir başadminin en az 65 üyeyi etkinliğe dahil etmesi söz konusudur. İlk aşamada üyeler takipçi kazanamaz. Sadece kurucuları, başadminleri, sponsorları ve adminleri takibe almaktadırlar. Sponsorlar ise takipçi etkinliklerine katılmaya zamanı ve enerjisi olmayan kişilerdir, genellikle 100-150 TL vererek 2 bin takipçi kazanmaktadırlar. Bu parayı başadminler kazanmaktadır. 5 admini olan ve dolayısıyla 65 üyeyi etkinliğe dahil eden başadmin ilk aşamada kendisi takip edilmek isteyebilir ya da bir sponsor bulur, ondan 100-150 TL para alır ve takipçilerini ona satarak takip listesinde olma hakkını sponsora devreder. Üyelerin takip yaptığı bu ilk aşama 4 gün sürmektedir. Bu aşamada 13 üyeden 7 üyesi ilk etkinlik sayfasını bitiren ya da 5 üyesi her iki sayfanın takibini tamamlayan admin takip listesinin başına alınmaktadır. Böylece bu admin daha fazla üye tarafından takipçi kazanmaya başlayacaktır. Bu değişim, adminlerin üyelere takip yaptırma konusunda azimli olmasını sağlamak içindir.

### 3.1.4. Etkinlikte İkinci Aşama

Takipçi etkinliğinin ilk aşamasında üyelerin takip ettikleri hesapların arasından biri gizli hesaptır. Bu hesabın diğer adı "kontrol hesabı"dır. Takiplerini tamamen yapmış, kurucuları, başadminleri, sponsorları ve adminleri takip etmiş kişiler mutlaka bu kontrol sayfasını da takip etmişlerdir. Dolayısıyla kontrol hesabını takip eden kişiler ikinci aşamaya geçmeye hak kazanır. İkinci aşamayı işaret eden post paylaşılır.

**Şekil 3.** Etkinliğin 2. aşamasının başlama postu (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)

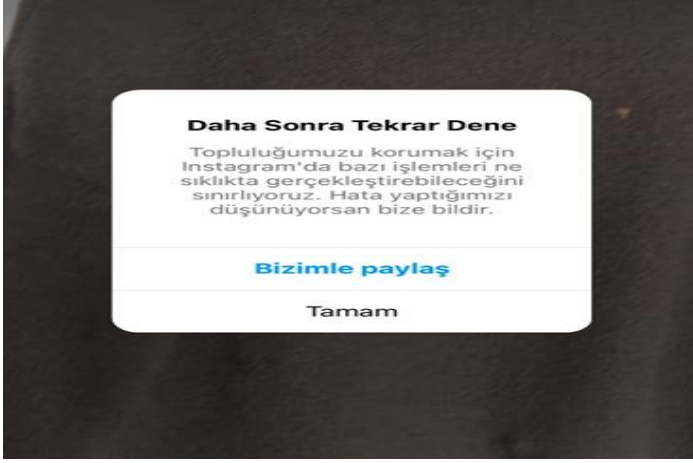


İkinci aşamada kimi etkinliklerde 500, kimi etkinliklerde 2500 üye bir araya toplanmıştır ve bu kişilerin birbirini takip etmesi için bir ortam oluşturulmuş olur. Bu aşamada yönetici ekip çok aktif değildir. Takipçilerin birbirlerini takip etmelerini bekler. 750 takip ve üzeri yapan üyelerin kontrol hesabını takibi bırakıp tekrar takip etmeleri istenecektir. Böylelikle sayfanın daha üst kısımlarında yer almaları ve daha fazla takipçi kazanmaları mümkün hale gelecektir. Bu aşama da 4 gün sürmektedir. Bu aşamanın sonunda üyeler ortalama 1000'e yakın organizatörü (kurucu, başadmin, admin ve sponsor) ve ayrıca 2 bin civarında üyeyi toplamda yaklaşık 3 bin 500 hesabı takip etmiş olacaktır. İkinci aşamada kimi durumlarda takip edilen üyeler, geri takip yapmamakta böylelikle 1500 üye takip eden üyeler, 800 üye kimi zaman da daha azı tarafından geri takip edilmektedir. Etkinlik sona erdiğinde adminler gruplarını kapatmakta ve 15-20 gün sonraki yeni etkinlik için hazırlanmaktadır.

### 3.1.5. Instagram'ın Sınırlılıkları

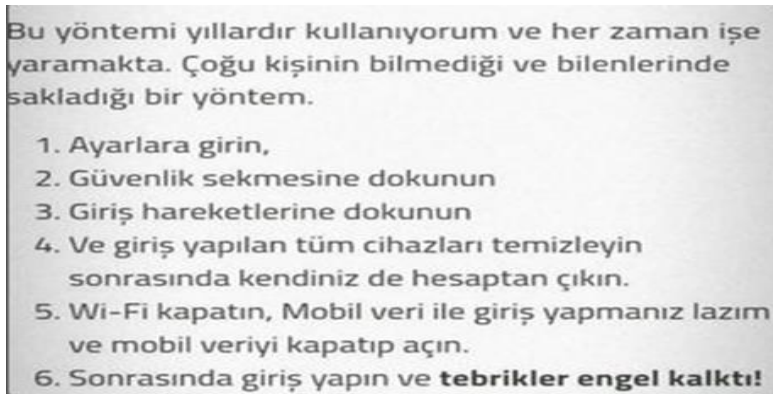
Instagram takip etkinliklerini onaylamamaktadır. Bunun nedeni Instagram'ın hesapların kendi potansiyellerini kullanarak takipçi artırmalarını teşvik etmeyi önemsemesidir. Üyeler takip etkinliklerine katılıp üst üste hesapları takip etmeye başladıklarında süreli ya da süresiz engel almaktadır. Süresiz engel özellikle 1 saat içinde 70 hesabın üstünü takip eden ve takip sayısı 5 binin üzerinde olan üyelere bir mesaj şeklinde ulaşmaktadır (Şekil 4).

**Şekil 4.** Instagram'dan gelen sınırlandırma mesajı (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)



Süresiz engel hesap dinlendirildiği ve kullanılmadığında, birkaç saat sonra kalkabilmektedir. Ancak kişi engel kalktığında hızla takibe devam ederse yeniden birkaç süresiz engel ve nihayetinde 1 hafta boyunca geçerli olmak üzere süreli engel alabilmektedir. Bu süre boyunca hiçbir hesabı takip edememektedir. Engel almamak için üyelerin yapması gereken şey takip etkinliklerinde özellikle takip edecekleri hesap sayısı günlük 300-700 civarındaysa takip etkinliğinin yanında ara ara beğeniler, yorumlar yapmak, başka hesaplardaki postları kaydetmektir. Bu etkinlikler hesabın engel almasını önlemekte, aşırı takip sayısına ulaşsa dahi yapılan yorumlara geri dönüş almaları dolayısıyla süresiz engellerin kısa sürede ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Hesabın süresiz engel alması durumunda adminler üyeleriyle engeli ortadan kaldırma taktikleri vermektedir.

**Şekil 5.** Takip sonrası engel alan üyelerin engelden kurtulma taktiği (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)



Ayrıca üyeler 7500 takibin üstüne kesinlikle çıkamamaktadır. Instagram'ın sınırlılıklarına göre bir hesabın sonsuz sayıda takipçisi olabilmekte ancak takip ettiği hesapların sayısı 7500'ü geçememektedir.

### 3.1.6. Yedek Hesaplı Etkinlikler

Asıl hesaplı etkinlikler kişilerin gerçek hesaplarıyla katıldıkları etkinliklerdir. Ancak bu etkinliklerde kişiler Instagram'daki takip sınırı 7500'e erişebildiklerinden ve takip sayılarının fazla görünmesini istemediklerinden yedek hesaplar açmakta ve takiplerini bu hesaplardan yaparak takipçilerini asıl hesaplarına alabilmektedir. Bu etkinlikler asıl hesap etkinliklerine göre daha büyük çaplı olmaktadır. Katılacak üyelerden bir yedek hesap açmaları istenmekte, en az 8 post ve 2 reels videosu paylaşmaları beklenmektedir. Söz konusu hesap hiçbir takip yapmamış olmalıdır. Etkinlikler asıl hesap etkinliklerinde olduğu gibi iki aşamalıdır. İlk aşamada tüm üyeler yedek hesaplarından etkinliği organize edenleri ve sponsorları takip etmekte, ikinci aşamada ise tüm üyeler yedek hesaplarından diğer üyelerin asıl hesaplarını takip etmektedir. 5 gün sürebilen ikinci aşamada 5 grup üye takibe alınmaktadır. Her grup 700-850 üyeden oluşmaktadır. Her bir gün 700'er üye takip edilmekte, etkinlik sonunda 4500 üye yedek hesaptan takibe alınmış olmaktadır. Bu etkinliğin geri dönüşünde ortalama 2500-3000 takip kazanılmaktadır. Söz konusu takipçiler yedek hesaplı takipçiler oldukları için asıl hesaplılar kadar değerli değildir. Diğer bir isimle "bot hesap" olarak adlandırılmaktadır. Instagram aktifliğini sürdürmeyen hesapları bir süre sonra silebilmektedir. Bu durum etkinliğe katılan üyelerin de bir süre sonra takipçi sayısının bir anda düşmesine neden olabilmektedir. Aynı şekilde yedek hesaplar aktif olmadıklarından Instagram hesabının etkileşimi konusunda bir faydaları da söz konusu olmamaktadır.

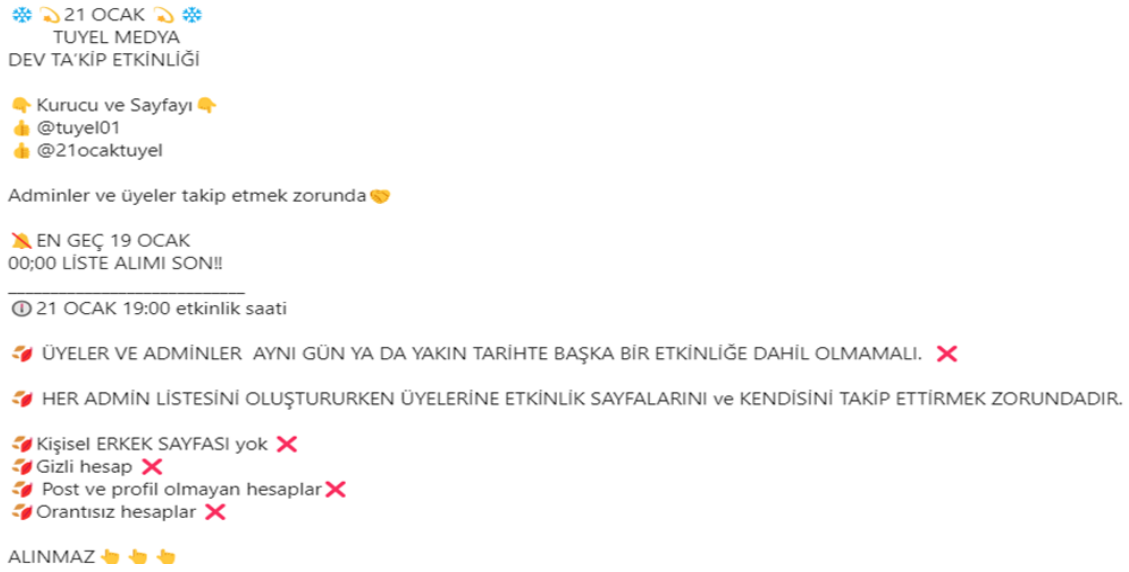
### 3.1.7. Profesyonel Pano Ayrıntıları

Kadınlar ağırlıklıdır. Araştırmacı oluşturduğu Instagram hesabıyla 12 ayda toplamda 10 bin 400 takipçiye ulaşmıştır. Instagram Profesyonel Pano'da en fazla son 90 günlük erişim raporu alınabilmektedir. 22 Mart 2023 tarihi itibarıyla son 90 günlük erişilen hesaplar verilerine bakıldığında erişilen hesap sayısı 3 bin 159'dur. 2 bin 281'i takipçiler, 878'i ise takipçi olmayanlardır. En fazla kadınlara ulaşıldığı tespit edilmiştir (%63,7).

Ülkelerden ilk sırada Türkiye (%81,1) bulunmakta, onu Amerika (%9,4), Almanya (%1,7) , dördüncü olarak Fransa (%1,1) izlemektedir. Erişilen başlıca şehirler arasında ilk sırada İstanbul yer almaktadır (%38,2). Onu Ankara (%5,2), Karaköprü (%5,2) ve Şanlıurfa (%3,5) izlemektedir. En fazla 25-44 yaş aralığında olan katılımcılara erişilmektedir (%60,5). 18-24 yaş arası gençlere %17,6 oranında erişilmektedirken, 45-54 yaş aralığında olan kişilere %12,3 oranında erişilmektedir.

### 3.1.8. Etkinliklerde İletişim Biçimleri

Etkinliklerde otoriter bir iletişim biçimi mevcuttur. Kurucunun bir grubu vardır. Bu grup içerisinde başadminleri yöneten kişiler de bulunmaktadır. Her başadminin en az 4 admini olmak zorundadır. Bu sayı farklı medya gruplarında 6'ya kadar çıkabilmektedir. Adminler üye bulmakta, başadminler, adminleri yönetmekte kurucular da başadminleri kontrol etmektedir. Üye arama sürecinde bir medya grubunun admini, başka bir medya grubunun etkinlik sayfasını takip eden üyeleri kendi etkinliğine davet ettiğinde, kurucular sert tepki gösterebilmekte, kişileri spam ya da ifşa etme yoluyla sosyal medyadan dışlayabilecekleri tehdidinde bulunabilmektedirler. Etkinliklere katılım için üyeler etkinlik sayfalarını ve adminleri takip etmelidir. Üyelerin listesi etkinlikten 1 ya da 2 gün önce kontrol hesabı olarak belirlenen bir hesaba gönderilmekte ve adminleri ve etkinlik sayfalarını tam olarak takip eden üyeler onay almaktadır. Üyelerin etkinliklere katılmasında bir takım kurallar vardır. Bu kurallar Şekil 6'da gösterilmektedir.

**Şekil 6.** Etkinlik kurallarına işaret eden post (Ekran görüntüsü tarihi: 22 Mart 2023)**3.2. Takipçi Etkinliklerine Katılan Hesaplara İlişkin Nicel Analiz Bulguları**

Bu başlık altında nicel analiz bulgularına yer verilmiştir.

**3.2.1. Hesapların Takip ve Takipçi Sayılarına Dağılımı**

Çalışmada 20 bin altı takipçisi olan 254 (%50,8) ve 20 bin üstü olan 246 (%49,2) Instagram hesabı incelenmiştir. Toplam 352 hesap 10 bin ve üzeri takipçiye sahiptir (%83,4). Takipçi sayısına göre farklı temalar değerlendirilmiştir

**Tablo 1.** Analiz Edilen Hesapların Takipçi Sayılarına Dağılımı

Takipçi sayısı	Frekans (f)	Yüzde (%)
10.001-20 bin	108	21,6
20.001-30 bin	77	15,4
Bin-5 bin	63	12,6
50.001-100 bin	58	11,6
5001-10 bin	53	10,6
30.001-40 bin	42	8,4
100.001-500 bin	39	7,8
1000 altı	32	6,4
40.001-50 bin	23	4,6
500 bin üstü	5	1
Toplam	500	100

Takipçi sayısı ve takip sayısı ilişkisine dair ANOVA sonuçları takipçi sayısı fazla olan kullanıcılarla takipçi sayısı az olan kullanıcıların arasında takip sayısı bağlamında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur ( $\chi^2 = 2,351$ ,  $df = 3$ ,  $p > 0,05$ ). Ancak genel olarak 20 bin üstü takipçisi olan kullanıcıların daha az oranda kullanıcı takip ettiği bulgulanmıştır. Takipçi sayısı az olan kullanıcıların daha fazla takip elde edebilmek için fazla takipte bulunma eğiliminde olduğu gözlenmiştir.

**Tablo 2.** Profil Fotoğrafi

Profil fotoğrafı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Kadın/Bireysel fotoğraf	161	32,2
Logo	119	23,8
Çeşitli temalarda görseller	60	12
Aile/Eş/Çocuk	51	10,2
Satılan ürünün görseli	29	5,8
Avatar/Çizim	29	5,8
Erkek/Bireysel fotoğraf	10	2
Mutfak/yemek	10	2
Çocuk	10	2
Manzara/çiçek	8	1,6
Hayvan görseli	7	1,4
Futbolcu/sanatçı/fan/politikacı	6	1,2
Toplam	500	100

Profil fotoğrafları değerlendirildiğinde kadınların kendi fotoğraflarının ağırlıklı olduğu gözlenmektedir (f=161; %32,2). "Logo", "aile/eş/çocuk", "satılan ürün" gibi görseller de ön plana çıkmaktadır.

**Tablo 3.** Tema

Tema	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yemek/Yiyecek/Tatlı	68	11,6
Sanatsal ürünler/Hediyelik eşyalar/Aksesuarlar/Mobilyalar	66	11,3
Aile/Çocuk	64	11
Giyim/Çanta/Ayakkabı	56	9,6
Şarkı/Şiir/Söz/Müzik	52	8,9
Kahve/Çay	39	6,7
Kozmetik	34	5,8
Kitaplar/Çocuk kitapları	33	5,7
Din/Eğitim/Politika/Kişisel gelişim	27	4,7
Kadın kişisel sayfa	24	4,2
Fotoğraf/Gezi	24	4,2
Bitkisel tedavi/Beslenme/Pratik bilgiler/Sağlık	17	2,9
Takipçi etkinliği sayfası	12	2,1
Mizah	12	2,1
Yardım/Bağış	10	1,7
Hayvan ürünleri/Hayvanlar	10	1,7
Fan sayfası	6	1
Organizasyon sayfası/iş ilanı sayfası	6	1
Beden eğitimi/spor	5	0,9
Diğer (Market alışverişi (3), burçlar/tarot (2), emlak/mimar (3), arabalar (3), çiçekler (3), cep telefonu satışı (1), psikiyatri (1), gazetecilik (1))	17	2,9
Toplam	500	100

Instagram hesaplarının temaları ağırlıklı olarak "yemek/yiyecek/tatlı" kategorisindedir (f=68; %11,6). Onu "sanatsal ürünler/hediyelik eşyalar/aksesuarlar/mobilyalar", "aile/çocuk", "giyim/çanta/ayakkabı" ve "şarkı/şiir/söz/müzik" temaları izlemektedir.

**Tablo 4.** Amaçlara Göre İşbirliği

Amaçlara göre iş birliğinin değerlendirilmesi	Frekans (f)	Yüzde (%)	Toplam
Satış/reklam yapmak	202	100	302
Hobilerini/duygularını paylaşmak	48	141	189
Aile-çocuk bilgisi vermek/Anı paylaşmak	27	31	58
Politika yapmak	1	7	8
Yardım toplamak	0	7	7
Dini bilgiler vermek	0	7	7
Kendi bedenini/kıyafetlerini sunmak	6	1	7
Sağlık bilgisi vermek	1	4	5
Kişisel gelişim bilgisi vermek	0	5	5
Takipçi/beğeni etkinliği için üyeleri toplamak	0	2	2
Cinsel paylaşımlar yapmak	0	2	2
Influencerları bir araya getirmek	1	0	1
Haber vermek	1	0	1
Toplam	287	307	594

Takipçi sayısı ve iş birliği ilişkisi değerlendirildiğinde takipçi sayısı 20 bin altı olanlar ile 20 bin üstü olanlar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ( $X^2 = 26,361$ ,  $df = 3$ ,  $p < ,000$ ). 20 bin üstü takipçisi olan kullanıcılar daha çok ticari yönelimli iş birliği yapmaktadır. Instagram hesaplarının 221'inin bir başka firma/kuruluş ile iş birliğinin olduğu belirlenmiştir (%44,2). Diğerlerinin iş birliği yoktur ( $f=279$ ; %55,8).

Hesaplarda ağırlıklı olarak amaç "satış ve reklam yapmak"tır ( $f=302$ , %50,8). Onu "hobilerini sunmak/duygularını paylaşmak" izlemektedir ( $f=189$ , %31,8). Amacı "hobilerini/duygularını paylaşmak" olan kişilerin sadece %25'i ( $f=48$ ) bir firma ile iş birliği içindedir. "Aile çocuk bilgisi vermek/anı paylaşmak" amacıyla olan içerikler üçüncü sıradadır ( $f=58$ ; %9,7). Bu amaçtaki hesapların %46,5'i başka bir firma ile iş birliği içindedir. Amacı kendi bedenini/kıyafetlerini sunmak olan hesapların sayısı 7'dir ve bunların 6'sı iş birliği içindedir. "Politika yapmak", "yardım toplamak", "dini bilgiler vermek" amacıyla olan hesapların iş birliklerine rastlanmamıştır.

Sattığı ürünü sergilemek için sayfa açan kullanıcıların sayısı 180'dir (%36). İşbirliği yapmayan ya da ürün satmayan kullanıcıların sayısı 185'tir (%37). Hem kendisi satış yapan hem de başka firmalarla iş birliği yapan 86 (%14,5) hesap varken, kendisi satış yapmayan ama başka firmalarla iş birliği yapan 135 (%27) hesap bulunmaktadır. Genel anlamda herhangi bir firma ile iş birliği kuran ya da kendisi satış yapan, yani bir şekilde ticari amacını gerçekleştiren hesap sayısı 315'tir (%63).

Amaçlara göre kendisi satış yapan (firma aracılığı olmayan) ve yapmayan kullanıcılar değerlendirildiğinde "yemek/yiyecek/tatlı" temasıyla açılan hesapların ( $f=68$ ) çoğu ( $f=55$ ) kendisi satış yapmazken, "sanatsal ürünler (yastık, aksesuar, el işleri vb./hediye eşya)" temasıyla açılan hesapların ( $f=66$ ) neredeyse tamamı ( $f=62$ ) kendi kendine satış yapmaktadır. "Aile/çocuk" temalı kullanıcıların ( $f=64$ ), sadece 2'si, "şarkı/şiir/söz/müzik" temalı kullanıcıların ( $f=52$ ), sadece 3'ü kendisi satış yapmaktadır. "Giyim/çanta/ayakkabı" temalı hesapların ( $f=56$ ) çoğu ( $f=46$ ) kendisi satış yapmaktadır. "Kozmetik" temalı hesapların ( $f=34$ ) çoğunluğu ( $f=24$ ) kendisi satış yapmaktadır.

**Tablo 5.** Firma

Firma	Frekans(f)	Yüzde (%)
Birden çok marka/tür	81	31,9
Bilinmeyen marka/tür	62	24,4
Trendyol	44	17,3
YouTube	24	9,5
1000 Kitap	13	5,2
Farmasi/Oriflame/Avon	7	2,8
Hepsiburada	4	1,6
Dolap.com	3	1,1
TikTok	3	1,1
Herballife	2	0,8
Patpat	2	0,8
Diğer (Yayınevleri, alışverişlio, İnsancıl, DYM çanta, Telegram, Medyamarket, Bağış firması, imedia, shopier)	9	3,5
Toplam	254	100

Hesapların %31,9'u ( $f=81$ ) birden çok marka/tür ile işbirliği yapmaktadır. "Bilinmeyen marka/tür"lerle iş birliği yapan hesap sayısı 62'dir (%24,4). Bilinen firmalar içinde en çok iş birliğinde buldukları firmanın Trendyol olduğu gözlenmektedir ( $f=44$ ; %17,3). Onu YouTube

izlemektedir (f=24; %9,5). 1000 kitap ise ticari amaçtan çok kitap okuma kaydını paylaşan kullanıcıların iş birliği yaptığı bir ortamdır /f=13; %5,2).

### 3.3. Görüşme Bulguları

Görüşme yapılan Instagram kullanıcılarına ait bilgiler aşağıdaki gibidir:

**Tablo 6.** Görüşmecilere Dair Bilgiler

Kod adları	Cinsiyet	Yaş	İl	Takipçi sayısı	Tema
K1	Kadın	33	Bursa	28,6 bin	Yemek ve aileye dair paylaşımlar yapıyor. YouTube iş birliği de var.
K2	Kadın	47	Konya	35,1 bin	Kendi el işi ürünlerini ve hediyelik eşyalarını satıyor.
K3	Erkek	35	Bursa	205 bin	Şarkı, şiir, söz, müzik videoları paylaşıyor.
K4	Kadın	40	Gaziantep	355 bin	Arapça dersler veriyor.
K5	Erkek	45	Zonguldak	251 bin	Kendi çocuğunun (6 yaşında) müzikal deneyimlerini paylaşıyor.
K6	Kadın	47	Zonguldak	108 bin	Yemeklerini farklı şehirlere satıyor
K7	Kadın	38	Amasya	64,7 bin	Amasya'yı tanıtıyor.
K8	Kadın	36	Kahramanmaraş	121 bin	Kendi yaptığı yemekleri ve okuduklarını paylaşıyor.
K9	Kadın	45	İstanbul	76,6 bin	Pasta yapıyor. Organizasyon düzenliyor.
K10	Kadın	40	Manisa	71,5 bin	El işleri satıyor.

#### 3.3.1. Hesabın Aktiflik Süresi

Instagram hesaplarının aktiflik süresi farklılaşmaktadır. K8 ve K9 hesaplarını 7 yıldır aktif olarak kullanmaktadır. En çok takipçisi olan (335 bin) K4 ise 4 yılda bu sayıya ulaşmıştır. 251 bin takipçiye sahip K5 ise sadece 2 yıl içerisinde bu sayıya erişmiştir. 205 bin takipçiye sahip K3 bu sayıya 4 yılda ulaşırken, K6 ise 108 bin takipçiye yine 4 yılda ulaşmıştır. K1, 1.5 yılda 26,6 bin takipçi kazanırken, K2, 35,1 takipçiyi 2.5 yılda kazanmıştır. K10 ise 2,5 yılda 71, 5 bin, K7 ise aynı sürede 64,7 bin takipçiye erişmiştir. Bu durum sayfayı açma süresinden çok sayfaya ait başka niteliklerin (aktif olma, düzenli paylaşım yapma, sayfanın temasının ilgi çekmesi gibi çok farklı parametrelerin) takipçi sayısını artırdığına işaret etmektedir.

Hesapların aktiflik süresi değerlendirildiğinde 2016-2023 yılları arasında faaliyet gösteren hesaplar olduğu ortaya çıkmıştır.

#### 3.3.2. Takipçi Etkinliklerine Katılma Süresi

Instagram'daki takipçi etkinliklerinin başlama süresi farklılaşmaktadır. Kullanıcıların 9'u kısa bir süre bu etkinliklere başlayıp daha sonra bıraktıklarını ifade etmiştir. Örneğin K1, "1,5 yıl önce bir ara başladım ama birkaç ay sonra vazgeçtim" ifadelerini kullanırken K2, "Takipçi etkinliklerine katıldım. Hiçbir faydasını görmedim. Boş takipçi etkileşim aldırıyor. Bıraktım" demıştır. Benzer şekilde K4, "Takipçi etkinliklerine ilk aşamada şöyle bir baktım. Sonra katılmamaya karar verdim. Zaten evimde, bilgisayarımda çeşitli programlar kullanarak eğitim içerikleri oluşturuyorum ve takipçilerin ilgisini bir şekilde çekiyorum. Etkinliklere gerek kalmıyor. Ama bu iş için elbette yoğun bir mesai harcıyorum" ifadeleriyle önceden katılma ve sonra ayrılma eğilimi göstermiştir. Diğer katılımcılar da benzer ifadeler kullanmıştır: K5, "Sayfayı açtığım beri yani 2 yıldır takipçi etkinliklerine katılıyorum", K6, "Sayfamı ilk açtığım dönemde etkinliklere katılmışım ama sonra pek faydasını görmediğim için bıraktım", K7, "İlk yıldan sonra takipçi etkinliklerini sürdürmemeye karar verdim. Çünkü çok yıpratıcı olmaya başlamıştı", K8, "Takipçi etkinliklerine 1 yıl kadar kısa bir dönem katıldım, bıraktım. Çünkü çok zaman alıyordu ve istediğim takipçi sayısına ulaşmışım. Ayrıca benim katıldığım takipçi etkinliği değildi. Benim gibi yemek blogları ile birbirimizin tariflerini paylaşıp bir nevi kendi reklamımızı yapıyorduk. Sonra bıraktım. Üçüncü üniversiteyi okumaya başladım. Çocuklar oldu derken buraya çok zaman ayırmak istemedim", K9, "Takipçi etkinliklerine bir kez katılmışımdır. Çok sürmedi", K10, "Evet takipçi etkinliklerine katılıyordum. Ama artık devam etmiyorum. Zaten sayfayı 2 yıldır yürütüyorum ve takipçi etkinlikleri olmasaydı



70 bin takipçiye ulaşamazdım" ifadelerini kullanırken yalnızca K3, 2 yıldır sürdürdüğünü ifade etmiştir.

Katılımcılar ağırlıklı olarak takipçi etkinliklerine bir iki etkinlik, birkaç aylık, en fazla iki yıllık sürelerle katılmışlardır. Takipçi etkinliklerinin kaliteli takipçi getirmediğine ikna olmuş ve daha sonra kendi alanlarında kaliteli içerikler üretmeye başlamışlar ve bu etkinliklerden vazgeçmişlerdir. Sadece iki yıl takipçi etkinliklerini sürdüren K10, takipçi etkinlikleri olmasaydı sayfasını bu kadar büyütemeyeceği vurgusunu yapmıştır.

### 3.3.3. Amaç

Takipçi etkinliklerine katılımının esas amacına ilişkin genellikle ticari beklentilerin yoğun olduğu gözlemlenmektedir. Örneğin K1, "Asıl amacım YouTube kanalında takipçi kazanmaktı. Ama Instagram daha hızlı ilerledi. Bu sayfayı da ilk aşamada hobi maksadıyla açtım" ifadesini kullanırken, K6, "Amacım yemeklerimi sergilemek ve çeşitli illere kargolayarak para kazanmak", K8, "Amacım yemeklerimi sergilemek, böylelikle reklamımı yapmaktı", K9, "Amacım pastalarımı satmak, düğün, parti organizasyonu planlamak, duyurmak ve paylaşmak", K10, "Kendi el işi ürünlerimi satma amacındayım" şeklinde ticari amacını açıklamıştır.

Instagram'ın ticari faaliyetler için son derece uygun bir alan haline geldiği, reklamverenlerin ticari amaçlarına ulaşabilmek adına sosyal medya fenomenlerini kullandıklarına alanyazında da sıklıkla değinilmektedir (Sabuncuoğlu ve Gülay, 2014; Bilgin Turna ve Acar, 2020).

Hem para kazanmak hem de mesleğini icra etmek isteyen Arapça öğretmeni K4 "Hem Arapça öğretiyorum, hem dini bilgiler veriyorum. YouTube ve Instagram'dan iş birlikleri yapabiliyorum. Şu an 300 binin üstünde takipçim olduğu için pek çok firmadan iş birliği teklifleri geliyor. Takipçilerimi rahatsız etmeyecek şekilde ara ara iş birliklerini paylaşıyorum ama abartıya kaçmamaya özen gösteriyorum" şeklinde amacını açıklamıştır. K4 kendisiyle benzer ilgi alanlarına sahip birçok kişiyi takipçi listesine almıştır. Etkileyici kişiler adını verdiğimiz influencerların etkileme gücünün en büyük nedenlerinden biri aynı ilgi alanına sahip kişilerin sayısal çokluğudur (Uzunoğlu ve Kip, 2014, s.592).

Takipçi etkinliklerinde daha fazla kişiye ulaşmak ve ticari amaçlarını gerçekleştirmek amacıyla olan K2 ise bu amacının gerçekleşmediğine işaret etmiştir: "Amacım daha fazla kişiye ulaşmaktı. Sipariş gelmesini sağlamaktı, faydasını göremedim. Takipçi kazanmak için en çok reels videolar paylaşıyorum ama her zaman değil. Arada "keşfet"e düşüyor. O zaman daha çok takipçi geliyor. Ben zaten günlük takipçi alıyorum. Tabii çıkanlar da oluyor."

Hobilerini paylaşmak amacıyla olan katılımcılar da Instagram'ı sıklıkla kullanmaktadır. Müzik paylaşımları yapan K3, "Hem kendi sayfamı hem de üyelerimin sayfasını büyütmek için takipçi etkinliklerini sürdürüyorum", 6 yaşındaki çocuğunu müzikal deneyimlerini paylaşan K5, "Takipçi etkinliklerine katılma amacımız hem müzik yapmak hem de çalışmak. Müzik ile ilgili paylaşımlarımız olduğunda takipçilerin yorumlarını merak edip onların arasından müziğe ilgili kişilerden bilgi almak ve takipçileri de yönlendirmek" ifadelerini kullanmıştır. Şehir tanıtımı yapmak isteyen K7 ise "Amacım Amasya'yı anlatmak. Dolayısıyla Amasya sever insanlara ulaşmaya çalışıyordum" şeklinde amacını açıklamıştır.

Takipçi etkinliklerine katılmakta esas amaç sayfanın temasına göre değişmekle birlikte takipçileri arttırmak ve kazanç sağlamak ya da hobilerini mümkün olduğunca sayıda kişiye göstermektir.

Takipçi etkinliklerinin sağlıklı takipçiler kazandırdığını düşünen K3, "Asıl hesaplılarla yapılan takipçi etkinliklerinin sağlıklı takipçiler getirdiğini düşünüyorum" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. K8 ise "Kaliteli içerikler paylaştığınızda zaten organik takipçiler geliyor. Takipçi etkinlikleri zaman alıcı ve yorucu" yorumunu yapmıştır.

Geçmiş dönemle şimdiki dönemi karşılaştıran K1, "Takipçi etkinlikleri eskiden iyiydi. 1000-3000 takipçi kazanıyordum asıl hesaplı etkinliklerde. Sonra yedek hesaplara rağbet oldu ki bu da sayfayı öldürmek demek. Onlara hiç katılmadım. Daha çok beğeni etkinliklerine katılmaya ağırlık veriyorum. Bu da hesabımı "keşfet"e düşürmeme yardımcı oluyor. Yani belirli bir süre takipçi etkinliklerine yoğun olarak katıldım ama şimdi artık katılmıyorum. İyi içerik üretildiğinde takipçi zaten organik olarak "keşfet"ten geliyor. Beğeni etkinliklerine katılmaya devam ediyorum. 3 gün içinde 300-500 takipçi kazanıyorum. Ben herhangi bir takip yapmıyorum, beğeni etkinliğine katıldığım için geliyor diyorum. Oralar biraz karışık. Paket gibi düşünün. Takip ya da beğeni yapmak zulüm olur. Çok zaman kaybı. Bunun için para verip sponsor olunuyor" şeklinde yorum yapmıştır.

Takipçi etkinlikleri ile ilgili olumsuz düşüncelere sahip K3 kesinlikle sağlıklı takipçi kazanmadığından yakınırken, K9 "Ben hiç katılmadım ve sahte hesapların ağırlıklı olduğunu düşünüyorum" yorumunu yapmış, benzer şekilde K10, "Bence ilk aşamalarda faydalıydı ama sonra bıraktım. Yorucu oluyor ve gerek kalmadı artık. Sayfam büyüdü" demiştir.

Katılımcılar ağırlıklı olarak takipçi etkinliklerinde sahte hesapların olduğunu düşünmekte, yorucu olduğuna ve zaman kaybına neden olduğuna inanmaktadırlar. Takipçi etkinliklerinden çok beğeni etkinliklerinden faydalananlar da vardır.

Kazandıkları paranın maddi gelir beklentilerini karşılamadığını ifade eden K1 "Aylık 15 bin TL'ye varan bir gelirim yok ne yazık ki. Trendyol iş birliğim var ama link paylaşmıyorum mesela. Ordan da güzel para kazanıyorlar. En çok kazandıran YouTube oluyormuş. İşte orası çok yavaş ilerliyor benim hesap için konuşursam" yorumunda bulunurken K3, "Maddi gelirim var ama beklentilerimi tam olarak karşılamıyor" ifadesinde bulunmuştur. K9, "Zannetmiyorum, herkes çakma hesaplar ile katılıyor sanırım. Sağlıklı takipçi önerilerle, sayfanın ilgi alanına yönelik haberleşmelerle, yaptığım pastalara iliştirilen etiketlerle gelir. Ben sayfamı tanıtmakta ilk aşamada zorlandım. Oturması zaman aldı. Yakın çevremle başladım. Facebook'ta yemek sayfam vardı, biraz da ordan tanınıyordum" yorumunu yapmıştır.

Maddi beklentilerin karşılanması için takipçi etkinliklerinin şart olmadığına işaret eden Arapça dersler veren K4 ise "Takipçi kasmak için uğraşmaya gerek görmüyorum. Doyurucu içerikler zaten takipçileri beraberinde getiriyor" yorumunda bulunuyor.

Kendi el işi ürünlerini ve hediyelik eşyalarını satan K2 ve eşişlerini satan K10, daha fazla yoprum yapmadan beklentilerinin karşılandığını ifade etmiştir. Hobilerini ticari amaçlardan daha önemli gören K5, "Bu platformu para kazanma amacıyla kullanmıyoruz" yorumunda bulunurken, K7 de "Reklam ve iş birliği kabul etmiyorum. Sayfam tamamen kendi hobilerimi yansıtıyor" ifadesini kullanmıştır. Maranto ve Barton'a göre (2010, s.36) sosyal paylaşım siteleri yaş, politik görüş, din, hobiler ve ilgi alanları gibi kriterleri sınıflandırabilmekte ve etiketleme yapma imkânı sunmaktadır. Dolayısıyla kullanıcıların hobilerini sunması açısından da zengin bir alan sunmaktadır.

Sayfanın taşıdığı amaca göre kimisi beklentilerinin karşılandığını belirtirken, kimisi o oranda emek ve çaba sarfetmemekte, dolayısıyla istediği oranda kazanç elde etmemektedir. Konuyu resmiyete döken ve patent alarak ismini duyuranlar iyi gelir elde etmektedir.

Instagram'dan elde edilen gelirin hayatlarını ikame etmeyi ne oranda kolaylaştırdığına ilişkin katılımcıların geneli tam olarak ikame etmemekle beraber ek gelir sunduğuna işaret etmiştir. Örneğin K1, "Çok tatminkâr olmamakla birlikte biraz kazanıyorum", K2, "Hayatımı ikame etmemi tam olarak sağlamıyor ama şu anki beklentilerime uygun", K3, "Tam anlamıyla yeterli değil ama belirli oranda bir kazanç sağlıyor" ifadelerini kullanmışlardır.

Pasta siparişi alan K9, "Gayet iyi para kazandığımı düşünüyorum ama giderlerim de yüksek. İyi mesleği olan biri ne kadar kazanırsa o kadar kazanıyorum. Üstelik YouTube ve Trendyol gibi firmalarla iş birliğim de yok" ifadesini kullanırken el işi ürünlerin satışını yapan K10 "Gayet verimli bir iş yürütüyorum" yorumunda bulunmuştur. Arapça dersler veren K4, "Türkiye'de ortalama bir maaş kadar gelirim olduğunu söyleyebilirim. Ancak esas kazancım Instagram'dan çok YouTube'tan oluyor. Instagram'da vergi kesintileri de çok fazla" şeklinde kazandığı gelirin tatminkâr olduğuna işaret etmiştir.

Amasya'yı tanıtan K7 ve kendi yaptığı yemekleri ve okuduklarını paylaşan K8 platformdan maddi beklenti içinde olmadıklarını ifade etmişlerdir. K7 "Bu platformdan gelir elde etmiyorum. Reklam ve iş birliği hiçbir şekilde kabul etmiyorum ve bazen takipçilerimi diğer Amasya sayfalarına yönlendiriyorum" ifadesini eklemiştir.

Bazı kullanıcılar verdikleri emek karşılığında istedikleri geliri alırken bazıları, o kadar emek vermediklerini ve dolayısıyla yoğun bir para kazanmadıklarını belirtmişlerdir. Kimi kullanıcının da esas niyeti para kazanmak değildir.

### 3.3.4. Ayrılan Süre

Instagram aktivitelerine ayrılan süre oldukça önemlidir. İçerik paylaşım sıklığının pazarlama iletişimi açısından son derece önemli olduğu söylenebilir. Uzun aralıklarla yapılan içerik paylaşımı profil ziyaretçilerini azaltabilecek ve takipçi sayısında düşüşe neden olabilecektir (Ekinci ve Dursun, 2019, s.99).

Günde ortalama Instagram'a ayrılan süre çeşitlenmektedir. Hobi amaçlı olarak paylaşım K7 ve K8 günde ortalama 2 saat ilgilendiklerini ifade etmektedir. K7, "Hobi amaçlı yaptığım için o günkü paylaşım yapma isteğime bağlı. Bazen günlük paylaşım yapmıyorum. Bazen de en fazla 2 saati buluyor" yorumunda bulunmuştur.

El işi ürünlerini ve hediyelik ürünleri sattığını ifade eden K2, "Kendi sayfamla ilgilenirken saat tutmuyorum. Boş zamanında girip çıkıyorum" derken yine el işi ürünleri satan K10 "Günden güne değişiyor ama genelde aktifim" ifadesini kullanmıştır.

Kadınların gündelik aktivitelerinin ve çocuk bakımının yoğunluğunun işe de yansıdığını gösteren örneklerden biri olan K1 yemek ve aileye dair paylaşımlar yapmakta ve "Çocuğum var ve onunla ilgilenmek zorundayım. Evli ve çocuklu anneler gibi vakit buldukça girmeye çalışıyorum" ifadesini kullanmaktadır. Benzer şekilde toplumsal cinsiyet rollerine işaret eden K4 Arapça dersler vermekte ve "Tamamen mesaimi bu işe harcıyorum. Ancak 2 çocuk sahibi evli bir kadın olduğum için kimi zaman evde çocuklarımla beraberken de sayfamla ilgilenebiliyorum" yorumunda bulunmaktadır.

Toplumsal cinsiyete dayalı roller ve işbölümünün kadınlara toplumsal hayatta dezavantajlı durumlar yaşattığına ilişkin alanyazın (Örn. Kaylı, 2017, s.62; Gürsoy, 2017; s.82), Instagram açısından da desteklenmektedir.

Hobi amaçlı paylaşımlar yapan şarkı, şiir, söz, müzik videoları paylaşan K3 ve çocuğunun müzikal deneyimlerini paylaşan K5 Instagram'ı kullanmak konusunda daha esnektir. K3, günde 2-3 saatini harcarken, K5, "Her gün olmasa da bazı günler 1'er saati ayırıyorum" ifadesini kullanmıştır.

Yemek, yiyecek satışı gerçekleştiren K6 "Bu durum yoğunluğuma göre değişiyor. Artık oturduğum bir sistem olduğu için yemek siparişi verenlerin siparişlerini ulaştırmakla ilgileniyorum daha çok" derken, K9, yine toplumsal cinsiyet rollerine dikkat çekmiş ve "Pasta tasarımı, malzeme alımı, müşteri görüşmesi, organizasyon kurulumu darden 3 saatlik uykuyla durduğum oluyor. Anneyim, oğluma hem annelik hem babalık yapıyorum. Bu da benim işimi zorlaştırıyor, uykumdan feragat ediyorum" ifadelerini kullanmıştır.

Kullanıcılar kendi yoğunluk durumlarına göre farklı sürelerde zaman ayırdıklarını ifade etmişlerdir. Ancak tamamı düzenli bir şekilde paylaşım yapmayı önemsemektedir.

### 3.3.5. Avantajlar ve Dezavantajlar

Influencer olmanın zorlukları ya da avantajlarına ilişkin olarak yemek ve aileye dair paylaşımlar yapan K1, "Evden de çalışma imkânı sunması önemli bir avantaj diye düşünüyorum" yorumunda bulunmuştur. Yine aynı şekilde K8, "Kendimi influencer olarak görmüyorum. Ben uzaktan çalıştığım için avantajlı olduğumu düşünüyorum. Çocuklarıma daha rahat bakabiliyorum" yorumlarında bulunmuştur. Aynı yönde bakan K10, "Serbest çalışma imkânı sunuyor" ifadesini kullanmıştır. Arapça dersler veren K4 "Ben eğitimle uğraştığım için yoğun bir emek harcıyorum. Avantajı herhangi bir kurumda çalışma zorunluluğu olmadan, gerektiğinde çocuklarımla da ilgilenerek çalışabilmem. Dezavantajları bazen bazı videolarda yanlış anlaşılabilme durumlarının oluşması. Bu yanlış anlaşılma durumlarında doğru anlaşılabilme için ek videolar çektiğim de oluyor. Kimi zaman bunlar etkileşimi de çok artırıyor. Bu anlamda faydası da var tabii" şeklindeki ifadeyle daha çok toplumsal cinsiyetle ilgili dezavantajlara vurgu yapmaktadır.

Kendini influencer olarak tanımlamadığını ifade eden K2 etik konuları vurgulayarak, "Ben kendimi influencer olarak tanımlamıyorum. Katılan etkinlik sayfalarında herhangi bir etik sorun yoksa çok bir dezavantaj yok" yorumunda bulunmuştur.

Şarkı, şiir, söz, müzik paylaşımları yapan K3 insanlarla uğraşmanın stres verici olduğunu ifade etmektedir. Pasta yapan, organizasyonlar düzenleyen K9, "Bu işin avantajları rahat ve serbest çalışmak. Dezavantajları ise reklam iyi yapılmazsa müşteri kaybı da olabilir" yorumunda bulunmaktadır.

Sadece avantajlardan bahseden, Amasya'yı tanıtan K7 ise "Severek yaptığım için zorlukmuş gibi gelmiyor. Nasıl daha yeni ve daha güzel tanıtım yaparım, Amasya'yı nasıl sevdirim diye düşünüyorum ve bu beni araştırma yapmaya yönlendiriyor. Bunun için güzel şeyler ve bilgiler öğreniyorum" yorumunda bulunmuştur.

Özellikle kadınlar için evden çalışma imkânı sunması, getirdiği rahatlık ve serbestlik avantaj olarak görülmekteyken, tanıtım yapma, sayfayı büyütme telaşı, iyi reklam yapamama kaygısı dezavantaj olarak görülmektedir.

### 3.3.6. Öneriler

Influencer olmayı gençlere tavsiye edip etmediği, dikkat etmeleri gereken hususları detaylandırmaları istenen katılımcılardan yemek ve aileye dair paylaşımlar yapan K1, "Gençlere faydalı sayfalar açtıkları sürece tavsiye ediyorum. Çünkü o kadar saçma içerikler, sayfalar var ki. Onlar da çekiliş, takipçi için ve genellikle bot hesap basıyorlar. Asıl hesaplı etkinlikler, organik takipçiler bu anlamda son derece önemli" diyerek sayfa içeriklerine vurgu yapmıştır. Arapça

dersler veren K4 de benzer şekilde içeriklerin kalitesine işaret etmiştir: "Benim önerim ilgi duyduğunuz bir konuda detaylı içerikler hazırlamanız. Çeşitli programlara hakim olmanız ve bu bilgi birikiminizi videolarınıza yansıtmanız. Zamanla takipçi sayınız artacak ve insanların ilgilerini çekmeye başlayacaksınız. Kaliteli ve doyurucu içerikler bu işin püf noktası diye düşünüyorum."

Şarkı, şiir paylaşımları yapan K3, mahremiyet ihlallerine işaret etmekte ve "Sosyal medyada insanlara tam anlamıyla güvenmemelerini ve mahremiyeti paylaşmamalarını tavsiye ederim, onun yerine sadece işlerini yapmaları gerektiğini düşünüyorum" ifadelerini kullanmaktadır.

Esas amacın para kazanmak olmaması gerektiğine işaret eden pasta yapımı ve organizasyon işleriyle uğraşan K9 "Resmi bir firmayım. Onların da bu yolda davranmalarını öneririm. Güven çok önemli. Girişken olmak gerekiyor ama sosyal medya doğru kullanılmalı. Para odaklı değil başarı odaklı olmak gerekiyor, firmayı resmiyete taşımaları önemli. Benim firmam bir şahıs firması ve marka patenti var" yorumunda bulunmuştur. Tamamen hobi amaçlı olarak sayfa açtığını belirten K8 "Okuyup sevdikleri kendilerine özel güzel bir meslek sahibi olmalarını öneririm. Öğretmenim, sayfayı arkadaşlarımdan ısrarı üzerine hobi amaçlı açmışım. Burası benim fırsat bulduğumda kaliteli güzel sayfaları takip ettiğim öğrenme ve öğrendiklerimi paylaşma amaçlı kullandığım bir platform. Başka sosyal medya hesabı kullanmıyorum. İlk defa bu hesabı açmışım" ifadelerini kullanmıştır.

Örf ve adetlerin önemine işaret eden Amasya'yı tanıtan K7, "Dikkatli kullanıldığında örf ve adetlere uygun paylaşım yapıldığında istedikleri yere gelebilirler. Benim bir yere gelme ve isim yapma gibi bir düşüncem yok. Kimseyle bir yarış halinde değilim. Severek çekimler yapıyorum. Bunu kendi üslubumla paylaşmayı seviyorum" yorumunda bulunmuştur.

Instagram'ın reklam uygulamalarının önemine dikkat çeken K 10 ise "Önce takipçi etkinlikleri ile başlayıp daha sonra Instagram'da reklam vermek. Instagram'da reklam verdiğim zaman diliminde çokca müşteri ve takipçi kazanıyorum" ifadelerini kullanmıştır. Efe ve Ventura (2020) Instagram'da marka imajı yaratmada reklamın önemini vurgulamakta, Van Noort vd. (2012, s. 42) ise sosyal medyadaki reklam uygulamalarının satın alma niyetlerini olumlu olarak etkilediğine işaret etmektedir.

Katılımcılar kaliteli içerik üretmenin, para değil başarı odaklı olmanın, işini severek yapmanın, işlerini resmiyete dökmenin önemli olduğunu, güven, iyi ilişkiler gibi konulara dikkat etmek gerektiğini vurgulamışlardır.

## Sonuç

Instagram 2010'da kullanıma açılan ve özellikle 2015'ten sonra artan bir oranda takipçi etkinliklerinin gerçekleştirildiği bir ortam olarak hem ticaret yapmak isteyenlerin hem de hobilerini paylaşmak, popüler olmak, yaşadıklarını paylaşmak isteyenlerin ortamına dönüşmüştür (Gulmammadzada ve Işıklı, 2020; Hird, 2023; Özen, 2023).

Instagram'daki takip etkinlikleri çeşitli gruplar tarafından yönetilmekte ve bu gruplar birbirini rakip olarak görmektedir. Bazı kullanıcıların takipçi sayısını artırmak için düzenlenen etkinliklerde sponsorluk ücretleri alınmakta, alan ticari bir niteliğe bürünmektedir. Para alarak takipçi kazanılmasını sağlayan internette yer alan pek çok kuruluş türemiş, bu kuruluşlar da kişilere rehberlik hizmeti vermekte, kullanıcı satmakta, tanıtımlarını nasıl yapacakları konusunda yol göstermektedir.

Takipçi etkinliğine katılan hesaplar incelendiğinde ağırlıklı olarak ticari amaç güdülse de, kişilerin hesapları hobilerini, aile ilişkilerini, duygularını paylaştıkları alanlar olarak da göze çarpmaktadır. Takipçi sayısını arttıran hesaplar doğrudan YouTube ve Trendyol gibi hesaplarla iş birliği geliştirme yönünde davranış geliştirmektedir. Bu tür firmalar, kullanıcının hesabının temasını çağrıştıran ürünlerini bu sayfalarda tanıtmaktadır. Örneğin çay/kahve sunumları yapan bir sayfa kolaylıkla bu büyük firmaların mutfak eşyaları temasını yansıtan ürünlerinin iş birliklerini almaya kabul edilebilmektedir. Trendyol için 10 bin, Hepsiburada için 20 binin üzerinde takipçi başvuru için yeterli olabilmektedir. Dolayısıyla pazarlama uygulamalarının Instagram'da daha samimi ilişkiler üzerinden yürüdüğü söylenebilir (Baker, 2014; Bognar vd. 2019).

Yapılan görüşmeler söz konusu platformun gerekli araçlar etkili şekilde kullanıldığında para kazanmak için uygun bir ortam olduğunu gözler önüne sermektedir. Takipçi etkinlikleri kullanıcıların ilk aşamada ortamda tanınmak için seçtikleri önemli bir yöntem, bir başlangıç adımıdır. Ancak daha sonra paylaştıkları kaliteli içerikler, düzenli paylaşım, etkileşimde olmaları, aktiflik düzeyleri gibi değişkenler sayfalarının geleceğini etkilemektedir (Sosyal Danışman, 2021; Takipçi Durağı, 2023).

Kullanıcılar serbest çalışma, çocuklarına rahatça bakabilme gibi nedenlerden dolayı bu platformu avantajlı görmektedir. Özellikle kadın kullanıcıların bu sektörü işgal etmesinin nedeni oldukça anlaşılır bir durumdur. Başörtüsü takan kadınların ağırlıklı olduğu bu alanda kişiler görünür olmadan para kazanabilmekte, ticaret yapabilmektedir. Goffman'ın (2016) "sahne önü" diye tabir ettiği kavram bu anlama önemlidir. Sunmak istedikleri kimliklerle görünür olan pek çok kadın kullanıcı platformda yerini almıştır.

Söz konusu çalışma Instagram'ın ticari boyutta ne kadar etkili bir araç olduğunu çeşitli yöntemleri bir arada kullanarak, detaylarıyla ortaya koyması bakımından önemlidir. Aynı zamanda Instagram'ın karşı olduğu, engellemeye çalıştığı takipçi etkinliklerinin iç dünyasını ortaya koyan bir sanal etnografya çalışması olması, çalışmanın derinliğini artırmıştır.

## Kaynakça

- Adobe Express (2022). The ultimate guide to Instagram hastags for 2023. Erişim adresi: <https://www.adobe.com/express/learn/blog/the-ultimate-guide-to-instagramhashtags>
- Ahmad, I. (2017). The rising power of visual content. Erişim adresi: <https://www.socialmediatoday.com/news/the-rising-power-of-visual-contentinfographic/508175/>
- Al-Ali, P. (2014). Embracing the selfie craze: Exploring the possible use of Instagram as a language mlearning tool. *Issues and Trends in Educational Technology*, 2(2), 1-16. <https://doi.org/10.2458/azu itet v2i2 ai-ali>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E., & Bayraktaroğlu, P. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Kitabevi
- Araç, S.K. (2023). İncüencer pazarlama. H. S. Fettahlıoğlu & F. G. Bilginer Ozsaatçı (Ed.). *Digital transformation of marketing: Marketing 5.0*. Gaziantep: Özgür Yayınları
- Arik, E., & Arik, M.B. (2020). Gösteri toplumu bağlamında Instagram'da benlik sunumu. S. Koç ve B. Pazarcıbaşı. (Ed.). *Dijitalin Ritmi*, (ss.369-384). İstanbul: Hiperayın
- Arslan, Ş. (2014). Yerel politikacıların sosyal medya kullanımı: Büyükşehir belediye başkanlarının günlük sosyal medya kullanımlarının incelenmesi. (Yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi, Kayseri. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Aslan, Ö. (2019). Kullanımlar ve Doymalar Yaklaşımı bağlamında Instagram kullanımı üzerine bir inceleme. *İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Çalışmaları Dergisi*, 6(13), 41-65. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/isauicder/issue/47264/595558>
- Ayvaz, S. (2023). *Instagram incüencerlerinin, kullanıcı satın alma davranışı üzerindeki rolü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Baker, P. (2014). *Monetizing influencers: Diffusion of innovations and influencer marketing through*. Amerika: The University of Central Florida
- Baki, A., & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6156/82721>
- Baudrillard, J. (2018). *Simülakrlar ve simülasyon* (O. Adanır, Çev.). Ankara: Doğu Batı
- Bauman, Z. (2018). *Bireyselleşmiş toplum* (Y. Alogan, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Bilgici O., C., & Atasoy A. A. D. (2018). Selfie paylaşma sürecine etkide bulunan motivasyonlar üzerine bir inceleme. *Kurgu*, 26(3), 82-100. Erişim adresi: <https://acikerisim.iku.edu.tr/server/api/core/bitstreams/d95bc1db-1f1b-4bdb-884f-4e62ed591bc1/content>
- Bilgin Turna, G., & Acar, R. (2020). Sosyal medya pazarlaması: Instagram örneği. *International Journal of Social, Political and Economic Research*, 7(4), 1121-1136. <https://doi.org/10.46291/IJOSPERvol7iss4pp1121-1136>
- Bognar, Z., Puljic, N., & Kadezabek, D. (12-13 June 2019). Impact of influencer marketing on consumer behaviour, economic and social development. 42nd International Scientific Conference On Economic and Social Development, Londra
- Cambridge Dictionary (2023). Influencer. Erişim adresi: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/influencer>
- Chapple, C., & Cownie, F. (2017). An investigation into viewers' trust in and response towards disclosed paid-for-endorsements by YouTube lifestyle vloggers. *Journal of Promotional Communications*, 5(2), 110-136. Erişim adresi: <https://eprints.bournemouth.ac.uk/24948/>

- Chen, H. (2018). College-aged young consumers' perceptions of social media marketing: The story of Instagram. *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 39(1), 22–36. <https://doi.org/10.1080/10641734.2017.1372321>
- Creswell, J.W., & Clark, P. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. (İkinci baskı). Londra: Sage
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (İkinci Baskı). Londra: Sage
- Debord, G. (2014). *The society of the spectacle*. Amerika: Amazon Public
- Dere, U. (2021). Influencer ne demek? Türkiye'nin en etkili 10 influencer'ı. Erişim adresi: <https://www.webtekno.com/influencer-ne-demekh91000.html>
- Dixon, P.J. (2023a). Instagram: Number of global users 2020-2025. Erişim adresi: <https://www.statista.com/statistics/183585/instagram-number-of-global-users/>
- Dixon, P. J. (2023b). Instagram: Distribution of global audiences 2023, by age group. Erişim adresi: <https://www.statista.com/statistics/325587/instagram-global-age-group/>
- Doğan, N.N.T. (2019). Sosyal medyada marka sayfaları takibi üzerine fenomen etkisi: Instagram örneği. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Pamukkale Üniversitesi, Denizli. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Domínguez, D., Beaulieu, A., Estalella, A., Gómez, S., Schnettler, B., & Read, R. (2007). Virtual ethnography. Forum qualitative sozialforschung / forum: *Qualitative Social Research*, 8(3), 1-4. Erişim adresi: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0703E19>
- Efe, A., & Ventura, K. (2020). Instagram'da marka imajı yaratmada etkileyici kişiler ve müşteri etkileşimi: Sponsorlu ürün yorumlarının analizine yönelik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(27), 541-554. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.651017>
- Ekinci, D.K., & Dursun, G. (2019). Pazarlama aracı olarak instagram kullanım pratikleri: Alışveriş merkezleri üzerine bir inceleme. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi*, 13, 79-103. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilad/issue/61767/923345>
- Emre, P.Ö. (2012). Başka bir dünya için ağ atmak: Siber ortamda barış hareketleri. (Yayımlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Eryılmaz, Ç. (2020). Çevresel inşacılık açısından sanal dünya: Instagram'da çevreci kimlik sunumu. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 383-398. <https://doi.org/10.18069/firatsbed.637711>
- Firat, D. (2017). *Sosyal medya pazarlaması*. İstanbul: Beta
- Garcia, A. C., Standlee, A. I., Bechkoff, J., & Cui, Y. (2009). Ethnographic approaches to the internet and computer-mediated communication. *Journal of Contemporary Ethnography*, 38(1), 52-84. <https://doi.org/10.1177/0891241607310839>
- Goffman, E. (2014). *Günlük yaşamda benliğin sunumu* (B. Cezar, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları
- Goffman, E. (2016). *Günlük yaşamda benliğin sunumu* (Ç. Gezer, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları
- Gulmammadzada, U., & Işıklı, Ş. (2020). Instagram'da benlik sunumu: Takipçi etkisi üzerine dramaturjik bir inceleme. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 11(43), 74-104. <https://doi.org/10.5824/ajite.2020.04.004.x>
- Gupta, M., Sinha, N., Singh, P., & Liébana-Cabanillas, F. (2021). Instagram advertising among young consumers in wearable fitness trackers: The moderating role of technology acceptance factors. *Journal of Global Marketing*, 34(5), 411-432. <https://doi.org/10.1080/08911762.2021.1931616>
- Güngör, İ. (2022). Metaverse'de influencer pazarlamaya yönelik bir inceleme, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Gürsoy Atar, Ö., & Gürsoy Ulusoy, Ş. (2020). Sosyal medyada ördek sendromu: Instagram üzerinden bir değerlendirme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 925-951. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.762651>



- Gürsoy, E. (2017). Kadına ilişkin namus algısının kadın sağlığı üzerine sınırlayıcı gücü. D. Altun ve H. Toker (Ed). *Toplumsal cinsiyet farklı disiplinlerden yaklaşımlar*, (ss. 79-106). Ankara: Nika Yayınevi
- Hird, C. (2023). Social media marketing: A best practices analysis of selected destination magazines. California Polytechnic State University. Erişim adresi: <https://digitalcommons.calpoly.edu/rptasp/54/>
- Hootsuite (2022). 2022 Digital trends report. Erişim adresi: <https://www.hootsuite.com/resources/digital-trends>
- Howard, P.N. (2002). Network ethnography and the hypermedia organization: New media, new organizations, new methods. *New Media & Society*, 4(4), 550-574. <https://doi.org/10.1177/146144402321466813>
- Hu, Y., Manikonda, L., & Kambhampati, P. (1-4 June 2014). What we Instagram: A first analysis of Instagram photo content and user types. 8th International Conference on Weblogs and Social Media, Amerika
- Iqbal, M. (2023, Mayıs 2). Instagram revenue and usage statistics 2023. Erişim adresi: <https://www.businessofapp.com/data/instagram-statistics/>
- İslamoğlu, G. (2024). *Sosyal medya ile birlikte yıldızlaşan benlikler: Instagram fenomenleri*, (Yayımlanmamış doktora tezi), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Katz, E., Gurevitch, M., & Haas, H. (1973). On the use of the mass media for important things. *American Sociological Review*, 38(2). <https://doi.org/10.2307/2094393>
- Kavut, S. (2018). Goffman'ın benlik sunumu kuramı bağlamında sosyal medyada kimlik inşası: Instagram üzerine bir araştırma. *NOSYON: Uluslararası Toplum ve Kültür Çalışmaları Dergisi*, (1), 1-12. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nosyon/issue/55454/759977>
- Kaylı, D.Ş. (2017). Kadın bedeninin annelikle imtihanı: Toplumsal cinsiyet bakış açısının, annelik kurgularıyla ilişkisi. D. Altun ve H. Toker (Ed.), *Toplumsal cinsiyet farklı disiplinlerden yaklaşımlar*, (ss.47-78). Ankara: Nika Yayınevi
- Kemper, E., Stringfield, P., & Teddlie, C. (2003). Mixed methods sampling strategies in social science research. A. Tashakkori & C. Teddlie (Ed.). *Handbook Of Mixed Methods In Social & Behavioral Research*, (ss. 273-296). Londra: Sage
- Kır, B. (2023). Türkiye'de sosyal medya fenomeni olgusu, (Yayımlanmamış doktora tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Kıran, S., Yılmaz, C., & Emre, İ. (2019). Instagram'daki influencerların takipçiler üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 3(2), 100-111. <https://doi.org/10.33461/uybisbbd.637155>
- Koçoğlu, P. (2018, Mart 3). Instagram tarihi: Instagram nedir? Nasıl kullanılır? Ne işe yarar? Erişim adresi: <https://www.brandingturkiye.com/Instagram-tarihi-Instagram-nedir-nasilkullanilir-ne-ise-yarar/>
- Kozinets, R. V. (2010). *Netnography: Doing ethnographic research online*. Londra: Sage
- Maranto, G., & Barton, M. (2010). Paradox and promise: MySpace, Facebook, and the sociopolitics of social networking in the writing classroom. *Computers and Composition*, 22(1), 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2009.11.003>
- Mert, Y. L. (2018). Dijital pazarlama ekseninde influencer marketing uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(2), 1299- 1328. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.431622>
- Murthy, D. (2008). Digital ethnography: An examination of the use of new technologies for social research. *Sociology*, 42(5), 837-855. Erişim adresi: Erişim adresi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0038038508094565>

- Neuman, L.W. (2017). *Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar*. (P. Özge, Çev.). İstanbul: Yayınodası
- Öz, A. (2018). Sosyal medya ortamında gösterişçi tüketim: Bir uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Harran Üniversitesi, Şanlıurfa. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özbaş Anbarlı, Z. (2020). Dijital etnografi: Dijital uzamı anlamak için bir yöntem. *Global Media Journal TR Edition*, 10(20), 87-113. Erişim adresi: [https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/05\\_zuleyha\\_ozbas\\_anbarli.pdf](https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/05_zuleyha_ozbas_anbarli.pdf)
- Özbey, M. M. (2020). Sosyal medya kullanımının tüketicilerin gösterişçi tüketim eğilimleri üzerine etkisi: Thorstein Veblen Teorisi ve Instagram örneği, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Girne Amerikan Üniversitesi, Girne. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özdemir, S. (2019). Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı perspektifinden Instagram'a eleştirel bakış, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi, Sakarya. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özen, D. (2023). Sosyal medya reklamlarından kaçınma: Instagram reklamları üzerine bir uygulama, (Yayımlanmamış doktora tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Özkök, Ö. (2019). Sosyal medyada sanal kimlikler; Sosyal medya fenomenlerinin benlik sunumları üzerine bir araştırma, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Poster, W. R. (2021). Striking by telegram, avatar and geotag: Changing ICT lanscapes of virtual protest in India. *International Journal of Communication*, 15, 4360- 4382. Erişim adresi: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/16529>
- Prior, D. D., & Miller, L. M. (2012). Webethnography: Towards a typology for quality in research design. *International Journal of Market Research*, 54(4), 505-520. <https://doi.org/10.2501/IJMR-54-4-503-520>
- Robinson, L., ve Schulz, J. (2011). New fieldsites, new methods: New ethnographic opportunities. P. N. Hesse-Biber (Ed.). *The handbook of emergent technologies in social research*, (ss. 180-198). Amerika: Oxford University Press
- Saatçioğlu, E., & İnanç Sabuncuoğlu, A. (2020). Kullanımlar ve Doyumlar Kuramı ekseninde Instagram kullanım güdüleri, cinsiyet ve yaş ilişkisi üzerine bir araştırma. *Global Media Journal*, 10, 130-152. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/361142732\\_Kullanimlar\\_ve\\_Doyumlar\\_Kurami\\_Ekseninde\\_Instagram](https://www.researchgate.net/publication/361142732_Kullanimlar_ve_Doyumlar_Kurami_Ekseninde_Instagram)
- Sabuncuoğlu, A., & Gülay, G. (2014). Sosyal medyadaki yeni kanaat önderlerinin birer reklam aracı olarak kullanımı: Twitter fenomenleri üzerine bir araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 38, 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikad/issue/67964/994948>
- Scaramuzzino, G. (2012). Ethnography on the Internet- an overview. K. Jacobsson ve K. Sjöberg (Ed.), *Pondering on methods. a variety of methodological concerns*, (ss. 41-54). Lund: Lund Üniversitesi
- Seehafer, D.M. (2017). NOFILTER: Exploration of Instagram and individuals' conception of self. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 13(2), 243-276. <https://doi.org/10.5817/MUJLT2019-2-5>
- Sevinç, P.P. (2013). *Pazarlama iletişiminde sosyal medya*. İstanbul: Optimist
- Sosyal Danışman (2021). Instagram takipçi etkinliği nasıl yapılır? Erişim adresi: Erişim adresi: <https://sosyaldanisman.com/blog/instagram-takipci-etkinligi-nasil-yapilir/>
- Şeker, O. (2019). Dijital emek kavramı bağlamında sosyal medya: Instagram. F. Aydoğan (Ed.). *Don Kişot'tan günümüze toplum ve medya*, (ss.285-298), İstanbul: Der Yayınları
- Takipçi Durağı (2023). Instagram takipçi etkinliği nedir? Erişim adresi: Erişim adresi: <https://takipciduragi.net/blog/instagram-takipci-etkinligi-nedir/>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. Londra: Sage

- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Londra: Sage
- Trehan, U., Siddiqui, I.N., & Dewangan, J.K. (2022). Social media influencer marketing: A systematic literature review. *International Journal of Business Excellence*, 1, 1-18. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12647>
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 24(24), 543-559. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10372/126941>
- Uygun, E., & Akbulut, D. (2018). Karnavalesk Kuramı ve Instagram ortamına yansımaları. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 2(2), 73-89. <https://doi.org/10.17932/IAU.EJNM.25480200.2018.2/2.73-89>
- Uzunoğlu, E., & Kip, S.M. (2014). Brand communication through digital influencers: Leveraging blogger engagement. *International Journal of Information Management*, 34(5), 592-602. Erişim adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268401214000450?via%3Dihub>
- Valentini, C., Romenti, P., Murtarelli, G., & Pizzetti, M. (2018). Digital visual engagement: Influencing purchase intentions on Instagram. *Journal of Communication Management*, 22(4), 362-381. Erişim adresi: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JCOM-01-2018-0005/full/html>
- Van Noort, G., Antheunis, M.L., & Van Reijmersdal, E. A. (2012). Social connections and the persuasiveness of viral campaigns in social network sites: Persuasive intent as the underlying mechanism. *Journal of Marketing Communications*, 18(1), 39-53. <https://doi.org/10.1080/13527266.2011.620764>
- We Are Social (2023). Digital 2023 Global Overview Report. Erişim adresi: <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>
- We Are Social (2024). Digital 2024: 5 billion social media users. Erişim adresi: <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/>
- Weismann, J. (2022, Şubat 25). The power of pictures in presentation design. Erişim adresi: <https://www.forbep.com/sites/jerryweissman/2022/02/25/the-power-of-pictures-in-presentation-design/?sh=29cfc16c20a7>
- Yaşar, L. (2021). *Kültür endüstrisi bağlamında okumanın dijitalleşmesi: Booktuber'lar üzerine karşılaştırmalı bir inceleme*, (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi, Sakarya. Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Yavuz, C. N. (2017). Instagram'da alışveriş ve materyalizm. *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, 4(1), 1-11. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pibydy/issue/40270/448878>
- Yazdanipoor, F., Faramazi, H., & Bicharanlou, A. (2022). Digital labour and the generation of surplus value on Instagram. *Triple C*, 20(2), 179-194. <https://doi.org/10.31269/triplec.v20i2.1304>
- Young, D. (2009). *The mirror effect*. USA: Harper Collins
- Yurt, C. (2021). *Dijital çağın pazarlama stratejileri üzerindeki etkileri*, (Yüksek lisans tezi), İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

# HİTİT SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Hitit Journal of Social Sciences

e-ISSN: 2757-7949

Cilt | Volume: 17 • Sayı | Number: 2

Ağustos | August 2024

## İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma İlişkisi: Bir Kamu Kurumu Örneği

The Relationship Between Workplace Boredam and Cyberloafing:  
A Case Study of a Public Institution

**Zeynep SAĞIR**

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Bilim Uzmanı | Lecturer

Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
İnsan Kaynakları Anabilim Dalı, Çorum, Türkiye.

Hitit University, Graduate School,

Department of Human Resources, Çorum, Türkiye

[zeynepsagir@hitit.edu.tr](mailto:zeynepsagir@hitit.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0002-3906-164X>

**Gamze Ebru ÇİFTÇİ**

Doç. Dr. | Assoc. Prof.

Hitit Üniversitesi, Sungurlu Meslek Yüksekokulu,  
Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Çorum, Türkiye

Hitit University, Sungurlu Vocational School, Department of  
Management and Organization, Çorum, Türkiye.

[gamzeebruciftci@hitit.edu.tr](mailto:gamzeebruciftci@hitit.edu.tr)

<https://orcid.org/0000-0001-5335-103X>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 25.02.2023

Kabul Tarihi | Accepted: 01.06.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

Sağır, Z., & Çiftçi, G. E. (2024). İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma İlişkisi: Bir Kamu Kurumu Örneği. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 331-352. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1256337/>

**Yazar Katkıları:** %60 - %40

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmalarını CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** 60% - 40%

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review. It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** [husbededitor@hitit.edu.tr](mailto:husbededitor@hitit.edu.tr)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## The Relationship Between Workplace Boredom and Cyberloafing: A Case Study of a Public Institution<sup>a</sup>

### Abstract

The increase in international investments, the removal of commercial borders with technological developments such as e-commerce have made the conditions of competition even more difficult, and have made it necessary for all businesses to struggle to gain a place in the world market and increase this share. Of course, the desire for more profit has led organizations to seek effective and efficient use of time. In this context, increasing employee motivation and reducing negative behaviors at work have become more on the agenda for organizations that expect more performance from their employees. One of these negative behaviors is cyberloafing. In particular, although the increased use of the internet in business life today has provided many benefits such as effective use of time, it has also led to negative results in terms of usage method and time spent on the internet. Another concept, boredom at work, is also seen as one of the psychological phenomena that negatively affects employees. The concept of boredom, which is determined as employees experiencing a psychological state such as internal boredom, is stated to occur especially when the tasks they do become routine, work and functions become automated, or tasks are given that are far beyond the employee's skills. Since the issue of boredom is a new concept, it is thought that it has not been fully revealed how it affects other negative organizational behavior variables. In this context, although both concepts are examined with different variables in the literature, it is possible to say that there are no studies investigating the relationship between boredom at work and cyberloafing. Based on this importance, in this study conducted on employees, a public institution was selected to conduct the research with the aim of determining the relationship between boredom at work and cyberloafing behaviors. Online survey method was used to collect data from participants and as a result of the 242 data obtained, t-Test, ANOVA, correlation, regression analyses were used in SPSS program to test the hypotheses. According to the obtained results, a positive and significant relationship was determined between boredom levels of employees at work and cyberloafing behaviors. In addition, it was determined that boredom at work significantly affected the sub-dimensions of cyberloafing (use as a communication channel, use for personal purposes, use not related to work, unethical use and daily-routine use).

**Keywords:** Job Boredom, Cyberloafing, Internet, Boreout Syndrome, Employees

## İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma İlişkisi: Bir Kamu Kurumu Örneği\*\*

### Öz

Uluslararası yatırımların çoğalması, e-ticaret gibi teknolojik gelişmelerle ticari sınırların kalkması rekabet koşullarını daha da ağırlaştırarak, tüm işletmelere dünya pazarında yer edinme ve bu payı büyütme mücadelesini zorunlu kılmıştır. Elbette daha fazla kazanımı arzusu örgütleri zamanın etkin ve verimli kullanılması arayışına yönlendirmiştir. Bu bağlamda çalışanlardan daha çok performans beklentisinde olan örgütler için çalışanların motivasyonunun artırılması, iş yerinde olumsuz davranışların azaltılması konularını daha çok gündeme gelmiştir. Bu olumsuz davranışlardan biri de sanal kaytarmadır. Özellikle, günümüzde iş yaşamında da internet kullanımının artmış olması zamanın etkin kullanılması gibi birçok yarar sağlamış olmasına karşın kullanım yöntemi ve internette geçirilen süre bakımından olumsuz sonuçlar da doğurmuştur. Diğer bir kavram olan iş yerinde can sıkıntısı da çalışanları olumsuz etkileyen psikolojik olgulardan biri olarak görülmektedir. Çalışanların iç sıkıntısı gibi psikolojik bir durumu yaşaması olarak belirlenen can sıkıntısı kavramı, özellikle çalışanların yaptıkları görevlerin rutine binmesi, iş ve işlevlerin otomatikleşmesi veya çalışanın becerisinin çok üstünde görevler verilmesi durumunda ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Can sıkıntısı konusu yeni gündeme gelen bir kavram olması nedeni ile diğer olumsuz örgütsel davranış değişkenlerine nasıl bir etki yarattığı tam olarak ortaya konulmadığı düşünülmektedir. Bu bağlamda, her iki kavramda alan yazında farklı değişkenlerle incelense de iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarma ilişkisini araştıran çalışmalara rastlanmadığını söylemek mümkündür. Bu önemden hareketle, çalışanlar üzerinde gerçekleşen bu çalışmada, iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarma davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanarak araştırmanın gerçekleştirilmesi için bir kamu kurumu seçilmiştir. Katılımcılardan veri toplamak için çevrimiçi anket yöntemi kullanılmış ve elde edilen 242 veriler neticesinde hipotezlerin testi için SPSS programında t-Testi, ANOVA, korelasyon, regresyon analizleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre çalışanların iş yerinde can sıkıntısı düzeyleri ve sanal kaytarma davranışları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca iş yerinde can sıkıntısının sanal kaytarmanın alt boyutlarını (iletişim kanalı olarak kullanım, kişisel amaçlı kullanım, işle ilgili olmayan kullanım, etik dışı kullanım ve günlük-rutin kullanım) anlamlı düzeyde etkilediği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İş Yerinde Can Sıkıntısı, Sanal Kaytarma, İnternet, Boreout Sendromu, Çalışanlar

\* Ethical approval for this study was received from the Hitit University Non-Interventional Research Ethics Committee dated 09.12.2021 and numbered 2021/197.

\*\*Bu çalışma için etik onay, Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 9.12.2021 tarih ve 2021/197 sayılı olarak alınmıştır.

## Giriş

İnsanların büyük çoğunluğu yaşamlarının önemli bir kısmını iş yaşamında geçirmektedir. Dolayısıyla insanların iş yaşamındaki deneyimledikleri duygu ve motivasyon durumları onların yaşam kalitesinin de birer belirleyicisi olmaktadır. Özellikle tatminsiz ve keyifsiz oldukları dönemlerde çalışanlar iş ve görevlerini yerine getirmekten kaçınmakta, sürekli olarak saate bakıp mesai saatinin dolmasını beklemekte ve zamanın çok yavaşladığını hissetmektedirler. Nitekim bu durum çalışanların mevcut işlerine odaklanma da sorun yaşamasına ya da alışılmış ve rutinleşmiş işlerin kısır döngüsünde zihinlerinin bulanıklaşmasına yol açmaktadır. Böylece zihnin uyanık olma halinden ve yaratıcı düşünce eylemlerinden uzaklaşan çalışanlar, iş yaşamında proaktif bir davranıştan daha pasif bir davranış sergileyerek gerileme sürecine girmektedir. Sonuç olarak çalışanlar, çoğu zaman bu sürecin farkında bile olmadan kendini can sıkıntısı denilen durumun içinde buluvermektedir. Burada örgüt yöneticileri için en önemli nokta ise en kısa zamanda can sıkıntısının fark edilerek, can sıkıntısına yönelik önlemlerin alınmasını ve çalışana artık kendisini daha çok zorlayacak, onların zihnini daha fazla uyanık tutacak yeni iş ve görevlerin verilmesini sağlamasıdır. Aksi halde bu durumun süreklilik göstermesi gerek çalışanlar gerekse örgüt yöneticileri için telafisi zor olan çok daha ciddi sorunlar yaratacaktır.

Can sıkıntısı kavramının sonuçlarının öneminin farkında olan bilim insanları özellikle son on yıldır önemli bir motivasyon kaybının hem tetikleyicisi hem de kaynağı olarak gösterilen “can sıkıntısı” ve bu can sıkıntısının yarattığı sonuçları hakkında önemli araştırmalar yapmaktadır. Yapılan bu çalışmalar neticesinde, iş yaşamında verimlilik kaybı ile sonuçlandığı belirtilen iş yerinde can sıkıntısının, günümüzde çalışanlar arasında virüs gibi yayıldığı ve örgütler için yönetilmesi gereken olumsuz bir ruh hali olarak tanımlandığı görülmektedir.

Örgütlere önemli bir verimlilik kaybı sağlayan diğer bir olumsuz davranışı olarak tanımlanan kavram ise “sanal kaytarma” kavramıdır. Bireyin uzun saat internette gezinmesi ve bu sebeple iş ve görevlerinden uzaklaşması anlamına gelen sanal kaytarma da örgütlerin mücadele ettiği ve gerekli tedbir ve önlemler alma mecburiyetinde kaldıkları olumsuz durumlardan biri olarak görülmektedir. Çünkü internet bağımlılığı ve/veya dijital bağımlılığı ve bu bağımlılığın insanlarda yarattığı olumsuz sonuçları gittikçe artmaktadır. Örneğin, Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2022 yılında yaptığı “Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması”na göre 2022 yılında 16-74 yaş grubundaki bireylerde internet kullanımı %85,0 iken 2021 yılında %82,6’dır. Erkekler %89,1, kadınlar ise %80,9 oranında internet kullanmaktadır. E-devlet hizmetlerini kullanma oranı 2022 yılı için % 68,7, 2021 yılı için %58,9’ dur. İnternette alışveriş yapma oranı 2022 yılı için %46,2 iken 2021 yılında bu oran %44,3’tür. İnternet üzerinden alışveriş yapma oranı erkeklerde %49,7, kadınlarda %42,7’dir. Bu oran 2021 yılı için erkeklerde %48,3, kadınlarda %40,3’tür. 2022 yılı için internet üzerinden eğitim, mesleki veya özel amaçlar için öğrenme faaliyeti gerçekleştiren kişilerin oranı ise %15,9’dur. En çok kullanılan sosyal medya ve mesajlaşma uygulamaları ise e WhatsApp %82,0, YouTube %67,2 ve %57,6 ile Instagram olmuştur (TÜİK, 2023a).

İnternet kullanımı etkisini işletmelerde de göstermektedir. TÜİK’in “Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması”na göre 2021 yılında 10 ve daha fazla çalışanı bulunan girişimlerin internete erişim oranı %95,3 iken 2022 yılında bu oran %96,0’dır. Girişimlerin, işletmeler tarafından temin edilen bilgisayar, akıllı telefon gibi bir cihaz aracılığıyla mobil telefon ağı üzerinden iş amaçlı internet kullanımı %86,4’tür. En az 10 çalışanı olan girişimlerin %30,4’ü internet üzerinden toplantı yapmaktadır. Çalışanların e-posta, yazılım, belge ve doküman sistemine uzaktan erişim sağlayan girişim oranı %68,4 olarak açıklanmıştır (TÜİK, 2023b).

TÜİK’in açıkladığı verilerden de anlaşıldığı üzere internet ve teknolojik cihazlar günümüzün vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Örgütler arasında sosyal medya uygulamalarının kullanımı her

geçen gün artmaktadır. Özel sektörde faaliyet gösteren örgütler ve kamu kurumları sosyal medya üzerinden kamuoyunu bilgilendirmektedir. İnternetin günlük hayatta ve iş dünyasında bu kadar aktif kullanılması çalışanların mesai saatinde iş dışı internet kullanımını da arttırmaktadır. Çalışanlar teknolojik gelişmelerden başka nedenlerle de sanal kaytarmaya yönelebilmektedir. İş yerinde yaşanan can sıkıntısının bu nedenlerden biri olduğu ve çalışanları sanal kaytarmaya teşvik ettiği tahmin edilmektedir. Bu nedenle bu çalışma olumsuz örgütsel davranış türü olan ve örgütlerin etkin ve verimliliklerini çok olumsuz yönde etkileyen iki önemli değişken olan iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma arasındaki ilişki incelenmesi üzerine tasarlanmıştır. Ulusal ve uluslararası literatürde iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma ilişkisini araştıran çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bununla birlikte can sıkıntısı konusu yeni gündeme gelen bir kavram olması nedeni ile diğer olumsuz örgütsel davranış değişkenlerine nasıl bir etki yarattığı tam olarak ortaya konulmamıştır. Bu bağlamda çalışan üzerinde geri dönüşü olmayan sonuçlara yol açabilecek can sıkıntısı kavramını irdelemek, bu kavramı alan yazında daha çok tartışmak ve çalışan davranışlarındaki etkileri görmek adına, Hitit Üniversitesi bünyesinde görev yapan idari (4D sürekli işçi dahil) personel üzerinde yapılan bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1. İş Yerinde Can Sıkıntısı Kavramı

Can sıkıntısı, tatmin edici bir işi gerçekleştirmek istediğimizde ortaya çıkan, duygu-düşüncülerin ve çevreden gelen uyarıcıların yetersiz olduğu hoş olmayan bir durumdur (Eastwood ve diğerleri, 2012, s. 482). Fisher (1993)'e göre can sıkıntısını, uyarıcıların yetersiz olduğu ortamlarda kişilerin algıladığı uyarılma seviyesinin bireyden bireye ve yaşa göre değişim gösterdiği deneyim olarak ifade etmiştir (Fisher, 1993, s.397). Can sıkıntısı zevk almayı engelleyen, çevreye karşı ilgisizlik oluşturan anda sıkışıp kalma durumudur (Fahlman ve diğerleri, 2013, s.68).

İş yerinde can sıkıntısı ise bireylerin içsel sıkıntısının ön belirtisi olup, içsel sıkıntıdan iş yeri özelinde farklılaşan önemli bir kavramdır (Sürücü ve Yıkılmaz, 2021, s.64). İş yerinde can sıkıntısı araştırmacılar tarafından farklı tanımlamalarla ifade edilmiştir. Bunlardan biri boreout sendromudur. Merdan ve diğerleri, (2022) çalışanların mesai saatinde hiçbir iş yapmayarak boş oturmaktan sıkılmalarını iş yerinde sıkılma (boreout sendromu) olarak tanımlamıştır. Düşük uyarılmanın etkisiyle olumsuz psikolojik bir durum olan boreout sendromu iş yerlerinde iş sıkıntısı, işte anlam krizi ve işte büyüme krizi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Stock, 2015, s.574). Çalışanların yapmak zorunda oldukları görevlere kendini verememesi, işe olan ilgisinin azalması sonucu oluşan olumsuz duygular iş başında sıkılma olarak tanımlanmıştır (Bilgin, 2000, s.490).

Diğer bir tanım ise İngilizce karşılığı 'job boredom' olan iş yerinde can sıkıntısıdır. Demir vd. (2020) çalışanların işe odaklanamayıp sorunlar yaşamaması, motivasyon eksikliği sonucu ortaya çıkan, çatışma ve ikilemleri barındıran geçici ve olumsuz duyguları iş yerinde can sıkıntısı olarak ifade etmiştir (Demir ve diğerleri, 2020, s.149). Schaufeli ve Salanova (2014)'ya göre iş yerinde can sıkıntısı teşvik edici faktörlerin yetersiz olduğu iş ortamında çalışanların yaşadığı memnuniyetsizliğin hoş olmayan halidir (Schaufeli ve Salanova, 2014, s.298). Game (2007) ise düşük uyarılma, rutin işler ve kısıtlamaların sonucu olarak ortaya çıkan ve çalışanların zaman algısını değiştirerek dikkatini dağıtan, geçici, olumsuz duyguları iş yerinde can sıkıntısı olarak yorumlamıştır (Game, 2007, s.704).

### 1.1. İş Yerinde Can Sıkıntısının Nedenleri

Çoğu çalışanın hayatının bir bölümünde yaşamış olduğu can sıkıntısı, geçici bir durum olmakla birlikte sürekli hale de gelebilmektedir. Can sıkıntısı bireyin sosyal yapıdaki konumundan, kültürel ve örgütsel normlardan etkilenebilen sosyal bir duygudur. Bu sosyal duygu bireyin kendisinden kaynaklanabildiği gibi farklı faktörlerden de etkilenebilmektedir (Ohlmeier ve diğerleri, 2020, s.209). Tsai (2016) yapılan işin özellikleri, iş ortamı ve bireysel farklılıkların iş yerinde can sıkıntısına neden olduğunu belirtmiştir (Tsai, 2016, s.210).

Çalışanlar için iş talepleri ve kaynaklarının yeterli gelmemesi, yapılan işin zor, ilgi çekici olmaması, basit, rutin, sıradan olması iş yerinde can sıkıntısını arttırabilmektedir (Bruursema ve diğerleri, 2011, s.104; Mann, 2012, s.5; Reijseger ve diğerleri, 2013, s.522). Çalışanın sürekli dikkatini gerektiren zihinsel sürecinin zorlandığı tekrarlayan işler ile karmaşık sistemi olup düşük görev yüküne sahip işler can sıkıntısını tetiklemektedir. Otomasyon sisteminin yaygınlaşması sonucu çalışanların pasif olarak izlediği ve bir sorunun çözülmesini beklediği iş ortamında can sıkıntısının görülmesi muhtemeldir (Cummings ve diğerleri, 2016, ss.281-282). Ayrıca yapılan işin bilgi, beceri, deneyim gerektirmemesi, uzun ve yoğun çalışma süreleri çalışanların üzerinde psikolojik yük oluşturabilmekte ve can sıkıntısını ortaya çıkarabilmektedir (Bilgin, 2000, s.502; Özel, 2015, s.343).

Çalışma ortamlarının otomatikleşen sistemlerle dolması, insanların doğrudan fiziksel etkileşimlerden uzaklaşması, personelin konuşmalarının kısıtlanması, hangi görevin nasıl gerçekleştirileceği konusunda yetersiz bilgilendirme iş yerinde can sıkıntısını yaygınlaştırmaktadır (Cummings ve diğerleri, 2016, s.279; Mann, 2012, s.5). Örgütlerin sıkıcı, gereksiz kural ve kısıtlamaları, örgüt politikaları çalışanların veriminin düşmesine, içsel motivasyonun azalmasına dolayısıyla can sıkıntısına neden olmaktadır. Ayrıca iş yeri koşullarının iş sağlığı ve güvenliği bakımından denetlenmemesi, hayati risk taşıyan işlerde güvenlik tedbirlerinin yetersiz olması, sigortasız işçi çalıştırılması gibi etkenler çalışanlar üzerinde stres oluşturabilmekte ve bunun sonucunda can sıkıntısı ortaya çıkabilmektedir (Demir ve diğerleri, 2020, s.156).

Çalışanların kariyer hedefleri ile örgüt hedeflerinin örtüşmediği durumlarda memnuniyetsizlik, huzursuzluk ve performans düşüklüğü ortaya çıkabilmektedir (Çiftçi ve Gürer, 2019, s.60). Bireylerin bilgi ve becerilerine uygun olmayan işlerde çalışması ya da çalışana kapasitesine uygun işler verilmemesi, yapılan işin ilginç ve eğlenceli olmaması sonucu anlamını yitirmesi, suçluluk ve kaygı hislerinin artması iş yerinde can sıkıntısını arttırmaktadır (Fisher, 1993, s.406; Van Hooff ve Van Hooff, 2017, s.144).

## 2. Sanal Kaytarma Kavramı

Teknolojinin gelişmesi ile internet; iş dünyası ve sosyal yaşamın bir parçası olmuş, insanlar için vazgeçilmez bir unsur haline gelmiştir. Çeşitli işler, kablosuz internet ağı aracılığıyla zaman ve mekân sınırı olmadan bilgisayar ve akıllı cihazlardan yapılabilmektedir (Arslan ve Demir, 2016, s.1627). Günümüzde mektuplar e-postaya, gazeteler haber sitelerine, açık alanda oynanan oyunlar ise oyun sitelerine dönüşmüştür. Durum çalışanlar için de basitleşmiştir. Kişisel işlemler çalışma ortamından ayrılmadan tek tuşla halledilir hale gelmiştir. Mesai saatinde faturaların ödenmesi, kişisel e-posta ile haberlerin takip edilmesi, internetten alışveriş yapılması, etkinlik planlanması, sosyal medyada ve oyun sitelerinde vakit geçirilmesi gibi faaliyetler çalışanlar arasında yaygınlaşmıştır (Salik ve Kaygın, 2019, s.396).

Mesai saatleri içinde iş dışı internet kullanımı uluslararası alan yazında “cyberslacking (siber tembellik)” (Jeong ve diğerleri, 2020; Hernández ve diğerleri, 2016), “cyberloafing (sanal kaytarma)” (Pindek vd., 2018; Aghaz ve Sheikh, 2016; Blanchard ve Henle, 2008; Lim, 2002), “cyberbludging (siber engelleme)” (Mills ve diğerleri, 2001), “cyberdeviance (siber sapma)” (Al-Shuaibi ve diğerleri, 2014), “non-work related computing (işle ilgili olmayan bilgisayar kullanımı)” (Chun ve Bock, 2006), “personal web usage at work” (iş yerinde kişisel internet kullanımı)” (Moody ve Siponen, 2013; Anandarajan ve Simmers, 2005) olarak isimlendirilirken, ulusal alan yazında “sanal kaytarma” (Kaplan ve Ögüt, 2012), “siber kaytarma” (Candan ve İnce, 2016), “sanal tembellik” (Genç ve Aydoğan, 2016), “sanal aylaklık” (Tutar ve Güler, 2020) ve “siber aylaklık” (Serttaş ve Şimşek, 2017) olarak isimlendirilmiştir.

Sanal kaytarmayı Lim (2002) çalışanların mesai saatinde bilinçli olarak örgüt interneti ile kendi e-postalarını kontrol etmek, işle ilgili olmayan internet sitelerinde gezinmek olarak tanımlamıştır. Başka



bir tanımda sanal kaytarma, çalışana tahsis edilen bilgisayar ve internet erişiminin kişisel amaçlarla kullanılmasıdır (Örücü ve Yıldız, 2014, s.99). Kaplan ve Ögüt (2012)'e göre sanal kaytarma; çalışanların örgütün bilgisayarını, internetini ya da kendilerine ait akıllı cihazları iş dışı amaçlarla kullanmasıdır. Mesai saatinde akıllı telefon, tablet ve elektronik okuyucuların işle ilgili olmayan kullanımı da sanal kaytarma olarak ifade edilmektedir (Yıldız ve diğerleri, 2016, s.148). Shaddiq vd. (2021) sanal kaytarmayı çalışanların mesai saatinde kasıtlı olarak işlerini yapmaktan kaçındıkları ve bu durumun sonucu olarak verimliliği düşüren iş yeri sapkın davranışı olarak yorumlamıştır.

Sanal kaytarma geçmişten günümüze örgütlerde var olan ve gelecekte de varlığını sürdürebilecek çok boyutlu bir davranış türüdür. İş yerinde adaletsizlik, haksızlık, iş stresi, çalışma şartlarının olumsuz olması, memnuniyetsizlik (Garrett ve Danziger, 2008a), işe yabancılaşma (Babadağ, 2018), psikolojik sözleşmenin yerine getirilmemesi (Yıldız ve diğerleri, 2016), iş yerinde dışlanma, tükenme (Koay, 2018), çalışanların birbirinden etkilenmesi (Lieberman ve diğerleri, 2011), bireysel özellikler (Tan ve Demir, 2018), iş yerindeki rol belirsizliği (Gügerçin ve Sığırcıkoğlu, 2019), can sıkıntısı (Pindek ve diğerleri, 2018), yönetici davranışları (Lim, 2002), internet kullanım politikası (Ramayah, 2010) gibi daha birçok sebep çalışanları iş yerinde sanal kaytarmaya yönelmesini teşvik edilebilir. İnternetin amaca uygun kullanılmaması çalışanları olumsuz etkileyebileceği gibi örgütlerin maliyetlerinin artmasına ve rekabet gücünün azalmasına neden olabilir (Lieberman ve diğerleri, 2011. s.2192). Bu anlamda işverenler, yöneticiler ve çalışanlar tarafından sanal kaytarmaya neden olan etkenlerin iyi anlaşılması gerekmektedir. Söz konusu davranışların olumsuz etkilerini en aza indirecek uygulamaların geliştirilmesi çok önemlidir (Blanchard ve Henle, 2008, s.1081).

### 2.1. Sanal Kaytarmanın Yararları ve Zararları

Alan yazında sanal kaytarmanın işletmeler ve çalışanlar için yararları ve zararları açısından iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. İş yerinde internetin ölçülü kullanılması çalışanın verimliliğini ve performansını arttırdığı (Akbaba, 2019, s.163), can sıkıntısını giderdiği (Pindek ve diğerleri, 2018, s.151), iş stresini azaltıp işe bağlılığı arttırdığı (Gezer ve Barutçu, 2020, s.44) ve işten ayrılma niyetini azalttığı (İnce ve Gül, 2011, s.523) görülmüştür. Ayrıca çalışanlar kişisel internet kullanımı ile kendilerini geliştirebilmekte yeni bilgiler öğrenebilmekte ve üretkenliklerini arttırabilmektedir (Karatepe ve Güngör, 2017, s.91; Ünal ve diğerleri, 2015, s.530).

Sanal kaytarmanın çalışanların verimliliğini, üretkenliğini ve performansını düşürmesi (Mills vd., 2001, s.37), örgüte ve işe bağlılığını azaltması (Erdem, 2020, s. 3851), bitkinlik, tükenme gibi olumsuz duyguları arttırması (Arslan ve Demir, 2016, s.1628) gibi sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca disiplin suçlarının artması, terfi ve kariyer imkanlarından yararlanamama, kişisel bilgilerinin çalınması (Öztürk, 2015, s.636) gibi çalışana olumsuz etkileri bulunmaktadır.

Çalışanların sanal kaytarmaya gereğinden fazla vakit harcamalarından dolayı zamanlarını verimli kullanamamaları söz konusudur. Bunun sonucunda işlerin vaktinde yapılmaması örgütlerde de olumsuz sonuçlara neden olmaktadır (Akbaba, 2019, s.163). Örgütlerin etkinliğinin azalması, performansının ve üretkenliğinin düşmesi (Arslan ve Demir, 2016, s.1628), siber saldırılara maruz kalması sonucu gizli bilgilerin çalınması, itibar kaybı, çalışan devir hızında ve hukuki problemlerde artış olması (Öztürk, 2015, s.636) örnek verilebilir. İnternet ağının kontrolsüz kullanılması, aynı anda müzik, video ve film indirilmesi bant genişliğini arttıracağından dolayı örgütlerin maliyetini arttırabilir (Anandarajan ve Simmers, 2004, s.15).

### 3. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde öncelikle araştırmanın konusu ve amacı, evreni ve örneklemeden bahsedilmiş ardından araştırmanın hipotezi, modeli ve yöntemine değinilmiştir. Son olarak iş yerinde can sıkıntısının sanal

kaytarma davranışları üzerindeki etkisini belirlemek üzere yapılan analiz sonuçları ve bulguları paylaşılmıştır.

### 3.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

İş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma örgütlerde olumsuz sonuçlara neden olan kavramlardır. Rekabetin hızla arttığı, ekonomik gelişmelerin sürekli değişim halinde olduğu ve performans düşüklüğünün kabul edilmediği günümüz şartlarında çalışanların iş yerinde can sıkıntısı yaşaması örgütler için önemli bir konu haline gelmiştir. Örgütlerde yaygın olan bir diğer davranış türü sanal kaytarmadır. Çalışanların mesai saati içerisinde iş dışı amaçlarla örgütün bilişim teknolojilerini kullanması sanal kaytarma olarak ifade edilmektedir. Sanal kaytarmanın olumlu etkileri olabildiği gibi çalışanların üretkenliğini ve verimliliğini düşürmesi, örgütün kaynaklarının verimsiz kullanılması vb. olumsuz sonuçları bakımından araştırılması gerekmektedir.

Literatürde sanal kaytarmanın birçok örgütsel davranış türleri ile arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. İş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma ilişkisine yönelik ulusal ve uluslararası literatürde çalışma sayısı ise oldukça sınırlıdır. Elbette araştırmaların bilimsel geçerlilik ve güvenilirliği için araştırmaların farklı örneklerle, farklı sektörlerde yapılması ve yine elde edilen sonuçların birbirini desteklemesi oldukça önemlidir. Bu nedenle bu çalışma literatürde de bahsi geçtiği gibi ‘can sıkıntısı’ durumunun önümüzdeki yıllar itibarı ile daha da fazla artarak iş yaşamında olumsuz sonuçlar yaratacağı düşünülerek, bu kavramın önemine dikkat çekmek ve can sıkıntısının çalışan davranışı üzerindeki etkilerini belirlemek adına oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın diğer çalışmalardan gösterdiği farklılık, sektör bakımından kamu kuruluşu olması ve çalışanların yasal statüsünün devlet memuru olmasıdır. Can sıkıntısından kaynaklı sanal kaytarmaya yönelme durumu aynı zamanda insan kaynağındaki düşük performansı yansıttığı için bu durum diğer taraftan Devlete de mali bir yük olabilmektedir. Nitekim Devletin hali hazırda yürüttüğü Tasarruf Tedbirleri açısından insan kaynağını en etkin ve verimli kullanması gerçeği de ortadadır.

### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Hitit Üniversitesi bünyesinde görev yapan idari (4D sürekli işçi dahil) personel oluşturmaktadır. Yapılan istatistiksel analiz ile araştırmaya 234 çalışanın dahil edilmesine karar verilmiş ve toplamda 242 gönüllüye tesadüfi olmayan örneklem yöntemi ile anket uygulaması yapılmıştır.

Ankete katılan çalışanlar üniversitenin çeşitli birimlerinde farklı statülerde görev yapmaktadır. Söz konusu çalışanlara çevrimiçi anket yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen veriler grubun tamamını temsil ettiği kabul edilmiştir.

### 3.3. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Araştırma hipotezleri oluştururken literatür alt yapısından yararlanılmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde can sıkıntısı ile sanal kaytarma ilişkisine ait bazı çalışmalara rastlanmıştır.

Merdan ve diğerleri (2022) sanal kaytarmanın, boreout sendromunun üretkenlik karşıtı iş davranışları üzerindeki etkisinde aracılık rolünü araştırmıştır. Kayseri ilinde faaliyetini sürdüren bir tekstil işletmesinde çalışan 270 kişinin anket verilerini yorumlamıştır. Boreout sendromu sanal kaytarma ile üretkenlik karşıtı iş davranışlarını pozitif yönde etkilediği ve sanal kaytarmanın, boreout sendromundan neden olduğu üretkenlik karşıtı iş davranışlarına aracılık ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gezer ve Barutçu (2020) sanal kaytarma davranışı ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi, Edremit Türk Telekomünikasyon A.Ş. çalışanlarına uygulanan anket verilerinin yorumlanması ile tespit etmeye çalışmıştır. Analiz sonucunda iş tatmini arttıkça önemsiz sanal kaytarma davranışlarının, iş tatmini azaldıkça önemli sanal kaytarma davranışlarının arttığı görülmüştür. İş tatminsizlik can sıkıntısını yaratan önemli faktörlerden olduğu için bu çalışma için literatür bir alt yapıyı sağladığı görülmektedir.

Babadağ (2018) masa başında çalışan 187 memurun işe yabancılaşması ve sanal kaytarma davranışına etkisini araştırmıştır. Anket yönteminin kullanıldığı analiz sonucunda katılımcıların işe yabancılaşma seviyeleri ile önemli-önemsiz sanal kaytarma davranışları arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde can sıkıntısının aşılamadığı zaman çalışanlarda yabancılaşmaya yol açması nedeni ile dolaylı bir ilişki ve etki yarattığını söylemek mümkündür.

Pindek ve diğerleri (2018) iş yerinde sanal kaytarma ve iş yerinde can sıkıntısı ile yetersiz iş yükü arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Güneydoğu Amerika Birleşik Devletlerindeki bir devlet üniversitesinin 463 çalışanına uygulanan anket verilerinin analizi sonucunda yetersiz iş yükü ile can sıkıntısı, can sıkıntısı ile sanal kaytarma arasında ilişki olduğu görülmüştür. Literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak çalışanların, iş yerindeki can sıkıntısıyla başa çıkabilmek için sanal kaytarmaya yöneldiği tespit edilmiştir.

Çavuşoğlu ve Palamutçuoğlu (2017) çalışmasında iş tatmini ve sanal kaytarma davranışı arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Manisa Celal Bayar Üniversitesinin akademik ve idari personelinin katılım sağladığı anket verilerinin analizi sonucunda çalışanların iş tatmini arttıkça sanal kaytarma davranışlarının azaldığı görülmüştür.

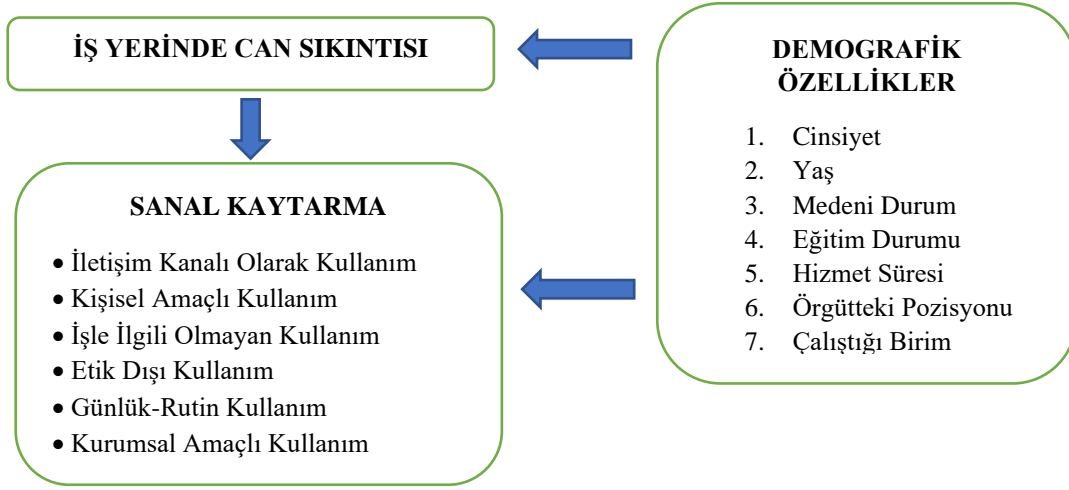
Mercado ve diğerleri (2017) can sıkıntısı, öz kontrol, bağlılık, eğitim seviyesinin artması, gelir, iş süresi, organizasyon düzeyi, işteki süre gibi değişkenlerin sanal kaytarma üzerindeki etkisi meta-analitik olarak incelemiştir. Söz konusu değişkenlerin sanal kaytarma üzerindeki etkisinin fazla olduğu, demografik özelliklerin (yaş, cinsiyet) etkisinin az olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında belirlenen hipotezler aşağıda yer almaktadır:

- H<sub>1</sub>: Çalışanların iş yerinde can sıkıntısı düzeyleri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H<sub>2</sub>: Çalışanların sanal kaytarmanın alt boyutları düzeyleri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.
- H<sub>3</sub>: İş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarma arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H<sub>4</sub>: İş yerinde can sıkıntısı sanal kaytarmanın alt boyutlarını etkilemektedir.

İncelenen araştırmalar ışığında araştırma modeli (Şekil 1) iki temel teoriye dayandırılmıştır. Bu teorilerden biri Csikszentmihalyi'nin (1990) "Akış Deneyimi" teorisidir. Bu teoriye göre akış bireyin yaptığı işe mutlak olarak kendini vermesi ve tam bir konsantrasyon yaşamasıdır aksi bir durum ise düşük motivasyonu ve can sıkıntısını yaratmaktır (Çiftçi, 2022). Çünkü, can sıkıntısının temeli çalışanların görevleri ile ilgili düşük uyarılma, monotonluk, teşvik edici unsurların yetersizliği, yeterli uyarıcının olmaması, çalışanın işe olan ilgisinin azalması ve işte motive olamama gibi durumların sonucu ortaya çıkmaktadır (Game, 2007; Cleary ve diğerleri, 2016; Harju ve Hakanen, 2016). Diğer teori ise 'Yerkes Dodson Yasası'dır. Bu yasaya göre de farklı görevlerde en iyi performans için farklı uyarılma seviyeleri olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu bağlamda, görevlerle ilgili düşük uyarılma ve/veya aşırı zorluk içeren görev durumlarındaki yüksek uyarılma bireyin iş ile ilgili performansını düşmektedir (Sarıkaya, 2018, s.15). Her iki teoride görüldüğü üzere düşük uyarılma sonucunda çalışanlar görevlerine ilişkin ilgisiz ve düşük performans durumunu yaratan can sıkıntısı durumu ile karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, bu araştırma modeli iş yerinde can sıkıntısı durumunun bireyin performansını birebir etkileyen (Mills ve diğerleri, 2001) ve olumsuz davranış biçimlerinden olan sanal kaytarma arasındaki ilişkiye yönelik oluşturulmuştur.

Şekil 1. Araştırma Modeli



### 3.4. Araştırmaya İlişkin Tanımlayıcı Bilgiler

Tablo 1’de görüldüğü üzere; örneklem grubunun %36,0’sı kadın, %64,0’ü erkek çalışanlar oluşturmaktadır. Örneklem grubunun %1,7’si 18-24, %14,9’u 25-32, %47,5’i 33-41, %36,0’sı 42 ve üzeri yaş çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların %84,7’si evli ve %15,3’ü bekarıdır. Örneklem grubunun %16,1’i ortaöğretim/lise, %16,1’i ön lisans, %54,1’i lisans ve %13,6’sı yüksek lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların %7,4’ü 1 -5 yıl, %25,6’sı 6-10 yıl, %39,7’si 11-15 yıl, %15,3’ü 16-25 yıl ve %12,0’si 26 ve üzeri hizmet süresiyle ile örgütte çalışmaktadır. Örneklem grubunun %24,4’ü 4D sürekli işçi, %45,0’i memur, %10,3’ü şef, %5,8’i şube müdürü, %2,9’u daire başkanı %4,1’i fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri ve %7,4’ü teknik personel pozisyonuna sahip olarak örgütte görev yapmaktadır. Örneklem grubunun %49,2’si rektörlükte, %22,7’si fakültelerde, %16,1’i meslek yüksekokullarında ve %12,0’si diğer birimlerde görev yapmaktadır.

Hipotezlerin testinden önce araştırma verilerinin normal dağılıma sahip olup olmadığını kontrol etmek üzere çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Elde edilen değerlerin -1,5 ve +1,5 arasında olduğu ve normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bağlamda araştırmada parametrik testlerin kullanılması uygun bulunmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Analizi

Nitelik	Kategori	Frekans	Yüzde %
Cinsiyet	Kadın	87	36,0
	Erkek	155	64,0
Yaş	18-24	4	1,7
	25-32	36	14,9
	33-41	115	47,5
Medeni Durumu	42 ve üzeri	87	36,0
	Evli	205	84,7
Eğitim Durumu	Bekar	37	15,3
	Ortaöğretim/Lise	39	16,1
	Ön lisans	39	16,1
Hizmet Süresi	Lisans	131	54,1
	Yüksek Lisans ve üzeri	33	13,6
	1 -5 yıl	18	7,4
Hizmet Süresi	6-10 yıl	62	25,6
	11-15 yıl	96	39,7
	16 -25 yıl	37	15,3
	26 ve üzeri	29	12,0

**Tablo 1.** Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Frekans Analizi (devamı)

<b>Kurumdaki Pozisyon</b>	4D Sürekli İşçi	59	24,4
	Memur	109	45,0
	Şef	25	10,3
	Şube Müdürü	14	5,8
	Daire Başkanı	7	2,9
	Fakülte/Enst/MYO Sekreteri	10	4,1
	Teknik Personel	18	7,4
<b>Çalıştığı Birim</b>	Rektörlük	119	49,2
	Fakülteler	55	22,7
	Meslek Yüksekokulları	39	16,1
	Diğer	29	12,0

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışanların sosyo-demografik özelliklerine yer verilmiştir. Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısını ölçen ifadeler ikinci ve katılımcıların sanal kaytarma düzeyini ölçen ifadeler son kısımda yer almaktadır. Bu ölçeklere ilişkin bilgiler şu şekildedir:

**İş Yerinde Can Sıkıntısı Ölçeği:** Reijseger, Schaufeli, Peeters, Taris, Van Beek ve Ouweneel (2013) tarafından geliştirilmiş ve Kerse (2019)'nin Türkçe'ye uyarladığı İşte Can Sıkıntısı (Job Boredom) ölçeği altı madde ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğuna karar vermek için KMO Barlett analizi yapılmış ve uygun olduğuna karar verilmiştir (KMO:0,917; Ki-Kare:1,251; p:0,01; df:15) (Bkz. Tablo 2).

**Tablo 2.** İş Yerinde Can Sıkıntısı Ölçeğinin Faktör Yükleri Analizi

<b>İş Yerinde Can Sıkıntısı Ölçeği/ Açıklanan Varyans: 76,695/ <math>\alpha=0,938</math></b>	<b>Faktör Yüğü</b>
İşimde zaman geçmek bilmiyorum.	0,899
İşimden sıkıldığımı hissediyorum.	0,877
Çalıştığım esnada (iş yerinde) hayallere dalarım.	0,854
Çalıştığımda (iş yerinde) gün hiç bitmeyecek gibi gelir.	0,930
Çalıştığım süre zarfında (iş yerinde) başka şeyler yapma eğiliminde olurum.	0,798
İşimde yapacak çok şey yoktur (yapacak şey bulamıyorum).	0,891

**Sanal Kaytarma Ölçeği:** Blanchard ve Henle (2008)'nin sanal kaytarma ölçeğine Anandarajan ve diğerleri (2011)'nin çalışmasından beş soru ekleyerek sanal kaytarma ölçeğini geliştiren Sadıç (2019)'ın sanal kaytarma ölçeği yirmi yedi madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğuna karar vermek için KMO Barlett analizi yapılmış ve uygun olduğuna karar verilmiştir (KMO:0,887; Ki-Kare:1,3,855; p:0,000; df: 351) (Bkz. Tablo 3).

**Tablo 3.** Sanal Kaytarma Ölçeği Boyutlarının Faktör Yükleri Analizi

<b>İletişim Kanalı Olarak Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans 31,550/<math>\alpha=0,893</math></b>	<b>Faktör Yüğü</b>
İşle ilgili olmayan e-maillerimi kontrol ederim.	0,614
İşle ilgili olmayan e-maillerimi gönderirim.	0,579
İşle ilgili olmayan e-mail alırım.	0,626
<b>Kişisel Amaçlı Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans 45,851/ <math>\alpha=0,787</math></b>	<b>Faktör Yüğü</b>
Genel haber sitelerini ziyaret ederim.	0,517
Hisse senedi veya yatırımla ilgili web sitelerini ziyaret ederim.	0,631
Sporla ilgili web sitelerine göz gezdiririm.	0,642
Bankacılık veya finansla ilgili siteleri ziyaret ederim.	0,650
Çevrimiçi açık artırma sitelerini ziyaret ederim.	0,697
<b>İşle İlgili Olmayan Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans= 54,745/ <math>\alpha=0,694</math></b>	<b>Faktör Yüğü</b>
Sosyal medya ya da başka kişisel hesaplarla interneti kullanırım.	0,444
Haber gruplarını veya ilan panolarını ziyaret ederim.	0,483
Kişisel web sayfasının idamesini(devamlılık) iş yerinden sürdürürüm.	0,551
Müzik indiririm.	0,442
İş bulma veya iş bulma ile ilgili siteleri ziyaret ederim.	0,611
<b>Etik Dışı Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans=60,613/ <math>\alpha=0,862</math></b>	<b>Faktör Yüğü</b>
Online oyunlara katılırım.	0,604

**Tablo 3.** Sanal Kaytarma Ölçeği Boyutlarının Faktör Yükleri Analizi (devamı)

Sohbet odalarına katılıyorum.	0,594
İnternette bahis/iddia vb. siteleri ziyaret ederim.	0,557
Yetişkin sitelerini ziyaret ederim.	0,727
<b>Günlük-Rutin Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans=64,875/ <math>\alpha=0,768</math></b>	<b>Faktör Yükü</b>
Kişisel ürünler için internet üzerinden alışveriş yaparım.	0,551
Anlık mesajlaşma uygulamalarıyla mesaj alır veya gönderirim.	0,540
Tatil veya seyahat rezervasyonu yaptırırım.	0,546
Sanal toplulukları (ekşi sözlük vb.) ziyaret ederim.	0,696
Blogları (yazar ile okuyucu arasında iletişim sağlanan web tabanlı sayfaları) okurum.	0,676
<b>Kurumsal Amaçlı Kullanım Boyutu /Açıklanan Varyans=68,379/ <math>\alpha=0,744</math></b>	<b>Faktör Yükü</b>
Kuruluşumla ilgili haberler araştırırım.	0,662
Meslek Odalarının web sitelerini takip ederim.	0,571
Kurumumun çalışma alanıyla ilgili araştırma yaparım.	0,356
Çalıştığım kurumun web sitesini gözden geçiririm.	0,558
Bir sohbet odasında diğer kurumlar hakkında bilgi toplarım.	0,595

Araştırmada kullanılan ölçeklerin tamamında 5’li Likert tipi dereceleme kullanılmıştır. Bu dereceleme “kesinlikle katılmıyorum (5), katılmıyorum (4), kararsızım (3), katılıyorum (2) ve kesinlikle katılıyorum (1)” şeklindedir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin orijinalini ve içeriğini bozmadan bazı maddelerinde kelime değişikliği yapılmıştır. Örneğin; müstehcen ifadesinin yerine yetişkin, kumar ifadesi yerine bahis/iddia yer almıştır.

Ankete katılanlar, çalışma hakkında bilgilendirilmiştir. Katılımcılara verecekleri bilgilerin bilimsel bir çalışma için kullanılacağı, başka kişi ya da kurumla paylaşılmayacağı bildirilerek doğru verilere ulaşılması hedeflenmiştir.

### 3.5. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcılardan elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması yer almaktadır. Elde edilen veriler ışığında hipotezlerin test edilmesi için normal dağılıma uygun Bağımsız Örneklem T-Testi (Independent Sample T-Test), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-way ANOVA), Pearson Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi kullanılmıştır.

**Tablo 4.** Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma Alt Boyutlarına Etkisine İlişkin T-Testleri ve ANOVA Analizleri Sonuçları

Demografik Özellikler	Sanal Kaytarma						
	İş Yerinde Can Sıkıntısı	İletişim Kanalı Olarak Kullanım	Kişisel Amaçlı Kullanım	İş İle İlgili Olmayan Kullanım	Etik Dışı Kullanım	Günlük Rutin Kullanım	Kurumsal Amaçlı Kullanım
Cinsiyet	T=0,0798 (0,426)	T=0,0986 (0,325)	T=-2,299 (0,022*)	T=0,164 (0,870)	T=-0,355 (0,723)	T=3,121 (0,002*)	T=-0,544 (0,587)
Medeni Durum	T=0,640 (0,949)	T=0,508 (0,612)	T=0,507 (0,613)	T=0,549 (0,584)	T=0,085 (0,932)	T=-0,011 (0,991)	T=-0,098 (0,922)
Yaş	F=3,205 (0,024*)	F=0,835 (0,476)	F=3,206 (0,024*)	F=0,883 (0,451)	F=0,898 (0,443)	F=4,002 (0,008*)	F=0,134 (0,940)
Eğitim Durumu	F=1,821 (0,144)	F=2,596 (0,053)	F=1,555 (0,201)	F=0,851 (0,467)	F=0,664 (0,575)	F=1,447 (0,230)	F=4,418 (0,005*)
Hizmet Süresi	F=0,995 (0,411)	F=4,066 (0,003*)	F=1,396 (0,236)	F=1,561 (0,185)	F=0,137 (0,968)	F=3,233 (0,013*)	F=0,298 (0,879)
Görev Pozisyonu	F=3,462 (0,003*)	F=1,187 (0,314)	F=3,317 (0,004*)	F=1,212 (0,301)	F=1,137 (0,341)	F=2,321 (0,034*)	F=3,501 (0,002*)
Görev Yeri	F=2,886 (0,036*)	F=1,736 (0,160)	F=2,716 (0,045*)	F=1,666 (0,175)	F=0,475 (0,700)	F=0,823 (0,482)	F=0,288 (0,834)

Not: \*, %5 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler p-değerlerini göstermektedir.

Tablo 4’te görüldüğü üzere bağımsız örneklem t-testi analizi sonucuna göre cinsiyet ile kişisel amaçlı kullanım ile günlük-rutin kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha fazla kişisel amaçlı kullanım için sanal kaytarmaya, kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla günlük-rutin kullanım amaçlı sanal kaytarmaya yöneldiği görülmektedir.

Katılımcıların yaşı ile iş yerinde can sıkıntısı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ANOVA testi analizi sonucunda önemli farklar olduğu belirlenmiştir. Buna

göre “25-32” yaş aralığında çalışanların sıklık puanlarının, “33-41” ile “42 ve üzeri” yaş aralığında çalışanların puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

Katılımcıların yaşı ile sanal kaytarmanın kişisel amaçlı kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. “25-32” yaş aralığında çalışanların kişisel amaçlı kullanım boyutu puanlarının “42 ve üzeri” yaş aralığında çalışanların puanlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Günlük-rutin amaçlı kullanım boyutunda ise “25-32” ve “33-41” yaş aralığında çalışanların puanlarının “42 ve üzeri” yaş aralığında çalışanların puanlarından yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların eğitim durumu ve sanal kaytarmanın kurumsal amaçlı kullanım alt boyutu arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere ANOVA testi analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda söz konusu değişkenler arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre “lisans” ile “yüksek lisans ve sonrası” eğitim durumuna sahip çalışanların kurumsal amaçlı kullanım boyutu puanlarının, “ortaöğretim/lise” eğitim durumuna sahip çalışanların puanından daha yüksek olduğu bulgulanmıştır.

Katılımcıların örgütteki hizmet süresi ile sanal kaytarmanın iletişim amaçlı kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Örgütte “1-5 yıl” aralığında hizmet süresi olan çalışanların iletişim kanalı olarak kullanım boyutu puanı, örgütteki diğer hizmet süreleri aralığında çalışanların puanlarına göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca “6-10 yıl” ve “11-15 yıl” hizmet süresi aralığında çalışanların günlük-rutin kullanım boyutu puanlarının “1-5 yıl” ile “16-25 yıl” hizmet süresi aralığında çalışanların puanlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Örgütteki pozisyon ile iş yerinde can sıkıntısı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ANOVA testi analizi sonucunda katılımcıların, örgütteki pozisyonları ile iş yerinde can sıkıntısı arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Örgütte “4D sürekli işçi” olarak görev yapan çalışanların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin puanlarının, “fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri” ile “teknik personel” olarak görev yapan çalışanların puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların örgütteki pozisyonu ile sanal kaytarmanın kişisel amaçlı kullanım, günlük-rutin kullanım boyutu ve kurumsal amaçlı kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık görülmüştür. Örgütte “4D sürekli işçi”, “memur” ve “şef” olarak görev yapan çalışanların kişisel amaçlı kullanım boyutuna ilişkin puanlarının örgütte “daire başkanı”, “fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri” ve “şube müdürü” “pozisyonunda çalışanların puanlarından daha yüksek olduğu bulgulanmıştır.

Örgütteki pozisyon ile günlük-rutin kullanım boyutu arasındaki anlamlı farkın örgütte “fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri” ve “şube müdürü” olarak görev yapan katılımcıların günlük-rutin kullanım boyutu puanlarının “memur” ve “4D sürekli işçi” pozisyonunda çalışanların puanlarından düşük olmasıdır.

Kurumsal amaçlı kullanımdaki anlamlı farkın ise örgütte “memur” ve “fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri” olarak görev yapan çalışanların kurumsal amaçlı kullanım boyutuna ilişkin puanlarının, “4D sürekli işçi” pozisyonunda çalışanların puanlarından daha yüksek olmasıdır.

Katılımcıların çalıştıkları birim ile iş yerinde can sıkıntısı düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. “Rektörlük” personelinin iş yerinde can sıkıntısına ilişkin puanlarının, “diğer” birimlerde görev yapan personelin puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların çalıştıkları birim ile kişisel amaçlı kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. “Rektörlük” personelinin kişisel amaçlı kullanım boyutuna ilişkin puanlarının, “diğer”

birimlerde görev yapan personelin puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Böylece  $H_1$  ve  $H_2$  hipotezleri kabul edilmiştir.

**Tablo 5.** İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma Korelasyon Analizi Sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7
<b>İş Yerinde Can Sıkıntısı</b>	1,000						
<b>İletişim Kanalı Olarak Kullanım</b>	0,393*	1,000					
<b>Kişisel Amaçlı Kullanım</b>	0,463*	0,491*	1,000				
<b>İşle İlgili Olmayan Kullanım</b>	0,337*	0,477*	0,624*	1,000			
<b>Etik Dışı Kullanım</b>	0,171*	0,163	0,505*	0,597*	1,000		
<b>Günlük-Rutin Kullanım</b>	0,470*	0,609*	0,580*	0,696*	0,451*	1,000	
<b>Kurumsal Amaçlı Kullanım</b>	-0,067	0,236*	0,148	0,236*	0,87	0,238*	1,000

Not: \*, %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı algıları ile sanal kaytarma düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Pearson Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda;

- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarmanın iletişim kanalı olarak kullanım, kişisel amaçlı kullanım, işle ilgili olmayan kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutuna ilişkin algılamaları orta düzeyde pozitif yönlü,
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarmanın etik dışı kullanım boyutuna ilişkin algılamaları zayıf düzeyde pozitif yönlü,
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarmanın kurumsal amaçlı kullanım boyutuna ilişkin algılamaları zayıf düzeyde negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Böylece  $H_3$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo 6.** İş Yerinde Can Sıkıntısı ve Sanal Kaytarma Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (İletişim Kanalı Olarak Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	0,393*	11,276	0.000
R <sup>2</sup> : 0,393		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,154	
		F-değeri: 43,768	
<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (Kişisel Amaçlı Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	0,463*	12,345	0.000
R <sup>2</sup> : 0,463		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,214	
		F-değeri: 65,512	
<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (İşle İlgili Olmayan Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	0,337*	13,262	0.000
R <sup>2</sup> : 0,634		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,114	
		F-değeri: 30,800	
<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (Etik Dışı Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	0,171*	10,194	0.008
R <sup>2</sup> : 0,171		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,029	
		F-değeri: 7,195	
<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (Günlük-Rutin Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	0,470*	11,745	0.000
R <sup>2</sup> : 0,470		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,221	
		F-değeri: 67,903	
<b>Bağımlı Değişken: Sanal Kaytarma (Kurumsal Amaçlı Kullanım)</b>			
<b>Bağımsız Değişken</b>	<b>Beta değeri</b>	<b>t- değeri</b>	<b>p-değeri</b>
İş Yerinde Can Sıkıntısı	-0,067	21,048	0,298
R <sup>2</sup> : 0,067		Düzeltilmiş R <sup>2</sup> : 0,005	
		F-değeri: 1,090	

Not: \*Anlamlı farklılık vardır.



Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma düzeyleri arasındaki ilişkinin nedensellik düzeyini tespit etmek için Basit Regresyon Analizleri yapılmıştır. Tablo 6’da yer alan analiz sonucuna göre katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın iletişim kanalı olarak kullanım boyutunu %15,4 düzeyinde açıklamaktadır.

- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın kişisel amaçlı kullanım boyutunu %21,4 düzeyinde açıklamaktadır.
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın işle ilgili olmayan kullanım boyutunu %11,4 düzeyinde açıklamaktadır.
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın etik dışı kullanım boyutunu %2,9 düzeyinde açıklamaktadır.
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın günlük-rutin kullanım boyutunu %22,1 düzeyinde açıklamaktadır.
- Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısına ilişkin algılamaları katılımcıların sanal kaytarmanın kurumsal amaçlı kullanım boyutunu %0,5 düzeyinde açıklamaktadır.

Regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde, sanal kaytarmanın oluşumunda iş yerinde can sıkıntısının etkisinin olduğu görülmektedir. Böylelikle H<sub>4</sub> hipotezi kabul edilmiştir.

#### 4. Sonuç

Bu çalışmada bir kamu kurumu olan Hitit Üniversitesi bünyesinde görev yapan idari personelin iş yerinde yaşadıkları can sıkıntısının sanal kaytarma davranışları üzerinde etkisinin olup olmadığını araştırmaktadır. Demografik değişkenler ile iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere oluşturulan hipotezlerin analiz sonuçlarına göre yorumlanması ve bu bağlamda kamu kurum ve kuruluşları için uygulanabilir öneriler sunulmuştur. Katılımcılardan elde edilen veriler sonucunda ise araştırma hipotezlerinden H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4</sub> hipotezleri kabul edilmiştir.

Hipotezler	Kabul/Ret Durumu
H <sub>1</sub> : Çalışanların iş yerinde can sıkıntısı düzeyleri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.	KABUL
H <sub>2</sub> : Çalışanların sanal kaytarmanın alt boyutları düzeyleri demografik özelliklerine göre anlamlı farklılık göstermektedir.	KABUL
H <sub>3</sub> : İş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarma arasında anlamlı bir ilişki vardır.	KABUL
H <sub>4</sub> : İş yerinde can sıkıntısı sanal kaytarmanın alt boyutlarını etkilemektedir.	KABUL

Örgüt personelinin demografik özelliklerinin iş yerinde can sıkıntısı üzerindeki etkisi incelendiğinde;

- Katılımcıların yaşları ile iş yerinde can sıkıntısı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu anlamlı fark 25-32 yaş aralığındaki çalışanlardan kaynaklandığı görülmüştür.
- Katılımcıların örgütteki pozisyonları ile iş yerinde can sıkıntısı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. 4D sürekli işçilerin sıkılma puanları diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 4D’li personelin can sıkıntısının nedeni olarak bir kısmının sahada bir kısmının masa başında, bir kısmının ise yardımcı hizmetlerde görev yapması, amirlerin eşit davranmaması, aldıkları ücret, iş doyumu ve iş güvencesinden gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel (2015) araştırmasında yardımcı hizmetlerde görev yapan personelin iş yerinde can sıkıntısının fazla olduğunu tespit etmiştir.

Çalışılan birim ve iş yerinde can sıkıntısı arasında anlamlı farkın rektörlükte çalışan personelden kaynaklandığı bulgulanmıştır. Rektörlük biriminin diğer birimlere kıyasla daha göz önünde olması, amirlerin tutumları, kişiye göre muamele, çalışanlar arasında iş yükünün eşit dağıtılmaması, rol

belirsizlikleri vb. etkenlerin rektörlük personelinin can sıkıntısının kaynağı olabileceği tahmin edilmektedir.

Örgüt personelinin demografik özelliklerinin sanal kaytarma üzerindeki etkisi incelendiğinde ise; erkek katılımcıların kadın katılımcılardan daha çok kişisel amaçlı kullanım için sanal kaytarmaya yöneldiği tespit edilmiştir. Erkek katılımcılarının günlük haberlere, spor etkinliklerine, parasal işlemlere olan merakı kişisel amaçlı internet kullanımını arttırdığı söylenebilir. Kadın katılımcıların ise günlük-rutin kullanım amaçlı sanal kaytarma puanları yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni olarak kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla internet üzerinden alışveriş yapması, anlık mesajlaşma uygulamalarını daha yoğun kullanması, sanal toplulukları takip etmesi olabilir. Daha önce yapılan çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Lim ve Chen, 2012; Serttaş ve Şimşek, 2017; Özkalp ve Yıldız, 2018; Çetin ve Akyelli, 2020).

Örgütte 25-32 yaş aralığında olan çalışanların 42 ve üzeri yaş aralığındaki çalışanlardan daha fazla kişisel amaçlı sanal kaytarmaya yöneldiği bulgulanmıştır. 25-32 yaş aralığında çalışanların teknolojiye meraklı olmaları bu durumu açıklayabilir. 42 ve üzeri yaş aralığında çalışanların sanal kaytarma puanlarının düşük olması, örgütün teknolojik cihazlarını iş dışı amaçlarla kullanmayı doğru bulmamaları ve internete ilgilerinin az olmasından kaynaklanabilir. Örucü ve Yıldız (2014) ile Ünal ve Tekdemir (2015)'in çalışmalarında da yaşı daha küçük olan çalışanların sanal kaytarma davranışlarına daha çok yöneldiği bulgulanmıştır. 25-32 ve 33-41 yaş aralığında yer alan çalışanların günlük-rutin amaçlı sanal kaytarma puanları yüksek çıkmıştır.

Katılımcıların eğitim durumu ile kurumsal amaçlı kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Lisans, yüksek lisans ve sonrası eğitim durumuna sahip çalışanların kurumsal amaçlı sanal kaytarma puanları ortaöğretim/lise mezunu çalışanlara göre yüksek çıkmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun lisans mezunu olması dolayısıyla bilişim teknolojilerini kullanma becerilerinin artması muhtemeldir. Eğitim seviyesi arttıkça sanal kaytarma etkinliklerinin arttığını bulgulayan çalışmalar mevcuttur (Garrett ve Dangizer, 2008b; Örucü ve Yıldız, 2014).

Katılımcıların örgütte geçirdikleri süre ile iletişim kanalı olarak kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farklılık "1-5 yıl" aralığında örgütte hizmet süresi olan çalışanların iletişim kanalı olarak kullanım boyutu puanları diğer hizmet süreleri aralığında çalışanlara göre daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum "1-5 yıl" aralığında örgütte hizmet süresi olan personelin yaşlarının daha genç olması ile açıklanabilir. Benzer bir sonuç Arslan ve Demir (2016) tarafın tespit edilmiştir. Ayrıca "6-10 yıl" ve "11-15 yıl" hizmet süresi aralığında çalışanların günlük-rutin kullanım boyutu puanlarının "1-5 yıl" ile "16-25 yıl" hizmet süreleri aralığında çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların örgütteki pozisyonları ile kişisel amaçlı kullanım, günlük-rutin kullanım ve kurumsal amaçlı kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık söz konusudur. Örgütteki pozisyon ile kişisel amaçlı kullanım boyutu arasındaki anlamlı fark örgütte "daire başkanı", "fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri" ve "şube müdürü" pozisyonunda görev yapan katılımcıların kişisel amaçlı sanal kaytarma puanlarının "4D sürekli işçi", "memur" ve "şef"lerin puanından düşük olmasıdır. Örgütte "4D sürekli işçi" ve "memur" olarak görev yapan katılımcıların günlük-rutin kullanım puanlarının "fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri" ve "şube müdürü" olarak görev yapan katılımcıların puanlarından yüksek olması anlamlı farklılığı ortaya koymaktadır. Üst yönetim kadrosunda çalışanların sorumluluklarının ve iş çeşitliliğinin fazla olması anlamlı farklılığın nedeni olabilir. Örgütteki pozisyon ve kurumsal amaçlı kullanım boyutu arasındaki anlamlı farklılık örgütte "memur" ve fakülte/enstitü/meslek yüksekokulu sekreteri olarak görev yapan çalışanların puanlarının "4D sürekli işçi"lerin puanlarından daha yüksek olmasıdır. Örgütün sitesinin her gün takip edilmesi, örgüte ilgili haberlere olan merak, işlerle ilgili veri alışverişinin kurumsal mail üzerinden yürütülmesi

kurumsal amaçlı kullanım puanını artırıcı etkisi olabilir. 4D sürekli işçilerin bir kısmının masa başında çalışmaması kurumsal bilgileri takip etmelerini engelleyebilir.

Katılımcıların çalıştıkları birim ile sanal kaytarmanın kişisel amaçlı kullanım boyutu arasında anlamlı farklılık mevcuttur. Rektörlük personelinin diğer birimlerde görev yapan personele göre kişisel amaçlı sanal kaytarmaya ilişkin puanlarının yüksek olması anlamlı farklılığı açıklamaktadır.

Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı algıları ile sanal kaytarma düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek üzere korelasyon analizi yapılmıştır. Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarmanın iletişim kanalı olarak kullanım, kişisel amaçlı kullanım, işle ilgili olmayan kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutuna ilişkin algılamaları orta düzeyde pozitif yönlüdür. Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ile sanal kaytarmanın etik dışı kullanım boyutuna ilişkin algılamaları zayıf düzeyde pozitif yönlü, kurumsal amaçlı kullanım boyutuna ilişkin algılamaları zayıf düzeyde negatif yönlüdür.

Katılımcıların iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma düzeyleri arasındaki ilişkinin nedensellik düzeyini belirlemek için basit regresyon analizleri yapılmıştır. İş yerinde can sıkıntısının; sanal kaytarmanın iletişim kanalı olarak kullanım, kişisel amaçlı kullanım, işle ilgili olmayan kullanım, etik dışı kullanım ve günlük-rutin kullanım boyutu üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu fakat kurumsal amaçlı kullanım boyutu üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

## **Tartışma**

Araştırma sonucunda iş yerinde can sıkıntısının çalışanları sanal kaytarma davranışlarına yönelttiği ve çalışanların iş yeri internetini iş dışı amaçlarla kullanmayı normal algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Kamu kurumlarında yönetimin belli kurallar çerçevesinde olması, çalışanların uzun süre aynı işi yapması, işte uzmanlaşacak alan kalmaması, çalışanlara uygun işlerin verilmemesi, rol belirsizlikleri, kariyer hedefinin olmaması ve üst yönetim politikalarının iş yerinde can sıkıntısını arttırdığı dolayısıyla sanal kaytarma davranışlarının arttığı tahmin edilmektedir.

İş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma arasında ilişkiyi araştıran çalışma sayısının sınırlı olması nedeniyle çalışma sonuçlarının literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmada elden edilen bulgulara göre gelecekte bu konular üzerinde çalışmak isteyen araştırmacılara, yöneticilere şu öneriler verilebilir.

Çalışanların sanal kaytarma davranışlarını azaltmak isteyen örgütlerin öncelikle can sıkıntısına neden olan faktörleri belirlemesi daha sonra bu faktörleri en aza indirgeyecek uygulamalara yönelmesi gerekmektedir. Can sıkıntısını önlemek için öncelikle çalışanın bilgi ve becerisi dikkate alınarak rol tanımlaması yapılmalıdır. Yöneticiler çalışanların beklentilerini karşılamaya yönelik politikalar belirlemeli, adil ve hakkaniyetli davranış sergilemelidirler. Çalışanların dinlenebileceği, sosyal ilişkilerini geliştirebileceği ortamlar oluşturularak can sıkıntısının önüne geçilebilir.

Yöneticiler sanal kaytarmanın nedenlerini araştırmalı ve çalışanların motivasyonunu, iş performansını arttıracak şekilde süreci yönetebilirler. Çalışanların iş alanları ile ilgili kendilerini geliştirmelerine yönelik yönlendirmeler yapılabilir. Ayrıca çalışanlara kişisel işlemleri için belli bir zaman dilimi ayrılarak çalışanların bu süre haricinde sanal kaytarmaya davranışlarına yönelmesi önenebilir. Böylece çalışanlara alışveriş, bankacılık işlemleri, tatil planı, aktiviteler ve kişisel e-posta takibi gibi kendilerini ilgilendiren konularda fırsat verilmiş olacaktır.

Sanal kaytarmanın olumsuz etkilerini azaltmak için çalışanlara eğitimler verilerek yasal yükümlülüklerden bahsedilmelidir. Katı kuralları olan örgütler engelleme ve filtreleme yoluyla daha net sonuçlar alabilirler.

Sanal kaytarmanın genel anlamda olumsuz yanı vurgulanırken örgüte ve çalışana olumlu etkilerinin olabileceği göz ardı edilmemelidir. Yöneticiler belli aralıklarla yapılan sanal kaytarmanın çalışanı

motive ettiğini, geliştirdiğini ve yaratıcılığı arttırdığını benimseyerek örgüt kural ve politikası oluşturabilirler.

İnternetin iş dünyasının vazgeçilmez bir parçası olması ve hem akıllı cihazlar hem de iş yeri imkânları aracılığıyla etkin kullanılması, evden çalışmanın artması, esnek çalışma uygulamaları, anlık mesajlaşma programları sayesinde çalışanlar arasında iletişimin hızlanması, örgütlerin sosyal medya üzerinden kamuoyunu bilgilendirmesi vb. nedenlerden dolayı alan yazında kullanılan sanal kaytarma ölçeklerinin güncellenmesi ya da yeniden oluşturulması gelecekteki çalışmalar açısından faydalı olacaktır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar Hitit Üniversitesi çalışanlarını kapsamaktadır. Araştırmanın tek bir üniversite örnekleminde elde edilmesi, araştırmada yalnızca nicel araştırma yönteminin uygulanması araştırmanın kısıtları arasında gösterilebilir. Bu kapsamda farklı üniversiteler ve kurumlar örnekleminde veriler toplanması ve nicel araştırmanın yanında nitel araştırma yönteminin de uygulanması gelecekte araştırmacılara öneriler arasında olabilir. Yine, iş yerinde can sıkıntısı ve sanal kaytarma ilişkisinin ileriki araştırmalarda farklı örgüt ve kuruluşlarda gerçekleştirilmesi ile bu çalışmada elde edilen sonuçların karşılaştırılmasını ve/veya desteklenmesine de olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Aghaz, A., & Sheikh, A. (2016). Cyberloafing and job burnout: an investigation in the knowledge-intensive sector. *Computers in Human Behavior*, 62, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.069>
- Akbaba, A.N.B. (2019). Sanal kaytarmanın verimliliğe ve maliyete etkisi: bir uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (3), 161-179. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/verimlilik/issue/45968/391799>
- Al-Shuaibi, I., Sai'd, A., & Subramaniam, C. (2014). The mediating influence of job satisfaction on the relationship between HR practices and cyberdeviance. *Journal of Marketing & Management*, 5(1), 105-119. Erişim adresi: <https://repo.uum.edu.my/id/eprint/14763/>
- Anandarajan, M., & Simmers, C. A. (2004). Constructive and dysfunctional personal web usage in the workplace: mapping employee attitudes. Murugan Anandarajan, Claire A. Simmers (Ed.). *Personal Web Usage in the Workplace: A Guide to Effective Human Resources Management*. (s. 1-27). IGI Global
- Anandarajan, M., & Simmers, C. A. (2005). Developing human capital through personal web use in the workplace: mapping employee perceptions. *Communications of the Association for Information Systems*, 15(1), 776-791. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01541>
- Anandarajan, M., Simmers, C.A., & D'Ovidio, R. (2011). Exploring the underlying structure of personal web usage in the workplace. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14(10), 577-583. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0136>
- Arslan, E.T., & Demir, H. (2016). Sanal kaytarma: bir kamu kurumunda hemşireler üzerinde ampirik bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 9(43), 1626-1637. <https://doi.org/10.17719/jisr.20164317733>
- Babadağ, M. (2018). İşe yabancılaşmanın sanal kaytarma üzerindeki etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(39), 207-240. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.437734>
- Bilgin, L. (2000). Akademik organizasyonlarda iş başında sıkıntı olgusu. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 489-508. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/anadoluibfd/issue/48486/614665>
- Blanchard, A. L., & Henle, C. A. (2008). Correlates of different forms of cyberloafing: The role of norms and external locus of control. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 1067-1084. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.03.008>
- Bruursema, K., Kessler, S. R., & Spector, P. E. (2011). Bored employees misbehaving: The relationship between boredom and counterproductive work behaviour. *Work & Stress*, 25(2), 93-107. <https://doi.org/10.1080/02678373.2011.596670>
- Candan, H., & İnce, M. (2016). Siber kaytarma ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik emniyet çalışanları üzerine bir araştırma. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 229-235. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/niguiibfd/issue/19761/211589>
- Chun, Z. Y., & Bock, G. W. (2006). Why employees do non-work-related computing: an investigation of factors affecting nwr in a workplace. *PACIS 2006 Proceedings*. 79,1259-1273. Erişim adresi: <https://aisel.aisnet.org/pacis2006/79>
- Cleary, M., Sayers, J., Lopez, V., & Hungerford, C. (2016). Boredom in the workplace: Reasons, impact and solutions. *Issues in Mental Health Nursing*, 37(2), 83-89. <https://doi.org/10.3109/01612840.2015.1084554>
- Cummings, M. L., Gao, F., & Thornburg, K. M. (2016). Boredom in the workplace: a new look at an old problem. *Human Factors*, 58(2), 279-300. <https://doi.org/10.1177/0018720815609503>
- Çavuşoğlu, S., & Palamutçuoğlu, B. T. (2017), İş tatmininin sanal kaytarma üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 430-444. <https://doi.org/10.20875/makusobed.289250>

- Çetin, C., & Akyelli, N. (2020). Sanal kaytarma ve iş doyumunu ilişkisi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 41-59. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikacuiibfd/issue/54124/653667>
- Çiftçi, G., (2022). Can sıkıntısından amaca yönelmek. *12. Uluslararası Sosyal Beşerî ve Eğitim Bilimleri Kongresi*, 67-74.
- Çiftçi, G. E., & Gürer, A. (2019). Boreout sendromunun sosyal kaytarma üzerindeki etkisine yönelik bir alan araştırması. *3rd International EMI Entrepreneurship & Social Sciences Congress*, 59-74. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/335327329\\_Boreout\\_Sendromunun\\_Sosyal\\_Kaytarma\\_Uzerindeki\\_Etkisine\\_Yonelik\\_Bir\\_Alan\\_Arastirmasi\\_A\\_Field\\_Study\\_on\\_the\\_Effect\\_of\\_Boreout\\_Syndrome\\_on\\_Social\\_Leafing](https://www.researchgate.net/publication/335327329_Boreout_Sendromunun_Sosyal_Kaytarma_Uzerindeki_Etkisine_Yonelik_Bir_Alan_Arastirmasi_A_Field_Study_on_the_Effect_of_Boreout_Syndrome_on_Social_Leafing)
- Demir, Ö., Yalım, Ç., & Narlikaya, Z. (2020). İşyerinde can sıkıntısı ve çözüm önerileri üzerine teorik bir çalışma. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 167-200. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/fuuiibfd/issue/58380/785733>
- Eastwood, J. D., Frischen, A., Fenske, M. J., & Smilek, D. (2012). The unengaged mind: defining boredom in terms of attention. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 482-495. <https://doi.org/10.1177/1745691612456044>
- Erdem, A. T. (2020). Sanal kaytarma davranışının iş performansına etkisinde işe bağlılığın aracı rolüne yönelik bilişim sektöründe bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 3843-3858. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1076>
- Fahlman, S. A., Mercer-Lynn, K. B., Flora, D. B., & Eastwood, J. D. (2013). Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment*, 20(1), 68-85. <https://doi.org/10.1177/1073191111421303>
- Fisher, C. D. (1993). Boredom at Work: A Neglected Concept. *Human Relations*, 46(3), 395-417. <https://doi.org/10.1177/001872679304600305>
- Game, A. M. (2007). Workplace boredom coping: health, safety and HR implications. *Personnel Review*, 36(5), 701-721. <https://doi.org/10.1108/00483480710774007>
- Garrett, R. K., & Danziger, J. N. (2008a). Disaffection or expected outcomes: understanding personal internet use during work. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(4), 937-958. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.00425.x>
- Garrett, R. K., & Danziger, J. N. (2008b). On cyberslacking: workplace status and personal internet use at work. *CyberPsychology & Behavior*, 11(3), 287-292. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0146>
- Genç, E., & Aydoğan, E. (2016). İşyerinde sanal tembellik davranışı ve etkin zaman yönetimi ilişkisi: bir kamu kurumunda araştırma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 558-571. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuiibfd/issue/28287/300476>
- Gezer, H. B., & Barutçu, E. (2020). Sanal kaytarma ile iş tatmini arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 35-48. <https://doi.org/10.34231/iuyd.696227>
- Güğercin, U., & Sığırcıkoğlu, E. B. (2019). Rol belirsizliği ve sanal kaytarma: görgül bir araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 11(20), 152-161. <https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.53242>
- Harju, L. K., & Hakanen, J. J. (2016). An employee who was not there: a study of job boredom in white-collar work. *Personnel Review*, 45(2), 374-391. <https://doi.org/10.1108/PR-05-2015-0125>
- Hernández, W., Levy, Y., & Ramim, M. M. (2016). An empirical assessment of employee cyberslacking in the public sector: the social engineering threat. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 4(2), 93. [https://doi.org/10.36965/OJAKM.2016.4\(2\)93-109](https://doi.org/10.36965/OJAKM.2016.4(2)93-109)
- İnce, M., & Gül, H. (2011). The relation of cyber slacking behaviors with various organizational outputs: example of Karamanoglu Mehmetbey University. *European Journal of Scientific Research*, 52(4), 507-527. Erişim adresi: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/niguiibfd/>

- Jeong, Y., Jung, H., & Lee, J. (2020). Cyberslacking or smart work: smartphone usage log-analysis focused on app-switching behavior in work and leisure conditions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(1), 15-30. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1597574>
- Kaplan, M., & Adem, Ö. (2012). Algılanan örgütsel adalet ile sanal kaytarma arasındaki ilişkinin analizi: hastane çalışanları örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-13. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ifede/issue/25417/268187>
- Karatepe, S., & Güngör, M. (2017). Örgütsel özdeşleşme ve sanal kaytarma: kamu çalışanları üzerine bir araştırma. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 4(9), 79-93. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/assam/issue/33151/349932>
- Kerse, G. (2019). İş becerikliliğinin işte can sıkıntısı üzerindeki etkisi: imalat sektörü bağlamında bir inceleme. *Third Sector Social Economic Review*, 54(1), 531-548. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.19.03.1092>
- Koay, K. Y. (2018). Workplace ostracism and cyberloafing: a moderated-mediation model. *Internet Research*, 28(4), 1122-1141. <https://doi.org/10.1108/IntR-07-2017-0268>
- Liberman, B., Seidman, G., McKenna, K. Y., & Buffardi, L. E. (2011). Employee job attitudes and organizational characteristics as predictors of cyberloafing. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2192-2199. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.06.015>
- Lim, V. K. (2002). The it way of loafing on the job: cyberloafing, neutralizing and organizational justice. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 23(5), 675-694. <https://doi.org/10.1002/job.161>
- Lim, V. K., & Chen, D. J. (2012). Cyberloafing at the workplace: gain or drain on work?. *Behaviour & Information Technology*, 31(4), 343-353. <https://doi.org/10.1080/01449290903353054>
- Mann, S. (2012). Boredom at the checkout causes, coping strategies and outcomes of workplace boredom in a supermarket setting. *Journal of Business and Retail Management Research*, 6(2), 1-14. Erişim adresi: [https://jbrmr.com/cdn/issue\\_file/Vol-06\\_Issue-2.pdf#page=19](https://jbrmr.com/cdn/issue_file/Vol-06_Issue-2.pdf#page=19)
- Mercado, B. K., Giordano, C., & Dilchert, S. (2017). A meta-analytic investigation of cyberloafing brittany. *Career Development International*, 22(5), 546-564. <https://doi.org/10.1108/CDI-08-2017-0142>
- Merdan, E., Erdem, A. T., & Gümüşsoy, Y. (2022). Boreout sendromunun üretkenlik karşıtı iş davranışı üzerine etkisinde sanal kaytarma aracılık rolü. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10(1), 176-191. <https://doi.org/10.15295/bmij.v10i1.1983>
- Mills, J. E., Hu, B., Beldona, S., & Clay, J. (2001). Cyberslacking! a liability issue for wired workplaces. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 42(5), 34-47. <https://doi.org/10.1177/0010880401425004>
- Moody, G. D., & Siponen, M. (2013). Using the theory of interpersonal behavior to explain non-work-related personal use of the internet at work. *Information & Management*, 50(6), 322-335. <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.04.005>
- Ohlmeier, S., Finkielstein, M., & Pfaff, H. (2020). Why we are bored: towards a sociological approach to boredom. *Sociological Spectrum*, 40(3), 208-225. <https://doi.org/10.1080/02732173.2020.1753134>
- Örücü, E., & Yıldız, H. (2014). İşyerinde kişisel internet ve teknoloji kullanımı: sanal kaytarma. *Ege Akademik Bakış*, 14(1), 99-114. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/20.500.12462/4227>
- Özel, N. (2015). İşgörenlerin iş talebi ve karar serbestisi algıları ile ilişkili iş sıkıntısı deneyimlerinin kişisel özellikler açısından incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 342-361. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yead/issue/21804/234331>
- Özkalp, E., & Yıldız, H. (2018). Olumlu ve olumsuz sanal kaytarma davranışlarının işteki stres üzerindeki etkisi. *Is, Guc: The Journal of Industrial Relations & Human Resources*, 20(1), 57-74. <https://doi.org/10.4026/isguc.422382>

- Öztürk, U. (2015). Bağlantıda kalmak ya da kalmamak işte tüm korku bu: internetsiz kalma korkusu ve örgütsel yansımaları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(37), 629-638. Erişim adresi: <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=dca3b7c9-2a28-4aa8-9fb7-5d3aca1b3024%40redis>.
- Pindek, S., Krajevcska, A., & Spector, P. E. (2018). Cyberloafing as a coping mechanism: dealing with workplace boredom. *Computers in Human Behavior*, 86, 147-152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.040>
- Ramayah, T. (2010). Personal web usage and work inefficiency. *Business Strategy Series*, 11(5), 295-301. <https://doi.org/10.1108/17515631011080704>
- Reijseger, G., Schaufeli, W. B., Peeters, M. C., Taris, T. W., Van Beek, I., & Ouweneel, E. (2013). Watching the paint dry at work: psychometric examination of the dutch boredom scale. *Anxiety, Stress & Coping*, 26(5), 508-525. <https://doi.org/10.1080/10615806.2012.720676>
- Sadıç, E. (2019). Sanal kaytarma ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: üniversite çalışanları üzerinde bir uygulama (Yayın No. 534970) [Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi], YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Salik, N., & Kaygın, E. (2019). Olumsuz boyutlarıyla örgütsel davranış. Prof. Dr. Erdoğan Kaygın ve Dr. Öğr. Üyesi Gözde Kosa (Ed.), (s. 395-406). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Sarıkaya, M. (2018). Müzik öğretmeni adaylarının mükemmeliyetçilik ve öz-yeterlik inançlarına göre müzik performans kaygılarının yordanması (Yayın No. 506888) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi], YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Schaufeli, W., & Salanova, M. (2014). Burnout, boredom and engagement at the workplace. M.C.W. Peeters, J. d Jonge, T.W. Taris (Ed.) *An Introduction to Contemporary Work Psychology*. (s.293-330). John Wiley & Sons, Ltd.
- Serttaş, O., & Şimşek, G. (2017). Konaklama işletmelerinde siber aylaklık: çalışanların demografik özellikleri ile siber aylaklıkları üzerine bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(1), 20-34. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/uiibd/issue/27470/269450>
- Shaddiq, S., Haryono, S., Muafi, M., & Isfianadewi, D. (2021). Antecedents and consequences of cyberloafing in service provider industries: industrial revolution 4.0 and society 5.0. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 8(1), 157-167. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.157>
- Stock, R. M. (2015). Is boreout a threat to frontline employees' innovative work behavior?. *Journal of Product Innovation Management*, 32(4), 574-592. <https://doi.org/10.1111/jpim.12239>
- Sürücü, L., & Yıkılmaz, İ. (2021). Boreout (iş yerinde sıkılma) ölçeğinin Türkçe formu: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (72), 64-77. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1018823>
- Tan, M., & Demir, M. (2018). İşgörenlerin kişilik özelliklerinin sanal kaytarma davranışı üzerindeki etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 4(1), 49-60. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/298f/a1b8b0e0e6a54c2574002592fb71ee2d153b.pdf>
- Tsai, C. J. (2016). Boredom at work and job monotony: an exploratory case study within the catering sector. *Human Resource Development Quarterly*, 27(2), 207-236. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21249>
- Tutar, H., & Güler, S. (2020). Kamu kurumlarında "sanal aylaklık" sorunu konusunda yönetici görüşleri: bir durum çalışması. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 352-380. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ahbvuibfd/issue/56396/678202>
- Tüik (2023a). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, Erişim Tarihi: 15 Ocak 2023. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2022-45587)
- Tüik (2023b). Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, Erişim Tarihi: 15 Ocak 2023. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Girisimlerde-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-37435>



- Ünal, Ö. F., Tekdemir, S., & Yıldızbaş, S. (2015). Kamu çalışanlarının sanal kaytarma amaçları üzerine ampirik bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 515-534. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/253864>
- Van Hooff, M. L., & Van Hooft, E. A. (2017). Boredom at work: towards a dynamic spillover model of need satisfaction. *Work Motivation and Work-Related Boredom. European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(1), 133-148. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1241769>
- Yıldız, H., Yıldız, B., & İyigün, N. Ö. (2016). Psikolojik sözleşme algısının sanal kaytarma davranışları üzerindeki etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (47), 147-165. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/erciyesiibd/issue/28009/297428>

## Proximity or Directional Model of Voting for the Turkish Voter?

Türk Seçmeni için Yakınlık veya Yön Oy Verme Modeli?

**Murat İNAN**

Corresponding Author | Sorumlu Yazar

Dr. Öğr. Üyesi | Asst. Prof.

Abdullah Gül Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi,  
Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, Kayseri, Türkiye  
Abdullah Gül University, Faculty of Humanities and Social  
Sciences, Department of Political Science and International  
Relations, Kayseri, Türkiye  
[murat.inan@agu.edu.tr](mailto:murat.inan@agu.edu.tr)  
<https://orcid.org/0000-0001-7554-6217>

**Gül ARIKAN AKDAĞ**

Doç. Dr. | Assoc. Prof.

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset  
Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, İzmir, Türkiye  
İzmir Katip Çelebi University, Faculty of Economics and  
Administration Sciences, Department of Political Science and Public  
Administration, İzmir, Türkiye  
[gul.arikan.akdag@ikc.edu.tr](mailto:gul.arikan.akdag@ikc.edu.tr)  
<https://orcid.org/0000-0003-0132-2055>

### Makale Bilgisi | Article Information

Makale Türü | Article Type: Araştırma Makalesi | Research Article

Geliş Tarihi | Received: 13.05.2024

Kabul Tarihi | Accepted: 24.08.2024

Yayın Tarihi | Published: 31.08.2024

### Atıf | Cite As

İnan, M., & Arıkan Akdağ, G. (2024). Proximity or Directional Model of Voting for the Turkish Voter? *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 353-365. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1483535>

**Yazar Katkıları:** %50 - %50

**Değerlendirme:** Bu makalenin ön incelemesi iki iç hakem (editörler - yayın kurulu üyeleri) içerik incelemesi ise iki dış hakem tarafından çift taraflı kör hakemlik modeliyle incelendi. Benzerlik taraması yapılarak (Turnitin) intihal içermediği teyit edildi.

**Etik Beyan:** Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkeler uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

**Etik Bildirim:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

**Finansman:** Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.

**Telif Hakkı & Lisans:** Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

**Author Contributions:** 50% - 50%

**Review:** Single anonymized - Two Internal (Editorial board members) and Double anonymized - Two External Double-blind Peer Review. It was confirmed that it did not contain plagiarism by similarity scanning (Turnitin).

**Ethical Statement:** It is declared that scientific and ethical principles have been followed while conducting and writing this study and that all the sources used have been properly cited.

**Complaints:** husbeditor@hitit.edu.tr  
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/hititsbd>

**Conflicts of Interest:** The author(s) has no conflict of interest to declare.

**Grant Support:** The author(s) acknowledge that they received no external funding to support this research.

**Copyright & License:** Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0.

## Proximity or Directional Model of Voting for the Turkish Voter?

### Abstract

Voting behavior is a very complex type of political behavior. Therefore, understanding why voters vote for a particular political party or a candidate requires developing complex models. In 1957, Anthony Downs, who built his model on Hotelling's and Smithies' models, argued that political parties' and candidates' ideological and issue positions can be expressed on a one-dimensional space. On one hand, it was highly reductionist to argue that political ideas on a particular issue can be expressed this way, on the other, it was highly practical from analytical point of view. Locating parties, candidates and voters on a one-dimensional space according to their ideological or issue positions was then a revolutionary idea and helped comparing party, candidate and voter ideological and issue positions within and across countries. These models, which were called spatial models of party competition were further developed over time and helped understanding voting behavior. Currently, spatial models of party competition have two major competing models linking voter ideological positions with party ideological positions. Simply, while the proximity model proposes that voters vote for the parties or candidates that hold ideological positions in the political space that are closest to their own, the directional model suggests that the voters vote for the parties or candidates that are on their side of the two-dimensional political spectrum and more extreme than their own while being within the acceptability region. This research aims to test the applicability of these two voting models for the Turkish voter. Türkiye constitutes an interesting case study with its long-term PR electoral system as it was suggested in the extant literature that proximity model is a more appropriate tool to explain voting behavior in Proportional (PR) systems. Thus, we hypothesize that in Türkiye, where a PR electoral system is in effect for parliamentary elections, voter electoral preferences are better explained by the proximity model than the directional model. Our research analyzes Comparative Study of Electoral Systems (CSES) data for voters of the four major political parties in Türkiye, the Justice and Development Party (JDP), the Republican People's Party (RPP), the National Action Party (NAP), and the People's Democratic Party (PDP). A series of Multiple Linear Regression Analyses were conducted to reveal associations between the dependent and the independent variables. Voter embracement, as expressed as like-dislike of each political party for each voter, is separately used as the dependent variable for each analysis. Issue distance and issue scalar product were used as key independent variables representing the formulas for the proximity and the directional models, respectively. Additionally, education, age, gender and income were recruited as classical control variables. Comparing explanatory powers of the statistical models showed that, contrary to the findings of MacDonald and his colleagues, the proximity model of voting is a more appropriate tool than the directional model to explain voting behavior in Türkiye. From a macro-political perspective, this finding supports Westholm's (1997) argument that the PR provides a more appropriate tool to explain voting behavior in PR systems. Yet, it should be noted that further multi-country comparative analyses required for certain results.

**Keywords:** Spatial Theories of Party Competition, Proximity Model, Directional Model, Voting Behavior, Turkish Politics

## Türk Seçmeni için Yakınlık veya Yön Oy Verme Modeli?

### Öz

Oy verme davranışı oldukça karmaşık bir politik davranış türüdür. Bu nedenle seçmenlerin belirli bir politik parti ya da adaya neden oy verdiklerini anlamak karmaşık modeller geliştirmeyi gerektirir. 1957 yılında, Modelini Hotelling ve Smithies'in modelleri üzerine kuran Anthony Downs, siyasi partilerin ve adayların ideolojik ve meseleler üzerindeki konumlarının tek boyutlu bir alanda ifade edilebileceğini savunmuştur. Belirli bir konudaki politik fikirlerin bu şekilde ifade edilebileceğini ileri sürmek bir yandan son derece indirgemeciye, diğer yandan ise analitik açıdan son derece pratikti. Partileri, adayları ve seçmenleri konumlarına göre tek boyutlu bir alana yerleştirmek zamanı için devrim niteliğinde bir fikirdi ve parti, aday ve seçmenlerin ideolojik ve meseleler üzerindeki konumlarının her bir ülke içinde veya ülkeler arasında karşılaştırılmasına yardımcı olmuştur. Parti rekabetinin uzamsal modelleri olarak adlandırılan bu modeller zaman içinde daha da geliştirilmiş ve oy verme davranışını anlamayı kolaylaştırmıştır. Halihazırda parti rekabetinin uzamsal modelleri seçmenlerin ideolojik konumlarını parti ideolojik konumlarıyla ilişkilendiren iki başlıca rakip modele sahiptir. Basitçe, yakınlık modeli, seçmenlerin siyasi alanda kendilerine en yakın ideolojik pozisyona sahip parti veya adaylara oy vereceklerini önerirken, yön modeli ise seçmenlerin ideolojik yelpazenin kendi tarafında fakat kendilerinden daha uç noktada ancak belirli bir kabul edilebilirlik bölgesi içerisinde bulunan parti veya adaylara oy vereceklerini önermektedir. Bu araştırma, bu iki oy verme modelinin Türk seçmeni için uygulanabilirliğini test etmeyi amaçlamaktadır. Mevcut literatürde Nispi Temsil Sistemlerinde (NTS) yakınlık modelinin oy verme davranışını açıklamak için daha uygun bir araç olduğunun önerilmesinden ötürü, Türkiye uzun süredir kullandığı NTS seçim sistemiyle ilginç bir örnek teşkil etmektedir. Bu gerekçeyle, NTS'nin geçerli seçim sistemi olarak kullanıldığı Türkiye'de seçmen davranışının yön modelinden çok yakınlık modeli ile açıklanacağını önermekteyiz. Araştırmamız Türkiye'deki dört büyük siyasi

partinin, Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP), Cumhuriyet Halk Partisi (CHP), Milliyetçi Hareket Partisi (MHP) ve Halkların Demokrasi Partisi (HDP), seçmenlerine ilişkin Karşılaştırmalı Seçim Sistemleri Araştırması (CSES) verilerini analiz etmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için bir dizi Çoklu Doğrusal Regresyon Analizleri yapılmıştır. Her bir seçmen için her bir siyasi partinin partiyi sevme-sevmeme şeklinde ifade edilen parti kabulü, her analizde bağımlı değişken olarak ayrı ayrı kullanılmıştır. Konu mesafesi ve konu skaler çarpımı, sırasıyla yakınlık ve yön modelleri için formülleri temsil eden temel bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Ayrıca eğitim, yaş, cinsiyet ve gelir de klasik kontrol değişkenleri olarak alınmıştır. İstatistiki modellerin açıklama güçlerinin karşılaştırması, MacDonald ve meslektaşlarının bulgularının aksine, Türkiye'de oy verme davranışını açıklamada yakınlık modelinin yön modelinden daha uygun bir araç olduğunu göstermiştir. Makro-politik bir bakış açısıyla bakıldığında bu bulgu, Westholm'un (1997) NTS'lerinde yakınlık modelinin oy verme davranışını açıklamada daha uygun bir araç olduğu önerisini doğrulamaktadır. Ancak ifade edilmelidir ki, kesin sonuçlar için çok ülkeli karşılaştırmalı analizlere ihtiyaç bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Parti Rekabetinin Uzamsal Teorileri, Yakınlık Modeli, Yön Modeli, Oy Verme Davranışı, Türk Siyaseti.

## Introduction

In modern democracies, representativeness is perhaps the most important distinguishing feature of governments. Congruence between representatives and voters is an indicator of good representation. The spatial theories of party competition introduced several models of representation to understand congruence. Two models are outstanding: the proximity model and the directional model. The first generation of researchers in this line of research suggested measuring the Euclidian distance between parties and their voters. The proximity model, otherwise known as the standard Downsian model of spatial party competition, suggests that political parties, candidates, and voters can be located on a continuum representing a uni-dimensional issue space. According to the model, the smaller the distance between the voters and the voted, the greater the congruence (Downs, 1957). Some second-generation researchers in the field challenged the proximity model and proposed the superiority of the directional model. According to MacDonald and his colleagues, voters vote for parties or candidates on their side of the political spectrum that are more extremist than themselves but do not fall beyond an 'acceptability region'. Many recent studies have argued that the directional model is more powerful than the proximity model in explaining voter behavior (Rabinowitz and MacDonald, 1989; MacDonald et al., 1991; 1995; 1998; 2001). Some other researchers attempted to further elaborate the directional model. Westholm (1997) conditioned the explanatory power of each model to the type of electoral system in a country. Westholm's basic argument was that proximity is a better explanatory tool for proportional representation (PR) electoral systems.

Based on these arguments, our research attempts to test the reliability of the conditioning of Westholm's assumption by testing the validity of both the proximity and the directional models in Türkiye, where a proportional representation electoral system has been in force since 1960. In order to test the basic hypothesis suggesting that voters' electoral preferences are better explained by the proximity model than the directional model in proportional electoral systems, we use the individual-level data of the Comparative Study of Electoral Systems (CSES) for Türkiye for the year 2015 for four political parties, namely the Justice and Development Party (JDP), the Republican People's Party (RPP), the National Action Party (NAP), and the People's Democratic Party (PDP). These parties are those which are effective in the Turkish political landscape and represented in the parliament. For this purpose, we first introduce our theoretical framework based on the existing literature. Then, we turn to explain the data and the methodology used in our research. In the findings section, we interpret the results of a series of multiple linear regression analyses and decide whether the explanatory power of the proximity or the directional model is higher. In the final section, we discuss the findings and link them with the extant theory.

## 1. Spatial Theories of Party Competition: Proximity or Directional?

In his 1957 pioneering work, Downs was the first researcher to incorporate the spatial model into voting behavior. Yet, the importance given to party and voter positions in understanding electoral choice gained popularity not before the late 1980's in a political environment of decreasing party identification among the electorate, especially in Western democratic countries. Since then, two competing models, both classified within the rational choice tradition, have been suggested in order to match evaluation of parties or candidates with issue positions of the voters. One model argues that parties or candidates should position themselves as close as possible to the median voter; the other model suggests that parties or candidates should hold even more extreme positions than the voters. The first is the familiar proximity-based spatial model (Downs, 1957; Hinich and Pollard, 1981; Enelow and Hinich, 1984; Hinich and Munger, 1994) while the second is the directional model of electoral choice (MacDonald et al., 1991; MacDonald et al., 1995; 1998; 2001).

In his proximity model, Downs analyzes the electoral choice of utility-maximizing individuals on a single-issue space in an environment of perfect information. Voters and political parties position themselves in this single-issue space. The voters' voting decision is based on voter utility, which is calculated as the distance between their and the parties' positions (Downs, 1957; Hinich and Pollard, 1981; Enelow and Hinich, 1984; Hinich and Munger, 1994; MacDonalds et al., 1995; Adams and Merrill, 1999; Çarkoğlu and Hinich, 2006; Arıkan Akdağ, 2016). The party closest to the voters gains their support. As such, the political parties position themselves according to the distribution of the voters on the issue space, mostly the closest possible to the median voter.

Since then, a large number of scholars have extended the proximity model or criticized the Downsian assumption that proximity matters in voting decisions. Among the ones who extended it, the most known are Hinich and Pollard (1981), Enelow and Hinich (1982, 1984), Hinich and Munger (1994, 2006), and Çarkoğlu and Hinich (2006). According to these scholars, competition between political parties does not take place on a single-issue dimension but on multiple issues. This makes acquiring information on the political parties' positions costlier for voters. At this point, ideology helps reduce the costs of making decisions on every issue and provides an overall understanding of voter issue positions. Thus, voters vote for the party that is closest to their ideological position.

The directional model also bases itself on the basic proximity argument that policy positions matter and voters' electoral decisions are shaped by utility calculations. The models differ the most fundamentally in how political issues are conceptualized. In the proximity model, voters are assumed to have specific policy preferences on issues. Whereas, in the directional model, voters are assumed to have only diffuse preferences for the sides of issue debates (MacDonald, Rabinowitz and Listhaug, 1998; Adams and Merrill, 1999). As a result, the calculation of utility is significantly different for each model since, according to the directional model, the voters do not vote for the parties that are spatially the closest but for the parties that are on their side of the two-dimensional policy spectrum, more extreme than their own position while being within an acceptability region (MacDonald et al., 1991; MacDonald et al., 1995; Torben Iversen, 1994; Kedar, 2005). In directional theory, the impact of any issue on evaluation is the product of the voter's position and the party's position on the issue. "1: If the individual and the party are on the same side of the issue, the product will be positive, and the issue will stimulate positive feelings towards the party. If they are on opposite sides, the product will be negative, and negative feelings will be stimulated. 2: The more intense the party or the voter, the larger the effect will be" (MacDonald et al., 1995, p.457). Yet, the intensity has a certain threshold: the party is not expected to be so intense about a particular policy direction that it gives the impression that it could not operate effectively in government. So the party should be positioned in the extreme direction of the voter but within the voters' accessibility region to gain support. The authors find empirical evidence in

favor of directional voting in Norway and in the United States (MacDonald et al., 1991; MacDonald et al., 1995; 1998; 2001; Adams and Merrill, 1999).

Other studies indicate that the explanatory power of each model is not uniform but is conditional on the type of electoral system, the election, and the voters' sophistication. Although MacDonald et al. (1991) indicate the superiority of the directional model for both majoritarian and PR electoral systems, other studies find conflicting results (Westholm 1997; Lewis and King 1999; Meyer and Müller 2014). Westholm (1997) suggests that proximity voting is a better explanatory tool for proportional electoral systems, while the directional model suits majoritarian electoral systems better. With the same data but a revised measurement of each theory, he retests the hypothesis of the authors with the 1989 Norwegian elections, a country with a proportional electoral system, and finds support for his argument. The effect of the electoral system on the voters' evaluation of candidate positions has also been tested by several other studies (Ames, 1995; Cox, 1990), and all have found evidence for the superiority of proximity voting in proportional electoral systems. In their study of Canadian elections in 1997, Blais et al. (2001) found similar results supporting the proximity model, even if the Canadian electoral system is majoritarian. Thus, the existing studies revealed mixed results favoring both models, making it difficult to evaluate the superiority of either model.

## 2. Data and Methods

Our study aims to test the explanatory power of both the proximity and directional models in explaining the electoral preferences of Turkish voters. In Türkiye, since parliamentary seats are distributed through proportional representation, we expect the proximity model to have more explanatory power in determining the Turkish voters electoral preferences. As such, the hypothesis tested in the study is:

*In Türkiye, where a PR electoral system is in effect for parliamentary elections, voter electoral preferences are better explained by the proximity model than the directional model.*

Since our major purpose is to replicate MacDonald et al.'s (1995) model, we purposefully selected measures similar to the ones used in their study. To this end, we decided to use the Comparative Study of Electoral Systems (CSES) data that covers nearly identical measures for the variables. The CSES Secretariat administers the CSES project, which is a common initiative of the Institute of Social Research at the University of Michigan in the US and the Gesis-Leibniz Institute for the Social Sciences in Germany. The project was founded in 1994 to promote international collaboration among national election studies and to allow researchers to investigate voting and party behaviors from a multilevel perspective. The publicly available dataset involves data from national elections all over the world, including Türkiye. Although Türkiye was involved in the 2011, 2015, and 2018 rounds, the variables included in our model were only asked in the 2015 one, as it was the only round holding variables of our interest. Our final dataset consists of a total of 249 respondents.

Data for four major Turkish political parties, effective in Turkish politics and represented in the parliament: the JDP, the RPP, the NAP, and the PDP, were included in the analysis. While the JDP is the incumbent party, placed in the center right, the RPP is the main opposition party, placed in the center left. The Turkish nationalist NAP and the pro-Kurdish PDP are positioned in opposite extremes, respectively far right and far left of the ideological spectrum.

Table 1 shows the coding and wording of the questionnaire items with their original and recoded values. These measures have been purposefully selected as they are identical with the measures in MacDonald et al.'s (1995) study. This enabled us to make a valid comparison of our results with the rest of the literature.

**Table 1.** Variables of the Analyses

Questionnaire Code	Questionnaire Wording	Variable Name	Original Value	Recoded Value
IMD2003	Education of the respondent (Highest educational attainment)	Education	0=None / No education illiterate 1=Primary education/ Lower secondary education 2=Higher secondary education 4=University education	0= None / No education illiterate 1=Primary education/ Lower secondary education 2=Higher secondary education 3=University education
IMD2001_1	Age of respondent (in years)	Age	Continuous	Continuous
IMD2002	Gender of respondent	Gender	1= Male 2= Female	0= Male 1= Female
IMD2006	1= Lowest household income quintile 2= Second household income quintile 3= Third household income quintile 4= Fourth household income quintile 5= Highest household income quintile	Income	1= Lowest household income quintile 2= Second household income quintile 3= Third household income quintile 4= Fourth household income quintile 5= Highest household income quintile	1= Lowest household income quintile 2= Second household income quintile 3= Third household income quintile 4= Fourth household income quintile 5= Highest household income quintile
IMD3005_3	Party identification: Who	Party Identification	7920001=JDP 7920001=RPP 7920001=NAP 7920001=PDP	7920001=JDP 7920001=RPP 7920001=NAP 7920001=PDP
IMD3006_	Ideology Left-Right Self	Issue Distance/ Issue Scalar Product	00=Left ... 10=Right	
IMD3007_A/B/C/D	Ideology Left-Right Party A/B/C/D		0=Left ... 10=Right	
MD3008_A/B/C/D	Like-Dislike Party A/B/C/D	Voter embracement	0=Strongly Dislike ... 10=Strongly Like	0=Strongly Dislike ... 10=Strongly Like

within this realm, as the dependent variable—the electoral preferences of the voters—in accordance with MacDonald et al.'s (1995) measurement, we used the voters' embracement for each of the political parties under investigation. The question asks the respondents to select their degree of like/dislike for each of the political parties under investigation on a 10-point scale, where 0 is strongly dislike and 10 is strongly like.

Voter utility, as suggested by two approaches, was used as a key independent variable. Each individual utility of each voter for supporting each political party under investigation has been calculated using the formulas developed by MacDonald et al.'s (1995). These utilities were named as *issue distance* for the proximity utility and *issue scalar product* for the directional utility. The equations used to create each variable are explained in detail below. In addition, education, age, gender, and income were used as control variables that have also been included in MacDonald et al.'s (1995) work as demographic variables.

Utility function formula for the Proximity Model:

$$U_{ij} = - \left[ \sum_{k=1}^{n_k} (\theta_{ik} - \theta_{jk})^2 \right]^{1/2} \quad (1)$$

where,

$U_{ij}$  = voter utility of party j for voter i,

$n_k$  = number of issues,

$\theta_{ik}$  = position of voter i on issue k.

$\theta_{jk}$  = position of party j on issue k.

The utility function formula for the Directional Model:

$$U_{ij} = \sum_{k=1}^{n_k} l_{ik} \cdot l_{jk} - P_{ij} \quad (2)$$

where,

$U_{ij}$  = voter utility of party j for voter i,

$n_k$  = number of issues,

$l_{ik}$  = position of voter i on issue k,

$l_{jk}$  = position of party j on issue k.

The region of penalty was specified with the following formula:

$$P_{ij} = 0 \text{ if } l_j < r \quad (3)$$

where,

$l_j$  = distance of party j from the center,

$r$  = radius of the region of acceptability.

It was suggested to 'construct a circle of radius r about the natural center of the issue space. The area within the circle is safe from penalty and is thus designed as the region of acceptability'. We used 80% of the region of acceptability. In other words, for those parties that exceed 80% of the ideological center, the voter utility was set to 0 (MacDonald et al., 1991; MacDonald et al,1995; MacDonald et al., 1998).

The relationship between independent and dependent variables was assessed by means of a series of multiple linear regression analyses. We have formulated three models to compare the validity and explanatory power of both models, as well as a demographic model for voter embracement for each political party. In the first model, we only tested the explanatory power of the demographic variables. In the second model, we also included the issue distance beside the demographic variables, while in the third model, we replaced issue distance with the issue scaler product. As a result, we ran 12 distinct regression analyses. As a further step, we also assessed the R squares of each model to compare the explanatory power of each model for voters' embracement of each political party.



**Table 2.** Comparison of Evaluation Models for the JDP

	Demographic model		Proximity model		Directional model	
	b	(se)	b	(se)	b	(se)
<b>Education (Ref: No education)</b>						
Primary	-0.30	(1.50)	0.02	(1.18)	-0.27	(1.50)
Secondary	-2.42	(1.53)	-2.01	(1.21)	-2.39	(1.54)
Post-secondary	-1.76	(1.59)	-0.82	(1.26)	-1.75	(1.60)
<b>Age</b>	-0.06***	(0.02)	0.01	(0.01)	-0.06**	(0.02)
<b>Gender (Ref: Male)</b>						
Female	0.94	(0.54)	0.51	(0.43)	0.93	(0.55)
<b>Income (Ref: First Household Income Quintile)</b>						
Second Household Income Quintile	-0.15	(1.04)	-0.13	(0.82)	-0.12	(1.04)
Third Household Income Quintile	0.26	(1.08)	-0.27	(0.85)	0.31	(1.09)
Fourth Household Income Quintile	-0.81	(1.06)	-0.87	(0.84)	-0.79	(1.07)
Highest Household Income Quintile	-0.94	(1.05)	-1.00	(0.83)	-0.88	(1.06)
<b>Issue Distance</b>			<b>0.76**</b>	<b>(0.06)</b>		
<b>Issue Scalar Product</b>					<b>0.00</b>	<b>(0.01)</b>
Constant	8.02***	(1.97)	8.77***	(1.55)	8.00***	(1.98)
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0.05</b>		<b>0.41</b>		<b>0.04</b>	
N. of cases	249		249		249	

**Notes:** \* $p \leq 0.05$ ; \*\* $p \leq 0.01$ ; \*\*\* $p \leq 0.001$ . Entries are multiple linear regression coefficients with standard errors in parentheses.

**Data:** Comparative Study of Electoral Systems, 2015

### 3. Findings

The following four tables show the results of the 12 multiple linear regressions predicting voter embracement using the formulas suggested by the proximity and directional approaches. In addition, results of the demographic model were included in the table as controls. Each table consists of the results of analyses executed to predict voter embracement for one of four major political parties in Türkiye.

Table 2 shows the results of the analyses conducted using the data to predict voter embracement for the JDP. The first model showed that voter embracement for the JDP is statistically significantly associated with the age variable only ( $b_i = -0.06, p \leq 0.001$ ). The negative sign of the coefficient score shows that, on average, voter embracement decreases as age increases. In other words, older respondents are less likely to associate themselves with the JDP than the young ones. On the other hand, education, gender, and income seem not to be statistically significantly associated with voter embracement of the JDP. The overall model produces a 0.05 adjusted  $R^2$  score, which shows that the demographic model can explain only 5% of the variation in the dependent variable.

The second model tests the formula suggested by the proximity model. As can be seen from the table, issue distance is the only significant predictor ( $b_i = -0.76, p \leq 0.001$ ) of voter embracement. The model produces a 0.41 adjusted  $R^2$  score. This means that only one independent variable, the ideological proximity of the respondent, can explain 41% of the variation in the voters' embracement of the JDP.

Similarly, the third model tests the formula suggested by the directional model. As can be seen from the table, unlike the issue distance, the issue scalar variable does not predict voter embracement statistically significantly. Only the age variable is significantly associated with the dependent variable ( $b_i = -0.06, p \leq 0.01$ ). The model produces a 0.04 adjusted  $R^2$  score only.

In Table 3, data for the RPP voters were used to test the models. The first model shows that education and age are significantly and positively associated with the embracement of the RPP. Both secondary and post-secondary school degree owners are significantly more likely to embrace the RPP than those with no formal education ( $b_i = 3.22, p \leq 0.05$ , and ( $b_i = 3.99, p \leq 0.01$ , respectively). On the other hand, older respondents, on average, are significantly more likely to embrace the RPP than younger respondents ( $b_i = 0.08, p \leq 0.001$ ). The adjusted  $R^2$  score for the model is 0.07.

The second model is designed to test the proximity formula. The education and age variables seemed to play similar roles in this model. Those with secondary and post-secondary degrees are significantly more likely to embrace the RPP than those with no formal education ( $b_i = 2.72, p \leq 0.05$  and ( $b_i = 2.92, p \leq 0.01$ , respectively). On the other hand, older respondents, on average, are significantly more likely to embrace the RPP than younger respondents ( $b_i = 0.05, p \leq 0.001$ ). Lastly, the issue distance variable seems to be strongly and statistically significantly associated with voter embracement ( $b_i = 0.73, p \leq 0.001$ ). The adjusted  $R^2$  score for the model is 0.50.

The third model tests the directional formula. As can be seen from the table, although the issue scalar product variable is significantly associated with voter embracement ( $b_i = -0.10, p \leq 0.001$ ), the effect size is small since the adjusted  $R^2$  score for the model is 0.15.

**Table 3.** Comparison of Evaluation Models for the RPP

	Demographic model		Proximity model		Directional model	
	b	(se)	b	(se)	b	(se)
<b>Education (Ref: No education)</b>						
Primary	2.39	(1.39)	1.79	(1.02)	2.59	(1.33)
Secondary	3.22*	(1.42)	2.72*	(1.05)	3.24	(1.36)*
Post-secondary	3.99**	(1.48)	2.98**	(1.09)	4.26	(1.42)**
<b>Age</b>	0.08***	(0.01)	0.05***	(0.01)	0.07***	(0.01)
<b>Gender (Ref: Male)</b>						
Female	0.38	(0.50)	0.66	(0.37)	0.63	(0.49)
<b>Income (Ref: First Household Income Quintile)</b>						
Second Household Income Quintile	1.58	(0.96)	0.97	(0.71)	1.59	(0.92)
Third Household Income Quintile	0.42	(1.00)	0.33	(0.74)	0.84	(0.96)
Fourth Household Income Quintile	1.89	(0.99)	1.56*	(0.73)	1.80	(0.95)
Highest Household Income Quintile	0.75	(0.97)	0.87	(0.72)	0.85	(0.93)
<b>Issue Distance</b>						
			0.73***	(0.05)		
<b>Issue Scalar Product</b>						
Constant	-3.01	(1.83)	1.87***	(1.39)	-0.10***	(0.02)
					-2.19***	(1.76)
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>	<b>0.07</b>		<b>0.50</b>		<b>0.15</b>	
N. of cases	249		249		249	

**Notes:** \* $p \leq 0.05$ ; \*\* $p \leq 0.01$ ; \*\*\* $p \leq 0.001$ . Entries are multiple linear regression coefficients with standard errors in parentheses.

**Data:** Comparative Study of Electoral Systems, 2015

Table 4 shows the results of the analyses conducted to predict voter embracement for the NAP. In the first model, voter embracement for the respondents from the third, fourth, and highest income quintiles is significantly higher than the voter embracement for the respondents from the reference category, the first household income quintile ( $b_i = 2.14, p \leq 0.05$ ;  $b_i = 2.04, p \leq 0.05$  and  $b_i = 2.71, p \leq 0.01$ , respectively). The adjusted  $R^2$  score for the model is 0.07.

The second model predicts voter embracement for the NAP using the proximity formula. Among demographic variables, the only statistically significant difference seems to be between those respondents from the highest household income quintile and those from the first household income quintile ( $b_i = 1.76, p \leq 0.05$ ). On the other hand, issue distance exerts a strong effect on the dependent variable. The issue of distance is significantly associated with voter embracement ( $b_i = 0.53, p \leq 0.001$ ). The adjusted  $R^2$  score for the model is 0.31.

In the third model, apart from the significant differences between the reference category of the income variable, the first household income quintile, and the third ( $b_i = 2.13, p \leq 0.05$ )

as well as the highest ( $b_i = 2.67, p \leq 0.01$ ), no statistically significant difference can be observed between the categories of the independent variables. The issue scalar product does not associate with voter embracement significantly, and the model produces a 0.07 adjusted  $R^2$  score only

**Table 4.** Comparison of Evaluation Models for the NAP

	Demographic model		Proximity model		Directional model	
	b	(se)	b	(se)	b	(se)
<b>Education (Ref: No education)</b>						
Primary	0.93	(1.22)	0.23	(1.05)	0.88	(1.22)
Secondary	1.96	(1.25)	1.25	(1.08)	1.85	(1.25)
Post-secondary	0.71	(1.29)	0.14	(1.12)	0.61	(1.30)
<b>Age</b>	-0.01	(0.01)	0.00	(0.01)	-0.01	(0.01)
<b>Gender (Ref: Male)</b>						
Female	0.12	(0.44)	0.09	(0.38)	0.15	(0.44)
<b>Income (Ref: First Household Income Quintile)</b>						
Second Household Income Quintile	1.14	(0.84)	0.53	(0.73)	1.09	(0.85)
Third Household Income Quintile	2.14*	(0.88)	1.35	(0.76)	2.13*	(0.88)
Fourth Household Income Quintile	2.09*	(0.86)	1.42	(0.75)	2.02	(0.87)
Highest Household Income Quintile	2.71**	(0.85)	1.76*	(0.74)	2.67**	(0.86)
<b>Issue Distance</b>			<b>0.53**</b>	<b>(0.05)</b>		
			*			
<b>Issue Scalar Product</b>						
Constant	0.39	(1.60)	2.96***	(1.41)	-0.00	(0.01)
<b>Adjusted <math>R^2</math></b>	<b>0.07</b>		<b>0.31</b>		<b>0.07</b>	
N. of cases	249		249		249	

**Notes:** \* $p \leq 0.05$ ; \*\* $p \leq 0.01$ ; \*\*\* $p \leq 0.001$ . Entries are multiple linear regression coefficients with standard errors in parentheses.

**Data:** Comparative Study of Electoral Systems, 2015.

Table 5 presents the results of the analyses conducted to predict voter embracement for the PDP. In the first model, voter embracement seems to be significantly associated with all the demographic variables. Voter embracement is significantly lower for primary, secondary, and post-secondary school degree owners than for those with no formal education ( $b_i = -2.99, p \leq 0.01$ ;  $b_i = -3.47, p \leq 0.01$  and  $b_i = -3.58, p \leq 0.01$ , respectively). Voter embracement is significantly smaller for female respondents than male respondents ( $b_i = -1.39, p \leq 0.001$ ). Also, voter embracement is significantly lower for those respondents from the second ( $b_i = -1.99, p \leq 0.01$ ), the fourth ( $b_i = -1.47, p \leq 0.05$ ) and the highest ( $b_i = -1.60, p \leq 0.05$ ) than those respondents from the first household income quintile. Yet, the overall model can only explain 9% of the variation in the dependent variable.

**Table 5.** Comparison of Evaluation Models for the PDP

	Demographic model		Proximity model		Directional model	
	b	(se)	b	(se)	b	(se)
<b>Education (Ref: No education)</b>						
Primary	-2.99**	(1.04)	-2.27*	(0.93)	-3.43**	(1.07)
Secondary	-3.47**	(1.06)	-2.84**	(0.95)	-3.94***	(1.09)
Post-secondary	-3.58**	(1.10)	-3.25**	(0.98)	-3.97**	(1.01)
<b>Age</b>	-0.02	(0.01)	-0.03*	(0.01)	-0.02	(0.01)
<b>Gender (Ref.: Male)</b>						
Female	-	(0.37)	-1.07**	(0.34)	-1.41***	(0.37)
	1.39***					
<b>Income (Ref.: First Household Income Quintile)</b>						
Second Household Income Quintile	-1.99**	(0.72)	-1.86**	(0.64)	-1.97**	(0.72)
Third Household Income Quintile	-0.95	(0.75)	-0.53	(0.67)	-0.88	(0.75)
Fourth Household Income Quintile	-1.47*	(0.73)	-1.26	(0.65)	-1.44	(0.73)
Highest Household Income Quintile	-1.60*	(0.73)	-1.08	(0.65)	-1.58*	(0.72)
<b>Issue Distance</b>			<b>0.39***</b>	<b>(0.04)</b>		
<b>Issue Scalar Product</b>						
Constant	7.84***	(1.36)	9.00***	(1.22)	-0.02	(0.01)
<b>Adjusted <math>R^2</math></b>	<b>0.09</b>		<b>0.28</b>		<b>0.10</b>	
N. of cases	249		249		249	

**Notes:** \* $p \leq 0.05$ ; \*\* $p \leq 0.01$ ; \*\*\* $p \leq 0.001$ . Entries are multiple linear regression coefficients with standard errors in parentheses.

**Data:** Comparative Study of Electoral Systems, 2015.

The second model reveals similar results. Again, education, gender, and income seem to be significantly associated with voter embracement. Voter embracement is significantly lower for primary, secondary, and post-secondary school degree owners than for those with no formal education ( $b_i = -2.27, p \leq 0.05, b_i = -2.84, p \leq 0.01$  and  $b_i = -3.25, p \leq 0.01$ , respectively). Age seems to be significantly and negatively associated with voter embracement ( $b_i = -0.03, p \leq 0.05$ ). For female respondents, voter embracement is significantly lower than for male respondents ( $b_i = -1.07, p \leq 0.01$ ). For the income effect, it seems that being from the second household income quintile makes respondents significantly less utile relative to being from the first household income quintile ( $b_i = -1.86, p \leq 0.01$ ). On the other hand, the issue distance seems to be significantly and positively effecting voter embracement ( $b_i = 0.39, p \leq 0.00$ ), and the overall model can explain 28 % of the variation in the dependent variable.

The third model shows the results of the regression analyses designed to predict voter embracement by the directional formula. In the third model, education, gender, and income are significantly associated with voter embracement. Voter embracement is significantly lower for primary, secondary, and post-secondary school degree owners than for those with no formal education ( $b_i = -3.43, p \leq 0.01, b_i = -3.94, p \leq 0.001$ , and  $b_i = -3.97, p \leq 0.01$ , respectively). Age does not seem to be exerting a significant effect on voter embracement. For female respondents, voter embracement is significantly lower than for male respondents ( $b_i = -1.41, p \leq 0.001$ ). It seems that being from the second and highest household income quintiles makes respondents significantly less utile than being from the first household income quintile ( $b_i = -1.97, p \leq 0.01$  and  $b_i = -1.58, p \leq 0.05$ , respectively). The issue scalar product does not seem to be significantly associated with voter embracement. The adjusted  $R^2$  score of the model is only 10%.

Table 6 compares the adjusted  $R^2$  coefficient scores produced by each model, predicting voter embracement for each political party. Without exception, for all four political parties, the proximity model produces dramatically higher adjusted  $R^2$  scores than do the demographic and directional models.

**Table 6.** Comparison of Evaluation Models (N = 249)

Party	Demographic Model $R^2$	Proximity Model $R^2$	Directional Model $R^2$
JDP	0.05	0.41	0.04
RPP	0.07	0.50	0.15
NAP	0.07	0.31	0.07
PDP	0.09	0.28	0.10

**Note:** Entries are Adjusted  $R^2$  coefficients.

## Conclusion and Discussion

This research was set out to determine which of the two models of the spatial theories of party competition, namely the proximity model and the directional model, is superior to explain the party preference of the Turkish voters. To reiterate our first claim, we suggested that the proximity model is a more appropriate tool than the directional model to capture voters' electoral preferences in Türkiye.

To test this argument, we employed CSES data for four prominent political parties in Türkiye, namely the JDP, the RPP, the NAP, and the PDP. As the dependent variables for both models are continuous, we used the multiple linear regression technique to investigate the explanatory power of the two models. Our findings supported the view that the proximity model appeared to be more powerful in explaining Turkish voters' electoral behavior than the directional model. Several explanations can relate to our findings. The first finding could link to a standing discussion in the literature on the relationship between electoral institutions and ideological congruence. Concerning the larger debate between the proximity and directional models in the existing literature, our study's results are in conformity with

Westholm's (1997) and other researchers arguments suggesting that in proportional representation electoral systems, the proximity model is better at explaining electoral preferences (Blais and Bodet 2006; Budge and McDonald 2007; Huber and Powell 1994; McDonald and Budge 2005; McDonald et al., 2004; Powell 2000; 2006; Powell and Vanberg 2000). The majority of the works belonging to this discussion have found that the PR systems produce more congruence than the SMD systems (McDonald et al., 2004; Powell 2000; Powell and Vanberg 2000; McDonald, Mendes and Budge 2005).

Another explanation could be related to the education and political sophistication level of Turkish respondents. Politics is a very important and decisive factor in an ordinary citizen's life in Türkiye. Being a voter or a member of the governing party usually makes it easier to get a job and brings prestige and respectability. Thus, voters are interested in and well educated about daily politics. Having this in mind and MacDonald et al.'s (1995) argument that educated and politically interested individuals may use proximity and the others the directional formula, we could link our result with Turkish voters' political sophistication. This argument requires an empirical test and arouses our future research interests.

Another interesting implication of our study, which we believe provides another avenue for future research but is beyond the scope of this one, is the changing explanatory power of each model according to the ideological positions of the parties under investigation. The increasing explanatory power of the proximity model for the center parties, the JDP and the RPP, vis-à-vis the extremist parties, the NAP and PDP, and the increasing explanatory power of the directional model for more leftist parties, the RPP and the PDP, vis-à-vis the rightist JDP and NAP, are interesting for the link between ideological position and ideological congruence.

## References

- Adams, J., & Merrill III, S. (1999). Modeling party strategies and policy representation in multiparty elections: Why are strategies so extreme?. *American Journal of Political Science*, 43(3), 765-791. <https://www.jstore.org/stable/2991834>
- Ames, B. (1995). Electoral rules, constituency pressures, and pork barrel: bases of voting in the Brazilian Congress. *The Journal of politics*, 57(2), 324-343. <https://www.jstore.org/stable/2960309>
- Arikan Akdağ, G. (2016). Rational political parties and electoral games: the AKP's strategic move for the Kurdish vote in Turkey. *Turkish Studies*, 17(1), 126-154. <https://doi.org/10.1080/14683849.2015.1103188>
- Blais, A., Nadeau, R., Gidengil, E., & Nevitte, N. (2001). Measuring strategic voting in multiparty plurality elections. *Electoral Studies*, 20(3), 343-352. [https://doi.org/10.1016/S0261-3794\(00\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S0261-3794(00)00017-2)
- Cox, G. W. (1990). Centripetal and centrifugal incentives in electoral systems. *American Journal of Political Science*, 34(4), 903-935. <https://www.jstore.org/stable/2111465>
- Çarkoğlu, A., & Hinich, M. J. (2006). A spatial analysis of Turkish party preferences. *Electoral Studies*, 25(2), 369-392. <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2005.06.010>
- Downs, A. (1957). An economic theory of political action in a democracy. *Journal of Political Economy*, 65(2), 135-150. <https://www.jstore.org/stable/1827369>
- Enelow, J. M., & Hinich, M. J. (1984). *The spatial theory of voting: An introduction*. CUP Archive.
- Hinich, M. J., & Munger, M. C. (1994). *Ideology and the theory of political choice*. University of Michigan Press.
- Hinich, M. J., & Pollard, W. (1981). A new approach to the spatial theory of electoral competition. *American Journal of Political Science*, 25(2), 323-341. <https://www.jstore.org/stable/2110856>
- Macdonald, S. E., Listhaug, O., & Rabinowitz, G. (1991). Issues and party support in multiparty systems. *American Political Science Review*, 85(4), 1107-1131. <https://www.jstore.org/stable/1963938>
- Macdonald, S. E., Rabinowitz, G., & Listhaug, O. (1995). Political sophistication and models of issue voting. *British Journal of Political*, 25(4), 453-483. <https://www.jstore.org/stable/194129>
- Macdonald, S. E., Rabinowitz, G., & Listhaug, O. (1998). On attempting to rehabilitate the proximity model: Sometimes the patient just can't be helped. *The Journal of Politics*, 60(3), 653-690. <https://www.jstore.org/stable/2647643>
- Macdonald, S. E., Rabinowitz, G., & Listhaug, O. (2001). Sophistry versus science: On further efforts to rehabilitate the proximity model. *Journal of Politics*, 63(2), 482-500. <https://www.jstore.org/stable/2691761>
- Rabinowitz, G., & Macdonald, S. E. (1989). A directional theory of issue voting. *American Political Science Review*, 83(1), 93-121. <https://www.jstore.org/stable/1956436>
- Westholm, A. (1997). Distance versus direction: The illusory defeat of the proximity theory of electoral choice. *American Political Science Review*, 91(4), 865-883