



Muhasebe ve Finans Öğretim Üyeleri  
Bilim ve Araştırma Derneği (MUFAD)

Association of Accounting and Finance  
Academics (AAFA)

Sayı / Issue : 97  
Ocak / January 2023

# Muhasebe ve Finansman Dergisi

Sayı 97 | Ocak 2023

# Journal of Accounting and Finance

Issue 97 | January 2023



Muhasebe ve Finansman Öğretim Üyeleri Derneği (MUFAD) yayını olan Muhasebe ve Finansman Dergisi (The Journal of Accounting and Finance) alan endeksleri kapsamında taranan ve üç ayda bir yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.

Ocak 1999 tarihinde 3 aylık periyodlarla yayımlanmaya başlanan Dergimiz, 2005 Ocak sayısından itibaren TUBİTAK-ULAKBİM (Sosyal Bilimler Veri Tabanı), 2009 Ekim sayımızdan itibaren EBSCOhost (Business Source Complete) tarafından taranmaya başlanmış ve dergimiz 2011 yılı içinde index copernicus ve ASOS Index kapsamına alınmıştır. Dergimiz Şubat 2016'dan bu yana ProQuest, 27 Ocak 2017'den itibaren SOBİAD veri tabanı tarafından da taranmaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni ve Editör Prof. Dr. Ümit GÜCENME GENÇOĞLU	
<b>Yayın Kurulu</b>	<b>Editör Kurulu Üyeleri</b>
Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ	Prof. Dr. Batuhan GÜVEMLİ
Prof. Dr. Sema ÜLKER	Doç. Dr. Elif YÜCEL
Prof. Dr. Seval SELİMOĞLU	Doç. Dr. Yasemin ERTAN
Prof. Dr. Mehmet ÖZBİRECİKLİ	Dr. Öğr. Üyesi Alp AYTAÇ
	Dr. Öğr. Üyesi Tuba BORA KILINÇARSLAN

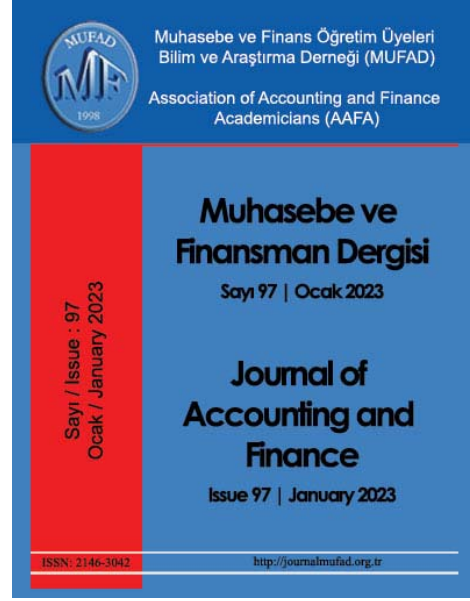


#### 97. Sayı Hakemlerimiz

Prof.Dr. Batuhan GÜVEMLİ - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa/İSTANBUL  
 Prof.Dr. Bilge Leyli DEMİREL - Yalova Üniversitesi/YALOVA  
 Prof.Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ - Atatürk Üniversitesi/ERZURUM  
 Prof.Dr. İsmail BEKÇİ - Süleyman Demirel Üniversitesi/İSPARTA  
 Prof.Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi/ANKARA  
 Prof.Dr. Tuğba UÇMA UYSAL - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/MUĞLA  
 Prof.Dr. Yasemin ERSOY - Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/ZONGULDAK  
 Doç.Dr. Emre Selçuk SARI - İstanbul Üniversitesi/İSTANBUL  
 Doç.Dr. Mehmet Fatih BAYRAMOĞLU - Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/ZONGULDAK  
 Doç.Dr. Kayahan TUM - Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi/HATAY  
 Doç.Dr. Ömer Faruk GÜLEÇ - Kırklareli Üniversitesi/KIRKLARELİ  
 Dr. Öğr. Üyesi Alp AYTAÇ - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz ERDEM - Adnan Menderes Üniversitesi/AYDIN

İletişim: journal@mufad.org.tr

Dergideki yazılar Derneği bağlamaz. Görüşler yazarlarına aittir.



### Muhasebe ve Finansman Dergisi

Sayı 97 | Ocak 2023

### Journal of Accounting and Finance

Issue 97 | January 2023

ISSN : 2146-3042

http://journalmufad.org.tr

#### Hakem Kurulu

Prof.Dr. ADEM ANBAR - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Prof.Dr. ADNAN SEVİM - Anadolu Üniversitesi/ESKİŞEHİR  
 Prof.Dr. BAŞAK ATAMAN GÖKÇEN - Marmara Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. BATUHAN GÜVEMLİ - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa/İSTANBUL  
 Prof.Dr. ENGİN DEMİREL - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Prof.Dr. FATİH COŞKUN ERTAŞ - Atatürk Üniversitesi/ERZURUM  
 Prof.Dr. FATMA TEKTÜFEKÇİ - Dokuz Eylül Üniversitesi/İZMİR  
 Prof.Dr. GANİTE KURT - Gazi Üniversitesi/ANKARA  
 Prof.Dr. GÜRBÜZ GÖKÇEN - Marmara Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. İBRAHİM HALİL EKŞİ - Gaziantep Üniversitesi/GAZİANTEP  
 Prof.Dr. İREM NUHOĞLU - Boğaziçi Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. LERZAN KAVUT - İstanbul Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. MEHMET BOLAK - Galatasaray Üniversitesi (Emekli)/İSTANBUL  
 Prof.Dr. MEHMET ÖZBİRECİKLİ - Mustafa Kemal Üniversitesi/HATAY  
 Prof.Dr. MELEK EKER - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Prof.Dr. METİN SABAN - Bartın Üniversitesi/BARTIN  
 Prof.Dr. MUHAMMET BEZİRCİ - Selçuk Üniversitesi/KONYA  
 Prof.Dr. MURAT KIYILAR - İstanbul Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. MÜNEVVER YILANCI - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (Emekli)/ESKİŞEHİR  
 Prof.Dr. MÜNİR ŞAKRAK - Marmara Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. NERGİS TEK - Dokuz Eylül Üniversitesi (Emekli)/İZMİR  
 Prof.Dr. NİLÜFER TETİK - Akdeniz Üniversitesi/ANTALYA  
 Prof.Dr. PEYAMİ ÇARIKÇIOĞLU - İstanbul Kültür Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. RECEP ŞENER - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/MUĞLA  
 Prof.Dr. REŞAT KARCIOĞLU - Atatürk Üniversitesi/ERZURUM  
 Prof.Dr. SELAHATTİN KARABINAR - Sakarya Üniversitesi/SAKARYA  
 Prof.Dr. SELÇUK KENDİRLİ - Hitit Üniversitesi/ÇORUM  
 Prof.Dr. SEMRA ÖNCÜ - Manisa Celal Bayar Üniversitesi/MANİSA  
 Prof.Dr. SERAP SEBAHAÇ YANIK - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi/ANKARA  
 Prof.Dr. SEVAL SELİMOĞLU - Anadolu Üniversitesi/ESKİŞEHİR  
 Prof.Dr. SÜLEYMAN GÖKHAN GÜNAY - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Prof.Dr. SÜLEYMAN UYAR - Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi/ANTALYA  
 Prof.Dr. ŞABAN UZAY - Erciyes Üniversitesi/KAYSERİ  
 Prof.Dr. ŞEREF DEMİR - Maltepe Üniversitesi/İSTANBUL  
 Prof.Dr. TURHAN KORKMAZ - Mersin Üniversitesi/MERSİN  
 Prof.Dr. ÜMMÜHAN ASLAN - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/BİLECİK  
 Prof.Dr. YASEMİN KÖSE - Bülent Ecevit Üniversitesi/ZONGULDAK  
 Prof.Dr. YILDIZ ÖZERHAN - Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi/ANKARA  
 Prof.Dr. YOSHİAKİ JINNAI - Tokyo Keizai Üniversitesi/JAPONYA  
 Prof.Dr. ZEYNEP HATUNOĞLU - Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi/KAHRAMANMARAS  
 Doç.Dr. ALİ APALI - Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi/BURDUR  
 Doç.Dr. CAN ÖZTÜRK - Çankaya Üniversitesi/ANKARA  
 Doç.Dr. ELİF YÜCEL - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Doç.Dr. EŞREF SAVAŞ BAŞCI - Hitit Üniversitesi/ÇORUM  
 Doç.Dr. FATİH BAYRAMOĞLU - Bülent Ecevit Üniversitesi/ZONGULDAK  
 Doç.Dr. FUNDA ACAR ÖZÇELİK - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Doç.Dr. SUAT KARA - Balıkesir Üniversitesi/BALIKESİR  
 Doç.Dr. SÜLEYMAN SERDAR KARACA - Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi/TOKAT  
 Doç.Dr. ŞERİFE SUBAŞI - Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/BİLECİK  
 Doç.Dr. YASEMİN ERTAN - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Doç.Dr. ALİ APALI - Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi/BURDUR  
 Dr. Öğr. Üyesi ALİ KABLAN - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Dr. Öğr. Üyesi AYSUN ATAGAN ÇETİN - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Dr. Öğr. Üyesi BURCU AVCI ÖZTÜRK - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Dr. Öğr. Üyesi BURCU DİNÇERGÖK - Atılım Üniversitesi/ANKARA  
 Dr. Öğr. Üyesi ESEN KARA - Bursa Uludağ Üniversitesi/BURSA  
 Dr. Öğr. Üyesi HAKAN ÖNER - Nişantaşı Üniversitesi/İSTANBUL  
 Dr. Öğr. Üyesi HAŞİM BAĞCI - Aksaray Üniversitesi/AKSARAY  
 Dr. Öğr. Üyesi İLKNUK ESKİN - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Dr. Öğr. Üyesi MELİH KULLU - University of Central Florida/A.B.D.  
 Dr. Öğr. Üyesi MURAT OCAK - Trakya Üniversitesi/EDİRNE  
 Dr. Öğr. Üyesi NAİME USUL - Çankaya Üniversitesi/ANKARA

## 97. SAYI İÇİNDEKİLER

1. Muhasebe Eğitiminde Temel Kavramların Algılanmasında Yaşanan Zorluklar: Yüz Yüze Eğitim - Çevrimiçi Eğitim Karşılaştırması	Doğuş EKTİK Gülümser ÜNKAYA	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
2. Bankaların Maliyet Hesaplamalarında Kaynak Tüketim Muhasebesi Yöntemi: Pandemi Döneminde Bir Uygulama	Burcu YILMAZ Serkan ÖZDEMİR	Örnek Olay (Case Study)
3. Dijitalleşme Sürecinde Mali Müşavirlik Mesleği: Nitel Bir Araştırma Elbistan Örneği	Nazan GÜNGÖR KARYAĞDI Nurettin KOCA	Nitel Araştırma (Qualitative Article)
4. Faiz Oranlarının Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Karlılık Oranları Üzerinde Etkisi	Turan ÖNDEŞ Osman Can BARAKALI	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
5. BİST 100'de İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin CRITIC - COCOSO Yöntemiyle Performans Analizi	Tuba GÜLCEMAL Abdullah Çağlar İZCİ Mehmet Zafer TAŞCI	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
6. BİST'te İşlem Gören Konaklama İşletmelerinin Finansal Performanslarının CRITIC Ağırlıklandırılmış TOPSIS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi	Derya ONOCAK	Nicel Araştırma (Quantitative Article)
7. A Panel Dupont Regression Approach to Evaluate Financial Performance and Market Value of Transportation Firms in Türkiye	Türker AÇIKGÖZ** Arzu FİDAN	Nicel Araştırma (Quantitative Article)

## Muhasebe Eğitiminde Temel Kavramların Algılanmasında Yaşanan Zorluklar: Yüz Yüze Eğitim - Çevrimiçi Eğitim Karşılaştırması\*

Doğuş EKTİK\*\*  
Gülümser ÜNKAYA\*\*\*

### ÖZET

Bilimsel çalışmalar, araştırılan konuya dair çeşitli teorilerin gelişmesini sağlamaktadır. Teori, yeni çalışmalara yön vermekte ve uygulamaların değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Muhasebe bilim dalı, teorelin ve pratik uygulamanın en yoğun görüldüğü araştırma alanlarını içermektedir. Teoriyi bilmeden alınan uygulama eğitimi muhakkak ki istenen seviyeye ulaşamaz. Teorik muhasebe eğitimi alan kişi birçok kavram ile karşılaşmaktadır. Muhasebe sürecinin birleştiği noktalar olan hesaplar ile ilgili kavramların anlaşılması ise teorik eğitimin kilit noktasıdır. Bu çalışmada, muhasebenin teorik eğitiminde, temel kavramların algılanmasında ve anlatılmasında yaşanan zorluklar irdelenmiş, yüz yüze eğitim ile çevrimiçi eğitim arasındaki çıktılar değerlendirilmiş, muhasebe teorik eğitimine yeni bir bakış açısı geliştirmeye çalışılmıştır. Teorik muhasebe eğitiminde yüz yüze eğitimin, çevrim içi eğitimden daha verimli olduğu veriler ile ortaya konulmuştur..

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Teorisi, Çevrimiçi Eğitim, Temel Kavramlar

**JEL Sınıflandırması:** M41, M49, I21

### *Difficulties in Perceiving Basic Concepts in Accounting Education: Face-to-Face Education - Online Education Comparison*

#### ABSTRACT

Scientific studies provide the development of various theories about the researched subject. Theory gives direction to new studies and facilitates the evaluation of applications. Accounting discipline includes research areas where theory and practical application are seen most intensely. Practical training without knowing the theory certainly cannot reach the desired level. The person who receives theoretical accounting education encounters many concepts. Understanding the concepts related to accounts, which are the junction points of the accounting process, is the key point of theoretical education. In this study, the difficulties experienced in understanding and explaining basic concepts in accounting theory education were examined, the outputs between face-to-face education and online education were evaluated, and a new perspective on theoretical accounting education was tried to be developed. In theoretical accounting education, it has been demonstrated by the data that face-to-face education is more efficient than online education.

**Keywords:** Accounting Theory, Online Education, Basic Concepts

**Jel Classification:** M41, M49, I21

\* Makale Gönderim Tarihi: 30.09.2022, Makale Kabul Tarihi: 11.11.2022, Makale Türü: Nicel Araştırma

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, dogusektik@aydin.edu.tr  
ORCID: 0000-0001-7095-6364.

\*\*\* Prof. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, gulumserunkaya@aydin.edu.tr  
ORCID: 0000-0003-2453-2223.

## 1. GİRİŞ

Uygulanacak bilginin doğrudan öğretilmediği, kişiyi mesleğin özüne dair kazanımlar ve sahip olduğu yetenekleri ile bilgiyi kullanarak uygulamada yön bulmaya yönelten eğitim süreci günümüz meslek eğitiminin temel çerçevesini oluşturmaktadır (Murphy, 2017: 485). Muhasebe meslek mensubu adaylarının, mesleği ileriye taşıyabilmesi, elde ettiği yetkinliklerin çeşitliliği ve bu yetkinlikleri mesleğinde kullanabilme yetileri ile mümkündür. Bilimsel anlamda teori, içeriğinde gerçekler, yasalar, çıkarımlar, bilimsel öngörüler ve test edilmiş hipotezler bulunan doğanın ya da fiziksel evrenin belirli yönlerini açıklama gücüne sahip, kanıtlar ile desteklenmiş önermelerdir (NRC -National Research Council,1998:5). Muhasebe teorisinin de muhasebe bilimine temel teşkil ettiği ve herhangi bir muhasebe kavramına dair önermenin bu kapsamda yorumlanacağı açıktır. Muhasebe biliminin teori gereksinimi, muhasebe bilgisinin yaşanan değişimlere göre şekillenmesinden kaynaklanmaktadır (Uçma,2011:31-33). Muhasebe teorileri, mevcut muhasebe uygulamalarını yorumlamak için kavramsal bir çerçeve sağlamakta, yeni muhasebe uygulamalarının geliştirilmesi için yol gösterici olmakta ve tüm ilgilileri için mevcut muhasebe uygulamalarının daha iyi anlaşılmasını sağlayan tutarlı, mantıksal ilkeler ve görüşler bütünü olarak muhasebeye bilim niteliği kazandırmaktadır (Hendriksen ve Van Breda,1991:22). Muhasebe eğitimi alan kişilerin de teorik eğitim ile temel kavramları özümsemesi beklenmektedir.

Güngör Karyağdı ve Yolci (2021), Covid19 pandemi sürecinde çevrimiçi ve yüz yüze muhasebe eğitiminin farklılıklarını inceledikleri çalışmada hazırladıkları anket sorularını öğrencilere yöneltmişler ve çalışma bulguları ile öğrencilerin muhasebe eğitimi yüz yüze tercih ettiği anlaşılmaktadır. Süklüm (2021) ile Serçemeli ve Kurnaz (2020) ise, öğrencilerin uzaktan muhasebe eğitimine dair düşüncelerini araştıran iki farklı anket yöntemi ile uygulamalı çalışmalarında öğrencilerin muhasebe eğitiminin uzaktan eğitim ile sürdürülmesine yönelik olumsuz düşünceleri olduğu gibi olumlu düşüncelerinin de olduğunu bildirmişlerdir. Uyar vd. (2014) ise çalışmalarında, iki farklı grup öğrenciye üç saatlik maliyet muhasebesi dersinin yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemi ile uygulamışlardır. Çalışma sonuçlarında yüz yüze eğitim alan öğrencilerin uzaktan eğitim alan öğrencilerden daha başarılı sonuçlar elde ettiği görülmüştür.

Çalışmamızda, muhasebe biliminin teorik eğitiminde yaşanan zorluklar ve teorik eğitimde yararlanılan yöntemler anlatılmış, teorik eğitimin yüzyüze ve online eğitim arasındaki başarı farklılıkları öğrencilerin elde ettiği ders başarı notları ile ilişki kurularak incelenmiştir. Covid19 pandemi sürecinde ve sonrasında öğrencilerin başarı notları frekans analizleri ile değerlendirilerek yorumlanmıştır.

## 2. MUHASEBE TEORİSİNDE TEMEL KAVRAMLAR

Muhasebe teorisinde, varlık, borç ve özkaynak kavramları 1920’li yıllardan itibaren tartışılmaya başlanmış ve çeşitli yazarlar tarafından değişik tanımları yapılmıştır. Kurumsal muhasebe örgütleri tarafından belirli bir esas çerçevesinde bu kavramların tanımlanmasına yönelik ilk çalışmalar Amerikan Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından yapılmıştır. FASB, muhasebe standartlarını belirleme ve düzenleme sürecinde Kavramsal Çerçeve’nin bir anayasa olarak kullanılması gerektiğini savunarak, 1976 yılında Kavramsal Çerçeve Projesi’ni başlatmıştır. Projenin temel taşlarından olan FASB No:3 İşletmelerin

Finansal Tablolarının Unsurları (1980) ve FASB No:6 Finansal Tabloların Unsurları (1985) bölümlerinde yapılan varlık, borç ve özkaynak tanımları, Projenin en önemli bölümü olmuş ve o zamana kadar yapılan farklı görüşlere son vererek günümüzde kabul gören tanımlar haline gelmiştir (Financial Accounting Standards Board, 2022, fasb.org).

Muhasebe eğitiminin temelinde varlık, borç ve özkaynak tanımları eğitimin en önemli bölümünü oluşturmaktadır. Nasıl ki inşa edilen binaların fiziki dayanıklılığı binanın temelini sağlamlığı ile başlamakta ise, muhasebe eğitiminin de kavram kavram, bölüm bölüm geliştirilmesi ve bu bölümlerin sağlam temellere dayandırılması önem arz etmektedir. Teorik muhasebe eğitiminde kavramların öğrenci tarafından özümsemesi ve içselleştirilmesi vazgeçilmez bir gerçektir. Muhasebe temel kavramlarını öğrenci bakış açısı ile anlatmak da bu sürece destek olmaktadır. Bu bakış açısı ile ilk karşılaşılan algı zorluğu, sözlük anlamı kullanılan borç ve alacak kavramlarının muhasebe kayıtlarında kullanılan karşılığının eşleştirilmesinde oluşmaktadır.

Sözlük anlamı “geri verilmek üzere alınan veya ödenmesi gerekli para veya başka bir şey” ve “birine karşı bir şeyi yerine getirme yükümlülüğü, vecibe” olarak karşımıza çıkan borç kelimesi ile “bir hesap gereğince daha alınmamış olan para, mal vb. şey, matlup, verecek karşısı” ve “alınması gerekli şey” olarak tanımlanan alacak kavramları (Türk Dil Kurumu, 2022, sozluk.gov.tr), muhasebe tanımlarında belirtilen kaydetme, sınıflandırma, özetleme, raporlama, analiz etme ve yorumlama işlevlerinin temelini oluşturan “borç kaydetmek” ve “alacak kaydetmek” süreçleri muhasebe ile ilk kez tanışan öğrenci zihninde eşleşmemektedir.

Muhasebede, kaydedilecek her ticari işlemin borç ve alacak biçiminde iki taraflı kaydedilme olgusu çift taraflı kayıt tekniğinin gereğidir (Güvemli,1995:148). Muhasebe olayını tümlem içinde en az iki hesap ile iki zıt yana işlemek çift taraflı kayıt sisteminin esasını oluşturmaktadır (Yazıcı,1990:42). Varlıkların kaynaklara eşitliğini ifade eden muhasebe denkliğinin temeli de bu esasa dayanır (Ünkaya ve Aslan, 2009:12). Borç ve alacak kayıtlarının muhasebe ve yevmiye fişlerinde hesaplara referans verilerek yapılması, borç ve alacak kayıtlarının hangi hesaba transfer edileceğini tanımlamaktadır (Dabbağoğlu, 2011:53). Muhasebe hesapları, mali nitelikteki işlemler ile gerçekleşen varlık veya kaynak kalemlerindeki artış veya azalışların çeşitlerine göre sınıflandırılarak kaydedildiği çizelgelerdir (Gökçen, 2021: 13-15).

Çift taraflı kayıt yönteminde hesaplar üzerine geliştirilen teoriler “Hesap Teorisi” olarak adlandırılmıştır. Hesap teorileri muhasebe hesaplarının işleyişlerini bilimsel olarak açıklama imkanı sağlamakta ve yöntemin işleyişini anlaşılabilir hale getirmekte aynı zamanda dayanak noktası oluşturmaktadır (Yazıcı ve Durmuş,1975:62).

Literatürdeki hesap teorileri beş temel grupta sınıflandırılmıştır (Sürmen ve Bayraktar, 2021: 237-252; Yazıcı, 2001: 134-138; Yazıcı ve Durmuş, 1975: 40-77);

- a. Kişilendirilmiş (Öğretici) Hesap Teorileri
- a. Kişilendirilmiş Tekhesap Teorisi
- b. Kişilendirilmiş İkihesap Teorisi
- c. Kişilendirilmiş Üçhesap Teorisi
- d. Kişilendirilmiş Dörthesap Teorisi
- b. Cebirsel Hesap Teorileri
- a. Cebirsel İkihesap Teorisi

- b. Ticari Hesap Teorisi
- c. Diğer Cebirsel Hesap Teorileri
- c. Biçimsel Hesap Teorileri
- a. Uygunluk Hesap Teorisi
- b. Biçimsel Tekhesap Teorisi
- d. Maddesel Hesap Teorileri
- a. Maddesel Tekhesap Teorisi
- b. Maddesel İkihesap Teorisi
- e. Görevsel Hesap Teorileri
- a. Görevsel Üçhesap Teorisi
- b. İşletme İktisadi Hesap Teorisi
- c. Bilançoya Değın Hesap Teorisi

Teorik eğitimlerde kolaylık sağlamak üzere sözlük anlamları dışında ezberden kullanılan borçlandırmak-alacaklandırmak ifadelerinin temel mantığı ise “hesapların kişileştirilmesi” ile ilişkilidir (Hiçşaşmaz,1958:25).

Kişiliklere sahip hesaplar, işletmelerde görevlendirilmiş kişiler ya da nesnel yöneticiler olarak görülmektedir. Kişiler gibi hesaplar da değer almakta veya vermektedir. Kişilendirilmiş Hesap Teorileri’nin tümünde hesaplara dair temel kural, her bir hesap için “alan hesap borçlanacak ya da yükümlenecek; veren hesap alacaklanacak ya da isteme hakkı elde edecek” olarak düşünülmüştür. Diğer bir ifade ile, hesap ne aktarır ya da ne için bir tutarı etkiler ise o tutar alacak tarafına, aldıkları veya hesabın kişiliğinde borçlandığı tutarları ise borç yanına kaydeder. Bu kural, hazır değerler, ticari varlıklar, duran varlıklar dahil tüm varlık hesapları için geçerlidir. Öğretmeye yönelik bu hesap teorisinde bu düşünce gelir ve gider hesapları için tartışılmaktadır. Gelir ve gider hesapları ile ilgili hesap hareketlerini bu teoride yer alan kural ile açıklamak zorluk yaratmaktadır. Bir başka önemli nokta ise, hesabı borçlanacak veya alacaklanacak şeklinde gösterebilmek için alan ve verenin işletme ile hesapsal ilişkisinin olması gerekmektedir (Yazıcı ve Durmuş, 1975:62-63; Sürmen ve Bayraktar, 2021:245).

Muhasebe eğitimi alan kişide teorik eğitimin sağlam temeller ile geliştirilmesi temel kavramların iyi anlaşılması ile mümkündür. Teorik muhasebe eğitiminde borç ve alacak kavramlarını algılamada yaşanan bu temel zorluk için Kişilendirilmiş (Öğretici) Hesap Teorileri bir anlatım yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu yöntem pasif hesaplar ve gelir-gider hesapları için kullanılamamaktadır.

### **3. MUHASEBE EĞİTİMİNDE ÖĞRETME VE ÖĞRENME TEKNİKLERİ**

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin öğrenimine yönelik çalışmaların geneli eğitim bilimleri ile sağlanan disiplinler arası çalışmalar ile gelişmektedir. Bu çalışmalarda, muhasebe biliminin sadece teorik ya da sadece pratik eğitim ile sağlanan bir yapıda olmaması sebebi ile konu üzerine birçok düşünce geliştirilmiştir. Öğrenme yöntemleri öğrenciler için farklılık gösterebildiği gibi, her eğitim türü için de farklı olabilmektedir. Etkili öğrenme biçimini eğitim içeriği, hedefler ve öğrencinin oluşturduğu değişkenler belirlemektedir (Vaughn ve Baker,2008:239-247). Örneğin uygulamalı muhasebe eğitiminin uygulandığı bilgisayarlı muhasebe dersinde öğrencinin sadece okuyarak anlamasını beklemek anlamlı sonuç vermeyecektir.

Bazı kişiler ise “görsel öğrenme yöntemi” ile okuduklarını veya duyduklarını resimlerle düşünerek veya zihinlerinde canlandırarak sonuç almaktadırlar. Bu kişiler için yazılı notlar tutmak daha verimlidir. Eğiticinin muhasebe derslerinde yazı tahtasına bilanço, muhasebe kayıtlarını, gelir tablosunu, hesaplara ait cetvellerin ufak gösterimlerini ve tablo gibi unsurları oluşturması görsel öğrenme yöntemi ile öğrenen öğrenciler için önemli fayda sağlamaktadır.

İşitsel öğrenme yöntemi ile verim alan muhasebe öğrencileri için anlatım yoluyla öğretim ve tartışma yolu ile öğretme yöntemi etkili olmaktadır (Benitez, 2013, woople.com). Bu öğrenme yolu ile verim alan öğrenciler için ise derslerde ses kaydetmeye izin vermek, ders esnasında kısa tartışma ortamı oluşturmak, anlatımda tonlamaya özen göstermek gibi birçok işitsel katkı verimi artırabilmektedir (Hill, 2022, theclassroom.com).

Farklı kişisel özelliklere, yaşamışlıklara, tecrübelerine sahip bireyleri aynı ortamda aynı amaca yönelik bir araya getiren dersliklerde bu farklılıkları gözeterek etkili öğretici olmak için farklılıkları iyi gözlemleyebilmek ve yenilikçi yaklaşımlarla öğretim yöntemlerini uygulamak gerektirmektedir. Bu sebeple, birden fazla öğretim yöntemi kullanmak elzemdir. Eğitim bilimlerinde geliştirilen öğretim yöntemlerinin çeşitliliğinden faydalanmak öğretici için verimi artırmada fayda sağlamaktadır. Bu yöntemler (Taşdemir, 2020:52-61);

- Anlatma yolu yöntemi
  - Tartışma yolu yöntemi
  - Soru cevap yöntemi
  - Grup çalışması yöntemi
  - Araştırma yolu yöntemi
  - Örnek olay çözümü yöntemi
- olarak literatürde yer almaktadır.

Bu yöntemlerden ilki olan anlatma yolu yönteminde öğretici, dersi anlatır, örnek vererek tekrarlar, anlaşılmayan yerler var ise farklı ifadeler ile açıklar. Dersin konusu, somut bir şekilde genelden özele doğru anlatılarak işlenmektedir. Öğrencilerin eski bilgileri ile yeni anlatılan konular arasında bağlantı kurmasına sağlanarak öğrendiklerini eşleştirmek ve eski bilgilerinin üzerine bilgi ekleyerek ilerleme kaydetmek amaçlanmaktadır. Ders esnasında öğrencilerle kurulacak kısa diyaloglar, öğrencilere sorulacak kısa cevaplar öğrencilerin konuyu anladıklarını veya anlamadıklarını belirlemede etkili olmaktadır (Toker,2003, mevzuatdergisi.com). Özellikle muhasebeye giriş konularında bu yöntem en etkili yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tartışma yolu yönteminde ise, öğretinin anlaşılması ve kavranması esnasında öğrenciler ile birlikte düşünce geliştirilir, sorgulanır ve birlikte çözüme odaklanılır. Bu fikir alışverişi esnasında temel hedef cevap çeşitliliği yaratmak, yeni yaklaşımlar oluşturmaktır. Teorik muhasebe eğitimi yapısı gereği yasalarla sınırlanmıştır. Tartışma yönteminin muhasebe teorik bilgilerinden yola çıkılarak kullanılması eğitim alan bireyin konuya olan ilgisini arttırmaktadır. Muhasebenin her aşamasında tartışma yöntemi kullanılarak öğrencilerin derse katılım oranlarını yükseltmek mümkündür (Çukacı ve Elagöz, 2006:148).

Bir diğer yöntem olan soru cevap yöntemi anlatımın sıkıcı ve sıradanlığını önlemek ve daha verimli öğretim için geliştirilmiştir. Teorik muhasebe eğitiminde en çok kullanılan



anlatma yolu yöntemi ardından soru cevap yöntemi ile öğretim sürdürülmektedir. Eski bir yöntem olmasına rağmen günümüzde de önemini sürdürmektedir. Muhasebe biliminde konular birbiriyle bağlantılıdır, her konu bir öncekinin yapı taşıdır. Muhasebede hesapların işleyişi öğrenilmesi gereken yapı taşlarında önceliklidir. Muhasebe denkliği ve hesaplara temel olan tüm bilgilerin tam anlamıyla kavranması gerekmektedir. Konular bu bilgiler üzerinden devam edilerek anlatılmaktadır. Temel muhasebe konuları veya ileri düzeydeki konular farketmeksizin öğrencilerin konuları birbiriyle ilişkilendirebilmeleri için soru cevap yöntemi etkili sonuçlar vermektedir (Taşdemir,2020:56). Bu yöntem, eğitimin içselleştirilmesi açısından fayda sağlamaktadır.

Muhasebe dersleri dâhil tüm alanlarda öğrencilerin ilgisini çeken grup çalışması yönteminde yardımlaşma, grup bireylerinin farkına varma gibi deneyimler yaşanırken, iş hayatında karşılarına çıkacak sorunları başkalarıyla birlikte yapabilme, çözebilmeye becerisi de kazandırılmaktadır. Temel muhasebe eğitimi almış kişiler, bu yöntem ile muhasebe analizini, yorumlamayı ve değerlendirmeyi daha kolay şekilde yapabilmektedirler. Bir finansal tablo analizini gruplara ayrılan öğrenciler ile çalışmak ilgili rapor hakkında farklı görüşler ve fikirler üretmeyi sağlayacak, çalışma sonucunda paylaşılan görüşler bir diğer gruba farklı bakış açısı kazandırabilecektir. Bu şekilde, muhasebenin uygulama yanı sıra tatbik edilebilmektedir (Popa vd., 2012:124).

Araştırma yolu yöntemi, eğitimcilerin ve akademisyenlerin öğretmede verimi artırmak üzere uyguladıkları farklılaştırıcı bir yöntemdir. Araştırma yolu ile bilgiyi bulmak veya üretmekle sınırlı kalmayarak farklı bilgilerle etkileşime girerek bulunan bilginin değişmesi ve gelişmesi sağlanmaktadır. Güncel araştırmalar araştırma yolu ile öğretimin öğrencilerin öğrenebilmelerini, öğrendiklerini hafızada tutabilmelerini, hatırlayabilmelerini ve öğrendiklerini kolayca uygulayabildiklerini de ispatlamıştır (Fox, 2014:95-114). Bu yöntem, muhasebe eğitiminde öğrencilere ödev olarak verilen monografiler ve sorular yoluyla uygulanabilmekte ve olumlu geri dönüşler alınabilmektedir.

Örnek olay çözümü yöntemi ise öğrencilerin meslek hayatında karşılaşılabilecekleri muhasebe problemlerini tatbik etmekte önemli fayda sağlamaktadır. Bu yöntem, geçmişten beri üniversiteler başta olmak üzere tüm eğitim kurumlarında kullanılmasına rağmen uygulanması zor bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Soru cevap yöntemi ile iç içe kullanılması etkililiğini artırmaktadır. Muhasebe eğitiminde teknik bilgi ve becerilerin kazandırılması için eğitim esnasında bu yöntem oldukça fazla kullanılmaktadır (İskender, 2011:125).

Çağımız gerekleri ile öğretimde Web 2.0 Uygulamaları, Ters Yüz Edilmiş Sınıflar ve Harmanlanmış Eğitim gibi yeni yöntemleri uygulama çalışmaları da devam etmektedir. Web 2.0 uygulamaları ile her türlü bilgi ve öğretim içeriği kolay ve hızlı ulaşılabilir bir platforma taşınabilmektedir. Web 2.0 teknolojilerinin, kullanıcı ve web uygulamaları arası etkileşimi, kullanıcılar arası etkileşimi, işbirlikçi çalışmaları ve bilgiye erişimi, internet ortamında "oldukça kolay" bir hale getirmesi sayesinde öğretimde Web 2.0 teknolojilerinin kullanım alanı her geçen gün hızla artmaktadır (Deperlioğlu ve Köse, 2010: 341). Muhasebe eğitimi esnasında veya tekrar amacı ile sonrasında kullanılacak slayt-sunum, kavram haritası, anket, takım oluşturma, video konferans vd. araçlar ile teorik ve uygulama eğitiminde etkililiği artırmak mümkün hale gelmektedir.

Geleneksel muhasebe eğitime alternatif olarak dünyada yeni yeni uygulanmaya başlanan Ters Yüz Edilmiş Sınıf (flipped classroom) yaklaşımının günümüz eğitimindeki eksiklikleri giderebileceği düşünülmektedir. Bu yaklaşımda, sınıfta anlatılan dersin özellikle teorik kısmı video kaydına alınarak, öğrencilerin istedikleri zaman ulaşabilecekleri bir ortama aktarılması, öğrencinin de istediği zaman ve mekânda bu eğitim videosunu tekrar tekrar izleyebilmesi, derse eğitimcinin verdiği sorumlulukları tamamlayarak gelmesi beklenmektedir. Bu yöntem ile eğitim ortamının kalabalık olmasından kaynaklanan konsantrasyon bozukluğunu asgari düzeye indirmek de amaçlanmaktadır. Ters yüz edilmiş sınıf yaklaşımı ile öğretmen, grup çalışması yaptırabilir, ödevleri bu yaklaşıma göre yeniden tasarlayabilir. Ödevler geleneksel eğitimin aksine ders öncesi verilebilmekte ve ödev yapıldıktan sonra ders işlenebilmektedir. Bu şekilde sınıf dışında da eğitim alan öğrenci, daha fazla pratik yapma imkânı bulabilmektedir (Serçemeli, 2016: 123-124).

Web destekli öğrenme yöntemini kapsayan yeni öğrenme yöntemi Harmanlanmış Öğrenme (blended learning) yaklaşımı son yıllarda araştırma ve inceleme alanı bulmuş ve eğitim bilimleri ile tüm alanlara katkı sağlamıştır. Bu yaklaşım, “farklı öğrenme yaklaşımlarının yani teknolojiler, aktiviteler ve etkinlik çeşitlerinin bütünleştirilmesiyle “ortalama” düzeyinde belirli bir gruba özel ve en uygun şekilde hazırlanan bir öğretim programı” olarak tanımlanmaktadır. “Harmanlama” ifadesi geleneksel olarak yüz yüze yapılan eğitime web ve elektronik kaynakların eklenmesi ile oluşan yeni bir yaklaşımdan gelmektedir (Bersin, 2004: 323-326). Anlatma yolu yöntemi ve soru cevap yöntemi ile online olarak zoom, microsoft teams, adobe connect vd. web araçları ile devam eden teorik muhasebe eğitiminin yüz yüze gerçekleşecek grup çalışması ve örnek olay uygulamaları ile sürdürülmesi muhasebe eğitiminde harmanlanmış eğitim yaklaşımına iyi bir örnek olabilecektir.

#### **4. YÖNTEM VE BULGULAR**

Çevrimiçi eğitim, gelişen teknolojik imkânlar ile hayatın akışında yer bulmaya yeni başlamışken Covid19 pandemisi beraberinde olağanlaşmış ve teorik muhasebe eğitimini de bu uzaktan eğitim ile deneyimleme fırsatını ve zorunluluğunu oluşturmuştur. Üniversiteler, alınan kararlarla eğitimlerini “uzaktan” gerçekleştirmiş ve olağanüstü şartlara uyum sağlamak adına ek kararlar ile süreç değişikliklerine gitmişlerdir.

Ülkemizde muhasebe teorisi temelleri “Genel Muhasebe”, “Finansal Muhasebe”, “Muhasebeye Giriş” adları ile açılan derslerle verilmektedir. Çalışmanın konusunu oluşturan ve analizde kullanılan veriler İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde yürütülen “Finansal Muhasebe I” adlı ders verilerinden oluşmaktadır. Finansal Muhasebe I dersi yüz yüze eğitimde anlatma yolu, soru cevap, tartışma yolu yöntemleri ağırlıklı olarak sürdürülen bir derstir. Bu ders, Covid19 pandemisinin getirdiği olumsuzlukları aşmak üzere çevrimiçi eğitim verilen dönemlerde harmanlanmış eğitim yaklaşımı ile desteklenmiştir.

Çalışma yüz yüze eğitim ve kontrollü sınav ile tamamlanan üç güz eğitim dönemini (2017-2018, 2018-2019 ve 2019-2020), çevrimiçi eğitim ve kontrolsüz sınav ile tamamlanan bir güz eğitim dönemini (2020-2021) ve çevrimiçi eğitim ve kontrollü sınav ile tamamlanan bir güz eğitim dönemi (2021-2022) kapsamaktadır. İlgili dönemlerde derse katılım sağlayan öğrenci sayıları aşağıdaki gibidir;

**Katılım = Derse kayıtlı öğrenci sayısı – NA (devamsız) notu alan öğrenci sayısı**

**Tablo 1.** Dönemlere Göre Derse Katılım Sağlayan Öğrenci Sayıları

DÖNEM	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
KATILIM	167	166	158	223	158
TOPLAM	173	168	166	233	158

İlgili dönemlerin tümünde ders; aynı yürütücü, asistan ve eğitim planı ile yürütülmüştür. Çalışmanın yürütüldüğü dönemlerde yer alan öğrenci grupları aynı ÖSYM puan türü ile birbirine yakın puan seviyelerine sahiptir. Cinsiyet dağılımı da önemli bir farklılık göstermediğinden araştırmaya konu olan öğrenci grupları homojen kabul edilmiştir. Çalışmada, sınavın yapılış biçiminden kaynaklanan etkenleri elimine etmek üzere çevrimiçi eğitim verilen fakat kontrolsüz sınav ortamı bulunan 2020-2021 güz dönemi elenmiştir. Tamamen yüz yüze eğitim olan ve kontrollü sınav ile tamamlanan ilk üç dönem ile tamamen çevrimiçi eğitim olan ve kontrollü sınav uygulanan son dönem karşılaştırılacaktır. Tüm dönemlere ait not dağılımı aşağıdaki gibidir;

**Tablo 2.** Dönemlere Ait Notların Sayısal Dağılımı

HARF NOTU/DÖNEM	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
AA	14	19	24	11	6
BA	5	4	3	7	5
BB	8	7	9	19	7
CB	5	8	3	24	5
CC	8	6	3	24	12
DC	8	19	11	50	27
DD	8	15	4	42	40
FD	0	5	4	16	11
FF	111	83	97	30	45
CC ve üstü	40	44	42	85	35
DD ve üstü	56	78	57	177	102
NA	6	2	8	10	0
TOPLAM	173	168	166	233	158
KATILIM	167	166	158	223	158

Tablo 1 ve Tablo 2’de görüleceği üzere, inceleme kapsamına alınan yüz yüze dönemlerde ve karşılaştırılan çevrimiçi dönemde katılımcı sayılarındaki değişim yüzde altıyı geçmemektedir. İstanbul Aydın Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’ne göre bağlı değerlendirme ile yapılan değerlendirmede, yönetmelikte ifade edildiği gibi 0.5 not aralıkları ile en yüksek notu ifade eden AA (4,0) ile başlayan başarılı notlar, DC (1,5) ve DD (1,0) şartlı geçme notları ile devam etmekte ve FD (0,5) ve FF’in (0,0) ise başarısız notlar olarak kabul edildiği görülmektedir. NA notu ise derse devam şartının yerine getirilmediğini ifade etmektedir (İstanbul Aydın Üniversitesi,2022). NA notu alan öğrenciler başarı notuna sahip olmadıkları için çevrimiçi eğitim – yüz yüze eğitim başarı değerlendirmesinde kapsam dışı bırakılmıştır. Tablo 3’te notların oransal dağılımı mevcuttur. İlgili hesaplamalar aşağıda verilen denklem ile formüle edilmiştir.

$$\text{Harf Notu (Yüzde)} = \frac{\text{Harf Notuna Göre Öğrenci Sayısı} * 100}{\text{Katılım}}$$

**Tablo 3.** Dönemlere Ait Notların Oransal Dağılımı (Yüzde)

HARF NOTU/DÖNEM	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
AA	8,383233533	11,4457831	15,18987342	4,932735	3,797468354
BA	2,994011976	2,40963855	1,898734177	3,139013	3,164556962
BB	4,790419162	4,21686747	5,696202532	8,520179	4,430379747
CB	2,994011976	4,81927711	1,898734177	10,76233	3,164556962
CC	4,790419162	3,61445783	1,898734177	10,76233	7,594936709
DC	4,790419162	11,4457831	6,962025316	22,42152	17,08860759
DD	4,790419162	9,03614458	2,53164557	18,83408	25,3164557
FD	0	3,01204819	2,53164557	7,174888	6,962025316
FF	66,46706587	50	61,39240506	13,45291	28,48101266
CC ve üstü	23,95209581	26,5060241	26,58227848	38,11659	22,15189873
DD ve üstü	33,53293413	46,9879518	36,07594937	79,3722	64,55696203
KATILIM	100	100	100	100	100

İstanbul Aydın Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği Madde 22-(10)'da bir dersten CC ve üstü not alan öğrencilerin o dersten doğrudan başarılı sayılacağı belirtilmiştir. Koşullu (DD – DC) ve başarısız notlar (FF – FD) elimine edilerek başarılı öğrencilerin notları analiz edildiğinde yüz yüze eğitimde en yüksek payın her üç yılda AA notuna ait olduğu görülmektedir. Çevrimiçi eğitim yılında ise, CC yani en düşük başarılı notun en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir. Karşılaştırma yapılan dört yıl içerisinde CC ve üstü notların payı da yine çevrimiçi eğitim yılında en düşük yüzdeye sahiptir. Başarılı notlara ek olarak koşullu geçme notları ile inceleme yapıldığında ise (DD ve üstü) çevrimiçi eğitim döneminde diğer dönemlerden daha yüksek oranda öğrencinin ilgili notları aldığı görülmektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde lisans eğitiminde “Genel Muhasebe”, “Finansal Muhasebe”, “Muhasebeye Giriş” isimli dersler ile başlayan muhasebe teorisi eğitiminde temel kavramların algılanma başarısını ölçmek için ilgili derslerin başarı analizini yapmak önemli çıktılar sağlamaktadır. Yüz yüze eğitim ve çevrimiçi eğitim dönemlerinde not dağılımlarında gerçekleşen farklılıkların incelenmesi, gelecekte muhasebe eğitiminin şekillenmesi için önem arz etmektedir. İstanbul Aydın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerine verilen “Finansal Muhasebe I” dersinin başarı çıktılarının incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgulara göre yüz yüze eğitim ile muhasebe teorisi temel kavramlarını algılamayı başaran öğrenciler daha yüksek başarı notu ile dersi tamamlamaktadır. Çevrimiçi eğitimde ise daha az öğrenci yüksek başarı notu ile dersi tamamlarken, daha fazla öğrenci ortalama başarı notu ile dersi tamamlamıştır. Gelişen teknoloji ve uyum sağlamaya çalışan tarafların çabasına rağmen çevrimiçi eğitimin, yüz yüze eğitim kadar etkili olmadığı araştırma sonuçlarında ortaya konmuştur. Muhasebenin teorik eğitiminde soyut kalan temel kavramların algılanması, yüz yüze eğitimde öğrenciler ile kurulan somut bağlar sayesinde daha etkili olmaktadır. Muhasebe mesleğinin teknoloji ile uyumlu olarak dijital ortamlara taşınma süreci hızla ilerlemektedir. Muhasebe mesleğinin yönelimine uygun olarak muhasebe eğitiminin de

teknolojik gelişmelere ayak uydurması ve çevrimiçi eğitim ile geliştirilmesi kaçınılmazdır. Fakat bulgular da görüldüğü gibi aktif olarak kullanılan çevrimiçi eğitim araçları ile teorik muhasebe eğitiminde yüzyüze eğitimde elde edilen başarı sağlanamamaktadır. Muhasebe teorik eğitiminin bu süreçte verimli olabilmesi için yenilikçi eğitim metotlarının kullanılması önem arz etmektedir. İleriki çalışmalarda muhasebe teorisi eğitimi alan öğrencilerin görüşlerini ve deneyimlerini inceleyecek araştırmalar yapılması, muhasebe teorisi eğitiminin çevrimiçi eğitime uyumunun sağlanması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

### **KAYNAKLAR**

Ataman, Ümit (2010), Genel Muhasebe Cilt 1, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Benitez, Lindsay (2013), “The Aural Learning Style”, woople: <http://www.woople.com/2013/05/09/the-aural-learning-style.html> (28 Eylül 2022)

Bersin, Josh (2004), The Blended Learning Book. Best Practices, Proven Methodologies and Lessons Learne, Pfeiffer, San Francisco.

Çukacı, Yusuf Cahit - Elagöz, İsmail (2006), “Muhasebe Derslerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri İle Öğrenme Stilllerinin İlişkinin Ortaya Konulması ve Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde Bir Uygulama”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 26(1), ss.147-164.

Dabbağoğlu, Kadir (2011), Muhasebe Teorisi, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Deperlioğlu, Ömer - Köse, Utku (2010), “Web 2.0 Teknolojilerinin Eğitim Üzerindeki Etkileri ve Örnek Bir Öğrenme Yaşantısı”, Akademik Bilişim Sempozyumu.

Financial Accounting Standards Board, (2022), “Concepts Statements” FASB: <https://www.fasb.org/jsp/FASB/Page/PreCodSectionPage&cid=1176156317989> (14 Mart 2022).

Fox, Dennis (2014), “Research-Based Instructional Strategies in the Classroom: The Missing Link in the School Improvement Process. Pathways to Excellence”, Developing and Cultivating Leaders for the Classroom and Beyond, Emerald Group Publishing Limited, Bingley.

Gökçen, Gürbüz (2021), Finansal Muhasebe, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.

Güngör Karyağdı, Nazan – Yolci, Melik (2021), “Covid-19 Pandemi Sürecinde Muhasebe Derslerinin Uzaktan Eğitimle Verilmesine Yönelik Bir Çalışma: Ağrı İbrahim Çeçen ve Bitlis Eren Üniversitesinde Bir Araştırma” Oltu Beşeri ve Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(2), ss.237-257.

Güvemli, Oktay (1995), Türk Devletleri Muhasebe Tarihi Osmanlı İmparatorluğu’na Kadar-1. Cilt, Avcıol Basım, İstanbul.

Hendriksen, Eldon S. - Van Breda, Michael F. (1991), Accounting Theory, Irwin Professional Publishing, United Kingdom.

- Hiçşmaz, Mazhar (1958), Muzaaf Muhasebe Usulünün Kurucusu Luca Paciolo Eseri ve Tesirleri, Ajans Türk Matbaası, Ankara.
- Hill, Steven (2022), “Strengths & Weaknesses as an Auditory Learner | The Classroom”, the classroom: <https://www.theclassroom.com/strengths-weaknesses-auditory-learner-11372616.html> (28 Eylül 2020)
- İskender, Hüseyin (2011), Türkiye’de Muhasebe Meslek Mensuplarının Mesleki Yetkinlik Sorunları Ve Bu Sorunların Çözümünde Sürekli Eğitimin Rolü, T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- İstanbul Aydın Üniversitesi (2022), Ön Lisans ve Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği, İstanbul Aydın Üniversitesi: <https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/ogrenciler/yasayonetmelikler/Documents/%C4%B0A%C3%9C%20%C3%96nlisans%20ve%20Lisans%20E%C4%9Fitim%20%C3%96%C4%9Fretim%20Y%C3%B6netmeli%C4%9Fi.pdf> (8 Mart 2022).
- Murphy, Brid (2017), “Professional Competence and Continuing Professional Development in Accounting: Professional Practice vs. Non-Practice”, Accounting Education, 26(5-6), pp.482-500.
- NRC (National Research Council) (1998), Teaching About Evolution and the Nature of Science, National Academy Press.
- Özaslan, İsmail (1972), Muhasebenin Teknik Yapısı, Hüsnütabiat Matbaası, İstanbul.
- Popa, Adriana F. - Stănilă, Oana G. - Ponorică, Andreea G. (2012), “Impact of Changes in Methods of Teaching and Learning Accounting” Journal of Economics and Business Research, (2).
- Serçemeli, Murat (2016), “Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” Muhasebe ve Finansman Dergisi, ss.115-126.
- Serçemeli, Murat – Kurnaz, Ersin (2020), “COVID-19 Pandemi Döneminde Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Ve Uzaktan Muhasebe Eğitimine Yönelik Bakış Açılımları Üzerine Bir Araştırma”, Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi, 4(1), ss.40-53
- Süklüm, Nurcan (2021), “Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Covid-19 Pandemi Dönemi Uzaktan Muhasebe Eğitimi Hakkındaki Görüşleri” Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 16(1), ss.76-90.
- Sürmen, Yusuf - Bayraktar, Yaşar (2021), “Muhasebe ve Hesap Teorilerinin Tarihsel Gelişimi: Ticari Hesap Teorisi” Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi (2021 Özel Sayı), 237-252.
- Taşdemir, Elif (2020), Muhasebe Eğitiminde Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Toker, Mehmet Mustafa (2003), “Öğretimde Strateji - Yöntem - Teknik - Taktik Uygulamaları” Mevzuat Dergisi.
- Türk Dil Kurumu (2022), Güncel Türkçe Sözlük, sozluk.gov.tr (7 Mart 2022).
- Uçma, T. (2011). Muhasebenin Teorik Yapısı Genel Bir Bakış. : Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti., Ankara.
- Uyar, Süleyman – Okutmuş, Ercüment – Kurtlu, Ayşe E. (2014), “Uzaktan Muhasebe Eğitimi ile Yüz Yüze Muhasebe Eğitiminin Karşılaştırmalı Performans Ölçümü ve Bir Uygulama”, 33. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, Antalya, Türkiye, 23 - 27 Nisan 2014, ss.71-93.
- Ünkaya, Gülümser - Aslan, Sinan (2009), Finansal Muhasebe, Beta Yayınları, İstanbul.
- Vaughn, Lisa. M. - Baker, Raymond C. (2008), “Do Different Pairings of Teaching Styles and Learning Styles Make a Difference? Preceptor and Resident Perceptions”, Teaching and Learning in Medicine, 20(8).
- Yazıcı, M. (1990), Muhasebe Tümlerleri ve Örgütlenmesi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı.
- Yazıcı, Mehmet (2001), Muhasebe Bilimöğeler, 1. baskı, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi-Nihad Sayar Eğitim Vakfı Yayınevi, İstanbul.
- Yazıcı, Mehmet - Durmuş, Ahmet H. (1975), Muhasebe Kuramları ve Uygulamaları, 2. Baskı, Çeltüt Matbaacılık, İstanbul.

## Bankaların Maliyet Hesaplamalarında Kaynak Tüketim Muhasebesi Yöntemi: Pandemi Döneminde Bir Uygulama\*

Burcu YILMAZ\*\*  
Serkan ÖZDEMİR\*\*\*

### ÖZET

Bankacılık sektörü pandemi döneminde ve sonrasında oluşan yeni normalde dijital altyapısı sayesinde, müşterilerine bu altyapı üzerinden hizmet vermeye çalışmıştır. Bu durum sektörde atıl kapasite miktarını yükseltmiş ve atıl kapasitenin birim maliyetler üzerindeki etkisini de arttırmıştır. Bu çalışmanın amacı kaynak tüketim muhasebesi (KTM) yönteminin bankacılık sektöründe uygulanabilirliğini, atıl kapasite hesaplaması ile faydalı ve güvenilir bir hesaplama yöntemi olduğunu göstermektir. Ayrıca, bu çalışma KTM yönteminin bankacılık sektöründe kullanımı konusunda farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada örnek olay çalışma yöntemi kullanılarak özel bir bankadan elde edilen bilgiler doğrultusunda KTM yöntemi kullanılarak atıl kapasite dahil ve hariç hesaplamalar yapılmıştır. Bulunan sonuçlar doğrultusunda atıl kapasite hesaplamasına önem veren KTM yönteminin doğru, aktüel ve güvenilir bir hesaplama sistemi olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kaynak Tüketim Muhasebesi, Bankacılık Sistemi, Maliyet Yöntemleri.

**JEL Sınıflandırması:** M41, M49.

### Resource Consumption Accounting Method in the Cost Calculations of Banks: An Application During the Pandemic Period

#### ABSTRACT

The banking sector has worked to serve its customers through this infrastructure, thanks to the new normal state digital infrastructure that emerged during and after the pandemic. This situation raised the amount of idle capacity in the sector and increased the effect of idle capacity on unit costs. The aim of this study is to show the applicability of the resource consumption accounting (RCA) method in the banking sector and to show that it is a beneficial and reliable calculation method with the idle capacity calculation. In addition, this study aims to raise awareness about the use of RCA method in the banking sector. In this study, calculations including and excluding idle capacity were made using the RCA method in line with the information obtained from a private bank using the case study method. According to the results found, it has been determined that the RCA method, which gives importance to the idle capacity calculation, is an accurate, current and reliable calculation method.

**Keywords:** Resource Consumption Accounting, Banking System, Cost Methods

**Jel Classification:** M41, M49.

\* Makale Gönderim Tarihi: 31.08.2022, Makale Kabul Tarihi: 15.11.2022, Makale Türü: Örnek Olay Çalışması.

Bu çalışma, Bursa Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı'nda, Burcu YILMAZ tarafından hazırlanan ve 2021 yılında kabul edilen "Bankaların Maliyet Hesaplamalarında Kaynak Tüketim Muhasebesi Yöntemi: Pandemi Döneminde Bir Uygulama" konulu yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

\*\* Burcu YILMAZ, Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, burcuylmz42@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3825-3778.

\*\*\* Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, serkan.ozdemir@btu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4493-3588.



## 1. GİRİŞ

İşletmelerde yönetim muhasebesi, finansal muhasebe ve maliyet muhasebesi birbiri ile ortaklaşa çalışmalıdır. Çünkü işletmeler geleceğe yönelik atacağı adımlarda doğru kararlar vermelidir. Bu doğru kararların verilmesinde yardımcı olan en önemli faktör ürün maliyet hesaplamasıdır. Çünkü ürün maliyet hesaplamalarının minimum seviyelerde doğru hesaplanması işletmenin kâr marjını pozitif yönlü etkilemektedir. Doğru ve güvenilir bir maliyet hesaplama sistemi, işletmenin sağlam adımlarla gelecek hedeflerini gerçekleştirmesine de yardımcı olacaktır.

Hizmet sektörleri arasında önemli yere sahip olan banka işletmeleri 2020 yılının ilk aylarında ortaya çıkan pandemi krizinden ve teknolojinin hızlı değişiminden en çok etkilenen sektörler arasında yer almıştır. Değişimler sonucu ulusal ve uluslararası arenada birçok işletme arasında oluşan rekabet bankacılık sektöründe de kaçınılmazdır. Geleneksel maliyet yöntemlerinin bu değişim ve rekabet karşısında yöneticilere doğru bilgi sağlama açısından yetersiz kalması nedeniyle maliyet hesaplamalarında yeni arayışlara girilmiştir. Bu arayışlar sonucunda faaliyet tabanlı maliyet (FTM) sistemi, zaman esaslı (sürece dayalı) faaliyet tabanlı maliyet (ZFTM) sistemi ve son olarak da kaynak tüketim muhasebesi (KTM) yöntemi oluşturulmuştur.

KTM atıl kapasiteyi dışarda bırakan ve kaynak havuzlarında teknolojiyi esas alan bir maliyet hesaplama sistemidir. Ayrıca, yeni nesil ve teknolojiye uyumlu bir hesaplama sistemi olan KTM işletmelerin amaçlarına ulaşmasına ve kâr oranlarını maksimum seviyelere çıkarmasına kolaylık sağlamaktadır.

Ayrıca, rekabetin yoğun olduğu bu yüzyılda işletmeler için hayati öneme sahip olan maliyet hesaplama yöntemleri, bankacılık sektöründe de aynı öneme sahiptir. Yöneticilerin mevcut şartlara göre en doğru maliyet hesaplama yöntemini seçmesi ve kullanması, verilecek yönetim kararlarının doğruluğunu ve etkisini doğrudan etkileyecektir. Modern maliyet hesaplama yöntemleri içinde pandemi döneminde ve sonrasında oluşan yeni normalde ön plana çıkmaya başlayan KTM yöntemi, akademisyenler tarafından farklı alanlarda üretim yapan birçok işletme üzerinde uygulanmış ve literatüre katkı sağlanmıştır. Bu çalışma ile hizmet sektörü arasında yer alan banka işletmelerinde KTM yönteminin uygulanabilirliği ve avantajlı bir yöntem olduğu hedeflenmiştir. Bu çalışma, Türkiye’de bu alanda yapılmış ilk uygulama çalışması olma özelliğini taşımaktadır.

Çalışmada nitel araştırmalarda kullanılan örnek olay çalışması yöntemi kullanılacaktır. Bu çalışmada iki tür örnek olay çalışması kullanılmıştır. Bunlar tanımlayıcı ve keşifsel örnek olay çalışmalarıdır. Çalışmada örnek olay çalışması yönteminin tercih edilmesinin nedeni, KTM yönteminin banka şubesine uygulanabilmesi için gereken detaylı bilgilere erişme imkânı sunması, gerekli olan verileri toplama ve toplanan verilerin birbiri ile olan bağlantısını açık bir şekilde göstermesi, ayrıca, verileri analiz etmede önemli bir yol gösterici olmasıdır. Örnek olay çalışması yöntemi ile banka şubesinden elde edilen veriler büyük bir özen ve özveri ile toplanmış ve çalışma yöntemi ile ulaşılabilecek hedef bütünüyle gerçekleştirilmiştir. Örnek olay çalışması yöntemi ile banka şubesi hakkında genel bilgilere ulaşılmış, KTM sisteminin uygulanabilmesi için yapılan hizmet ve faaliyetler detaylandırılmış, hizmet üretim gider maliyet belirlemeleri gerçekleştirilmiş ve son olarak da KTM’nin banka şubesine ve yönetime sağlayacağı avantajlar atıl kapasite belirlemeleri ile açık bir şekilde gösterilmiştir.

Araştırmanın uygulama kısmında mevduat bankaları arasında yer alan özel bir banka şubesinin müdürü ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bilgi ve veriler ile maliyet hesaplaması yapılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bilgi ve verilerin doğru ve güvenilir olduğu varsayılmıştır. Bankacılık sektörü çok geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Ayrıca, bankalarda verilen hizmetler şube ortamının dışında dijital ortam üzerinden de gerçekleştirilebilmektedir. Bu nedenle detaylı bir maliyet hesaplaması çok zaman alacağından şubede gerçekleştirilen temel hizmetler dikkate alınarak maliyet hesaplaması yapılmıştır. Bankalar büyük, orta ve küçük şubeler şeklinde hizmet vermektedir. Maliyet hesaplamaları genel merkezde şube bazlı hesaplanmaktadır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda şube bazlı maliyet hesaplamalarının neye göre belirlendiği şube müdürü tarafından da bilinmemektedir. Bu doğrultuda bankaların bilgi ve verilerine ulaşmak çok zordur. Pandemi döneminde çalışma saatleri kısıtlanması ve uzaktan çalışma sistemine geçilmesiyle bilgi ve verilerin alınmasını daha da zorlaştırmıştır. Bundan dolayı yapılan bu çalışmada bankaların mevduat veya katılım veya kalkınma ve yatırım bankası olma özelliği tercih edilememiştir. Ayrıca, banka şubesinin ticari veya katılım banka olma özelliği karşılaştırılamamıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMA ÖZETİ

Tablo 1’de KTM ile ilgili yapılan çalışmalara ilişkin literatür taraması yer almaktadır.

**Tablo 1. KTM ile İlgili Yapılan Çalışmalar**

Araştırmacılar	Tarih	Yapılan Çalışma
<b>Paksoy, Ö. B.</b>	2021	FTM, ZFTM ve KTM sistemleri bir tekstil işletmesine uygulanarak KTM sisteminin kârlılığa katkısı incelenmiştir.
<b>Yağoub, F. A. ve Fadhil, K. J.</b>	2020	KTM sisteminin bankalara kurulumu ile yönetime daha doğru bilgiler aktarıldığı; ürün-hizmet fiyatlarının düşürülmesine katkı sağlayacağı saptanmıştır.
<b>Kurtlu, A. ve Selçuk, Ş.</b>	2020	KTM sistemi ile turizm işletmelerinde atıl kapasite belirlemeleri, yapılan analizler sonucu atıl kapasitenin azalması, maliyetlerin kontrollü şekilde minimum seviyelere indirilmesi ve daha doğru maliyet verilerine ulaşıldığı görülmüştür.
<b>Altınbay, A. ve Seylan, B.</b>	2019	KTM sisteminde atıl kapasitenin önemi vurgulanarak yöneticilerin hedef ve stratejilerini belirlemede pozitif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.
<b>Hiçyorulmaz, E.</b>	2019	Makine üretimi yapan bir işletmede KTM yöntemi ve endüstri 4.0 sistemi birleştirilmiştir. Bu birleşim ile atıl maliyet oranının azaldığı görülmüştür.
<b>Karabayır, M.E. ve Koç, Ö.</b>	2019	Özel eğitim kurumlarının KTM yöntemini kullanarak doğru ve güvenilir maliyet bilgilerine ulaşabilecekleri öngörülmüştür.
<b>Öncel, M. ve Büyükmirza, H.</b>	2019	Çikolata unlu mamul üretimi yapan bir işletmede farklı maliyet hesaplama metodları kullanılarak KTM'nin gerçeğe yakın doğru bilgiler sağlayabileceği ve kârlılık analizi için uygulanabilir bir teknik olabileceği saptanmıştır.
<b>Öztürk, Ü. M. S., Çarıkçı, Ü. O., Yaman, B. Ve Ağaç, S.</b>	2019	KTM sistemi bir konaklama işletmesinin maliyet hesaplamalarında kullanılmıştır ve hizmet sektöründe KTM yönteminin kullanılabilirliğine vurgu yapılmıştır.
<b>Al-Rawi, A. M. ve Al-Hafız, H.</b>	2018	KTM sisteminin Ürdün'deki ticari bankalara doğru bilgi sağlayarak, maliyetleri düşürdüğü, bankacılık hizmetlerinin kalitesini artırdığı ve maliyet yönetiminde olumlu bir rol oynadığı öngörülmüştür.
<b>Gutnu, M. M.</b>	2018	KTM sistemi diğer maliyet sistemleri ile karşılaştırılarak üstün ve zayıf yönleri gösterilmiştir.

<b>Ögünç, H. ve Tekşen, Ö.</b>	2018	KTM ve diğer yöntemler karşılaştırılmış ve KTM'nin atıl kapasiteyi önemsemesi maliyet hesaplamasında pozitif bir etki sağladığı saptanmıştır.
<b>Şener, Z.</b>	2018	Sağlık sektöründe doğru veriler ile hangi maliyet hesaplama sisteminin uygulanabileceği ve sistemdeki eksiklikler belirlenerek gelecek için bazı önerilerde bulunulmuştur.
<b>Demircioğlu, E. N. ve Tanış, İ. F.</b>	2017	Geleneksel maliyet yönteminin ürün maliyet hesaplamalarındaki eksiklikleri; KTM yönteminin ürün maliyet fiyatlandırılması için daha doğru bilgiler sağladığı öngörülmüştür.
<b>Dönmez, A. ve Başçıl, G.</b>	2017	KTM yöntemini model mobilya üretimi yapan bir üretim tesisine kurarak daha doğru bir maliyet bilgisi sunduğu ve bu yöntemin tercih edilebilir bir hesaplama yöntemi olduğu saptanmıştır.
<b>Karaca, N. ve Küçük, H.</b>	2017	FTM, ZFTM ve KTM yöntemleri kullanılarak KTM'nin daha doğru bilgiler verdiği ve ürün maliyetini minimum hata payıyla hesapladığı görülmüştür.
<b>Köse, T. ve Ağdeniz, Ş</b>	2017	KTM ve ZFTM yöntemlerinin farklı ve ortak yönleri ele alınmıştır.
<b>Ögünç, H.</b>	2017	İşletme yönetiminin daha aktif ve etkin olması için maliyet belirlemede KTM'nin diğer yöntemler karşısında sunduğu bilgi ve veri doğruluğunun önemi vurgulanmıştır.
<b>Sözen, M.</b>	2017	KTM sisteminde atıl kapasite ayrı ele alındığından işyeri verimliliğinin ve performansının pozitif yönlü ilerlediği görülmüştür.
<b>Kayhan B. ve Tepeli Y.</b>	2016	KTM'nin atıl kapasiteyi göz önünde tutarak işletmenin maliyet hesaplamalarında ve rekabette avantaj sağlayabileceği saptanmıştır.
<b>Kurtlu, A. E.</b>	2016	Yöneticilerin maliyet ile ilgili doğru karar vermelerinde KTM'nin önemi vurgulanmıştır.
<b>Öktem, B.</b>	2016	KTM sisteminin kurulumu ile atıl kapasitede görülen azalma eğilimi ile işletme verimliliğinin pozitif yönlü artabileceği saptanmıştır.
<b>Tutkavul, K.</b>	2016	İşletme yöneticilerinin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlamada alacağı stratejik kararlarda KTM'nin avantajı ortaya konulmuştur.
<b>Köse, T. ve Ağdeniz Ş.</b>	2015	KTM'nin finansal bilgi sağlamanın yanında, faaliyet ve kaynakları doğru analiz ederek yöneticilerin karar verme sürecinde daha etkin bir rol alabileceği öngörülmüştür.
<b>Elmacı, O.</b>	2014	İşletmelerin performans yönetiminde KTM ile işletme stratejisini eyleme dönüştüren denge puan kartı uygulaması ile ilgili bir model önerisi sunmuştur.
<b>Erkuş, H., Aksu, İ. ve Turan, E.</b>	2014	KTM'nin diğer maliyetleme sistemlerine göre daha nitelikli ve uyumlu bir yönetim muhasebe sistemi olduğu saptanmıştır.
<b>Aksu, İ.</b>	2013	KTM sisteminin yönetim muhasebesine yeni, geniş ve bütüncül bir yaklaşım sağladığı gösterilmiştir.
<b>Aktaş, R.</b>	2013	FTM ve KTM yöntemleri bir üretim şirketinin bilgi ve verileri kullanılarak iki maliyet hesaplama sistemi arasındaki farklar örnek uygulamada gösterilmiştir.
<b>Cengiz, E.</b>	2012	Yönetim muhasebesinin maliyet ve kaynak yönetimindeki eksikliğine dikkat çekilmiş ve KTM'nin uygulanabilirliği vurgulanmıştır.
<b>Özyapıcı, H.</b>	2012;2015	KTM'nin uygulanabilirliğini ve etkinliğini göstermek için sağlık sektöründe yapılan bir uygulama ile KTM'nin diğer sistemlere göre avantajı ortaya çıkarılmıştır.
<b>White, L.</b>	2009	KTM'yi diğer yönetim muhasebe tekniklerinden farklı kılan, yönetim bilgilerini oluşturmak için gereken işletme ve maliyet verilerini elde etmek için kullandığı yaklaşımlar vurgulanmıştır.

### **3. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN TANIMI**

Küreselleşmenin hızla yaşandığı dünya üzerinde işletmeler arası rekabet oldukça fazladır. Bu rekabet ortamında işletmeler hayatta kalmak ve geleceğe sağlam adımlar atmak için öncelikle maliyet hesaplamalarına dikkat etmelidirler. Çünkü bu yoğun rekabet ortamında yöneticilerin en önemli yardımcıları maliyet hesaplama sistemleridir. Günümüzde bu maliyet hesaplamalarının en yenisi KTM'dir. Birçok kaynakta ele alınan KTM'nin tanımları aşağıdaki gibi açıklanabilmektedir (Webber ve Clinton,2004:1-2; White, 2009:64-67; Abbas,2015:13; Merwe,2011):

- KTM, Alman maliyet muhasebesinin pozitif yönleri ile faaliyet tabanlı maliyet (FTM) hesaplamasının pozitif yönlerinin birleşmesiyle oluşturulan yeni nesil maliyet hesaplama sistemidir.
- KTM, üretimde kullanılan kaynaklara dayalı ve üretimde atıl kapasiteyi ayrı tutan maliyet hesaplama sistemidir.
- KTM, yöneticilerin kurum ile ilgili doğru veya uygun kararları almak için etkin ve detaylı bilgi veren yönetim muhasebesinde bir yönetim kuramı olarak açıklanmaktadır.

#### **3.1. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temel Unsurları**

KTM üç temel unsurdan oluşmaktadır. Bu unsurlar aşağıdaki gibidir (White, 2009: 68-71; Aktaş, 2013: 58-62; Kayhan ve Tepeli, 2016: 435-437).

1) **Değer ve Varlıklara Bakış:** İşletmede bulunan bütün kaynaklar değer ve varlık olarak ele alınmaktadır. Bu kaynaklar fiziksel özelliğe sahip arazi ve bina gibi varlıklar olabileceği gibi fiziksel özelliğe sahip olmayan marka gibi değerler de olabilir.

2) **Maliyet Sınıflandırması:** KTM'de maliyet hesaplamaları kaynaklara bağlıdır. Birincil ve ikincil olmak üzere iki maliyet sınıflandırması yapılmaktadır. Birincil maliyet; maliyetin merkezinde ve kaynak havuzunda oluşur. Birincil maliyet içerisinde sabit ve değişken olmak üzere iki ayrı sınıflandırma yapılmaktadır. İkincil maliyetler kaynak havuzları için destek niteliğindedir. Ayrıca, ikincil maliyetler diğer kaynak havuzlarına aktarılabilir olma özelliğine sahiptir.

3) **Miktar Esaslı Yaklaşım:** KTM maliyet hesaplamalarında tüketilen faktörlerin miktarını ele alır. Üretilen ürün için kullanılan faktörleri finansal (parasal) veriler ile değil ölçü (miktar) verileri ile belirler ve sonra finansal değerlere dönüştürür. Yönetimin kapasite ile ilgili verileri incelemesinde de kolaylık sağlanmış olur.

#### **3.2. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Temel Kuralları**

KTM üç temel ilkeyi esas almıştır. Bu ilkeler (Tutkavul ve Elmacı, 2016; Ögünç ve Tekşen, 2018: 394-398):

1) KTM sistemi içerisinde **nedensellik ilkesinin** ana hedefi kaynak havuzlarına eklenen ve maliyeti yükselten atıl kapasiteye engel olmaktır.

2) KTM sistemi içerisinde yer alan **yanıt verebilirlik ilkesi** nedensellik ilkesi ile birlikte uygulanarak, sabit ve değişken maliyet arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmaktadır.

3) KTM sistemi içerisinde yer alan **çalışma ilkesi** üretimde kullanılan faaliyetin ne olduğunu, hangi kaynak havuzunda toplandığını ve ne tür kaynak tükettiğinin bilinmesine olanak sağlamaktadır.

### **3.3. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Ortaya Çıkış Nedeni**

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaşanan değişim ve gelişmeler ile birlikte rekabet hızla artmaktadır. Bu yüzden maliyet hesaplamalarında kullanılan geleneksel maliyet hesaplama sistemi yetersiz kalmıştır. Bu yetersizliğin anlaşılması ile 1980’li yılların sonunda yeni bir yöntem arayışına girilmiştir ve bu süreçte FTM hesaplama sistemi ortaya çıkmıştır. FTM sistemi birçok işletme için oldukça maliyetliydi. Bu sistem ile istenilen başarı elde edilemediğinden kullanımı kısa sürmüştür. Bu başarısızlığın hemen ardından FTM’ye yenilik ve güncelleme getirilip ZFTM hesaplama sistemi ortaya çıkarılmıştır. İşletmelerde teknoloji ile birlikte üretimde makine kullanımı insan gücünün önüne geçmiş ve ürün çeşitliliğinin artmasına olanak sağlamıştır. Bu değişimle yukarıdaki iyileştirmeler sonucunda en son ortaya çıkarılan maliyet hesaplama sistemi de yetersiz kalmaya başlamıştır. FTM ve Alman maliyet hesaplama sisteminin avantajlarını bir araya getirerek; maliyeti en doğru ve minimum seviyede hesaplamaya yardımcı olan; buna paralel olarak işletme kârlılığını en doğru şekilde ortaya koyan ve yönetsel açıdan işletmelerin gelecek perspektiflerini daha net ortaya çıkaran yeni bir sistem olan KTM çalışmaları başlamıştır. 2000’li yılların başında yönetim muhasebesi sistemleri arasında KTM gösterilmeye başlamıştır. 2008 yılında ise, KTM’yi tanıtmak, güvenilirliğini kanıtlamak, pozitif yönlerinin negatif yönlerinden daha baskın olduğunu anlatmak ve yönetim muhasebesini daha iyi hale getirmek için birçok akademisyen ve bu hesaplama sistemine ilgi duyan kesimler akademik çalışmalarında KTM yöntemini ele almışlardır (Aktaş, 2013:60-63; Tanış ve Demircioğlu,2017: 189; Ögünç ve Tekşen, 2018: 400-403).

### **3.4. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Özellikleri**

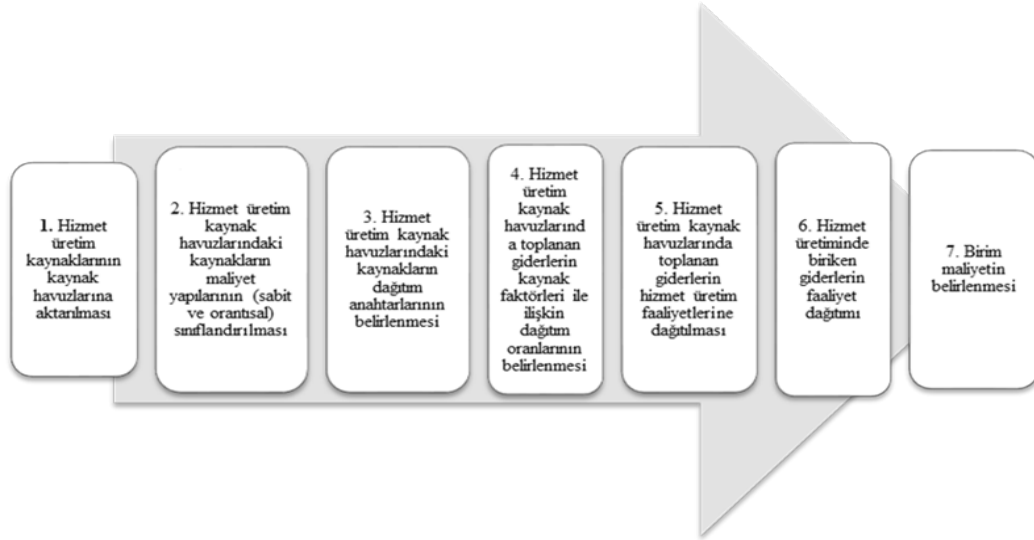
Aşağıda sıralananlar KTM’nin özellikleri arasında gösterilmektedir (Aksu, 2013: 90-98; Özyapıcı, 2015: 22-26; Öktem, 2016: 265-266; Kayıhan ve Tepeli, 2016: 436; Altınbay ve Seylan, 2019: 305-308).

- Kaynaklara önem vermesi,
- Nedensellik bağlantısına önem vermesi,
- Kapasitenin kolay bir şekilde analiz edilmesi,
- Kullanılmayan (atıl) kapasiteyi çıktı maliyetin hesaplamasına dahil etmesi,
- Sabit ve değişken maliyet hesaplama sisteminin bulunması,
- Yönetime en doğru maliyet bilgileri sağlayarak esnek ve kapsamlı bir bütçe hazırlamasına olanak sağlaması

## **4. KAYNAK TÜKETİM MUHASEBESİNİN BANKACILIK SİSTEMİNE UYGULANMASINDAKİ ADIMLAR**

KTM sisteminde maliyet hesaplamaları kaynakların belirlenmesi ile başlamaktadır. Bu nedenle maliyet hesaplamasında kaynaklar, oluşan kaynak akışını takip ederek belirlenecektir. İlk adımda kaynaklar havuzlara aktarılır, ikinci adımda sabit ve orantısız sınıflandırma yapılır, üçüncü adımda dağıtım anahtarları belirlenir, dördüncü adımda dağıtım oranları belirlenir,

beşinci adımda kaynak havuzlarında toplanan giderlerin faaliyetlere dağıtımı yapılır, altıncı adımda biriken giderlerin faaliyete dağıtımı yapılır ve en son adımda ise birim maliyet belirlenir. KTM sisteminin uygulama adımları Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. KTM Sisteminin Uygulama Adımları

#### 4.1. Kaynak Tüketim Muhasebesinin Bankacılık Sistemine Uygulanması

Hizmet üretimi için kullanılan kaynakların kaynak havuzlarına aktarılması, kaynak havuzundaki kaynakların maliyet yapılarının belirlenmesi ve kaynakların maliyet yapılarına göre dağıtım anahtarının gösterimi Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. KTM Sisteminde Kaynak Havuz Aktarımı, Maliyet Yapısı ve Dağıtım Anahtarının Belirlenmesi

Hizmet Kaynak Havuz Adı	Kaynak Türleri	Tutar (TL)	Sabit (TL)	Değişken (TL)	Dağıtım Anhtarı
Varlık Kaynak Havuzu	Mevduat (TL)	17.472.000,00	0	17.472.000,00	Hizmet Üretimi için Nakledilen Direkt Gider
	-Vadeli (TL)	17.200.000,00		17.000.000,00	
	-Vadesiz (TL)	272.000,00		272.000,00	
	Yabancı Mevduat	4.043.000,00	0	4.043.000,00	
	Repo İşlemleri	2.092.000,00	0	2.092.000,00	
	<b>TOPLAM</b>	<b>24.507.000,00</b>	<b>0</b>	<b>24.507.000,00</b>	
Personel Kaynak Havuzu	Brüt Ücret	1.200.000,00	0	1.200.000,00	Personel Çalışma Saatleri
	Sosyal Yardımlar	18.747,00	0	18.747,00	
	SGK Primleri	248.122,26	0	248.122,26	
	İşsizlik Sigortası Primleri	23.701,06	0	23.701,06	
	Kıdem İhbar Tazminatı	27.070,04	0	27.070,04	
	Yemek Fişi Giderleri	137.963,55	137.963,55	0	
	Özel Sağlık Sigortası Giderleri	10.055,59	10.055,59	0	

		Endirekt Personel Giderleri			
		Brüt Ücret	144.000,00	144.000,00	0
		SGK Primleri	29.564,46	29.564,46	0
		İşsizlik Sigortası Primleri	2.677,99	2.677,99	0
		Kıdem İhbar Tazminatı	2.492,21	2.492,21	0
		<b>TOPLAM</b>	<b>1.844.394,16</b>	<b>326.753,80</b>	<b>1.517.640,36</b>
Enerji Kaynak Havuzu	Elektrik Giderleri	60.000,00	0	60.000,00	Faaliyet Alanı (m <sup>2</sup> )
	Doğalgaz Giderleri	30.000,00	0	30.000,00	
	Su Giderleri	12.000,00	0	12.000,00	
	Akaryakıt Giderleri	20.000,00	0	20.000,00	
	<b>TOPLAM</b>	<b>122.000,00</b>	<b>0</b>	<b>122.000,00</b>	
Dışarıdan Sağlanan Hizmetler Kaynak Havuzu	Kira Giderleri	240.000,00	240.000,00	0	Faaliyet Alanı (m <sup>2</sup> )
	Vergi, Resim ve Harç Giderleri	4.000,00	4.000,00	0	
	Sigorta Giderleri	180.000,00	180.000,00	0	
	İnternet ve Telefon Giderleri	48.000,00	48.000,00	0	Personel Çalışma Saati
	<b>TOPLAM</b>	<b>472.000,00</b>	<b>472.000,00</b>	<b>0</b>	
Malzeme Kaynak Havuzu	Basılı Kağıt ve Kırtasiye Giderleri	144.000,00	0	144.000,00	Personel Çalışma Saati
	Temsili ve Ağırlama Giderleri	60.000,00	0	60.000,00	
	Temizlik Malzeme Giderleri	30.000,00	0	30.000,00	
	<b>TOPLAM</b>	<b>234.000,00</b>	<b>0</b>	<b>234.000,00</b>	
Bakım ve Onarım Kaynak Havuzu	Bina Bakım ve Onarım Giderleri	36.000,00	36.000,00	0	Makine Çalışma Saatleri
	Bilgisayar, Jeneratör, ATM, Güvenlik ve Diğer Ekipmanlar Bakım ve Onarım Giderleri	120.000,00	120.000,00	0	
	Araç Bakım ve Onarım Giderleri	10.000,00	10.000,00	0	
	<b>TOPLAM</b>	<b>166.000,00</b>	<b>166.000,00</b>	<b>0</b>	
Amortisman Kaynak Havuzu	Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri	72.500,00	72.500,00	0	Makine Çalışma Saatleri
	<b>TOPLAM</b>	<b>72.500,00</b>	<b>72.500,00</b>	<b>0</b>	

Tablo 2’de yer alan varlık kaynak havuzu vadeli ve vadesiz mevduat, yabancı mevduat ve repo işlemlerinden; Personel kaynak havuzu personel direkt ve endirekt giderlerden; Enerji kaynak havuzu elektrik, doğalgaz, su ve akaryakıt giderlerinden; Dışarıdan sağlanan hizmetler kaynak havuzu vergi, resim ve harç giderleri, kira, sigorta, internet ve telefon giderlerinden; Malzeme kaynak havuzu basılı kağıt ve kırtasiye, temsili ve ağırlama ve temizlik malzeme giderlerinden; Bakım ve onarım kaynak havuzu bina, araç, bilgisayar, jeneratör, ATM,

güvenlik ve diğer ekipmanların bakım ve onarım giderlerinden; Amortisman kaynak havuzu maddi duran varlıkların yıpranma paylarının hesaplanması ile belirlenir. Varlık, enerji ve malzeme kaynak havuzlarındaki giderler değişken yapılı giderlerdir. Dışarıdan sağlanan hizmetler, bakım-onarım ve amortisman kaynak havuzundaki giderler ise sabit giderlerdir. Personel kaynak havuzu içerisinde sabit ve değişken yapılı giderler mevcuttur. Personel kaynak havuzundaki kaynak türlerinin incelenmesinin ardından dağıtım anahtarı personel çalışma saati olarak belirlenmiştir. Enerji kaynak havuzunu dağıtım anahtarı faaliyet alanı ile ilişkilendirilmiştir. Hizmet üretiminin gerçekleştirildiği alanın m<sup>2</sup>'sine göre dağıtım oranı belirlenmiştir. Dışarıdan sağlanan hizmetler kaynak havuzunda yer alan internet ve telefon kaynak türünün dağıtım anahtarı personel çalışma saati, diğer kaynak türlerinin dağıtım anahtarı ise hizmet üretiminin gerçekleştiği faaliyet alanı olarak belirlenmiştir. Malzeme kaynak havuzunda personel çalışma saati dağıtım anahtarı olarak ele alınmıştır. Bakım ve onarım kaynak havuzu ve amortisman kaynak havuzunun kaynak türleri incelediği zaman uygun olan dağıtım anahtarının makine çalışma saatleri olduğu belirlenmiştir.

#### 4.2. Atıl Kapasite Hariç ve Dahil Toplam Hizmet Üretim Faaliyet Maliyetleri

Aşağıda sırası ile atıl kapasite hariç toplam hizmet üretim faaliyet maliyeti ve atıl kapasite dahil toplam hizmet üretim faaliyet maliyeti ayrı tablolarda incelenmiştir. Tablo 3'te yer alan atıl kapasite hariç toplam hizmet üretim faaliyetinin maliyet hesaplaması; **toplam değişken maliyet + toplam sabit maliyet** şeklinde hesaplanmıştır.

**Tablo 3.** Atıl Kapasite Hariç Toplam Hizmet Üretim Faaliyet Maliyetleri

Müşteri Ziyaretleri	Kredi İşlemleri	Ürün Satışları	İşlem Takipleri	Talep Yazıları	Parasal İşlemler	Para Gruplandırması	TOPLAM
191.222,68	189.705,05	191.222,68	189.705,05	189.705,05	189.705,05	186.669,75	1.517.640,36
6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	60.000,00
3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	30.000,00
1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	12.000,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	20.000,00
18.144,00	18.000,00	18.144,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	17.712,00	144.000,00
7.560,00	7.500,00	7.560,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.380,00	60.000,00
3.780,00	3.750,00	3.780,00	3.750,00	3.750,00	3.750,00	3.690,00	30.000,00
232.906,68	231.155,05	232.906,68	231.155,05	231.155,05	231.155,05	227.651,75	1.873.640,36



<b>Yemek Fişi Giderleri</b>	13.037,56	13.216,90	13.037,56	13.037,56	13.037,56	12.871,99	104.493,59		<b>Müşteri İşlemleri</b>	189.705,05
<b>Özel Sağlık Sigorta Giderleri</b>	950,25	963,33	950,25	950,25	950,25	938,19	7.616,10		<b>Direkt Personel Gideri</b>	
<b>Endirekt Personel Giderleri – Brüt Ücret</b>	13.608,00	13.795,20	13.608,00	13.608,00	13.608,00	13.435,20	109.065,60		<b>Elektrik Giderleri</b>	18.000,00
<b>Endirekt Personel Giderleri – SGK Primleri</b>	2.793,84	2.832,28	2.793,84	2.793,84	2.793,84	2.758,36	22.392,12		<b>Doğalgaz Giderleri</b>	9.000,00
<b>Endirekt Personel Giderleri – İşsizlik Sigortası Primleri</b>	253,07	256,55	253,07	253,07	253,07	249,86	2.028,31		<b>Su Giderleri</b>	3.600,00
<b>Endirekt Personel Giderleri – Kıdem İhbar Tazminatı</b>	235,51	238,76	235,51	235,51	235,51	232,53	1.887,60		<b>Akaryakıt Giderleri</b>	6.000,00
<b>Vergi, Resim ve Harç Giderleri</b>	1.200,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	4.000,00		<b>Basılı Kağıt ve Kırtasiye Giderleri</b>	18.000,00
<b>Kira Giderleri</b>	72.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	240.000,00		<b>Temsili ve Ağırhama Giderleri</b>	7.500,00
<b>Sigorta Giderleri</b>	54.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	180.000,00		<b>Temizlik Malzeme Giderleri</b>	3.750,00
<b>İnternet ve Telefon Giderleri</b>	4.536,00	4.598,40	4.536,00	4.536,00	4.536,00	4.478,40	36.355,20		<b>TOPLAM DEĞİŞKEN MALİYET</b>	<b>255.555,05</b>

Tablo 3 (Devamı). Atıl Kapasite Hariç Toplam Hizmet Üretim Faaliyet Maliyetleri

Bina Bakım ve Onarım Giderleri	2.916,00	1.458,00	2.916,00	2.916,00	2.916,00	2.916,00	16.779,60	34.275,60
Araç Bakım ve Onarım Giderleri	810,00	405,00	810,00	810,00	810,00	810,00	4.661,00	9.521,00
ATM, Güvenlik ve Diğer Ekipmanlar, Bilgisayar, Jeneratör Bakım ve Onarım Giderleri	9.720,00	4.860,00	9.720,00	9.720,00	9.720,00	9.720,00	55.932,00	114.252,00
Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri	5.872,50	2.936,25	5.872,50	5.872,50	5.872,50	5.872,50	33.792,25	69.027,25
<b>TOPLAM SABİT MALİYET</b>	<b>181.932,73</b>	<b>87.960,67</b>	<b>97.132,73</b>	<b>97.132,73</b>	<b>97.132,73</b>	<b>97.132,73</b>	<b>188.529,38</b>	<b>934.914,37</b>
<b>ATIL MALİYET HARİÇ TOPLAM MALİYET</b>	<b>437.487,78</b>	<b>320.867,35</b>	<b>328.287,78</b>	<b>328.287,78</b>	<b>328.287,78</b>	<b>328.287,78</b>	<b>416.181,13</b>	<b>2.808.554,73</b>
Değişken Maliyetin Toplam Faaliyet Maliyetindeki Payı	0,58	0,72	0,7	0,7	0,7	0,7	0,55	0,67
Faaliyet Maliyetinin Toplam Maliyetteki Payı	0,15	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15	1,00

Tablo 3'te yer alan atıl kapasite hariç toplam hizmet üretim faaliyet maliyetleri arasında yer alan en yüksek toplam değişken maliyet 255.555,05 TL ile müşteri işlemlerine aitken en yüksek toplam sabit maliyet 188.529,38 para gruplandırması faaliyetine aittir. Atıl kapasite hariç toplam hizmet üretim faaliyet maliyeti ise, 2.808.554,73 TL'dir. Değişken maliyetin toplam faaliyet maliyetindeki payı %67'dir. En yüksek atıl kapasite maliyeti hariç toplam maliyet 437.487,78 TL ile müşteri işlemleri faaliyetine aittir. Yukarıdaki tabloda yer alan hesaplamalar aşağıda gösterilmiştir.

(Atıl maliyet hariç)

Değişken Maliyetin Toplam Faaliyet Maliyetindeki Payı = Toplam değişken maliyet ÷ Toplam maliyet  
Toplam için;  $1.873.640,36 \div 2.808.554,73 = 0,67 \sim \%67$

(Atıl maliyet hariç)

Faaliyet Maliyetinin Toplam maliyetteki payı = Toplam maliyet (Atıl maliyet hariç) ÷ Toplam maliyet  
Müşteri işlemleri için;  $437.487,78 \div 2.808.554,73 = 0,15 \sim \%15$

Tablo 4'te yer alan atıl kapasite dahil toplam hizmet üretim faaliyet maliyeti 2.910.894,20 TL'dir. Atıl kapasite maliyetinin toplam maliyetindeki payı %3,5'tur. Aşağıdaki tabloda yer alan atıl kapasite maliyetinin toplam maliyetteki pay hesaplama şekli aşağıda gösterilmiştir.

(Atıl Maliyet Dahil)

Atıl Kapasite Maliyetinin Toplam Maliyetteki Payı = Atıl kapasite maliyet toplamı ÷ Atıl maliyet dahil toplam maliyet

Toplam için;  $102.339,47 \div 2.910.894,20 = 0,035 \sim \%3,5$

**Tablo 4.** Atıl Kapasite Dahil Toplam Hizmet Üretim Faaliyet Maliyetleri

Müşteri İşlemleri	Müşteri Ziyaretleri	Kredi İşlemleri	Ürün Satışları	İşlem Takipleri	Talep Yazıları	Parasal İşlemler	Para Gruplandırması	TOPLAM
437.487,78	320.867,35	328.287,78	320.867,35	328.287,78	328.287,78	328.287,78	416.181,13	2.808.554,73
9.966,00	9.541,21	9.966,00	9.541,21	9.966,00	9.966,00	9.966,00	10.358,10	79.270,52
1.464,00	1.401,60	1.464,00	1.401,60	1.464,00	1.464,00	1.464,00	1.521,60	11.644,80
962,80	498,00	962,80	498,00	962,80	962,80	962,80	2.141,40	7.951,40
420,50	217,50	420,50	217,50	420,50	420,50	420,50	935,25	3.472,75
12.813,30	11.658,31	12.813,30	11.658,31	12.813,30	12.813,30	12.813,30	14.956,35	102.339,47
450.301,08	332.525,66	341.101,08	332.525,66	341.101,08	341.101,08	341.101,08	431.137,48	2.910.894,20
0,028	0,035	0,037	0,035	0,037	0,037	0,037	0,034	0,035

	“ATIL MALİYET HARİÇ” TOPLAM MALİYET	Personel Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Giderleri	Dışarıdan Sağlanan Hizmetler Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Giderleri	Bakım ve Onarım Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Giderleri	Amortisman Kaynak Havuzu Atıl Kapasite Giderleri	ATIL KAPASİTE MALİYET TOPLAMI	“ATIL MALİYET DAHİL” TOPLAM MALİYET	Atıl kapasite maliyetinin toplam maliyetteki payı
--	-------------------------------------	--	--	---	--	-------------------------------	-------------------------------------	---

### 4.3. Hizmet Üretiminde Biriken Giderlerin Hizmet Üretim Faaliyetlerine Dağıtımı

Hizmet üretim faaliyetlerinde atıl maliyet miktarının belirlenmesi ile aşağıda yer alan Tablo 5’te ürünlerin maliyet hesabı ortaya çıkarılmıştır.

**Tablo 5.** Atıl Kapasite Maliyeti Hariç ve Dahil Toplam Maliyet ve Ürün Maliyet

Hizmet Üretim Faaliyetleri	Dağıtım Anahtarı Yükleme Oranları	Atıl Maliyet Hariç Toplam Maliyet	Atıl Kapasite Maliyeti Hariç Ürün Maliyeti (TL)	Atıl Maliyet Dahil Toplam Maliyet	Atıl Kapasite Maliyeti Dahil Ürün Maliyeti (TL)
Müşteri İşlemleri	0,1426	2.808.554,73	<b>400.499,90</b>	2.910.894,20	<b>415.093,51</b>
Müşteri Ziyaretleri	0,0489	2.808.554,73	<b>137.338,33</b>	2.910.894,20	<b>142.342,72</b>
Kredi İşlemleri	0,1222	2.808.554,73	<b>343.205,39</b>	2.910.894,20	<b>355.711,27</b>
Ürün Satışları	0,2037	2.808.554,73	<b>572.102,60</b>	2.910.894,20	<b>592.949,14</b>
İşlem Takipleri	0,2444	2.808.554,73	<b>686.410,78</b>	2.910.894,20	<b>711.422,54</b>
Talep Yazıları	0,0305	2.808.554,73	<b>85.660,92</b>	2.910.894,20	<b>88.782,27</b>
Parasal İşlemler	0,1466	2.808.554,73	<b>411.734,12</b>	2.910.894,20	<b>426.737,09</b>
Para Gruplandırması	0,0611	2.808.554,73	<b>171.602,69</b>	2.910.894,20	<b>177.855,63</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>1,00</b>		<b>2.808.554,73</b>		<b>2.910.894,20</b>

Tablo 5’te yer alan ürün maliyet hesaplama örnekleri aşağıda gösterilmiştir.

Örnek; Müşteri işlemleri için atıl kapasite maliyeti hariç ürün maliyet hesaplaması,  
 $0,1426 \times 2.808.554,73 = 400.499,90$  TL

Örnek; Müşteri işlemleri için atıl kapasite maliyeti dahil ürün maliyet hesaplaması,  
 $0,1426 \times 2.910.894,20 = 415.093,51$  TL

Atıl kapasite maliyet toplamı atıl kapasite maliyeti dahil ve hariç ürün maliyet hesaplamasının arasında oluşan farktır.

Toplam Atıl Kapasite Maliyeti = 2.910.894,20 - 2.808.554,73= 102.339,47 TL' dir.

#### 4.4. Hizmet Üretim Faaliyetlerinde Birim Maliyetlerin Belirlenmesi

Hizmet üretim faaliyetlerinde ürün maliyet miktarının belirlenmesi ile aşağıda yer alan Tablo 6'da ürünlerin birim maliyet hesabı gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Atıl Kapasite Maliyeti Hariç ve Dahil Birim Maliyet

Hizmet Üretim Faaliyetleri	Atıl Kapasite Maliyeti Hariç Ürün Maliyeti	Atıl Kapasite Maliyeti Dahil Ürün Maliyeti	Toplam İşlem Süresi / Yıllık-Dakika	İşlem Süreleri / Günlük-Dakika	Atıl Kapasite Maliyeti Hariç Birim Maliyeti (TL)	Atıl Kapasite Dahil Birim Maliyeti (TL)
Müşteri İşlemleri	400.499,90	415.093,51	87.150,00	5	22,97	23,81
Müşteri Ziyaretleri	137.338,33	142.342,72	29.880,00	60	275,77	285,82
Kredi İşlemleri	343.205,39	355.711,27	74.700,00	15	68,91	71,42
Ürün Satışları	572.102,60	592.949,14	124.500,00	10	45,95	47,62
İşlem Takipleri	686.410,78	711.422,54	149.400,00	20	91,88	95,23
Talep Yazıları	85.660,92	88.782,27	18.675,00	5	22,93	23,77
Parasal İşlemler	411.734,12	426.737,09	89.640,00	3	13,77	14,28
Para Gruplandırması	171.602,69	177.855,63	37.350,00	30	137,83	142,85
<b>TOPLAM</b>	<b>2.808.554,73</b>	<b>2.910.894,20</b>				

Tablo 6'da yer alan birim maliyet hesaplama örnekleri aşağıda gösterilmiştir.

Birim Maliyet = Atıl kapasite hariç ürün maliyeti ÷ Toplam işlem süresi × İşlem süresi (günlük)

Örnek; Hizmet üretim faaliyetleri arasında yer alan müşteri işlemleri için birim maliyet hesaplaması,

$$400.499,90 \div 87.150,00 \times 5 = 22,97 \text{ TL}$$

Birim Maliyet = Atıl kapasite dahil ürün maliyeti ÷ Toplam işlem süresi × İşlem süresi (günlük)

Örnek; Hizmet üretim faaliyetleri arasında yer alan müşteri işlemleri için birim maliyet hesaplaması,

$$415.093,51 \div 87.150,00 \times 5 = 23,81 \text{ TL}$$

## 5. SONUÇ

Yapılan çalışmada banka şubesinin toplam gideri 27.417.894,20 TL olarak belirlenmiştir. Toplam giderin %96,2'lik kısmı değişken maliyetlere ait iken %3,8'lik kısmı sabit maliyetlere aittir. Banka şubesinin hizmet üretimi için nakledilen direkt gideri 24.507.000,00 TL'dir. Atıl kapasite dahil toplam ürün maliyeti 2.910.894,20 TL hesaplanırken atıl kapasite hariç toplam ürün maliyeti 2.808.554,73 TL'dir. Atıl maliyetler arası oluşan fark 102.339,47 TL'dir. Ürün maliyet hesaplamalarında atıl maliyetlerin önemi, maliyetler arasında oluşan fark ile de açık bir şekilde görülmektedir. KTM'yi banka şubesine uyguladığımızda genel üretim giderinin yaklaşık %3,5'lik kısmının atıl maliyete ait olduğu belirlenmiştir.

Doğruluğu ve güvenilirliği ispatlanan KTM sisteminin yöneticilere atıl kapasiteyi belirleme ve denetleme imkânı sunması yönetimin işletme için alacağı kararlarda atıl kapasitenin önemini açık bir şekilde göstermektedir. Bu yüzden, KTM sisteminin maliyet belirlemede işletmeye avantaj sağlayacağı ve gelecek için alınacak kararlarda yönetime destek olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışma ile KTM yönteminin avantajları ve güvenilirliği yapılan uygulama çalışması yoluyla ortaya konulmuş ve bankacılık sektöründe kullanımı konusunda farkındalık yaratılmıştır. Doğruluğu ve güvenilirliği IFAC tarafından da onaylanan KTM yöntemi ile ilgili gelecekte daha çok bilimsel çalışma yapıp işletmelere uygulanabilirliği ve uygulandığı zaman elde edilecek avantajlar açık bir şekilde gösterilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abbas, K. M. (2015), "Viability Of Some Applied Cost Systems In Manufacturing Firms: Egypt's Case", Scientific Papers Series Management, Economic Engineering In Agriculture And Rural Development, 15(1), pp.11-17.
- Aksu, İ. (2013), "Kaynak Tüketimine Dayalı Muhasebe: Bir Örnek Uygulama", E-Journal of New World Sciences Academy, 8(4), ss.65-182.
- Aktaş, R. (2013), "Yeni Bir Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Yöntemi Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 58(58), ss.55-75.
- Altınbay, A- Seylan, B. (2019), "Modern Maliyet Muhasebesinin Son Safhası: Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeli", Alanya Akademik Bakış Dergisi, 3(3), ss.295-320
- Gutnu, M. M., (2018), "Kaynak Tüketim Muhasebesinin Geleneksel ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemleriyle Karşılaştırılması ve Bir Hizmet İşletmesinde Uygulanması", Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, S.B.E., Doktora Tezi.
- Kaygusuz, S.Y.- Dokur, Ş., (2009), "Maliyet Muhasebesi", Dora Basım Yayın Dağıtım, 1. Baskı, Bursa.
- Kayıhan, B.- Tepeli, Y. (2016), "Yeni Bir Maliyetleme Tekniği Olarak Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Bir Örnek Uygulama", Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, ICAFR 16 Özel Sayısı, 12(12), ss.431-443.

- Köse, T.- Ağdeniz, Ş. (2015), “Kaynak Tüketim Muhasebesinde Kapasite Maliyet Yönetimi”, Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 15(15), ss.51-74.
- Merwe, Anton Van Der, (2011), “Resource Consumption Accounting”, Alta Via Consulting, LLC. Strategic Finance.
- Öğünç, H. - Tekşen, Ö. (2018), “Kaynak Tüketim Muhasebesi Yaklaşımının Tuğla Üretim İşletmesinde Uygulanması ve Karşılaştırmalı Analizi”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20(2), ss.389-417
- Öktem, B. (2016), “Üretim İşletmelerinde Kaynak Tüketim Muhasebesine Duyulan Gerekseim ve Uygulama Boyutu”, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38(1), ss.261-277
- Özyapıcı, H. (2015), “Sağlık Kurumlarında Fiyatlandırma Kararları İçin Maliyet Analizi Sağlayan Yeni Bir Maliyetleme Yaklaşımı: Kaynak Tüketim Muhasebesi”, Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 2(1), ss.22-26.
- Paksoy, Ö. B. (2021), “Zamana Dayalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kaynak Tüketim Muhasebesi Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Bir Tekstil İşletmesinde Uygulama”, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Şener, Z. (2018), “Sağlık İşletmeciliğinde Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sisteminin Oluşturulması: Bir Hastane Uygulaması”, Mersin Üniversitesi, S.B.E., Doktora Tezi.
- Tanış, İ. F.- Demircioğlu, E. N. (2017), “Kaynak Tüketim Muhasebesi ve Önemi”, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(2), ss.175-187.
- Tutkavul, K.- Elmacı, O. (2016), “Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Kaynak Tabanlı Yaklaşım ve Kaynak Tüketim Muhasebesi Modeli”, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Webber, S.- Clinton B. D. (2004), “Resource Consumption Accounting Applied: The Clopay Case”, Management Accounting Quarterly, 6(1), pp.1-14
- White, L. (2009), “Resource Consumption Accounting: Manager-Focused Management Accounting”, The Journal of Corporate Accounting and Finance, pp.63-77.

ISSN: 2146-3042

DOI: 10.25095/mufad.1181164

## Dijitalleşme Sürecinde Mali Müşavirlik Mesleği: Nitel Bir Araştırma Elbistan Örneği\*

Nazan GÜNGÖR KARYAĞDI\*\*

Nurettin KOCA\*\*\*

### ÖZET

Teknolojik gelişmelere paralel olarak önem kazanan dijitalleşme ve dijitalleşme süreci tüm dünyayı etkilediği gibi ülkemizi de büyük ölçüde etkilemiştir. Bu etkileşim ülkemizin bütün kurumlarında hissedilmeye başlamış; bireylerin yaşadığı bu sürece uyum sağlaması bir zorunluluk haline gelmiştir. Toplumun var eden bütün bireylerde olduğu gibi ekonomide büyük rol oynayan birçok meslek grubunda da bu zorunluluk ortaya çıkmıştır. Bu nedenle çalışmada, dijitalleşme süreci kapsamında mali müşavirlik mesleğinin durumu incelenmek istenmiştir. Veriler 2022 yılı içerisinde, Elbistan'da faaliyet gösteren mali müşavirlerle görüşme tekniği yoluyla toplanmıştır. Çalışmada nitel veri analiz yöntemi kullanılmış olup; elde edilen veriler MaxQda 2020 Nitel Veri Analiz programında analiz edilmiştir. Mali müşavirlerin sürece bakış açıları ve süreçten etkilenme durumlarının ortaya çıkarılmasını amaçlayan bu çalışmada, dijital dönüşümün hem mesleğe hem de muhasebe bilgi kalitesine etkilerinin olduğuna yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Mesleğe olan etkileri içerisinde, zaman tasarrufu ve hızı, adaptasyon, iletişim, motivasyon, verimlilik; muhasebe bilgi kalitesi açısından ise bilgiye erişim kolaylığı gibi konuların ortaya çıktığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe, Muhasebe Mesleği, Dijitalleşme

**JEL Sınıflandırması:** M41, M49

### Financial Advisory Profession in The Digitalization Process: A Qualitative Research Example of Elbistan

#### ABSTRACT

The digitalization and digitalization process, which has gained importance in parallel with technological developments, has affected the whole world as well as our country to a great extent. This interaction has begun to be felt in all institutions of our country; It has become a necessity for individuals to adapt to this process. For this reason, in the study, it was desired to examine the situation of the financial consultancy profession within the scope of the digitalization process. The data were collected in 2022 in Elbistan with the interview technique. Qualitative data analysis method was used in the study and the obtained data were analyzed in the MaxQda 2020 Qualitative Data Analysis program. In this study, which aims to reveal the perspectives of financial advisors on the process and their impact on the process, results have been obtained that digital transformation has an impact on both the profession and the quality of accounting information. Among the effects on the profession, time saving and speed, adaptation, communication, motivation, productivity; in terms of accounting information quality, issues such as ease of access to information, transactions have been obtained.

**Keywords:** Accounting, Accounting Profession, Digitalization

**Jel Classification:** M41, M49

\* **Makale Gönderim Tarihi:** 28.09.2022, **Makale Kabul Tarihi:** 11.11.2022, **Makale Türü:** Nitel Araştırma  
Makaledeki anket çalışmasının, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Etik Kurulu'nun 23.11.2021 tarihli 76560 sayılı toplantısında, etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

\*\* Dr. Öğr. Gör., Bitlis Eren Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, ngkaryagdi@beu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3938-4147.

\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Afşin Meslek Yüksekokulu, kocanurettin417@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3309-9428.



## 1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmelerin hızla artmasına rağmen bazı meslek gruplarında teknolojik gelişmelerden ve dijital ortamlardan yararlanma tam olarak istenilen düzeyde değildir. Yeni yöntemlerin kabul edilmesi konusunda isteksizlik ve dijital platformların kullanılmasına ilişkin bilgi eksikliğini bu duruma etki eden sebepler arasında sayılabilir. Ancak, günümüzde birçok alanda yapay zekâ ve dijital dönüşümü gerektiren ürünler, uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle, bilgiyi üretme ve sunma amacı taşıyan meslek mensuplarının belirli bir eğitimden geçmeleri, teknolojik gelişmelere ayak uydurmaları ve gerekli teknik donanımına sahip olmaları kaçınılmaz olmaktadır. Bu meslek grupları içerisinde yer alan muhasebe meslek mensupları da teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeli, çok miktarda veriyi kısa sürede analiz edip; bu analizleri yorumlama gücüne sahip olmalıdır. Bu durum, dijital dönüşüme ayak uydurmayı zorunlu hale getirmektedir.

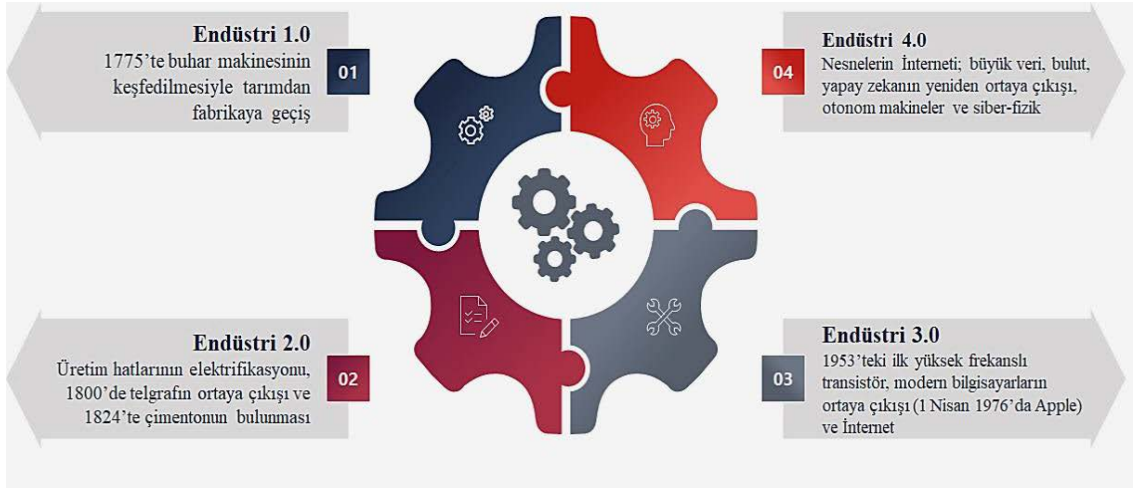
Bu bağlamda çalışmanın amacı, dijitalleşme ışığında muhasebe mesleğinin dijital dönüşüm sürecinden etkilenme durumu ve meslek mensuplarının sürece bakış açılarının değerlendirilmesidir. Bu çerçevede çalışmada ilk olarak dijital dönüşüm sürecine, dijital dönüşüm ve muhasebe mesleğine, daha önce yapılan akademik çalışmalara, son olarak araştırmanın yöntem ve uygulamalarına, sonuç ve önerilere yer verilecektir.

## 2. DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİ

Dijitalleşmenin yaygınlaşması, iş ilişkilerini, eylemleri değiştirmiş; meslekler ve üreticilerin beklentilerinde büyük değişiklikler oluşturmuştur. Yaşanan bu hızlı gelişmeler teknolojik-bilimsel bir devrimin oluşmasına zemin hazırlayarak; daha duyarlı ve hızlı cevap verebilen ekonomik bir sürece zemin hazırlamıştır. Endüstriyel dijitalleşme dönemi başlamış ve bu dönemde organizasyonlar, süreçler, iş görenler, üretime, ürünlere ilişkin konularda edinilen verilerin sağlıklı bir şekilde toplanması, analiz edilmesi, işlenmesi için yatırımlar ön plana çıkmıştır.

“Endüstriyel Devrimler” olarak ortaya çıkan bir dönem başlamıştır. Dört büyük sanayi devriminin var olduğu bu dönemde sırasıyla buhar gücü, elektrifikasyon ve otomasyonlar kullanılmıştır. Endüstriyel devrimler, ekonomik gelişmelere büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. Dijital sistemin itici gücü olmasından ötürü büyük önem kazanan endüstriyel devrimler, rekabet ortamında devletlere ekonomik kalkınma açısından teknolojik yeniliklere nasıl adapte edilmesi gerektiği konusunda yardımcı olmaktadır (Koç ve Teker:305). Endüstriyel devrimlerin tümü, toplumların ve bireylerin yaşamını derinden etkileyecek yenilikçi bir anlayışa sahiptir (Türkel ve Yeşilkuş, 2020:333).

Endüstriyel devrimlerin gelişiminde yaşanan değişimler aşağıda yer alan Şekil 1’de verilmiştir.



**Şekil 1.** Endüstriyel Devrimlerin Gelişimi **Kaynak:** (Türkel ve Yeşilkuş, 2020 : 336).

Endüstriyel devrimlerin ilki olan birinci sanayi devrimi, insan ve hayvan işçiliğinin hakimiyetinden makine kullanımına geçilmesi, geçilerek yeni üretim süreçlerinin oluşturulmasıyla meydana gelmiştir (Allen, 2011: 200). Birinci Sanayi Devrimi, ekonomik olarak büyümenin ve işgücünün belirgin bir şekilde sanayileşmesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

1860-1914 yıllarında ortaya çıkan ikinci sanayi devrimi elektrik, telgraf, telefon, radyo gibi iletişim teknolojilerinin keşfedilmesiyle hız kazanmış; yeni teknolojiler işçi sınıflarının yaşam standartlarını arttırarak, paranın satın alma gücünü arttırmıştır. Yine bu dönem, sermaye kullanımının üretim sürecinde artmasına, arz ve talep miktarlarındaki artışlara, büyük şirketlerin ortaya çıkmasına, işletmelerde kullanılan üretim faktörlerinin verimliliğinin artmasına, çalışanların talep ve beklentilerinin karşılanması için daha aktif yönetim anlayışının hâkim olmasına katkı sağlamış ve bu yönde gelişim göstermiştir (Türkel ve Yeşilkuş, 2020: 334)

Üçüncü sanayi devrimi, bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmelerin hız kazandığı, insan gücüne olan ihtiyacın giderek azaldığı ve üretim hızının ise bilgisayar sistemleriyle arttığı devrim olarak ifade edilmektedir (Koç ve Teker, 2019: 305). Dijital ekipman ve araçlar, üreticiler tarafından hem üretim hem tasarım için aktif bir şekilde kullanılmakta; iş görenler arasında iş birliğinin yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Böylece büyük ölçekte üretim kaynağı oluşturulup; üretimin dijitalleşmesi sağlanmıştır. Özellikle internet, yazılım, donanım, telekomünikasyon çerçevesinde büyük ilerlemeler yaşanmış; ticari uygulamalara yansayan bu ilerlemeler üretkenlikle önemli kazanımlara katkı sunmuştur.

Dijitalleşme sürecine insani müdahalenin yapılabileceği bir devrim olarak nitelendirilen “Endüstri 4.0” ya da diğer bir ifadeyle “Dijital Devrim”, dijital üretim ihtiyaçlarına daha iyi adapte olunması ve dijitalleşmenin geliştirilmesi olarak kabul edilmektedir (Türkel ve Yeşilkuş, 2020: 335). Dijitalleşmenin hız kazandığı Endüstri 4.0 devriminde ise, üretken birimlerin sayısallaştırılması ve birbirine bağlanmasıyla sadece organizasyonlar değil, lojistik, AR-GE faaliyetleri, muhasebe işlemleri gibi birçok alan etkilenmiştir. Bunun yanı sıra eğitimsel inovasyonda da büyük değişimleri beraberinde getiren Endüstri 4.0 devrimi, insan- makine ara yüzünü evrensel hale getirmiş; yapay zekâ ve

dijital fiziksel platformlardaki uygulamalarla sürece olumlu katkı sağlamıştır (Türkel ve Yeşilkuş, 2020: 333).

Dünya, teknolojik gelişmelerle yaşamın kolaylaştığı ancak toplumsal kırımlarla ortaya çıkan bu olayların etkisiyle sosyal ve ekonomik krizlere neden olan bir küreselleşme süreci içerisine girmiştir. Özellikle 2010 yılında yaşanan teknolojik gelişmelere bağlı olarak bilgi datasındaki büyük gelişmelerin ekonomik ve sosyal hayata yansımalarıyla bütün ülkelerde köklü bir değişim ve dönüşüm süreci yaşanmıştır (Erdoğan, 2020: 3). Üçüncü sanayi devriminden sonra iyice gelişmeye başlayan dijital teknolojiler, toplumları ve toplumların bağlı oldukları ekonomiyi büyük dönüşüme uğratmıştır (Schwab, 2017: 16)

Dördüncü sanayi devrimiyle, veri işleme ve depolama işlemlerine yönelik yapılan çalışmalar daha da arttırılmış; bilgiye ulaşım her bakımdan kolaylaştırılmıştır (Fırat ve Fırat, 2017:17). Bu dönüşümle birlikte ortaya yeni kavramlar çıkmıştır. Bu kavramlardan biri olan dijitalleşme, manuel olarak işlenen verilerin bilgisayarlar aracılığıyla dijital ortama aktarılması ve işlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca dijitalleşme, bilgilerin fiziksel bir bağlılık olmadan sunulmasını da ifade etmektedir (Erdoğan, 2020 :3). Dijitalleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan dijital dönüşüm süreci ise, dijital teknolojinin toplumun bütün alanlarında uygulanmasını sağlayan bir iş modeli olarak ifade edilmekte; ürün ve hizmetleri sayısallaştırma yoluyla dijital çıktılara dönüştürmeyi hedef edinmektedir (Henriette vd.,2015: 437) .

Hızla artan veri miktarları, işletmeler için dijitalleşmeyi ve bu sürece uyumu zorunlu hale getirmiştir. Artan rekabet ve küresel entegrasyona bağlı olarak gelişim gösteren bu süreç, toplumun dijitalleşme bakış açısını olumlu etkileyerek dijitalleşme sürecinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Ayrıca bu değişim ve dönüşüm süreci, birçok meslek gurubu için dijital teknolojilere uyumu ve değişimi zorunlu hale getirmiştir (Banger, 2018: 74).

Bilgi teknolojileriyle veri ve bilgiyi elde edip, bilgiyi işleme ve sunma gibi işlemlerde zaman ve güvenilirlik faktörleri önem kazanmış; tüm dünya ülkelerinde olduğu gibi Türkiye’de de dijital dönüşüm kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’de son yıllarda dijitalleşme konusunda üretimden tedarik, sanayiden hizmet sektörüne kadar birçok alanda aşamalar kaydedilmiştir. (Erdoğan, 2020: 6). Nesnelerin interneti, yapay zekâ, üç boyutlu baskı, enerji depolaması, kuantum hesaplama gibi sistemlerin kullanılmasında gelişim gösteren dijital dönüşüm süreci muhasebe endüstrisinin önemli argümanlarından olmuştur. Muhasebe meslek mensupları da dijitalleşmenin etkisiyle teknolojinin benimsenmesi konusunda daha duyarlı davranarak yoğun iş yüküyle ortaya çıkan sorunlara çözüm sunmaya çalışarak mesleğin her aşamasında dijital dönüşümü ve uygulamalarını temel almaya başlamışlardır (Serçemeli, 2018: 374).

### **3. DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE MUHASEBE MESLEĞİ**

Ekonominin doğuşu ile ortaya çıkan muhasebe bilimi, yönetim tekniklerinin en eskilerinden biri olarak bilinmektedir. Hesap tutma tekniği olarak tanımlanan muhasebe, uzun yıllar mali işlemlerin kontrol edilerek kayıt edilmesi işlevidir. 13. Yüzyıldan bu yana muhasebe bilgi sistemiyle alakalı yazılan kitaplar, muhasebenin kayıt ve kontrol işlevlerini günümüze kadar taşımış; bu işlevlerde yaşanan gelişmelere bağlı olarak raporlama ve denetim de muhasebe fonksiyonları içerisine girmiştir (Dursun vd., 2019: 266).

İşletmelerin finansal bilgilerinin iletilmesine, raporlanmasına ve denetlenmesine yönelik işlemlerin kontrol edilmesi ve kayıt altına alınmasını üstlenen muhasebe mesleği dijital dönüşümün etkisi altına aldığı meslek gruplarından biridir (Erdoğan, 2020: 8). İşletmelerin mali nitelikteki işlemlerini kayıt altına alan muhasebe sisteminin bilgi aracı olmanın yanı sıra öngörme ve kontrol aracı olarak kullanılması, meslek mensuplarının iş tanımları konusunda etkili olmuştur (Sevilengül, 2009: 11). 17.12.2017 tarihinde yayınlanan 30273 sayılı Resmî Gazete’de yer alan Tebliğ ile muhasebe meslek mensuplarına ve mükelleflerine e-beyanname, e-fatura gibi teknolojik gelişmeleri kullanma zorunluluğunun getirilmesiyle dijital dönüşüm ve avantajlarının mesleğe yansıtıldığı görülmektedir. Bu dönüşüm, işletme-meslek mensubu-devlet arasındaki bilgi akışını ve raporlamayı daha hızlı, güvenli ve etkin hale getirmektedir (Dursun vd., 2019: 267).

Muhasebe alanında bilgi teknolojilerine uyumun sağlanması yıllarca kullanılmış olan geleneksel tekniklerin bilgi ve eski kayıtlara ulaşmadaki zorlukları ortadan kaldırmıştır. Gerekli bilgi ve kayıtlara kısa sürede erişilmesi, ortak dillerin kullanımında sağlanan kolaylık verilerin kontrol edilmesi ve karşılaştırılması dijital dönüşümün muhasebe alanındaki önemini ortaya koymuştur. Bu değişimlere bağlı olarak, fiziki olarak defter tutma anlayışından uzak durulmuş ve inovatif bir dönüşümle dijital muhasebe anlayışı hâkim olmaya başlamıştır (Arslan ve Karkacier, 2019: 430). Bu anlayışla birlikte muhasebe işleyişi büyük oranda değişime uğramış, önceleri fiziki olarak gerçekleştirilen sınıflandırma, kaydetme, raporlama gibi faaliyetler yerini dijitalleşmeyle ortaya çıkan yapay zekâ olgusuna devretmiştir. Yapay zekânın kullanılmasıyla veriler daha çabuk toplanmakta, saklanmakta ve analiz edilmektedir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 1). Muhasebedeki rutin ve tekrarlanan süreçler otomatikleşmiş, bilgi tabanlı teknolojiler hızlıca gelişme göstermiş; geleneksel kâğıt tabanlı işlemler yerini çevre dostu ve düşük maliyetli, beklentilere daha hızlı bir şekilde yanıt veren, daha z kaynakla daha verimli işleri oluşturan dijital iş akışlarına bırakmıştır (Karcıoğlu ve Binici, 2021: 228). Ayrıca klasik muhasebe anlayışında hâkim olan kayıtlarda sıkça karşılaşılan hataların daha kısa sürede ve kolay şekilde düzeltilmesi sağlanmıştır (Erdoğan, 2020: 10).

Dijitalleşmeyle birlikte gelişim gösteren elektronik muhasebe bilgi sisteminde elde edilen veriler, bilgiler dijital ortamlarda hazırlanmakta ve ilgililere sunulmaktadır. Bu dijital bağlantı işlemleri, daha az sayıda insan çabası gerektirdiğinden yapılan işlemler şeffaf bir ortamda üretilmektedir (Erdoğan, 2020: 9). Dijital dönüşümle beraber, yapılan günlük işlemler analizlere hazır konuma getirilerek sınıflandırılmayı tabi olmakta; elektronik imza vasıtasıyla günlük işlemlerin hangi personellerce yapıldığı kayıt altına alınabilmektedir (Gönen ve Solak, 2017: 65). Klasik muhasebe anlayışında, temel mali tabloların hazırlanması ve sunulmasında işletme ile ilgili ortaya çıkan bilgiler yorumlanmakta ve elde edilen raporlarla geleceğe ilişkin kararlar alınmaktadır. Fakat dijital dönüşüme bağlı olarak gelişen muhasebe sisteminde, hazırlanan raporların analizi akıllı sistemler tarafından yapılarak; finansal tablolar dâhil ortaya çıkan birçok bilginin yorumlanması bileşik dil aracılığıyla mümkün olmuştur (Erkuş ve Chiu, 2014: 174-175).

Bütün gelişmeler sayesinde muhasebe verilerinin saklanması ve arşivlere erişim daha da kolaylaşmıştır. Klasik anlayışın aksine muhasebe kayıtlarını sanal ortamlarda muhafaza etmek daha güvenilir bir hal almıştır. Böylece etkin ve uzun veri arşivinin sağlanmasıyla birlikte, veriye erişim kapsamındaki maliyetler düşmüş bu da işletmelere büyük çapta avantaj sağlamıştır (Tsai,2007:51). Dijital teknolojinin muhasebeye uyumlaştırılması ve uygulanmasıyla birlikte meslek mensuplarının yerine getirdiği görevler, ileri teknolojiler

tarafından yapılmaya başlanmıştır. Meslek mensuplarının üstlendiği rollerde değişiklikler olmuştur (Karcıoğlu ve Binici, 2021: 229).

Muhasebe bilgi sisteminde yaşanan akıllı kayıt sistemi, mesleği icra eden meslek mensuplarının konuya ilişkin bilgi düzeylerini ve mesleki yeterliliklerini gözden geçirmelerini gerektirmiştir. Ayrıca, muhasebe sistemleri tasarlayan, veri tabanlarındaki bilgilere kolayca erişen ve bu bilgileri etkin bir şekilde kullanabilen, yeni teknolojiye kolayca uyum sağlayabilen personel ihtiyacını da arttırmıştır (Erturan ve Ergin, 2018: 155). Yeni muhasebe anlayışında mesleği icra eden kişilerin, işletme süreçlerine uyum sağlayacak, elde edilen gerçek zamanlı raporların analizlerinin yapılması ve yorumlanmasında doğru ve titiz bir şekilde davranacak biçimde yetiştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluk, bilgiye hızlıca erişim sağlayan, değişen teknolojilere uyum sağlayan karar verme süreçlerinde rol almaktan ve gerektiğinde risk almaktan kaçınmayan, sorunlara kolayca çözüm getirebilen meslek mensuplarının yetiştirilmesi için nitelikli muhasebe eğitimi gerekli kılmıştır. Elektronik kaynaklı değişimi zorunlu kılan bu eğitim, temel muhasebe eğitiminin yanında teknik alt yapı eksikliğinin azaltılması ve personellerin gelişen teknolojiye entegre olmasını sağlayacak donanımda olmalıdır (Erdoğan, 2020: 11).

Bu eğitimler ve dijital uygulamaların gerek muhasebe bilgi sistemine gerekse meslek mensuplarına sağladığı avantajlara aşağıda yer verilmiştir (Çetin ve Eren, 2015: 99):

- Zaman tasarrufuyla verimlilik artmaktadır.
- Defter tutma işlemleri kolaylaşmıştır.
- İşlemler hızlı bir şekilde yapılmakta, yapılan işlemler daha anlaşılır ve güvenilir bir hal almaktadır
- Oto kontrol kolayca sağlandığından hata yapma olasılığı azalmıştır.
- Daha az personel ile daha çok iş yapma imkânı doğmuştur; bu kapsamda maliyetlerde düşüşler yaşanmaktadır.
- Mesleki olarak dijital gelişime olan bakış açısı olumlu yönde etkilenmiş; gelişmelerin takibi kolaylaşmıştır.
- İşlerin yapılmasında kalite artışıyla birlikte müşteri memnuniyeti artmaktadır.
- Bilgi aktarımı daha hızlı, güvenilir ve kolay olduğundan zaman sıkıntısına ilişkin sorunlar minimum seviyeye düşmüştür.
- Çalışanların işe olan isteğini ve bağlılığını pozitif yönde etkilemiştir.
- İletişim açısından ortaya çıkan yüklü maliyetlerin düşmesine katkı sağlamıştır.

Dijital dönüşüm, SMMM'ler için muhasebe mesleğinin beraberinde denetim mesleğinin de seyrini değiştirmiştir. Denetim işinin yer ve zamandan bağımsız bir şekilde yapılmasına olanak sağlayan dijital devrim, denetime ilişkin görüşlerin oluşturulmasında gerekli olan kanıtların toplama yöntemlerini de değiştirecektir. Denetim sonucunda oluşturulan belgelerin tamamının dijital ortama aktarılması ve dijital ortamlarda incelenmesi, fiziksel sayımların yerini teknolojik sayımlara bırakması, mutabakat işlemlerinin online sistemler aracılığıyla eşzamanlı yapılması gibi avantajlar sunmaktadır. Ayrıca denetim alanındaki personel sayısında azalmayı sağlarken; denetime olan güveni de olumlu yönde etkilemektedir (Dursun vd., 2019: 268).

#### 4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Son yıllarda dijitalleşme önem kazanan ve sürekli gelişim gösteren bir durum haline gelmiştir. Bu yüzden birçok meslek gurubu dijital dönüşümde yaşanan teknolojik gelişmelerden faydalanmayı tercih etmiştir. Bu durum, araştırmacıların da dijital dönüşüm sürecine olan ilgisini arttırmış ve bu kapsamda yapılan ulusal/uluslararası akademik çalışmaların sayısı artmıştır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, dijital dönüşüm, dijital dönüşümün kabul görme durumu, meslek mensuplarının, özellikle muhasebe meslek mensuplarının, dijital dönüşümü işlerin yürütülmesinde temel alması ve yapay zekâ sistemlerine olan bakış açıları gibi birçok konu araştırılmıştır. Buna ilişkin olarak literatürde yer alan akademik çalışmaların bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Bhimani ve Willcocks (2014), çalışmalarında Sayısallaştırma, yazılım ve işlem gücündeki gelişmelerin ve beraberindeki veri patlamasının, işletmelerin muhasebe ve finans bilgi sistemine yansıdığı ileri sürmüşlerdir. ‘Büyük Veri’ ve veri analizi tekniklerinin, yöneticilerin yapılandırılmış ve yapılandırılmamış bilgiler üzerinde hareket etmelerini sağladığını ancak bu tür gelişmelerin kurumsal strateji, firma yapısı ve bilgi sistemleri tasarımı arasında geleneksel olarak varsayılan ardışık ve doğrusal bağlantıların artık geçerli olmadığı yönünde sonuçlar elde etmişlerdir.

Sutton vd. (2016) yaptıkları literatür taramasında muhasebede yapay zekânın kullanımıyla ilgili durağanlığın olduğunu vurgulamışlardır.

Orhan (2017) çalışmasında, muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojilerine ve bu kapsamdaki dönüşüme olan bakış açılarını değerlendirmiştir. Teknolojik gelişmelere önem verildiği ancak alt yapı yetersizliğinin buna büyük engel oluşturduğu sonucuna ulaşmıştır.

Smith (2018) dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkan önemli teknolojik gelişmeler içerisinde yer alan Blockchain teknolojisinin muhasebe mesleğine olan etkilerini inceleyen çalışmasında, iç kontrol sisteminin başarılı bir şekilde uygulanmasının mesleki olarak başarılı sonuçları doğuracağından bahsetmiştir.

Whitman ve Sobczak (2018) çalışmalarında ise, yapay zekânın (AI) muhasebe mesleği ve bu mesleğin geleceği üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda muhasebe meslek mensuplarına anket tekniğini kullanarak uyguladıkları bir araştırma yapmışlardır. Mesleki olarak yapay zekânın algılanma düzeyinin tespitine yönelik yapılan bu çalışmada muhasebecilerin yapay zekâ ile ilgili olumlu bakış açılarının olduğu ve yapay zekânın iş performansını arttırdığı gibi bulgular edinmişlerdir.

Serçemeli (2018) çalışmasında, yapay zekâ kavramı ve bu kavramın muhasebecilik mesleğine olan yansımalarından bahsederek, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımının kaçınılmaz olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca, muhasebecilik mesleğinin dijital dönüşüm sürecinin sonucu yeni bir unvan olan “Muhasebe Veri Stratejisti” ile değiştirilmesi gerektiğini ve muhasebe alanında ekonomik, teknik ve personel açısından yeterli yatırımların yapılmasının olumlu olacağı yönünde sonuçlara yer vermiştir.

Türker (2018) muhasebe meslek mensuplarının müşterilerine daha kaliteli, güvenli, doğru ve tarafsız bilgi verebilmesi amacıyla yeni teknolojileri öğrenmesi zorunluluğunu, dijital dünyaya göre yapılandırılmış küresel iş dünyasının beklentilerini karşılamamanın dijital dönüşüm sürecine ayak uydurmakla mümkün olduğunu vurgulamıştır.

Dursun vd. (2019) çalışmalarında dijitalleşme ile gelişim gösteren Endüstri 4.0 'ün muhasebe mesleğine birçok açıdan katkısı olduğunu belirtmişlerdir. Dijitalleşmenin denetimde sağladığı kolaylıktan dolayı devletin vergi takibinin kolaylaşması, yanıtıcı belge ve açıklamaların minimum düzeye inmesi, mevzuatların daha açık hala gelmesi gibi katkılarında bahsetmişlerdir.

Yardımcıoğlu vd. (2019), muhasebe mesleğinde dijitalleşmeyle birlikte ortaya çıkan Endüstri 4.0 sanayi devrimi gibi yeni teknolojilerin kullanılması gerektirdiğini ifade etmişlerdir. Bu kapsamda mesleği icra edenlerin muhasebe bilgisine ek olarak uygun teknolojileri benimsemesinin kaçınılmaz bir zorunluluk olduğunu vurgulamışlardır.

Gulin vd. (2019), dijital dönüşüm sürecinin muhasebe mesleği açısından ortaya çıkaracağı zorlukları inceleyen bu çalışmalarında, teknoloji ile ortaya çıkan yeni durumları analiz ederek; muhasebe meslek mensuplarının adaptasyon sürecinde karşılaşılabilecekleri zorlukları ortaya koymuşlardır. Bu zorluklar içerisinde, teknolojik gelişmelerin işlerin yerine getirilmesinde ve mühendislik teknolojilerinin kullanımının meslek mensupları için zor ancak gerekli olacağını vurgulamışlardır.

Karajovic vd. (2019), çalışmalarında dijital dönüşümün gelişimine paralel olarak ortaya çıkan teknolojilerden biri olan Blockchain'in muhasebe sürecine olan etkilerini incelemişlerdir. Bu teknolojinin kullanılmasıyla ortaya çıkan endişeleri gidermek amacıyla Blockchain 'e yönetilen eleştirileri ve buna ilişkin fikirleri tespit etmişlerdir. Vergi kaçakçılığı gibi durumların azaltmasına katkı sağlaması gibi konularda meslek mensuplarına yardımcı olabileceklerini de ifade etmişlerdir.

Yücel ve Adiloğlu (2019), son yıllarda önem kazanan dijitalleşmenin ve teknolojinin muhasebe mesleğine getirdiği yeniliklere ve mesleğin geleceğine olan etkilerine yer verdikleri çalışmalarında, dijital dönüşüm sürecine ve teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmek amacıyla meslek mensuplarının sürekli kendilerini geliştirmelerinin kaçınılmaz olduğunu vurgulamışlardır.

Gacar (2019) çalışmasında dijital dönüşüme bağlı olarak ortaya çıkan yapay zekâ sistemlerinin muhasebe mesleğinde kullanılmasıyla ortaya çıkan fırsat ve tehditleri incelemiştir. Çalışma sonucunda, dijitalleşme ile ortaya çıkan bu teknolojik sistemlerin kullanımının meslek mensuplarında bilgili olma, teknolojik düşünme gibi niteliklerin hızla kazandırılması gibi fırsatlar tespit edilirken; ülkemizde vergi odaklı muhasebe anlayışının hâkim olması, mevzuatların sık sık değişmesi, muhasebe işlerinin teknolojiye uyum konusunda zorluk yaşaması gibi durumlar ise tehdit olarak tespit edilmiştir.

Erdoğan (2020), anket tekniğini kullanarak Malatya ilinde aktif olarak çalışan muhasebe meslek mensuplarını örneklem olarak aldığı bu çalışmasında, dijital dönüşüm süreciyle birlikte e-uygulamaların kullanılmasının hem yapılan iş hem de işi yapanların niyetleri açısından olumlu yönde etkisinin olduğunu sonucuna varmıştır.

Möller vd. (2020), çalışmalarında dijitalleşmenin yönetim muhasebesini alanını bozma potansiyeline sahi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bunun dijitalleşmeye bağlı olarak ortaya çıkan uygulamaların hem iş modelleri hem de denetim sürecini, denetçilerin rollerini de etkilediği yönünde sonuçlar elde edilmiştir.

Karcıoğlu ve Binici (2021), muhasebe mesleğinin ve muhasebe eğitiminin gelişim göstermesinde dijital bilgi ve teknolojilerin iyi anlaşılması gerektiğini; eğitim müfredatında bu kapsamda yapılacak olan iyileştirmelerin muhasebe mesleğinin geleceğine olumlu katkı sunması açısından önem arz ettiğini ifade etmişlerdir.

Agistono vd. (2021), kamu hizmetlerinde dijitalleşme sürecinin hesap verebilirlik ve muhasebe işleyişi ve muhasebe mesleğine olan etkilerini incelemek isteyen araştırmacılar, çalışma sonucunda sürecin muhasebe meslek ve hesap verilebilirlik rollerinde önemli etkiye sahip olduğu; dijitalleşmenin sosyal eşitlik ve kapsayıcılık etkilerine daha fazla dikkat etme ihtiyacını ortaya çıkardığı gibi sonuçlar elde etmişlerdir.

Büyükarıkan (2021) dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkan teknolojik gelişmelerin muhasebe mesleğine olan etkilerinin incelendiği bu çalışmada, bulut bilişim, e-fatura, e-denetim ve e- muhasebe gibi teknolojilerin klasik muhasebe anlayışının yıkılmasına destek olacağı ve bu kapsamda meslek mensuplarının sürekli olarak gelişime açık olacaklarını vurgulamışlardır. Özellikle üniversitelerde muhasebe alanında eğitim alan öğrencilerin bu teknolojik gelişmelere açık olarak kendilerini yetiştirmelerinin muhasebe meslek mensuplarından gelecek olan eleştirileri azaltacağı yönünde sonuçlara yer vermişlerdir.

Güney (2022), çalışmasında dijitalleşmenin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu kapsamda yapmış olduğu çalışmada, dijital muhasebenin, muhasebe işlemlerinin daha kolay ve pratik hale gelmesinde etkili olduğu, muhasebe faaliyetlerinde üretkenlik ve verimliliği arttırmada önemli rol oynadığını ileri sürmüştür. Hem muhasebe mesleğinde hem de muhasebe eğitiminde ciddi ilerlemeyi gerektiren bu sürecin dikkate alınması, eğitim ile muhasebe bilgi sistemleri arasında etkileşimin sağlanması gerektiği yönünde sonuçlara ulaşmıştır.

Awang vd. (2022), muhasebecilerin dijitalleştirilmiş becerilerini ve bilgilerini geliştirmek için önemli fırsatlara sahip olduğunu belirten araştırmacılar, çalışmaları sonucunda dijitalleşmenin muhasebe mesleğini icra eden bireylerdeki risk ve fırsat algısına olan etkilerini demografik özellikler açısından incelemek istemişlerdir. 546 muhasebe meslek mensubunu kapsayan çalışmada, cinsiyete ya da yaşa göre bu algılarda bir farklılık olmadığı gibi sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca dijitalleşmenin gelecek vaat ettiğini ileri sürmüşlerdir.

## **5. MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİNDE DİJİTALLEŞME ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Bu bölümde; araştırmanın amacı ve önemi, kapsamı; verilerin elde edilmesi ve analizi, bulgular ve değerlendirme alt başlıkları yer almaktadır.

### **5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

İnsanların hayatını derinden etkileyen teknolojik gelişmelerin dijitalleşmeyi beraberinde getirmesi ve her alana yayması kaçınılmaz bir hal almıştır. Hayatın hemen hemen



bütün alanlarında etkisini gösteren dijitalleşme icra edilen mesleklerin işleyişinde ve geleceğinde de büyük yankılar uyandırmaya başlamıştır. Bu kapsamda çalışmadaki temel amaç, dijitalleşmeye bağlı olarak değişen Dünya’da muhasebe mesleğinin işleyişi, dijitalleşme uyum gösterme durumu ve meslek mensuplarının dijitalleşme sürecine olan yaklaşımlarını ortaya koymaktadır. Çalışma, dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine ve dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine olan etkilerini ortaya çıkarması açısından önem taşımaktadır.

## **5.2. Araştırmanın Kapsamı**

Araştırma, dijitalleşmenin mali müşavirlik mesleğine olan etkilerini ortaya koymayı amaçladığından aktif olarak Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik mesleğini yürüten meslek mensupları çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır. Bu çerçevede, çalışmaya yüz yüze görüşme imkanı olması nedeniyle Elbistan’da aktif olarak çalışan mali müşavirler dâhil edilmiştir. Katılımcılar tarafından sorulara verilen cevaplar tekrarlanmaya başladığı noktada veri doygunluğuna ulaşıldığı düşüncesiyle görüşmelere son verilmiştir. Görüşme yapılan SMMM sayısı 6’dır. Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü 1 olabileceği gibi 12’de olabilir (Patton, 1990:196). Bu kapsamda bu çalışmaya gönüllülük esası dikkate alınarak katılımcı desteği sağlamak isteyen 6 meslek mensubu dâhil edilmiştir. Bu sayı nitel veri analizleri için yeterli görülmektedir.

## **5.3. Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi**

Araştırma verilerinin elde edilmesinde nitel veri toplama yöntemi olan görüşme formu tekniği kullanılmıştır. Görüşme sırasında katılımcılara konuya ilişkin sorular yöneltilmiştir. Soruların oluşturulması aşamasında konuyla ilgili literatür taraması yapılmış ve alanında uzman akademisyen ve muhasebe meslek mensupları ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler sonucunda edinilen bilgiler ışığında görüşme formları oluşturulmuştur. Görüşme için öncelikle meslek mensupları telefon aracılığıyla iletişime geçilmiş, çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirmeler yapılarak randevu istenmiştir. Alınan randevulara istinaden yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilerek uygulama yapılmıştır. Araştırmada nitel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Nitel analiz, sınırlı sayıda örneklemin kullanılması, az bilinen konuları ele alan araştırma yöntemlerinden biridir (Ruyter ve Scholl, 1998: 8). Araştırmadaki sorunları yorumlayıcı bir şekilde incelemeyi amaçlayan nitel araştırmalar, sosyal ortamlarda yer alan birey veya grupların sorularına yanıt aramaya çalışmaktadır (Altunışık vd., 2010: 302; Berg ve Lune, 2015: 25). Ayrıca araştırmada durum analizi yapılmıştır. Durum analizi, nitel araştırmalarda bir ya da birden fazla durumun ortaya çıkması ve derinlemesine incelenmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 12). Araştırma sonucunda elde edilen sonuçların analizi için MaxQda 2020 veri analiz programı kullanılmıştır.

## **5.4. Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenilirliği**

Nitel araştırmalar sonucunda toplanan verilerin raporlanması ve ulaşılan sonuçlara nasıl ulaşıldığının tespiti için geçerlilik ve güvenilirlik analizin yapılması şarttır (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 12). Araştırmanın geçerliliğinin tutarlı olması için araştırmanın bulgularının da kendi içinde tutarlı olması gerekmektedir (Gülbahar ve Koşar, 2020: 1007). Bundan dolayı araştırmanın geçerliliği katılımcılardan alınan doğrudan alıntılara yer verilerek ve araştırmanın amacı doğrultusunda yapılan literatür taraması ile sağlanmıştır. Araştırmanın

güvenilirliğinde ise Miles ve Huberman'ın kullandığı formül dikkate alınmıştır. Formül değerinin %80'e yakın olması araştırmanın güvenilir olduğunu ifade etmektedir (Şahin vd., 2019: 1414). Buna göre,  $[Görüş\ birliği / (Görüş\ ayrılığı + Görüş\ birliği) \times 100]$  formülü uygulandığında bulunan sonuç %82'dir.

### 5.5. Bulgular ve Değerlendirme

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamında uygulanan görüşme formları sonucunda edinilen verilere, analiz ve değerlendirmelere değinilmiştir. Araştırma problemine açıklık getirmesi için yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular ve değerlendirmelerine yer verilerek; çalışmaya katılım sağlayan meslek mensupları K1'den K6'ya kadar kodlanmıştır.

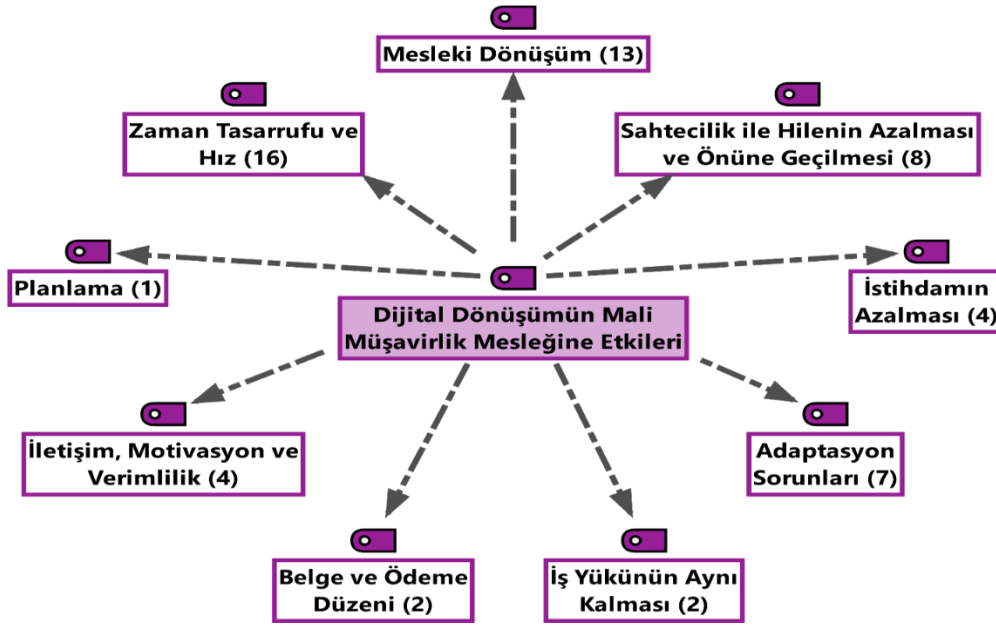
Çalışma Şekil 1'de görüldüğü üzere 2 tema altında toplanmıştır. Bunlar; dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri ve dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine etkisidir.



Şekil 1. Kavram Haritası

#### 5.5.1 Dijital Dönüşümün Mali Müşavirlik Mesleğine Etkileri

Araştırma kapsamında ele alınan ilk tema dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri temasıdır. Dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri teması katılımcı ifadeleri doğrultusunda; zaman tasarrufu ve hız, mesleki dönüşüm, sahtecilik ile hilenin azalması ve önüne geçilmesi, adaptasyon sorunları, iletişim, motivasyon ve verimlilik, istihdamın azalması, belge ve ödeme düzeni, iş yükünün aynı kalması (iş yükünün azalmaması) ve planlama olmak üzere 9 kavram ile ifade edilmiştir. Dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri temasına ait kavramlar Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. Dijital Dönüşümün Mali Müşavirlik Mesleğine Etkilerine Ait Kavramlar

Katılımcılar tarafından dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri temasında yoğun olarak ifade edilen zaman tasarrufu ve hız kavramıdır. Katılımcılar dijital uygulamalar ile birlikte iş yüklerinin azaldığını ve zamandan tasarruf sağladıklarını ifade etmişlerdir. K2, K4 ve K6 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

"Dijitalleşme ile iş yükümüzün hafiflediğini düşünüyorum. Her ne kadar art arda yenileri eklense de eski sistemle bu yük kaldırılamazdı. Devlet Kurumlarından daha hızlı dönüşler alınması sağlandı. Her türlü başvurular kolaylıkla yapılabilir. Kurumlara gitmeye gerek kalmadan hızlı sonuçlar alınabiliyor..." "Dijitalleşme sayesinde bu işleri daha kısa sürede yapabiliyoruz. Zira eski şartlarda bu işleri yetiştirmek mümkün değildi." (K2)

"-Muhasebede önemli dijital dönüşümler, e-fatura, e-defter, e-arşiv, e-kayıt, e-irsaliye, e-belge uygulamalarıdır. Muhasebede dijital dönüşümler için en önemli süreçlerden biri olan e-fatura, kâğıt ortamında hazırlanan faturanın elektronik sistemde oluşturulmasıdır-faturanın kâğıt faturadan farkı, düzenlendiği anda kayıtlara geçmesidir. Bu şekilde zamandan büyük ölçüde tasarruf ediyoruz." (K4)

"Dijitalleşme insan hayatını kolaylaştıran kendine ve sevdiğine sosyal çevresine zaman ayırmak için hayatın içinde yer alması gereken bir unsur zaman yönetimine gelince insanın hayatında en önemli faktör zaman tekrar geri dönüşümü olmayan o anı hak ederek bilinçli bir şekilde değerlendirilmesi gereken bir an dijitalleşme doğru yerde ve zamanda kullanır ise insan hayatında olumlu yönde etkili olacağını düşünüyorum."(K6)

K5 kodlu katılımcı ise dijitalleşme artsa dahi iş yükünün aynı kalacağını belirterek şu ifadelerde bulunmuştur:

"Düzenlenen veya düzenlediğimiz faturalar direk muhasebe sistemimize düşüyor ve bu şekilde en büyük sorunlarımızdan birisi olan belge düzensizliği ortadan kalkmış oluyor..."

*"Hızlandığını düşünebiliriz ama sürekli değişiklik yapıldığından iş yükünün azaldığı düşünülemez. Ara eleman bulamıyoruz ki motivasyon olsun." (K5)*

Katılımcılar tarafından sıkça ifade edilen bir diğer kavram ise mesleki dönüşümdür. Katılımcılar dijital dönüşüm ile birlikte meslekte gerekli olan araç gerecin azaldığını, tüm işlemlerin bilgisayar üzerinden yapılması ile mesleki anlamda dönüşüme uğradıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca mesleki saygınlığın arttığını da ifade etmişlerdir. K1, K2 ve K3 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"Dijital dönüşüm ile birlikte veri kayıtları artık çok kolay ve erişilebilir bir hale geldi. Öngörülmektedir. Doğrudur çünkü bu devir artık kâğıt kalem defter devri değil aynı zamanda giderleri de azaltma konusunda da çok iyi bir sistem." (K1)*

*"Dijitalleşmenin mesleğin saygınlığını arttırdığını düşünüyorum. Bizler ve çalışanlarımız mecburen teknolojiye ayak uydurmak zorunda kaldı. Teknoloji ilerlemeyi teşvik etti. Üzücü olmakla birlikte Covid sürecinin dijitalleşmeyi hızlandırdığını görebiliyoruz. Hepimizde bu hıza ayak uydurduk." (K2)*

*"Yaşanan dijital dönüşüm mesleğimiz üzerinde olumlu yansımaları bulunmaktadır. Bu süreçte sadece muhasebe meslek elemanlarının değil mükelleflerinde bu sürece hazır olmaları muhasebe iş ve işlemlerini daha etkin hale getirecektir." (K3)*

Dijital dönüşümün muhasebe mesleğine olan bir diğer etkisi ise, sahtecilik ile hilenin azalması ve önüne geçilmesidir. Katılımcılar meslek ile ilgili işlemlerin dijital ortama taşınması ile belgeler üzerinde yapılan sahteciliğin azaldığını ve dijital uygulamaların belge sahteciliğinin önüne geçtiğini ifade etmişlerdir. K4 ve K6 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"Hile ve sahte belge düzenlemelerini tamamıyla ortadan kaldırmamış olsa da bu anlamda büyük rol oynamaktadır."... "Dijital dönüşümün en etkili olduğu konu hata ve hilenin önüne geçmiş olmasıdır. Sahte belge düzenlenmesine engel olmakta çok etkin rol almıştır. Kayıtlar dijital dönüşüm ortamında olduğu için karşılıklı mutabakat olmadan düzeltme yapılamıyor ve bu şekilde hata ve hilenin önüne geçilmiş olunuyor. Tutmuş olduğumuz Yevmiye ve Defter-i Kebir gibi mali dönem defterlerinin de dijital ortamda gönderilmeye başlanması hilenin tam anlamıyla önüne geçmiştir." (K4)*

*"Dijitalleşme mesleğimizdeki aksaklık, hata ve hile konusunda olumlu yönde etki sağlamaktadır dijitalleşme yaygınlaştığı ve çoğaldığı zaman bu tür olumsuz şeylerin daha aza ineceği düşüncesindeyim." (K6)*

Katılımcılar tarafından sıkça ifade edilen bir diğer etki ise adaptasyondur. Katılımcılar gerçekleşen dijital dönüşüme ayak uyduramayan meslek mensupları olduğunu belirtmişlerdir. Özellikle zorluk yaşayan kesimin eski meslek mensupları olduğunu ifade etmişlerdir. K4 ve K6 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"Dönüşüme ayak uyduramayan meslek mensuplarının zorluk yaşadığı kısımlar da var. Dijital dönüşüm sistemine geçişin tam anlamıyla sağlanamadığı için sürekli ve hızlı bir*

*şekilde değişim yaşıyor bu sebepten dolayı meslek mensupları uyum sağlamakta zorluk yaşıyor." (K4)*

*"Dijital dönüşüm tüm dünyada ve özellikle bizim mali müşavirlik mesleği üzerinde çok hızlı bir dönüşüme girmiş olması eski meslek mensupları ile yeni meslek mensupları arasında kendisini dijitalleşmeye ayak uyduramayan meslek mensupları ile büyük bir uçuruma sebebiyet vermiştir. Dijital değişimin yanında gerek bilgi gerek eğitim olarak eski nesil meslek mensubu insanlarımızın da dijital dönüşüme acilen entegre edilmesi gerekmektedir diye düşünüyorum." (K6)*

Katılımcılar tarafından ifade edilen diğer kavramlar iletişim, motivasyon ve verimlilik kavramıdır. Katılımcılar dijital dönüşümün personelle olan iletişimde etkili olduğunu, personelin motivasyonunu arttırdığını belirtmişlerdir. Uzun saatler süren işlemlerin çok kısa sürede halledilmesinin personel üzerinde verimlilik artışı sağladığını ifade etmişlerdir. K1, K2 ve K4 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"Personelle iletişim ve motivasyon yönünde çok etkilemiştir. Örnek verecek olursak karşıt bir inceleme istendiği zaman işlemler bir tık yakınımızda." (K1)*

*"Hatta kurumlardaki memurlara mail yolu ile ulaşılabilir ve onlarda dönüş yapıyor. Bana göre Türkiye şartlarında bu bir mucize." (K2)*

*"Personelin motivasyonu ve verimliliğini arttırdığı konusunda, saatler süren işlemleri daha kısa sürede yaptıkları için personelin verimliliği artmış oluyor." (K4)*

Katılımcılar tarafından ifade edilen diğer kavramı istihdamın azalması kavramıdır. Katılımcılar dijital dönüşüm ile birlikte iş yükünde yaşanan azalmanın mali müşavirlik mesleğindeki istihdamı azaltma yönünde etkileyeceğini ifade etmişlerdir. K4 ve K6 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"İşletme bilgi kullanıcılarına uyumlu olan sistemle daha az personele ihtiyaç duyulacağı açıktır. Veri giriş, kayıt ve raporlama gibi muhasebenin klasik fonksiyonlarını gerçekleştiren meslek mensuplarına değil işletme için mali konularında çözümler geliştiren meslek mensuplarına ihtiyaç duyulacağını düşünmekteyiz." (K4)*

*"Küresel güçler zaten insan gücünü azaltıp üretimi ve kazancı çoğaltma peşinde bu nedenle de dijital ortamda her şey yapılabilir ve yaşanabilir. Ve bu nedenle de istihdam azalır." (K6)*

Katılımcılar tarafından ifade edilen diğer kavram belge ve ödeme düzenidir. Katılımcılar dijital dönüşümün düzenlenen belge ve faturalar üzerinde kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir. K1 ve K4 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

*"Dijital dönüşüm birçok konuda iş hayatımızı kolaylaştırmıştır. Örneğin; banka ödemeleri, SGK ödemeleri vergi ödemeleri EFT ve buna benzer bir ödeme konusunda hayatımızı çok kolaylaştırmıştır. Ayrıca günlerce manuel işlem yapmak zorunda kaldığımız defter tutma işlemleri artık çok kolay ve de kolayca ulaşabilmemizi sağlamıştır." (K1)*

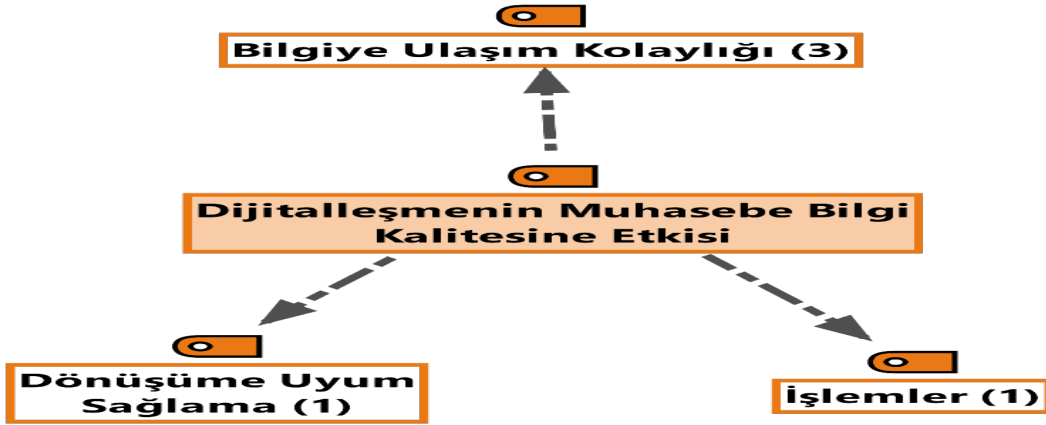
"Düzenlenen veya düzenlediğimiz faturalar direk muhasebe sistemimize düşüyor ve bu şekilde en büyük sorunlarımızdan birisi olan belge düzensizliği ortadan kalkmış oluyor." (K4)

K3 kodlu katılımcı tarafından ifade edilen son kavram ise planlamadır. K3 kodlu katılımcı dijital dönüşüm ile birlikte işlerin daha planlı bir şekilde ilerleyeceğini belirtmiştir. Katılımcının ifadesi şöyledir:

"Zor olandan kolay olana doğru işleri yapmak, işleri planlanan güne ve saate göre yaparak, sürüncemede bırakmamak, bir işi bitirmeden diğerine geçmemek." (K3)

### 5.5.2. Dijitalleşmenin Muhasebe Bilgi Kalitesine Etkisi

Bu araştırma kapsamında ele alınan ikinci tema dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine etkisi temasıdır. Dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine etkisi teması katılımcı ifadeleri doğrultusunda; bilgiye ulaşım kolaylığı, dönüşüme uyum sağlama ve işlemler olmak üzere 3 kod ile ifade etmişlerdir. Dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine etkisi temasına ait kavramlar Şekil 3’de görülmektedir.



Şekil 3. Dijitalleşmenin Muhasebe Bilgi Kalitesine Etkisi Temasına Ait Kavramlar

Şekilde görüldüğü gibi bilgiye ulaşım kolaylığı dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine olan etkilerinden biridir. Katılımcılar dijital dönüşümün muhasebe bilgi kalitesine etkisinden bahsederken, dijital dönüşüm ile birlikte bilgiye artık çok daha kolay ve hızlı ulaştıklarını ifade etmişlerdir. K2 ve K6 kodlu katılımcıların konu ile ilgili ifadeleri şöyledir:

"Önceden Mevzuatı kitap ya da dergilerle takip ediyorduk. Ülkemizde değişen kanun hızına hiçbir yayın evi yetişemiyordu. Bir bilgi bir yılda çöp oluyordu. Şimdi Mevzuat dijital ortamda ve her gün yenileniyor. Ulaşım çok daha kolay. Eskiden yeni konularda odaların eğitim vermesini beklerdik ve eğitime ulaşım zordu. Şimdi eğitimler online. Ulaşıla birlik arttıkça meslek mensuplarının bilgisi daha da artıyor. Meslek üstatlarının makalelerine kolaylıkla erişilebiliyor. Buda yeni yetişen arkadaşlara kaliteli kaynak sağlıyor." (K2)

"Elbette ki vardır daha düzgün anlaşılabilir ve okunabilir bir bilgi akışına büyük ölçüde yardımcı olacağı kanaatindeyim." (K6)

K4 kodlu katılımcı tarafından ifade edilen diğer kavram dönüşüme uyum sağlamadığı. K4 kodlu katılımcı dijital dönüşüme ayak uydurabilen mali müşavirlerin bilgi kalitesine katkı sağlayacağını belirterek şu ifadelerde bulunmuştur:

*"Dijital dönüşüme uyum sağlayan meslek mensubu dijitalleşmenin getirdiği yeniliklere kendisini hazırlayarak muhasebe bilgi kalitesini de geliştirmiş olacak. Meslek mensubunun var olan muhasebe bilgisini dijitalleştirmeye uyum sağlayarak kullanırsa muhasebe bilgi kalitesini arttırmış olur."* (K4)

K1 kodlu katılımcı tarafından ifade edilen son kavram ise işlemler kavramıdır. Katılımcının ifadesi şu şekildedir:

*"Dijitalleşmenin muhasebe üzerinde kalitesi üzerinde çok etkisi vardır. Örnek vergi beyanları ödemeler fatura takip çek senet-ve banka işlemleri gibi."* (K1)

**Tablo 1.** Mali Müşavirlerin Bakış Açısı ile Mali Müşavirlik Mesleğinde Dijital Dönüşümün Değerlendirilmesi Konusuna Ait Katılımcı İfade Yoğunluğu

Kod Sistemi	K1	K2	K3	K4	K5	K6
<b>Dijital Dönüşümün Mali Müşavirlik Mesleğine Etkileri</b>						
Zaman Tasarrufu ve Hız	●	●	●	●	●	●
Mesleki Dönüşüm	●	●	●	●	●	●
Sahtecilik ile Hilenin Azalması ve Önüne Geçilmesi	●	●	●	●	●	●
Adaptasyon Sorunları	●	●	●	●	●	●
İletişim, Motivasyon ve Verimlilik	●	●	●	●	●	●
İstihdamın Azalması	●	●	●	●	●	●
Belge ve Ödeme Düzeni	●	●	●	●	●	●
İş Yükünün Aynı Kalması	●	●	●	●	●	●
Planlama	●	●	●	●	●	●
<b>Dijitalleşmenin Muhasebe Bilgi Kalitesine Etkisi</b>						
Bilgiye Ulaşım Kolaylığı	●	●	●	●	●	●
Dönüşüme Uyum Sağlama	●	●	●	●	●	●
İşlemler	●	●	●	●	●	●

Mali müşavirlik mesleğinin dijital dönüşüm ile ilgili katılımcı görüşlerini katılımcı bazlı incelediğimizde Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcılar farklı noktalarda değerlendirmişlerdir. Tablo 1'e göre dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkileri katılımcılar tarafından daha yoğunlukta ifade edilmiştir. Özellikle K2, K3 ve K4 kodlu katılımcılar, zaman tasarrufu ve hız, mesleki dönüşüm ve sahtecilik ile hilenin azalması ve önüne geçilmesi kodları ile ilgili yoğun görüşlerde bulunmuşlardır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilişim alanında yaşanan gelişmeler özellikle dijitalleşme bilginin hızlı elde edilmesi, saklanması, düzenlenmesi ve sunulması açısından birçok mesleki alanda önemli düzeyde dönüşüm sağlamıştır. Bu süreçte karşı karşıya kaldığımız dijital dönüşüm ve yapay zekâ bazı mesleklerin gelecekteki durumu ile ilgili birçok yeni yaklaşımları da ortaya çıkarmıştır. Bu yaklaşımlar, birçok meslekte işlerin yapılışını kolaylaştıracağı, iş yükünü azaltacağı, motivasyonu, etkinliği, verimliliği artıracığı gibi olumlu gelişmelerin olacağı; bu değişime uyum sağlamayan meslek mensuplarının başarılı olamayacağı hatta bazı mesleklerin geleceğinin olmayacağı yönündedir. Bilişim teknolojilerinde değişim ve gelişmelerin hızlı yaşandığı bu süreçte muhasebe mesleği de büyük oranda etkilenmiştir. Finansal süreçlerin

kontrolü elektronik ortamda yapılmaya başlanmış, meslekte birçok yeni dijital uygulamaların kullanımını zorunlu hale gelmiş ve meslek mensuplarında olan beklentiler de değiştirmiştir.

Yaşanan gelişmelere bağlı olarak çeşitli çevreler tarafından ortaya konulan yukarıda da ifade edilen yaklaşımların yanında muhasebe meslek mensuplarının da bu konudaki görüşleri önemlidir. Bu çalışma, yaşanan bu değişim dönüşüm sürecinin meslek üzerindeki etkilerinin muhasebe meslek mensupları tarafından ortaya konulması açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmada toplanan verilerin analizinde elde edilen bulgular; “dijital dönüşümün mali müşavirlik mesleğine etkisi” ve “dijitalleşmenin muhasebe bilgi kalitesine etkisi” temaları altında toplanmış ve ulaşılan sonuçlara aşağıda yer verilmiştir:

Dijital dönüşümün, mali müşavirlik mesleğinde;

- İş yükünü azalttığı,
- Zaman tasarrufu sağladığı,
- Uygulamada (bilgisayar, internet) büyük bir dönüşüm yaşattığı ve bu sayede mesleğin itibar kazandığı,
- Sahteciliğin ve hilenin azalttığı,
- İletişimin, motivasyonun ve verimliliğin arttığı,
- Belge düzenlemede ve ödemelerde kolaylık sağladığı ve
- İşlerin daha planlı bir şekilde yapılması gibi olumlu etkilerinin olduğu şeklindedir.

Ayrıca; iş yükünün aynı kaldığı, özellikle eski meslek mensuplarının uyum sorunu yaşadığı ve istihdamın azalacağı yönündeki olumsuz görüşler, çalışmanın bir diğer sonucudur. Bunun yanında dijital dönüşümün;

- Bilgiye ulaşımı kolaylaştırması,
- İşlemlerin uygulanmasını ve takibini kolaylaştırması yönüyle ve
- Meslek mensuplarının dönüşüme ayak uydurmasıyla birlikte muhasebe bilgi kalitesine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma, sadece bir şehirde mali müşavirlere uygulanmıştır. Bundan sonraki yapılacak olan çalışmalar; farklı şehirlerde mali müşavirlere, yeminli mali müşavirlere ve bağımsız denetçilere hem nicel hem nitel olarak karma bir yöntem uygulanabilir. Dijital dönüşüm algısının bu üç meslek mensupları açısından farklılaşp farklılaşmadığı ortaya konulabilir.

## **KAYNAKLAR**

Agistono, Deborah- Saliterer, Iris-Steccolini, Ileana (2021), Digitalization, Accounting and Accountability: A Literature Review and Reflections on Future Research in Public Services. Financial Accountability & Management (38), pp.152-176.

Altunışık, Remzi- Coşkun, Recai- Yıldırım, Engin- Bayraktaroğlu, Serkan (2010), Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı. Sakarya Yayıncılık.



- Awang, Yunita- Shuhidan, Shazalina Mohamed- Taib, Azuraidah- Rashid, Norfadzilah- Hasan, Mohd Sidki (2022), “Digitalization of Accounting Profession: An Opportunity or a Risk for Future Accountants?”, In Proceedings, MDPI, 82 (93), pp. 1-10
- Akdoğan, Nalan- Akdoğan, M. Uğur (2018), “Büyük Veri Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına ve Muhasebe Mesleğine Etkisi”, Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi (55), ss.1-14.
- Allen, C. Robert (2011), The British Industrial Revolution in Global Perspective, In Proceedings of the British Academy, 167, pp.199-240.
- Arslan, M. Coşun- Karkacier, A. (2019), “Dijital Dönüşüm Sürecinde Yönetim Muhasebesinin Geleceğini Etkileyen Faktörlere Kavramsal Bir Bakış”, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(6), 430-442.
- Banger, Gürcan (2018), Endüstri 4.0 ve Akıllı İşletme, Dorlion Yayıncılık, Ankara
- Berg, Bruce- Lune, Howard (2015), Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (H. Aydın, Çev). Eğitim Yayınevi, Konya
- Bhimani, Alnoor- Willcocks, Leslie (2014), Digitisation, ‘Big Data’ and The Transformation of Accounting Information. Accounting and Business Research, 44(4), pp. 469-490.
- Büyükarıkan, Ulukan (2021), “Teknolojik Gelişmelerin Muhasebe Mesleği Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi”, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (52), ss.269-288.
- Çetin, Hüseyin- Eren, Teyfik (2015), “Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Bürolarda Kullanılan Muhasebe Paket Programı Seçimi: Konya İline Yönelik Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 29(1), ss.83-100.
- Dursun, Günay Deniz- Ektik, Doğuş- Tutcu, Burçin (2019), “Mesleğin Dijitalleşmesi: Muhasebe 4.0.”, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(6), ss.264-271.
- Henriette, Emily- Feki, Mondher- Boughzala,, Imed (2015), “The Shape of Digital Transformation: A Systematic Literature Review”, MCIS 2015 Proceedings, pp. 431-443).
- Erdoğan, Ebru (2020), “Dijital Muhasebe Uygulamaları Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi: Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma”, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Erkuş, Hakan- Chiu, Viktoria (2014), “On the Research Contribution of XBRL Literature-A Bibliometrics Analysis”, Eurasian Journal of Business and Economics, 7(13), pp.173-188.
- Erturan, İlkay Ejder- Ergin, Emre (2018), “Büyük Verinin Muhasebe ve Denetim Alanlarına Uyum”, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(81), ss.208-222.

- Fırat, Saniye Ümit- Fırat, Oktay Zihni (2017), “Sanayi 4.0 Devrimi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme: Kavramlar, Küresel Gelişmeler ve Türkiye”, Toprak İşveren Dergisi (114), ss.10-23.
- Gacar, Anil (2019), “Yapay Zekâ ve Yapay Zekânın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye’ye Yönelik Fırsat ve Tehditler” Balkan Sosyal Bilimler Dergisi (8), ss.389-394.
- Gönen, Seçkin- Solak, Bilal (2017), “Maliye Bakanlığı E-Dönüşüm Sürecinin Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi (76), ss.62-80.
- Gulin, Danimir- Hladika, Mirjana- Valenta, Ivana (2019), “Digitalization and the Challenges for the Accounting Profession”, Business Administration & Business Economics, Marketing, Accounting, 1, pp.502-511.
- Gülbahar, Çağrı Aydın - Koşar, Didem (2020). Özel okul yöneticilerinin yetenek yönetimine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi,, 8(3), ss.1000-1028.
- Güney, Aysel (2022), Muhasebede Dijitalleşmenin Rolü. Journal of Human Sciences,, 19(2), ss. 190-201.
- Karajovic, Maria- Kim, Henry M.- Laskowski, Marek (2019), “Thinking Outside the Block: Projected Phases of Blockchain Integration in the Accounting Industry”, Australian Accounting Review, 29(2), pp.319-330.
- Karcıoğlu, Reşat- Binici, Fatih Ömür (2021), “Dijital Dönüşümün Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Etkisi” Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(2), ss.226-241.
- Koç, Tayfun Çağlar- Teker , Suat (2019), “Industrial Revolutions and its Effects on Quality of Life”, PressAcademia Procedia,, 9(11), pp.304-311.
- Möller, Klaus- Schaffer, Utz- Verbeeten, Frank (2020), Digitalization in Management Accounting and Control: An Editorial. Journal of Management Control, 31, pp. 1-8.
- Orhan, Berna (2017), “Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmelerin Muhasebe Meslek Mensuplarının Verimliliğine Etkileri”, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Patton, Michael Quinn (1990), Qualitative Evaluation and Research Methods, SAGE Publication, inc.
- Ruyter, Ko De- Scholl, Norbert (1998), Positioning Qualitative Market Research: Reflections from Theory and Practice. Qualitative Market Research: An International Journal, 1(1), pp.7-14.

- Schwab, Klaus (2017), Dördüncü Sanayi Devrimi (Çeviren: Dicleli, Z.), Optimist Yayıncılık, İstanbul
- Serçemeli, Murat (2018), “Muhasebe ve Denetim Mesleklerinin Dijital Dönüşümünde Yapay Zekâ”, Turkish Studies, 13(30), ss.369-386.
- Sevilengül, Orhan (2009), Genel Muhasebe, Gazi Kitabevi, Ankara
- Smith, Sean Stein (2018), “Blockchain Augmented Audit–Benefits and Challenges for Accounting Professionals” The Journal of Theoretical Accounting Research, 14(1), pp.117-137.
- Sutton, Steve G- Holt, Matthew- Arnold, Vicky (2016), “The Reports of my Death are Greatly Exaggerated: Artificial Intelligence Research in Accounting”, International Journal of Accounting Information Systems(22), pp.60-73.
- Şahin, Yağmur- Uysal, Selami- Saraç, Lutfi- Gündoğdu, Kerim (2019), Nitel Araştırma Dersinin Lisansüstü Öğrenciler ve Öğretim Elemanlarınca Bütüncül Olarak Değerlendirilmesi. Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 7(4), ss. 1408-1429.
- Tsai, Chih Fong (2007), “On Classifying Digital Accounting Documents”, International Journal of Digital Accounting Research, 7(13), pp.51-69.
- Türkel, Süleyman- Yeşilkuş, Fatma (2020), “Dijital Dönüşüm Paradigması: Endüstri 4.0.”, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(5), ss.332-346.
- Türker, Masum (2018), “Dijitalleşme Sürecinde Küresel Muhasebe Mesleğinin Yeniden Şekillenmesine Bakış”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20(1), ss.202-235.
- Whitman, Cheyenne- Sobczak, Matthew (2018), “AI: Overrated or the Future of Accounting”, Undergraduate Student Research Awards (45), pp.1-26.
- Yardımcıoğlu, Mahmut- Karahan, Murat- Yörük, Ali (2019), “Dijitalleşme Işığında Muhasebe Mesleğinin Geleceği”, Muhasebe Enstitüsü Dergisi (61), ss.35-46.
- Yıldırım, Ali - Şimşek, Hasan (2016), Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık
- Yücel, Göksel- Adiloğlu, Burcu (2019), “Dijitalleşme-Yapay Zekâ ve Muhasebe Beklentiler”, Muhasebe ve Finans Tarihi Dergisi (17), ss.47-60.

## Faiz Oranlarının Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Karlılık Oranları Üzerinde Etkisi\*

Turan ÖNDEŞ\*\*

Osman Can BARAKALI\*\*\*

### ÖZET

Gayri Menkul Yatırım Ortaklıkları kendi adlarına bir gayrimenkul inşaa faaliyetinde bulunmasa da inşaat firmalarına sağladıkları finansman neticesinde sektörün ana paydaşlarındandır. Aynı zamanda GMYO'lar alıcı ve satıcı arasında bir köprü görevi görmekle beraber piyasada hem alıcı hem de satıcı pozisyonunda bulunabilmektedirler. Bu özellikleri bakımından GMYO'ların piyasada önemli bir konumu bulunmaktadır. Piyasadaki yeri bakımından düşünüldüğünde gayrimenkul sektörünün çarklarının düzgün işlemesi oldukça önemlidir. Faiz oranlarında meydana gelen değişimin gayrimenkul sektörünü ne denli etkilediği sorusu ise sektörün değişimlere ayak uydurabilmesi açısından sorulması gereken bir sorudur. Bu açıdan çalışmada ticari ve konut faizlerinde yaşanan değişimin kısa ve uzun vadede GMYO'ların aktif ve öz sermaye karlılıklarına etkisinin ne olacağı araştırılmıştır. Yapılan çalışmada Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren GMYO'ların 2011 yılı 4. çeyrek ile 2021 yılı 3. çeyrek bilançoları arasındaki verileri üzerine panel veri analizi yapılmıştır. Çalışmada ticari ve konut faizinin aktif karlılığı etkilediği sonucuna ulaşılmış etkinin yönü ve derecesi açıklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** GMYO, Aktif Karlılığı, Faiz

**JEL Sınıflandırması:** G10, G21, C33, E40

### *The Effect of Interest Rates on Real Estate Investment Trust Profitability Rates*

#### ABSTRACT

Real Estate Investment Trust's do not engage in real estate construction activities on their own behalf. However, they have become one of the main stakeholders in the sector by providing financing to construction companies. At the same time, REITs act as a bridge between buyers and sellers. They can be in both buyer and seller positions in the market. In terms of these features, REITs have an important position in the market. Considering its place in the market, it is very important that the wheels of the real estate sector work properly. The question of how the change in interest rates affects the real estate sector is a question that should be asked in terms of keeping up with the changes in the sector. In this respect, the effect of the change in commercial and residential interest rates on the asset and equity profitability of REITs has been investigated. In the study, panel data analysis was conducted on the data of the REITs operating in Borsa Istanbul between the 4th quarter of 2011 and the 3rd quarter of 2021. In the study, the direction and degree of the effect, which has been concluded that commercial and housing interest affect the return on assets, is explained.

**Keywords:** REITs, Return on Asset, Interest Ratio

**Jel Classification:** G10, G21, C33, E40

\* Makale Gönderim Tarihi: 04.11.2022, Makale Kabul Tarihi: 23.11.2022, Makale Türü: Nicel Araştırma

\*\* Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, tondeş@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6580-7372.

\*\*\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, osman.barakali@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3016-2743.

## 1. GİRİŞ

Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GMYO), gayrimenkule ve gayrimenkulle ilgili proje ve piyasa araçlarına yatırım yapabilen ticari kurumlardır. GMYO'ların amacı yüksek kazanç olanağına sahip gayrimenkullere ve gayrimenkul projelerine yatırım yapmak suretiyle elinde bulunan gayrimenkul portföyünden kira ve alım satım kazancı elde etmektir (www.spk.gov.tr, 2022).

İster kamu isterse özel sektör eliyle yürütülsün, inşaat sektörü bir bütün olarak gelişmekte olan ülkeler için en büyük yatırım malı üreten sektör konumundadır. Ekonominin büyümeyi tetiklemesi, diğer sektörlerle olan geniş ilişkisi, tüm sektörlerin faaliyetlerine devam edebilmeleri için gerekli altyapıyı oluşturması, üretimde yoğun işgücü kullanarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve toplum refahı düzeyine yaptığı katkı inşaat sektörünün ülke ekonomisi için ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Kaya vd., 2013:150).

İnşaat sektörü çeşitli gayrimenkulleri üretirken yaşadığı en önemli sorunların başında finansman sorunu gelmektedir. İnşaat firmaları gerçekleştirecekleri projelerin büyüklüğü nedeniyle üretimlerini genellikle öz sermaye ile finanse edememekte ve yabancı kaynak bulmak zorunda kalmaktadır. Bundan dolayı inşaat firmaları zaman zaman finansman maliyetleri altında ezilmektedirler. Bu noktada GMYO'lar inşaat şirketlerinin gerçekleştireceği projelere halka arz yoluyla finansman sağlamak suretiyle destek olmaktadır. Böylece inşaatı gerçekleştiren işletmeler faiz yükünden kurtulmakta ve ana odak noktası olarak iş geliştirmeleri üzerinde çalışmaktadır (Şarkaya, 2007:176).

Son yıllarda pandemiyle beraber küresel ekonomilerdeki çalkantılı durum Türkiye Ekonomisini de etkilemiştir. Son 5 yılda kur, enflasyon ve faizde meydana gelen dalgalanmalar ekonominin tüm paydaşlarını karar alma konusunda zor durumda bırakmıştır. Ekonomi yöneticilerinin makroekonomik göstergelerin olumlu yönde seyri için almış ve uygulamış oldukları politikalar ekonomide birtakım değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Uygulanan bu politikaların manevra alanı faiz politikası olarak göze çarpmaktadır. Farklı uygulamaların yanında faiz oranlarında yapılan artış ve azalışla ekonomi dengede tutulmaya sağlanmaktadır.

Faiz birçok ticari işlemi etkileyen bir orandır. İşletmelerin ve bireylerin yaşam maliyetleri doğrudan veya dolaylı olarak faiz oranları ile yakından ilişkilidir. Çalışmamız özelinde ele aldığımız inşaat sektöründe ise hem işletmeler için, üretim maliyetleri açısından, hem de tüketicinin alış maliyetleri açısından faiz oranı kilit role sahiptir. Birçok inşaat firması üretim yapabilmek için yabancı kaynağa ihtiyaç duymakta ve kullandıkları yabancı kaynağın maliyeti üretim maliyetlerine yansımaktadır. İnşaat üretiminin çıktısı olan gayrimenkullerin satılması da yine tüketicilerin kullandığı krediler ve faizlerle yakından ilişkili olmaktadır. Faiz, gayrimenkul üretiminin ve yatırımının yüksek fon ihtiyacı doğurmasından ve tarafların her zaman öz sermayeleri ile bu tutarı karşılayamamalarından dolayı sektörün merkezine oturmuştur.

GMYO'lar doğrudan bir inşa faaliyetinde bulunmalarına karşın dolaylı yoldan sağladıkları finansman neticesinde sektörün önemli paydaşlarındandır. Bunun yanında GMYO'lar gayrimenkul alım ve satım sürecinde pazarda alıcı ve satıcı arasında bir köprü görevi görmektedirler. Kendilerine ait gayrimenkul alımı ve satımı da yapabilmektedirler.

GMYO'ların piyasadaki pozisyonu düşünüldüğünde, işleyişlerinin verimliliği sektör için oldukça önemlidir. Faiz oranlarında meydana gelen değişimin gayrimenkul sektörünü ne ölçüde etkilediği sorusu ise sektörün değişimlere ayak uydurabilmesi açısından sorulması gereken bir sorudur. Bu açıdan çalışmada ticari ve konut faizlerinde yaşanan değişimin kısa ve uzun vadede GMYO'ların aktif ve öz sermaye karlılıklarına etkisinin ne olacağı araştırılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

## 2. LİTERATÜR

Karakuş ve Öksüz (2021) yapmış oldukları çalışmada, BİST GMYO Endeksi ile faiz oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada 2010-2020 yılları arasındaki veriler üzerinden analiz yapılmıştır. Faiz oranı olarak konut faizi verileri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre endeks ile konut faizi arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ve konut faizindeki artışın BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Endeksini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.

Kandır ve Mermer (2021) yapmış oldukları çalışmada, konut faizlerinde yapılan indirimin GMYO'ların pay getirileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 1 Haziran 2020'de indirilen faiz oranlarının etkisi -10 ve +10 günlük periyotta incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre konut faiz oranının düşmesinin, GMYO hisse senetlerinde anormal bir getiri meydana getirdiği gözlemlenmiştir.

Kandil Göker ve Uysal (2020) çalışmalarında, faiz oranı ve döviz kurunun turizm sektöründe faaliyet gösteren firmaların aktif karlılıklarına etkisini araştırmışlardır. Araştırmalarında 2010-2019 yılları arasında BİST'de faaliyet gösteren turizm firmalarının panel verileri üzerine analiz gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar faiz oranı olarak TL üzerinden açılan ticari kredi faiz verilerini kullanmışlardır. Yapılan analiz sonucunda faiz oranındaki değişimlerin işletmelerin aktif karlılıklarına etkisinin negatif olduğu tespit edilmiştir.

Olanrele vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada, makroekonomik göstergelerin Nijerya'da faaliyet gösteren GMYO'ların temettü getirisi üzerine etkisini incelemişlerdir. 2008 ile 2017 yılları arasındaki veriler üzerine yapılan analiz sonucunda faiz oranları ile endeks arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ilişkinin yönünün negatif olduğu belirtilmiştir.

Afşar ve Karpuz (2019), BİST GMYO Endeksi ile seçtikleri bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Araştırmacılar makroekonomik değişken olarak BİST100 Endeksi, ekonomik büyüme, enflasyon oranı ve mevduat faizi oranını kullanmışlardır. Analiz sonuçlarında, 2000-2017 yılları arasındaki çeyreklik verilere göre mevduat faizi değişkeninden ile GMYO Endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Araştırmacılar mevduat faiz oranındaki değişimin GMYO firmaları üzerinde direkt etki oluşturduğunu belirtmişlerdir.

Khan ve Siddiqui (2019) yapmış oldukları çalışmada, GMYO'ların performansını etkileyebilecek faktörleri, beş farklı ülke piyasasındaki işletme verilerini kullanarak araştırmışlardır. Çalışmada temettü verimi, net gelir, işletme büyüklüğü, enflasyon ve faiz

oranı değişkenleri kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarında faiz oranının, Singapur'da yer alan GMYO'lar hariç, GMYO performanslarıyla negatif ilişkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Araştırmada yer alan ülkelerden Malezya'da yer alan GMYO'ların performansını etkileyen ana faktörün faiz oranı olduğu tespit edilmiştir.

Wong ve Reddy (2018), Avustralya'da faaliyet gösteren GMYO performanslarının, kısa ve uzun vadeli faizlerdeki değişikliklere olan duyarlılığını araştırmışlardır. Piyasada yer alan büyük ve orta büyüklükteki GMYO'ların faiz oranlarındaki hareketliliklere karşı hassas olduğu tespit etmişlerdir. Araştırma bulgularına göre GMYO'lar kısa vadeli faiz oranlarında meydana gelen artıştan olumlu etkilenmektedir.

Zügül ve Şahin (2015) çalışmalarında, 2002-2012 yılları arasında GMYO Endeksi getirisi ile vadeli mevduat faiz oranı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmaya göre endeks ile enflasyon oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı, faiz oranı ile gayrimenkul yatırım ortaklığı endeksi arasında anlamlı ve ters yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ito (2013) çalışmasında, faiz oranlarının Japonya'daki GYO firmalarının hisse fiyatları üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırmacı 2003-2007 ve 2007-2013 yılları arasındaki iki farklı dönem üzerine analiz yürütmüştür. Analiz sonuçlarına göre faiz oranlarındaki artışın GMYO hisse fiyatları üzerine olumsuz etkisinin olduğu belirtilmiştir. Dönemler arasındaki finansal koşulların farklılığı nedeniyle olumsuz etkinin incelenen ikinci dönemde arttığı tespit edilmiştir.

Mueller ve Pauley (1995) yapmış oldukları araştırmada, GMYO'ların faiz oranlarındaki artışa nasıl tepki vereceğini ortaya koymayı amaçlayarak yaptıkları analizler sonucunda faiz oranları ile GMYO hisse fiyatlarının düşük bir negatif korelasyona sahip olduğu belirtmişlerdir. Araştırmacılar fiyat hareketliliğinin açıklanabilmesi için başka makroekonomik değişkenlerinde analiz edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

### **3. VERİLER VE YÖNTEM**

Yapılan çalışmada Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren GMYO'ların 2011 yılı 4. çeyrek ile 2021 yılı 3. çeyrek bilançoları arasındaki 40 bilanço verisi incelenmiştir. Çalışmanın yapıldığı tarihte Borsa İstanbul GMYO Endeksi'nde toplam 36 şirket bulunmaktadır. Ancak ilgili dönemde verilerine kesintisiz ulaşılabilen 26 şirket olduğundan analiz bu şirketler üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Birçok işletmeye ait zaman içerisindeki verilerin bir araya getirilmesi panel veriyi oluşturmaktadır (Tatoğlu, 2020:2). Çalışmada 26 şirketin 40 dönem içindeki verileri kullanıldığından panel veri analizi adımları yürütülmüştür. Toplam gözlem sayısı 1040'dir.

### **4. DEĞİŞKENLER VE MODELLER**

Çalışmada faiz oranlarının GMYO'ların aktif ve öz sermaye karlılıklarını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Faiz oranı değişkeni çalışmaya ticari faiz (TFAİZ) ve konut faiz (KFAİZ) oranı olarak iki değişken şeklinde dahil edilmiştir. Bunun nedeni çalışmamızda farklı faiz oranlarının farklı işlemlerde kullanılmasından dolayı, bu oranlarda meydana gelen

artış ya da azalışın karlılığa etkisini daha net ölçebilmektir. Eklenen faiz oranları, bankalarca açılan kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranı esas alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Faiz oranları Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden elde edilmiştir (www.evds2.tcmb.gov.tr, 2022).

Çalışmada faiz değişkenlerinin yanı sıra işletme dışı kontrol değişkeni olarak Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve enflasyon oranı (TÜFE) çalışmaya dahil edilmiştir. GSYİH değişkeni, 2009 yılı temel yıl alınarak hesaplanmış ve mevsim etkisinden arındırılmış harcama yöntemiyle belirlenmiştir. TÜFE değişkeninde ilgili dönemlerde hesaplanan sepet tutarlarında, çeyreklik dönemde meydana gelen artışlar yüzdesel olarak alınmıştır. GSYİH ve TÜFE verileri Türkiye İstatistik Kurumu'ndan alınmıştır (www.data.tuik.gov.tr, 2022).

İşletme oranlarını işletme içi ve işletme dışı birçok olay etkilemektedir. Çalışmada işletme dışı kontrol değişkenlerine ek olarak işletme içi kontrol değişkeni olarak toplam aktif (TOPAK) tutarının doğal logaritması kullanılmıştır. Böylece analizde modele eklenmeyen değişkenlerin bağımlı değişken zerindeki etkisi azaltılmaya çalışılmıştır.

Çalışmada bağımsız değişken olan faiz oranlarının karlılık oranları üzerine etkisi araştırılmıştır. Bu nedenle modelde kullanılan bağımlı değişkenler ise aktif karlılığı (AK) ve öz sermaye karlılığı (ÖK) oranlarıdır.

Bağımlı değişken sayısı iki olduğundan çalışmada iki farklı model kurulmuştur. Kurulan panel veri modelleri aşağıda belirtilmiştir;

Model 1:

$$AK_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 TFAİZ_{1it} + \beta_2 KFAİZ_{2it} + \beta_3 GSYİH_{3it} + \beta_4 TÜFE_{4it} + \beta_5 TOPAK_{5it} + u_{it}$$

i: 1,.....,26; t: 2011 Ç4,.....,2021Ç3

Model 2:

$$ÖK_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 TFAİZ_{1it} + \beta_2 KFAİZ_{2it} + \beta_3 GSYİH_{3it} + \beta_4 TÜFE_{4it} + \beta_5 TOPAK_{5it} + u_{it}$$

i: 1,.....,26; t: 2011 Ç4,.....,2021Ç3

## 5. BULGULAR

Bu bölümde verilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve panel veri analizi ile ilgili yapılan diğer test sonuçları paylaşılmıştır.

**Tablo 1.** Tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Ortalama	Medyan	Maks.	Min.	Std.Sapm a	Std.Hata	Çarpıklık	Basıklık
AK	2,02	0,8	68,37	-91,60	9,35	0,29	-0,02	17,04
ÖK	-0,79	1,18	131,03	-397,68	33,53	1,04	-5,27	48,05
TFAİZ	16,06	14,75	30,555	9,781	4,79	0,16	1,37	1,51
KFAİZ	13,8	12,83	28,479	8,711	3,82	0,12	1,77	3,73
GSYİH	159,58	159,8	202,7	123	21,17	0,69	0,01	-0,89
TÜFE	0,29	0,026	0,109	-0,002	0,02	0,00	1,75	4,75
TOPAK	20,34	20,5	24,06	15,91	1,65	0,513	-0,34	0,18



Tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde çalışmada yer alan işletmelerin ilgili dönemdeki aktif karlılığının ortalaması 2,02 olarak tespit edilmiştir. Aynı dönemde öz sermaye karlılığı ise -0,79 olarak belirlenmiştir. Şirketlerin AK ve ÖK oranlarının minimum maksimum ve medyan değerlere baktığımızda, incelenen şirketlerin birçoğunun pozitif bir karlılıkla çalıştığı söylenebilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı, panel veri modelinin içinde yer alan her birim için hesaplanan hata terimleri arasında ilişki olmasıdır. Panel verilerde yatay kesit bağımlılığı modelden dışlanan değişkenlerin yatay kesitler boyunca birbirinden bağımsız dağıldığı varsayılmaktadır (Tatoğlu, 2018, s. 9). Birimlerde yatay kesit bağımlılığı olması korelasyon matrisinin birim matris olmasını engellemektedir (Tatoğlu, 2020, s. 243). Bu nedenle çalışmada yer alan şirket verileri için yatay kesit bağımlılığı testi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında panel birim kök testleri de yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve almayan testler olarak ikiye ayrılmaktadır. Analizde kullanılacak panel birim kök testinin tespiti, daha öncesinde yapılan yatay kesit bağımlılığı testinin sonuçları ile ilişkilidir. Kullanılan verilerde yatay kesit bağımlılığının olmaması durumunda birinci nesil, olması durumunda ise yatay kesit bağımlılığına dirençli panel birim kök testleri olan ikinci nesil panel birim kök testleri ile uygulama yapılmalıdır (Tatoğlu, 2018:105). Literatürde yatay kesit bağımlılığını ortaya koyan farklı testler bulunmaktadır. Pesaran (2004) tarafından önerilen CD testi zaman boyutunun birim boyutundan büyük olduğu veya birim boyutunun zaman boyutundan daha büyük olduğu panel verilerde güvenilir sonuçlar vermektedir. Bu nedenle çalışmada yer alan verilerin yatay kesit bağımlılığının incelenmesi için Pesaran (2004) CD testi uygulanmıştır.

**Tablo 2. CD Test Sonuçları**

Değişken	CD Test	P Değeri	Korelasyon
AK	15,26	0,000	0,134
ÖK	13,99	0,000	0,123
TOPAK	64,74	0,000	0,568

Çalışmada yürütülen CD Testinin sıfır hipotezi analizdeki değişkende birimler arası korelasyonun olmadığıdır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde analizdeki tüm değişkenler için sıfır hipotezinin reddedildiği, birimler arası korelasyonun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle AK, ÖK ve TOPAK değişkenleri için ikinci nesil panel birim kök testi uygulanacaktır. İkinci nesil panel birim kök testleri de kendi aralarında üç gruba ayrılmaktadır. Çalışmada üçüncü grup panel birim kök testlerinden olan, Yatay Kesit Genişletilmiş İm, Pesaran ve Shin (CADF) Panel Birim Kök Testi uygulanmıştır.

**Tablo 3. CADF Testi Sonuçları**

Değişken	CIPS İstatistiği	Kritik Değer		
		%10	%5	%1
AK	-4,224	-2,08	-2,16	-2,3
ÖK	-4,055	-2,08	-2,16	-2,3
TOPAK	-2,324	-2,08	-2,16	-2,3

CIPS Testinin sıfır hipotezi analiz edilen serilerin durağan olmadığıdır. Tablo 3'deki CIPS İstatistiği kritik değerlerden mutlak derece büyük olduğu önem düzeyinde durağan sayılmaktadır. Sonuçlara göre AK, ÖK ve TOPAK serileri %1 önem düzeyinde seviyede durağan olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıda yapılmış olan panel birim kök testi panel verileri için geçerlidir. Bunun yanında çalışmada kullanılan TFAİZ, KFAİZ, GSYİH ve TÜFE değişkenleri yatay kesite sahip olmayan zaman serileridir. Çalışmada bu seriler her yatay kesit için tekrarlanıp panel veri setine dahil edilecek olup öncelikle bu zaman serilerinin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. Zaman serilerinde durağan olmayan değişkenler birim kökün olduğuna işaret etmektedir. Bu durumda seride yaşanabilecek şokun değişken üzerindeki etkisi kalıcı olabilmektedir. Çalışmada zaman serilerinin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller (1979) (ADF) testi ve Philips-Perron (1988) (PP) testi ile analiz edilmiştir. ADF testinde Schwarz Bilgi Kriterine göre gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Değişkenlerin grafikleri incelenmiş, zaman içindeki çizilen grafiğe göre TFAİZ, KFAİZ ve TÜFE değişkenlerine sabitli trendsiz, GSYİH değişkeni sabitli ve trendli olarak birim kök testi yapılmıştır.

**Tablo 4.** ADF ve PP Test Sonuçları

Değişken	Seviye Değeri		1.Fark Değeri	
	ADF Olasılık Değeri	PP Olasılık Değeri	ADF Olasılık Değeri	PP Olasılık Değeri
TFAİZ	0,1374	0,2502	0,000	0,000
KFAİZ	0,0744	0,2171	0,000	0,000
GSYİH	0,0354	0,0339	-	-
TÜFE	0,4764	0,7299	0,000	0,000

Zaman serileri üzerine yapılan birim kök test sonuçlarına göre TFAİZ, KFAİZ ve TÜFE değişkenleri düzeyde durağan olmayıp birinci farkları alındığında durağan hale gelmişlerdir. GSYİH değişkeninin ise %5 önem seviyesinde seviyede durağan olduğu tespit edilmiştir.

Panel veri analizlerinde kullanılan birçok yöntemde uzun dönemli ilişkilerin ve eşbütünleşme analizi için serilerin aynı seviyede durağan olduğu varsayımı bulunmaktadır. Modellerde yer alan değişkenlerin farklı seviyelerde durağan olması durumunda bu modelleri kullanmak hatalı sonuçlar alınmasına neden olmaktadır. Ardışık Bağımlı Dağıtılmış Gecikme (Autoregressive Distributed Lag-ARDL) Modeli ise serilerin durağan veya birinci seviye durağan olmasını göz önünde bulundurmaksızın uzun dönemli ilişkilerin analizinde kullanılabilir (Abar, 2020:1039).

Yapılan birim kök testleri sonucunda AK, ÖK ve GSYİH değişkenleri durağan olduğu, TOPAK, TFAİZ, KFAİZ ve TÜFE değişkeninin ise birinci seviyede durağan olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadaki değişkenlerin durağanlık seviyeleri birbirinden farklı olduğundan uzun dönemli ilişkilerin incelenmesinde Panel ARDL modeli kullanılmıştır.

Pesaran ve diğerleri (1999) Panel ARDL modeli için ortalama grup(MG) ve havuzlanmış grup tahmincisi (PMG) olmak üzere iki yöntem önermişlerdir. PMG tahmincisinin kullanımı, MG tahmincisinin ortaya çıkarabileceği pek çok problemi ortadan kaldırdığından daha uygundur. MG tahmincisinin ana eksikliği belirli parametrelerin panel birimleri arasında aynı olmasına izin vermemesidir (Erdem vd., 2010:375-376). PMG uzun dönem katsayılarının tüm birimler için aynı olduğunu, kısa dönem katsayılarının, sabit terimin ve hata varyansının yatay kesit birimler arasında farklılaştığını varsaymaktadır. Bütçe ve

ödeme gücü kısıtlamaları, arbitraj koşulları yada teknolojiye meydana gelen değişimlerin tüm birimleri benzer şekilde etkilemesi gibi makul sebepler tüm değişkenler arasındaki uzun dönem denge ilişkisinin aynı olduğunu varsaymayı gerekli kılmaktadır (Pesaran ve diğerleri, 1999:621).

Kurulan modeller için MG tahmincisinin mi yoksa PMG tahmincisinin mi daha uygun olacağına karar vermek için Hausman (1978) tarafından önerilmiş Hausman Testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

**Tablo 5.** MG ve PMG Tahmincileri Arasında Seçim Yapmak İçin Uygulanan Hausman Test Sonucu

Modeller	Ki-Kare	P Değeri
Model 1	4,60	0,4662
Model 2	8,26	0,1425

Tablo 5’de yapılan Hausman testi sonuçlarına göre hesaplanan p değeri %5 önem seviyesinden büyük olduğu için testin sıfır hipotezi reddedilememiş, kurulan modeller için PMG tahmincisinin daha uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Modeller için uygulanabilecek dinamik sabit etkiler tahmincisi (DFE), tüm parametrelerin homojen olduğu varsaymaktadır. Tüm parametrelerin homojen olma varsayımı çok kısıtlayıcı olması sebebiyle literatürde pek fazla kullanılmamıştır (Tatoğlu, 2018, s. 271). Çalışmada DFE tahmincisinin mi yoksa PMG tahmincisinin mi daha uygun olacağına karar vermek için Hausman (1978) tarafından önerilmiş Hausman Testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 6’de gösterilmiştir.

**Tablo 6.** DFE ve PMG Tahmincileri Arasında Seçim Yapmak İçin Uygulanan Hausman Test Sonucu

Modeller	Ki-Kare	P Değeri
Model 1	0,08	0,9999
Model 2	0,00	1,000

Tablo 6’da uygulanan Hausman Testine göre kurulan modeller için yine PMG tahmincisinin daha tutarlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Her iki Hausman Testi sonuçlarına göre kurulan modeller için PMG tahmincisinin daha uygun olduğu görülmüştür. Modellere ilişki uygulanan ARDL yöntemi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Model 1’e ilişkin ARDL yöntemiyle tüm birimler için elde edilen sonuçlar Tablo 7’de paylaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde Hata Düzeltme Terimi (EC) katsayısı 0 ile -1 arasında olup anlamlıdır. EC değerinin bu aralıkta olması hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı anlamını taşımaktadır. Uzun dönemli denklem sonuçları incelendiğinde TFAİZ, KFAİZ değişkenlerinin AK üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Buna karşın GSYİH ve TÜFE ve TOPAK değişkeninin AK üzerinde uzun dönemli etkisi bulunmaktadır. GSYİH ve TÜFE ve TOPAK değişkeninin uzun dönemli ilişki denklemindeki katsayıları %5 önem seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 7. Model 1 İçin ARDL Yöntemi Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Uzun Dönem Denklemi			
	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	P Değeri
TFAİZ	-0,12	0,13	-1,03	0,301
KFAİZ	0,10	0,15	0,71	0,476
GSYİH	-0,10	0,16	-6,28	0,000
TÜFE	49,59	18,46	2,69	0,007
TOPAK	2,42	0,44	5,47	0,000
Değişkenler	Kısa Dönem Denklemi			
	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	P Değeri
EC	-0,79	0,55	-14,22	0,000
D(TFAİZ)	-0,52	0,16	-3,12	0,002
D(KFAİZ)	0,51	0,21	2,33	0,020
D(GSYİH)	0,11	0,03	3,23	0,001
D(TÜFE)	-43,62	12,05	-3,62	0,000
D(TOPAK)	6,61	3,17	2,1	0,036
C	-25,16	1,82	-13,82	0,000

Kısa dönemli denklem sonuçları incelendiğinde TFAİZ, KFAİZ, GSYİH, TÜFE ve TOPAK değişkeni bağımlı değişken AK oranı üzerindeki etkisi %5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bağımsız değişkenlerin katsayıları incelendiğinde TFAİZ’de meydana gelen bir birimlik artış AK oranını 0,52 birim negatif etkilemektedir. KFAİZ de meydana gelen bir birimlik artış ise AK oranını 0,51 birim artırmaktadır. GSYİH’nin AK oranı üzerinde kısa dönemli etkisi küçük oranda pozitifken TÜFE’de meydana gelen artışlar AK oranını olumsuz etkilemektedir. TOPAK değişkeninde meydana gelen artışlar AK oranını pozitif etkilemektedir.

Tablo 8. Model 2 İçin ARDL Yöntemi Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Uzun Dönem Denklemi			
	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	P Değeri
TFAİZ	-0,20	0,17	-1,17	0,243
KFAİZ	0,16	0,22	0,75	0,453
GSYİH	-0,12	0,02	-4,78	0,000
TÜFE	75,78	26,89	2,82	0,005
TOPAK	3,21	0,60	5,29	0,000
Değişkenler	Kısa Dönem Denklemi			
	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	P Değeri
EC	-0,77	0,05	-14,40	0,000
D(TFAİZ)	-1,21	0,65	-1,85	0,064
D(KFAİZ)	0,55	0,66	0,85	0,397
D(GSYİH)	0,16	0,19	0,86	0,390
D(TÜFE)	-113,77	38,75	-2,94	0,003
D(TOPAK)	19,48	7,38	2,64	0,008
C	-36,36	2,25	-16,12	0,000

Model 2’ye ilişkin ARDL yöntemiyle tüm birimler için elde edilen sonuçlar Tablo 8’de paylaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde Hata Düzeltme Terimi (EC) katsayısı 0 ile -1 arasında olup anlamlıdır. EC değerinin bu aralıkta olması hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı anlamını taşımaktadır. Uzun dönemli denklem sonuçları incelendiğinde tüm değişkenlerin ÖK üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Kısa dönemli denklem sonuçları incelendiğinde TÜFE ve TOPAK değişkeninin bağımlı değişken ÖK oranı üzerindeki etkisi %5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. TFAİZ değişkeni bağımlı değişken olan ÖK oranı üzerinde %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Bağımsız değişkenlerin katsayıları incelendiğinde TFAİZ’de meydana gelen bir birimlik artış ÖK oranını 1,21 birim negatif etkilemektedir. TÜFE’de meydana gelen bir birimlik artış ise ÖK oranını büyük ölçüde negatif etkilemekte olup TOPAK değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış ÖK oranını pozitif etkilemektedir. Modelde bulunan diğer değişkenlerin ÖK oranı üzerinde kısa vadede bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

## 6. SONUÇ

GMYO’lar gayrimenkul üretimine sundukları katkının içinde özellikle iş merkezi veya alışveriş merkezi gibi büyük ölçekli inşaat projelerine verdikleri finansman desteğiyle inşaat firmalarının üzerinden borçlanma maliyetini önemli ölçüde almaktadır. GMYO’lar bu işlemi gerçekleştirirken ihtiyaç duydukları fonu GMYO payları için toplanacak fonların yanında yabancı kaynaklardan da sağlamaktadır. Böylece faiz oranlarında meydana gelen değişiklik GMYO’ların maliyetini ve finansal oranlarını etkileyebilmektedir.

Benzer şekilde faiz oranlarında meydana gelen değişiklik yatırımcıların yatırım tercihlerini ve yatırım maliyetlerini etkilemektedir. Artan faizler fonun vadeli mevduata kaymasına ya da daha düşük maliyetli yatırım kararlarının alınmasına neden olabilmektedir. Bu açıdan faiz oranlarında meydana gelen değişikliğin GMYO’ların finansal oranlarını nasıl etkileyeceği araştırılması gereken bir konu olarak göze çarpmıştır.

Çalışmada yapılan analizlerde farklı faiz oranlarının işletmenin aktif ve öz sermaye karlılığını nasıl etkileyeceği araştırılmıştır. Faiz oranı olarak ticari ve konut faiz oranlarındaki değişimin etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre aktif karlılığı oranı üzerinde uzun dönemde faiz oranlarının bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Kısa dönemde ise elde edilen sonuçlar her iki faiz oranının etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir.

Kısa dönemde ticari faizlerde meydana gelen artış aktif karlılığı oranını 0,52 birim olumsuz etkilemektedir. Elde edilen bu sonucun iki temel etkeni olduğu düşünülmektedir. Birincisi; GMYO’ların gayrimenkul projelerine yatırım yapmak için öz sermayelerine ek olarak yabancı kaynak kullandıklarından ileri gelmiştir. GMYO’lar faaliyetlerini sürdürmek için sürekli bir fon akışına ihtiyaç duymaktadır. Elde edilen fonlar yatırıma kanalize edilmekte ve oradan elde edilen kazançlarla yeni projelere finansman sağlanmaktadır. Süreç içerisinde ek kaynak gerektiren faaliyetler için ise yabancı kaynak kullanılmaktadır. GMYO’lar kendileriyle ilgili çıkarılan tebliğ uyarınca öz sermayelerinin 5 katı kadar borçlanabilmektedirler ( Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği, Resmi Gazete 28660,2013). Bu durumda GMYO’ların kullandıkları faiz, ticari borç faizi olduğundan, ticari faizin artması aktif karlılıklarına direk olumsuz olarak yansımakta olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Elde edilen sonucun ikinci kaynağı ise ticari faizlerin artmasından dolayı ticari gayrimenkul satışında meydana gelen adet ve fiyat dalgalanmalarıdır. Ticari gayrimenkuller konut gibi bireysel yatırımcıya hitap eden gayrimenkuller gibi yoğun satılan gayrimenkuller değildir. Yatırım maliyetlerinin yüksek olması ticari yatırımcıları ek finansman kaynağına itmekte ve bu finansman kaynağının belirleyicisi ticari faiz oranları olmaktadır. Ticari faiz

oranlarının yükselmesiyle, yatırım yapılabilir maliyetlerin artmasını takiben ticari gayrimenkullerin fiyatında ve satış adedinde azalma meydana geldiği şeklinde düşünülmektedir. Ticari faiz oranının artmasından dolayı satın alınacak ticari gayrimenkulün maliyetinin artması, yatırımcıları bir başka kullanım seçeneği olan kiralamaya teşvik edebilmektedir. Ticari gayrimenkulleri kullanım amacıyla elde etmek isteyen birimler, satın alma maliyetinde meydana gelen artışlar nedeniyle kiralama yöntemini seçebilir bu da GMYO'ların kiralama gelirlerini artırabilmektedir. Kiralama oranının artması nispeten aktif karlılığını yükseltebilecek bir etmen olsada tüm koşullar düşünüldüğünde ticari faiz oranının negatif etkisi elimine edilememektedir. Böylece GMYO'ların aktif karlılıkları olumsuz etkilenmektedir.

Kısa dönemli etki incelendiğinde konut faiz oranlarının aktif karlılığı olumlu etkilediği gözlemlenmiştir. GMYO'lar konut gayrimenkul projelerine de yatırım yapmaktadırlar. Bu yatırımlardan dolayı stoklarında konut gayrimenkulleri bulunmaktadır. Gayrimenkul satışında veya başka süreçlerde herhangi bir nakdi kredi vermeleri yasal olarak engellenen GMYO'lar buna karşın ellerindeki konutların satışında müşterilerine vade imkanı sunmaktadırlar. Böylece GMYO'lar konut satın alacak yatırımcılara bankadan alabilecekleri konut kredisi opsiyonuna ek olarak ek bir vade planını pazarlama materyali olarak kullanmaktadır. Böylece konut yatırımcıları ister GMYO'ların kendilerine sunduğu ödeme planıyla satın alım gerçekleştirmekte isterlerse bankalardan konut kredisi kullanarak yatırımlarını yapabilmektedirler. GMYO'ların satış esnasında kullanmış oldukları vadeli satış politikası konut kredilerinde meydana gelen artışlarda GMYO portföyündeki konutlara talebi artırabilmektedir. Bu nedenle konut faizinde meydana gelen artışlar GMYO'ların aktif karlılığı oranını pozitif etkilediği düşünülmektedir.

Konut faizlerinin aktif karlılığı oranı üzerinde oluşturduğu etkinin bir başka nedeni de enflasyonist ortamda fiyatların sürekli artmasının yatırımcıların satın alma konusundaki davranışlarını etkilemesidir. Çalışmaya konu olan yılların çoğunda enflasyon oranı yüksek olarak seyretmiştir. Özellikle yüksek tutarlı harcama gerektiren gayrimenkul satın alma süreci zaman ilerledikçe zorlaşmaktadır. Bu nedenle konut yatırımcıları fiyatların zamanla daha da artacağını düşünerek satın alma kararlarını finansman koşullarının kötüleşmesinden bağımsız olarak verebilmektedir. Özellikle konut fiyatlarında meydana gelen artışlar incelendiğinde konut faizindeki artışlardan çok daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum her ne kadar finansman maliyeti artsa da gelecekte satın alma maliyetindeki artışın, enflasyondan dolayı, faiz artışından çok daha fazla olacağını göstermektedir. Çalışmada ele alınan dönemde konut fiyat endeksi yaklaşık 4 kat artmışken konut faizleri ele alınan dönemin ilk çeyreğinde %13,73'ken son çeyrekte %17,9 olarak gerçekleşmiştir. Ele alınan 10 yıllık dönem içinde konut faizinin minimum ve maksimum noktaları arasında ise yaklaşık %20'lik bir fark bulunmaktadır. Konut faizi ve konut fiyat endeksindeki bu artışlar karşılaştırıldığında yatırımcıların fiyat artışına rağmen konut satın alma kararlarından vazgeçmemeleri hatta satın alma kararlarında bir artış olacağı düşünülmektedir. Bu ve bir önceki bahsedilen nedenlerden dolayı, konut faizlerinde meydana gelen artışın GMYO'ların aktif karlılıklarını pozitif etkilediği düşünülmektedir.

Çalışmada incelenen bir başka karlılık oranı olan öz sermaye karlılığı kısa dönemde ticari faizdeki artışlardan olumsuz etkilenmiştir. Meydana gelen bu etkinin sebebi ticari karlılık üzerinde ticari faiz artışlarının etkisiyle paralel olacağı düşünülmektedir. Ticari

faizlerde meydana gelen artış maliyetleri etkilemekte ve dolayısıyla öz sermaye karlılığı artan maliyetler sonucu azalan karlılıktan olumsuz etkilenmektedir.

### **KAYNAKLAR**

- Abar, H. (2020), "Finansal Piyasalar, Rekabetçilik, İnovasyon ve Üniversite-Sanayi İşbirliği: G20 Örneği", *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), ss. 1031-1045.
- Afşar, A.- Karpuz, E. (2019)," Makroekonomik Değişkenlerle Borsa İstanbul Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksi Arasındaki İlişki", *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), ss. 52-64.
- Dickey, D. A. - Fuller, W. A. (1979), "Distribution Of The Estimators For Autoregressive Time Series With A Unit Root", *Journal of the American statistical association*, 74(366a), pp. 427-431.
- Erdem, E. - Güloğlu, B. - Nazlıoğlu, S. (2010), "The Macroeconomy And Turkish Agricultural Trade Balance With The EU Countries: Panel ARDL Analysis", *International Journal of Economic Perspectives*, 4(1), ss. 371-379.
- Hausman, J. A. (1978), "Specification Tests In Econometrics", *Econometrica: Journal of the econometric society*, 46(6), ss. 1251-1271.
- Ito, T. (2013), "The Impact Of Stock Price And Interest Rate On The REIT Market In Japan", *International Journal of Business*, 18(4), pp. 359.
- Kandır, S. - Mermer, G. E. (2021), "Konut Kredisi Faiz İndirimi Duyurusunun Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Pay Getirileri Üzerindeki Etkisinin Araştırılması", *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), ss. 929-940.
- Kandil Göker, İ. E. - Uysal, B. (2020), "Turizm Sektöründe Faiz Oranı Ve Döviz Kurunun Karlılık Üzerindeki Etkisi", *Omer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), ss. 159-170.
- Karakuş, R. - Öksüz, S. (2021), "BİST Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Endeksi İle Konut Fiyat Endeksi, Faiz Oranı Ve Enflasyon İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı", *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), ss. 751-764.
- Kaya, V. - Yalçınkaya, Ö. - Hüseyini, İ. (2013), "Ekonomik Büyümede İnşaat Sektörünün Rolü: Türkiye Örneği (1987-2010)", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), ss. 148-167.
- Khan, S. - Siddiqui, D. A. (2019), "Factor Affecting The Performance Of Reits: An Evidence From Different Markets", *Available at SSRN 3397481*.
- Mueller, G. - Pauley, K. (1995), "The Effect Of Interest Rate Movements On Real Estate Investment Trusts", *Journal of Real Estate Research*, 10(3), pp. 319-325.
- Olanrele, O. O. - Fateye, O. B. - Adegunle, T. O. - Ajayi, C. A. - Said, R. - Baaki, K. (2020),

- "Causal Effects Of Macroeconomic Predictors On Real Estate Investment Trust's (REIT's) Performance İn Nigeria", *Pacific Rim Property Research Journal*, 26(2), pp. 149-171.
- Pesaran, M. H. (2004), "General Diagnostic Tests For Cross Section Dependence İn Panels", *Center for Economic Studies & Ifo Institute for Economic Research*, (1240), pp. 1-39.
- Pesaran, M. H. - Shin, Y. - Smith, R. P. (1999), "Pooled Mean Group Estimation Of Dynamic Heterogeneous Panels", *Journal of the American statistical Association*, 94(446), pp. 621-634.
- Phillips, P. C. - Perron, P. (1988), "Testing For A Unit Root İn Time Series Regression", *Biometrika*, 75(2), pp. 335-346.
- Şarkaya, C. (2007), "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Üzerine Bir İnceleme Ve Türkiye'ye İlişkin Sektör Analizi", *Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), ss. 175-190.
- Tatoğlu, F. Y. (2018), "*Panel Zaman Serileri Analizi*", İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Tatoğlu, F. Y. (2020), "*Panel Veri Ekonometrisi*", İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği, T.C. Resmi Gazete 28660 (2013).
- Wong, W. W. - Reddy, W. (2018), "Evaluation Of Australian REIT Performance And The Impact Of Interest Rates And Leverage", *International Real Estate Review*, 21(1), pp. 41-70.
- [www.data.tuik.gov.tr](http://www.data.tuik.gov.tr). (2 Haziran, 2022)
- [www.evds2.tcmb.gov.tr/](http://www.evds2.tcmb.gov.tr/). (2 Haziran, 2022).
- [www.spk.gov.tr](http://www.spk.gov.tr). (27 Ağustos, 2022).
- Zügül, M. - Şahin, C. (2015), "Faiz Oranı Ve Enflasyonun Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Getirisi Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Uygulama", *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (49), ss. 147-162.





## BİST 100’de İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin CRITIC-COCOSO Yöntemiyle Performans Analizi\*

Tuba GÜLCEMAL \*\*  
Abdullah Çağlar İZCİ\*\*\*  
Mehmet Zafer TAŞCI\*\*\*\*

### ÖZET

Türkiye’de sigorta sektörünün henüz istenilen seviyeye ulaşamadığı fakat yüksek bir potansiyel taşıdığı görülmektedir. Gelişmiş bir sigorta sektörünün Türkiye ekonomisine sağlayacağı katkılar göz önünde bulundurulduğunda sigorta şirketlerinin performanslarının ölçülmesi oldukça önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BİST) Sigorta Endeksi’ne kayıtlı 6 sigorta şirketinin 2020-2021 yıllarındaki performansları CRITIC ve COCOSO Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri (ÇKKV) kullanılarak değerlendirilmiş ve finansal performans sıralaması yapılmıştır. Finansal performanslarını değerlendirmek için seçilen 10 oran 2020-2021 yılları için hesaplanmış ve hesaplanan performans puanlarıyla sigorta şirketlerinin her iki yıl için de performansları sıralanarak gösterilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre 2020-2021 yıllarında Türkiye Sigorta A.Ş.’nin her iki yılda da birinci sırada olduğu görülmektedir. Ray Sigorta A.Ş.’nin ise performans bakımından son sırada olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Borsa İstanbul, Sigorta Şirketleri, Critic ve Cocoso

**JEL Sınıflandırması:** G22, G17, G20

### Performance Analysis Of Insurance Companies Traded On BIST 100 By CRITIC-COCOSO Method

#### ABSTRACT

The insurance sector in Turkey has not yet reached the desired level, but it has great potential. Given the importance of a developed insurance sector to the Turkish economy, measuring the performance of insurance companies is critical. In this study, the financial performance of six insurance companies listed on the Borsa Istanbul (BIST) Insurance Index in the years 2020-2021 has been ranked using the CRITIC and COCOSO Multi-Criteria Decision Making Methods (MCDMM). The 10 ratios chosen to evaluate their financial performance have been calculated for the years 2020-2021 and the insurance companies' performance scores for both years have been displayed by ranking them. According to the study's findings, Türkiye Sigorta A.Ş. ranked first in both years of 2020-2021. Ray Sigorta A.Ş. was discovered to have the worst performance in the years under consideration.

**Keywords:** Borsa İstanbul, Insurance companies, CRITIC and COCOSO

**Jel Classification:** G22, G17, G20

\* Makale Gönderim Tarihi: 29.08.2022, Makale Kabul Tarihi: 14.10.2022, Makale Türü: Nicel Analiz

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, tgulcema@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4806-8568.

\*\*\* Arş. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Zara Veysel Dursun Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, caglarizci@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3106-8342.

\*\*\*\* Arş. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Zara Veysel Dursun Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, mztasci@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5848-259X.

## 1. GİRİŞ

İnsanoğlu dünyada var olduğundan beri birtakım risklerle karşı karşıya gelmiştir. Bu riskler bireysel bazda olduğu gibi işletmeleri, kuruluşları etkileyecek nitelikte riskler de olabilmektedir. Günümüzde ise yaşanan nüfus artışı, küreselleşme, teknolojik gelişmeler bu riskleri çeşitlendirmektedir. Yine bunlara ek olarak yaşanabilecek katastrofik riskler ve doğal afetler hem bireyler hem işletmeler için yıkıcı etkide olabilmektedir. Toplumlar bu risklerin doğuracağı zarardan kendilerini koruyabilmek için birçok riskten korunma yöntemine başvurmuşlardır. Günümüzde en çok başvurulan ve etkin koruma sağlayan riskten korunma yöntemi ise sigortadır (Çalış ve Taşcı, 2020:70). Sigorta, ani hasarlar oluştuğunda sigortalıların zararlarını gidermeyi, meydana gelen bu hasarların farklı parasal kazançlarla giderilmesi ya da riskle alakalı hizmetler veren sigorta şirketlerine risklerin transferiyle bu hasarların havuzda biriktirilmesidir (Rejda ve Mcnamara, 2014:20).

Sigorta sektörü sigortalılara verdiği güven duygusu ile toplumlarda huzurun ve refahın sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca benzer risklerle karşı karşıya kalabilecek bireylerin bir araya gelerek toplanan ücretlerin (primlerin) bir araya getirilmesi ve risklerin meydana gelmesi ile zarar görenlerin zararının bu toplanan ücretlerden karşılanması işlemi toplumda dayanışmayı artırmaktadır (Ünal, 2019:556). Sigorta sektörünün toplumsal işlevlerinin yanı sıra özellikle gelişmiş ülkelerde ekonomik fonksiyonları da oldukça fazladır. Sigorta şirketleri sigortalılardan topladıkları primleri kasalarında tutmamakta oluşturdukları fonları yatırımlara yönlendirmektedir. Özellikle uzun vadeli sigortalarda oluşturulan fonlar ülke ekonomilerine önemli parasal kaynak oluşturmaktadır (Acar, 2019:137). Bunun yanı sıra sigorta sektörü ülke ekonomilerine istihdam, vergi kaynağı olma gibi hususlarda katkı sağlamaktadır. Yaşanabilecek büyük çaptaki doğal afet veya katastrofik risklerin devletler üzerinde doğuracağı yükü azaltarak ülke ekonomilerinin finansal çöküntüye uğramalarına engel olmaktadır.

Türk sigorta sektöründe 2020 yıl sonu itibarıyla 63 sigorta, reasürans ve emeklilik şirketi faal olarak hizmet vermektedir. Bu şirketlerin 39'u hayat dışı, 6'sı hayat, 15'i hayat ve emeklilik, 3 tanesi ise reasürans branşında faaliyet göstermektedir. Söz konusu şirketlerin 6 tanesi BİST'te işlem görmektedir. Türk sigorta sektöründe 2020 yılında 82,6 milyar TL prim üretilmiştir. Bu primin 68,2 milyar TL'si hayat dışı sigorta branşlarında 14,4 milyar TL'si ise hayat grubu sigorta dallarında üretilmiştir. 2020 yılında sigorta şirketleri tarafından 33 milyar TL tazminat ödemesi yapılmıştır. Tazminat ödemesinin 28,9 milyar TL'si hayat dışı branşlarda yapılmıştır. Türk finansal sistemi içerisinde bankacılık sektörü en yüksek paya sahiptir. Sigortacılık ve bireysel emeklilik sektörünün finansal sektör içerisindeki payı henüz istenilen seviyeye ulaşmamış olsa da bankacılık sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. Sigorta sektörünün 2020 yıl sonu itibarıyla finansal sistem içerisindeki payı %4,5 olarak gerçekleşmiştir (SEDDK, 2020, [www.seddk.gov.tr](http://www.seddk.gov.tr)).

Yukarıda bahsettiğimiz nedenlerden dolayı bir ülke içerisinde performansı yüksek bir sigorta sektörünün varlığı sadece bireylere veya işletmelere fayda sağlamakla kalmamakta ülke ekonomilerinin gelişmesine, istikrarına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle sigorta sektörünün performansının tespit edilmesine yönelik yapılacak çalışmalar önem taşımaktadır. Bu çalışmada 2020-2021 yıllarında Borsa İstanbul'a kayıtlı sigorta şirketlerinin performanslarının seçili finansal kriterlere bağlı olarak Çok kriterli karar verme tekniklerinden CRITIC-COCOSO bütünleşik yöntemi ile ölçülmesi amaçlanmıştır.

Makalenin ilk bölümünde çalışma konusunun amacı, önemi ve yönteminden bahsedilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde Türk Sigortacılık sektörünün güncel durumu hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışma ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde çalışmanın yöntemi açıklandıktan sonra analiz sonuçlarına yer verilerek çalışma sonuçlandırılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür tarandığında sigorta şirketleri ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları derlenerek aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.** Çalışma ile İlgili Literatür

Yazarlar	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Peker ve Baki (2011)	Faaliyet alanı sigorta olan 3 şirket	Gri İlişkisel Analiz	Yapılan çalışma sonucunda likidite oranı yüksek olan bir şirketin performansının da yüksek olacağı sonucuna varılmıştır.
Sehhat vd. (2015)	İran’da bulunan 7 sigorta şirketi	AHP ve TOPSIS	Çalışma sonucunda IRAN Sigorta Şirketi’nin en yüksek, PARSIAN Sigorta Şirketi’nin ise en kötü performansa sahip olduğu görülmektedir.
Bülbül ve Köse (2016)	Hayat dışı sektörde faaliyette bulunan sigorta şirketleri	PROMETHEE	Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre 2010–2011-2012 yıllarında performans skoru en yüksek şirket BNP Paribas Cardif olmuştur. 2013 yılına baktığımızda ise en yüksek skor Axa Sigorta’ya aittir.
Bayramoğlu ve Başarır (2016)	BIST Sigorta Endeksi’nde işlem gören 6 sigorta şirketi (2011-2014)	TOPSIS	Yapılan analizin bulgularına göre 2014 yılında finansal performansı en yüksek sigorta şirketi Anadolu Sigorta olmuştur. 2011,2012 ve 2013 yıllarında ise ilk sırada Ak Sigorta yer almaktadır.
Kula vd. (2016)	Borsa İstanbul’a kote olmuş 8 Sigorta Şirketi	Gri İlişkisel Analiz	Çalışma sonuçlarına göre finansal performans bakımından birinci sırada Ak Sigorta bulunmaktadır. Aviva, Güneş ve Anadolu Hayat Emeklilik son sıralarda yer almaktadır.
Venkateswarlu ve Bhishma Rao (2016)	Hindistan’da faaliyette bulunan hayat dışı sigorta şirketleri (2008-2013)	Gri İlişkisel Analiz ve TOPSIS	Her iki yöntem ile yapılan analiz sonucunda elde edilen performans sıralama sonuçları büyük ölçüde benzerlik göstermektedir.
Özcan ve Ömürbek (2016)	Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren 6 sigorta şirketi	MULTI-MOORA	Analizde sigorta şirketlerinin isimleri harflendirilmiştir. E harfi ile isimlendirilen sigorta şirketinin birinci sırada olduğu tespit edilmiştir. Performansı en düşük şirket ise C şirketi olmuştur.
Çakır (2016)	Borsa İstanbul’a kayıtlı 6 sigorta firması (2015)	AHP VE ARALIK VIKOR	Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre en iyi performans gösteren firma F firması iken altı firma içinde en kötü performansa sahip firma ise B firmasıdır.

Aytekin ve Karamaşa (2017)	Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 6 sigorta şirketi	BULANIK TOPSIS (2011-2015)	Çalışma sonucunda performans sıralamasında birinci sırada Anadolu Hayat Sigorta'nın son sırada ise Güneş Sigorta'nın yer aldığı tespit edilmiştir.
Mandić vd. (2017)	Sırbistan'da faaliyette bulunan sigorta şirketleri (2007-2014)	Bulanık AHP ve TOPSIS	Analizin kapsadığı tüm yıllarda Dunav Osiguranje en yüksek performansı gösteren sigorta şirkettir.
Perçin ve Sönmez (2018)	BİST'de işlem gören 5 sigorta şirketi (2016)	Bütünleşik Entropi ve TOPSIS	Çalışmada finansal performans ölçülmesinde en etkili kriterin Kısa Vadeli Borçlar/Aktifler olduğu görülmüştür. En yüksek finansal performansa sahip şirketin Ak Sigorta olduğu görülmüştür.
Tayyar vd. (2018)	Borsa İstanbul'da hayat dışı branşta faaliyet gösteren BİST Sigorta Endeksinde yer alan 4 sigorta şirketi (2015-2017)	Referans İdeal Metodu (RİM)	Çalışma sonuçlarına göre en başarılı şirket Ray Sigorta olmuştur. Anadolu Sigorta ikinci AK Sigorta üçüncü sırada yer almaktadır. Güneş Sigorta ilgili tüm yıllarda son sırada yer almıştır. Ayrıca çalışma sonucunda RİM'in finansal oranlara dayalı performans değerlemesinde uygun bir yöntem olduğu görülmüştür.
Akpınar ve Yıldız (2018)	Hayat dışı Sigorta Şirketleri (2007-2016)	TOPSIS	Analiz sonucunda sigorta sektörünün performansının yıllar arttıkça arttığı görülmektedir. Sektörün en başarılı yılı 2016, en başarısız yılı ise 2007 olarak tespit edilmiştir.
Ünal (2019)	7 BIST sigorta şirketi	Bütünleşik Entropi ve EDAS	Çalışma sonuçlarına göre 2017'de finansal performans değerlemesinde ilk sırada Anadolu Hayat Emeklilik, son sırada ise Ray Sigorta bulunmaktadır.
Altan ve Yıldırım (2019)	Hayat dışı sigorta sektörü (2012-2016)	TOPSIS	Çalışma sonucunda hem finansal hem de teknik oranlar açısından hayat dışı branş 2016 yılında en başarılı yılını yaşamıştır, 2012 ise en başarısız olduğu yıl olmuştur. Ayrıca Aktif Kârlılık oranı en önemli finansal oran, Teknik Kârlılık oranı ise, en önemli teknik oran olarak belirlenmiştir.
Aydın (2019)	Türk sigorta sektöründe faaliyet gösteren hayat ve emeklilik şirketleri (2015-2017)	CRITIC ve TOPSIS	Analiz sonuçlarına göre hayat/emeklilik branşının en yüksek performansa sahip olduğu yılın 2015 en düşük performansa sahip olduğu yılın ise 2017 yılı olduğu görülmektedir.
Şahin ve Başarır (2019)	Türkiye'de faaliyet gösteren 10 adet emeklilik şirketi (2014-2018)	TOPSIS ve PROMETHEE	Çalışma bulgularına göre her iki yöntemde de en iyi performansa sahip şirket Allianz Yaşam ve Emeklilik olarak belirlenmiştir. TOPSIS yöntemine göre performans sıralamasında son sırada Vakıf Hayat ve Emeklilik yer alırken PROMETHEE yönteminde Axa Hayat ve Emeklilik yer ıstır.

Işık (2019)	Hayat dışı sigorta şirketleri	CRITIC, TOPSIS, MULTIMOORA	TOPSIS yönteminden elde edilen sonuçlara göre hayat dışı branşta faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin en başarılı yılı 2017, en başarısız olduğu yıl ise 2012 olarak tespit edilmiştir. MULTIMOORA sonuçlarına göre ise sektör en başarılı yılını 2009’da en başarısız olduğu yılını ise 2012 de yaşamıştır.
Acer vd. (2020)	Türkiye’de faaliyete bulunan bireysel emeklilik şirketleri (2018)	Entropi ve COPRAS	Analiz sonucunda katılımcı fon tutarı kriteri en yüksek önem derecesine sahip kriter olarak belirlenmiştir

### 3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada kullanılan veriler Kamu Aydınlatma Platformu sitesinden alınmıştır (www.kap.org.tr). Çalışmada verisi kullanılan sigorta şirketleri ve analizde kullanılan kriterler Tablo 2 ve Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Veri Setini Oluşturan BİST'te İşlem Gören Sigorta Şirketleri

KOD	ŞİRKET ADI
Ş1	AK SİGORTA
Ş2	RAY
Ş3	ANADOLU
Ş4	TÜRKİYE
Ş5	ANADOLU HAYAT VE EMEKLİLİK
Ş6	AGESA HAYAT VE EMEKLİLİK

**Tablo 3.** Çalışmada Kullanılan Kriterler

Kriterler	Kod	Amaç
Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Aktifler	C1	Min
Dönem Net Kârı / Toplam Aktif	C2	Max
Cari Varlık / Kısa Vadeli Borç	C3	Max
Faaliyet Gideri / Toplam Varlıklar	C4	Min
Hasar / Prim (net)	C5	Min
Özkaynaklar / Toplam Aktifler	C6	Max
Alınan Primler (Net) / Alınan Primler (Brüt)	C7	Max
Vergi Öncesi Kâr / Alınan Primler	C8	Max
Net Kâr / Özsermaye	C9	Max
Teknik Kâr Zarar / Alınan Primler	C10	Max

### 3.1. CRITIC Yöntemi

Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde objektif ağırlıklandırma yöntemlerine göre tahmin edicinin bilgisine, deneyimine ve kişisel seçimlerine dayanan subjektif ağırlıklandırma yöntemleri analiz sonuçlarının güvenilirliği bakımından daha belirsizdir (Kazan ve Özdemir, 2014: 209; Akyüz ve Aka, 2017: 35-36). Objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden olan CRITIC yöntemi Diakoulaki vd. (1995) tarafından literatürde yerini almıştır. CRITIC yönteminde kriterlerin standart sapmaları ve kriterlerin etkileşimleri göz önünde bulundurularak karar verirken kriterlerin alternatifleri üzerindeki etki düzeyleri objektif olarak tespit edilmektedir. CRITIC yönteminin aşamaları 5 adımdan oluşmaktadır bu adımlar aşağıda gösterilmiştir (Diakoulaki vd., 1995: 765; Akyüz ve Aka, 2017: 36; Ünlü vd., 2017: 71; Demircioğlu ve Coşkun, 2018: 188).

**Aşama 1: Karar Matrisi:** Karar verici öncelikle alternatif (m) ve kriterlerden (n) oluşan karar verme probleminin çözümü için karar verme matrisi oluşturur. Karar matrisinde önem derecelerine göre alternatifler satırda yer alırken kriterler ise sütunda yer almaktadır.

A matrisi karar verici tarafından oluşturulan başlangıç matrisi olup aşağıdaki gibi gösterilir:

$$X = [x_{ij}]_{m \times n} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}; i = 1, 2, \dots, m \text{ ve } j = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de karar matrisinde bulunan, alternatifinin kriterde göstermiş olduğu performansı göstermektedir. Karar matrisi m adet sütundan (kriter) ve n adet satırdan (alternatif) oluşmaktadır.

**Aşama 2: Normalize Karar Matrisi:** Bu karar matrisi, Eşitlik (2) ve (3)'teki denklemler vasıtasıyla normalize edilir. Karar matrisinde yer alan faydalı kriterler Eşitlik (2) ve faydasız kriterler ise Eşitlik (3) yardımı ile normalize edilirler. Eşitlik (2) ve (3)'de yer alan değerleri, değerinin normalize edilmiş halini göstermektedir.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{x_j^{\max} - x_{ij}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \quad (3)$$

**Aşama 3: Korelasyon Katsayı Matrisinin Oluşturulması:** Bu aşamada Eşitlik (4) yardımıyla kriterler arası ilişki derecesi tespit edilir.

$$\rho_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)(r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \sum_{i=1}^m (r_{ik} - \bar{r}_k)^2}}; j \text{ ve } k: 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

**Aşama 4:  $C_j$  Değerinin Hesaplanması:** Kriterler arası ilişki derecesi tespit edildikten sonra  $C_j$  değeri hesaplanır. Daha sonra  $j$ . kriterin standart sapma değerini veren  $\sigma_j$  değeri Eşitlik (5) ile hesaplanır.

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1-t_{jk}), \quad j=1,2,\dots,n \quad (5)$$

Yukarıdaki eşitlikte ( $t_{jk}$ ) ile gösterilen değer, değerlendirme ölçüt çiftleri arasındaki korelasyon katsayısını temsil etmektedir.

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (r_{ij} - \bar{r}_j)^2}{m}} \quad (6)$$

**Aşama 5: Değerlendirme Ölçüt Ağırlıklarının ( $W_j$ ) Hesaplanması:** Son aşama olarak Eşitlik (7) ile kriter ağırlıkları hesaplanır.

$$w_j = \frac{C_j}{\sum_{k=1}^n C_k}; \sum_{j=1}^n w_j = 1 \text{ ve } j \text{ ve } k=1, 2, \dots, n \quad (7)$$

### 3.2. COCOSO Yöntemi

Yazdani, Zarate, Zavadskas ve Turskis (2019b), Simple Additive Weighting (SAW) ve Exponically Weighted Product (EWP) yöntemlerini birleştirerek 2019 yılında COCOSO yöntemini literatüre kazandırmışlardır. Bu yöntem aşağıdaki adımları içermektedir (Topal, 2021: 538-539);

- **Adım 1:** Karar matrisi

Eşitlik (8) kullanılarak karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$D = X_{ij} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} \\ X_{21} & X_{12} & \dots & X_{2j} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{i1} & X_{12} & \dots & X_{ij} \end{bmatrix} \quad (8)$$

- **Adım 2:** Normalize karar matrisi

Fayda kriterleri için Eşitlik (9) ve maliyet kriterleri için ise Eşitlik (10) kullanılarak normalize karar matrisi oluşturulmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}}, \text{ fayda kriteri için} \quad (9)$$

$$r_{ij} = \frac{\max x_{ij} - x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}}, \text{ maliyet kriteri için} \quad (10)$$

- **Adım 3:** Ağırlıklı karşılaştırılabilirlik  $S_i$  ve  $P_i$  değerinin bulunması



Ağırlıklı karşılaştırılabilirlik toplamı  $S_i$  Eşitlik (11) yardımıyla ve her alternatif için karşılaştırılabilirlik dizilerinin güç ağırlığı toplamı  $P_i$  ise Eşitlik (12) yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \quad (11)$$

$$P_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (12)$$

- **Adım 4:** Alternatiflerin göreceli ağırlıklarının hesaplanması

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (13)$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min S_i} + \frac{P_i}{\min P_i} \quad (14)$$

Eşitlik (13) ve (14) kullanılarak alternatiflerin göreceli ağırlıkları hesaplanmaktadır. Denklemlerdeki  $\min S_i$  değeri;  $S_i$  değerinin minimum değerini,  $\min P_i$  değeri;  $P_i$  değerinin minimum değerini,  $\max S_i$  değeri;  $S_i$  değerinin maksimum değerini,  $\max P_i$  değeri;  $P_i$  değerinin maksimum değerini göstermektedir. Ayrıca  $\lambda$  değeri  $0 \leq \lambda \leq 1$  koşuluyla karar vericinin alabileceği bir değerdir.

- **Adım 5:** Alternatiflerin sıralanması

$$k_i = (k_{ia} k_{ib} k_{ic})^{1/3} + \frac{1}{3} (k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}) \quad (15)$$

Eşitlik (15) ile duyarlılık ( $k_i$ ) sonuçları elde edilmekte ve bu sonuçlar büyükten küçüğe doğru sıralanmaktadır. Böylece en iyiden en kötüye sıralama gerçekleştirilmektedir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. CRITIC Yöntemi Sonuçları

Tablo 4'te Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketlerine ait CRITIC yönteminde yer alan değişkenlerin 2020 yılı verileri gösterilmektedir.

**Tablo 4.** 2020 Yılı için Oluşturulan Karar Matrisi

KOD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ş1	0,78	0,08	1,26	0,11	0,65	0,20	0,72	0,14	0,38	0,18
Ş2	0,78	0,03	1,21	0,09	0,66	0,19	0,45	0,06	0,17	0,06
Ş3	0,74	0,04	1,24	0,09	0,82	0,23	0,70	0,08	0,16	0,10
Ş4	0,66	0,11	1,30	0,09	0,57	0,32	0,46	0,18	0,33	0,17
Ş5	0,95	0,01	1,04	0,01	0,36	0,04	0,98	0,38	0,33	0,28
Ş6	0,02	0,01	4,89	0,01	0,16	0,02	0,98	0,28	0,43	0,19

Çalışmada Tablo 4'teki veriler kullanılarak Normalize Karar Matrisi oluşturulmuştur. İlgili sonuçlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

**Tablo 5.** 2020 Yılı için Normalize Karar Matrisi

KOD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ş1	0,1873	0,6871	0,0562	0,0000	0,2552	0,5911	0,5070	0,2732	0,8369	0,5698
Ş2	0,1897	0,2471	0,0434	0,2125	0,2460	0,5592	0,0000	0,0000	0,0397	0,0000
Ş3	0,2320	0,3000	0,0515	0,2022	0,0000	0,7048	0,4748	0,0738	0,0000	0,2173
Ş4	0,3108	1,0000	0,0688	0,2734	0,3849	1,0000	0,0336	0,3798	0,6412	0,5052
Ş5	0,0000	0,0596	0,0000	0,9960	0,6978	0,0793	1,0000	1,0000	0,6228	1,0000
Ş6	1,0000	0,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,9986	0,6799	1,0000	0,5868

Çalışmada normalize edilmiş karar matrisi kullanılarak ilgili kriterlerin Korelasyon Matrisi hesaplanmıştır. Böylelikle kriterler arasındaki ilişkinin derecesi belirlenmek amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6.** 2020 Yılı için Kriterler Arası Korelasyon Katsayıları Ve Standart Sapma Değeri

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
<b>C1</b>	1	-0,2638	0,9713	0,4122	0,6175	-0,3722	0,3260	0,1453	0,4972	-0,0338
<b>C2</b>	-0,2638	1	-0,4395	-0,6867	-0,4665	0,8633	-0,6674	-0,3683	0,0780	-0,1191
<b>C3</b>	0,9713	-0,4395	1	0,5776	0,7476	-0,5810	0,5131	0,3176	0,5613	0,1183
<b>C4</b>	0,4122	-0,6867	0,5776	1	0,8869	-0,8384	0,7833	0,8665	0,4418	0,6364
<b>C5</b>	0,6175	-0,4665	0,7476	0,8869	1	-0,7779	0,6832	0,8150	0,7410	0,6221
<b>C6</b>	-0,3722	0,8633	-0,5810	-0,8384	-0,7779	1	-0,8652	-0,6951	-0,4152	-0,5084
<b>C7</b>	0,3260	-0,6674	0,5131	0,7833	0,6832	-0,8652	1	0,7860	0,5379	0,7267
<b>C8</b>	0,1453	-0,3683	0,3176	0,8665	0,8150	-0,6951	0,7860	1	0,6552	0,9317
<b>C9</b>	0,4972	0,0780	0,5613	0,4418	0,7410	-0,4152	0,5379	0,6552	1	0,7080
<b>C10</b>	-0,0338	-0,1191	0,1183	0,6364	0,6221	-0,5084	0,7267	0,9317	0,7080	1
<b>Std.</b>	0,3485	0,3873	0,3910	0,4364	0,3600	0,3821	0,4397	0,3798	0,4140	0,3435

Çalışmada kullanılan kriterlerin korelasyon matrisinin standart sapma değerleri kullanılarak her bir kritere ait  $C_j$  değerleri hesaplanmıştır. Eşitlik (5) kullanılarak  $C_j$  değerleri Eşitlik (7) kullanılarak da  $W_j$  değerleri hesaplanmıştır. Tablo 7'de ilgili  $C_j$  ve  $W_j$  değerleri sunulmuştur.

Tablo 7. 2020 Yılı için Hesaplanan  $C_j$  ve  $W_j$  Değerleri

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
$C_j$	2,3350	4,2869	2,4295	2,5835	1,8471	5,0399	2,7158	2,1064	2,1509	2,0328
$W_j$	0,0848	0,1557	0,0883	0,0938	0,0671	0,1831	0,0987	0,0765	0,0781	0,0738

Yukarıda belirtilen CRITIC yöntemine ait aşamalar 2021 yılı için de uygulanmış ve ilgili döneme ait kriterlerin ağırlıkları hesaplanmıştır. Sonuçlara Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8. 2021 Yılları için Hesaplanan  $C_j$  ve  $W_j$  Değerleri

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
$C_j$	2,2815	4,0754	2,3756	2,0894	1,8982	5,0336	2,5818	2,0986	1,8139	2,2493
$W_j$	0,0861	0,1538	0,0897	0,0789	0,0716	0,1900	0,0974	0,0792	0,0685	0,0849

Tablo 4 ve Tablo 5 incelendiğinde ağırlığı en yüksek kriterlerin c6 ve c2 olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle Borsa İstanbul’da işlem gören sigorta şirketlerinin performanslarını göreceli olarak en yüksek oranda etkileyen kriterler, Özkaynaklar / Toplam Aktifler oranı ve Dönem Net Kârı / Toplam Aktifler oranıdır. Tablo 5’teki sonuçlara göre en düşük ağırlığa sahip kriterler ise Hasar / Prim ve Net Kâr / Özsermaye’dir.

#### 4.2. COCOSO Yöntemi Sonuçları

COCOSO Yöntemi yardımıyla Tablo 9’da gösterilen şirket verileri kullanılarak öncelikle 2020 yılına ait normalize karar matrisi oluşturulmuştur. İlgili sonuçlar Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Normalize Karar Matrisi

KOD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Ş1	0,1873	0,6871	0,0562	0,0000	0,2552	0,5911	0,5070	0,2732	0,8369	0,5698
Ş2	0,1897	0,2471	0,0434	0,2125	0,2460	0,5592	0,0000	0,0000	0,0397	0,0000
Ş3	0,2320	0,3000	0,0515	0,2022	0,0000	0,7048	0,4748	0,0738	0,0000	0,2173
Ş4	0,3108	1,0000	0,0688	0,2734	0,3849	1,0000	0,0336	0,3798	0,6412	0,5052
Ş5	0,0000	0,0596	0,0000	0,9960	0,6978	0,0793	1,0000	1,0000	0,6228	1,0000
Ş6	1,0000	0,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,9986	0,6799	1,0000	0,5868

Tablo 9’daki değerler, aynı yıla ait CRITIC yöntemi ile elde edilen kriterlerin ağırlık değerleri ve Eşitlik (11) ve Eşitlik (12) kullanılarak ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $S_i$  ve  $P_i$  değerleri elde edilmektedir. Elde edilen  $S_i$  değeri Tablo 10’da,  $P_i$  değeri ise Tablo 11’de gösterilmektedir.

**Tablo 10.** Ağırlıklı Karşılaştırabilirlik  $S_i$  Değeri

KOD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	$S_i$
Ş1	0,0159	0,1070	0,0050	0,0000	0,0171	0,1082	0,0500	0,0209	0,0654	0,0421	0,4316
Ş2	0,0161	0,0385	0,0038	0,0199	0,0165	0,1024	0,0000	0,0000	0,0031	0,0000	0,2003
Ş3	0,0197	0,0467	0,0045	0,0190	0,0000	0,1290	0,0468	0,0056	0,0000	0,0160	0,2875
Ş4	0,0264	0,1557	0,0061	0,0257	0,0258	0,1831	0,0033	0,0291	0,0501	0,0373	0,5425
Ş5	0,0000	0,0093	0,0000	0,0935	0,0468	0,0145	0,0987	0,0765	0,0487	0,0738	0,4618
Ş6	0,0848	0,0000	0,0883	0,0938	0,0671	0,0000	0,0985	0,0520	0,0781	0,0433	0,6060

**Tablo 11.** Ağırlıklı Karşılaştırabilirlik  $P_i$  Değeri

KOD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	$P_i$
Ş1	0,8675	0,9432	0,7757	0,0000	0,9124	0,9082	0,9352	0,9055	0,9862	0,9593	8,1932
Ş2	0,8685	0,8043	0,7582	0,8647	0,9102	0,8990	0,0000	0,0000	0,7771	0,0000	5,8820
Ş3	0,8834	0,8290	0,7696	0,8607	0,0000	0,9379	0,9291	0,8192	0,0000	0,8934	6,9225
Ş4	0,9056	1,0000	0,7896	0,8854	0,9379	1,0000	0,7156	0,9286	0,9659	0,9508	9,0795
Ş5	0,0000	0,6445	0,0000	0,9996	0,9761	0,6288	1,0000	1,0000	0,9637	1,0000	7,2128
Ş6	1,0000	0,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,0000	0,9999	0,9709	1,0000	0,9614	7,9322

Şirketlerin ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $S_i$  ve  $P_i$  değerleri kullanılarak Eşitlik (13), (14) ve (15) yardımıyla alternatiflerin göreceli ağırlıkları  $(K_{ic}, K_{ib}, K_{ic})$  hesaplanmaktadır. Hesaplanan ağırlıklı karşılaştırabilirlik  $(K_{ic}, K_{ib}, K_{ic})$  değerleri kullanılarak Eşitlik (16) kullanılarak ülkelerin performans sıralamasını gösteren  $K_i$  değeri elde edilmektedir. Sigorta şirketlerinin 2020 yılına ait alternatiflerin göreceli ağırlıkları  $(K_{ic}, K_{ib}, K_{ic})$  ve şirket performans sıralamaları Tablo 12’de yer almaktadır.

**Tablo 12.** Göreceli Ağırlıkları  $(K_{ia}, K_{ib}$  ve  $K_{ic})$  ve Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin 2020 Yılına ait Performans Sıralaması

	KOD	K <sub>IA</sub>	K <sub>IB</sub>	K <sub>IC</sub>	FİNAL	RANK
AK SİGORTA	Ş1	0,1806	3,5474	0,8905	0,3804	3
RAY	Ş2	0,1274	2,0000	0,6280	0,1067	6
ANADOLU	Ş3	0,1510	2,6120	0,7444	0,1957	5
TÜRKİYE	Ş4	0,2015	4,2519	0,9934	0,5674	1
ANADOLU HAYAT VE EMEKLİLİK	Ş5	0,1607	3,5315	0,7924	0,2998	4
AGESA HAYAT VE EMEKLİLİK	Ş6	0,1788	4,3740	0,8815	0,4596	2

Yukarıda belirtilen COCOSO yöntemine ilişkin aşamalar 2021 yılı için de tekrarlanmış ve Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketlerinin performans sıralaması yıllara göre hesaplanmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 13'te gösterilmiştir.

**Tablo 13.** 2020-2021 Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sigorta Şirketleri Performans Sıralaması

ŞİRKETLER	2020	2021
AK SİGORTA	3	5
RAY	6	6
ANADOLU	5	4
TÜRKİYE	1	1
ANADOLU HAYAT VE EMEKLİLİK	4	3
AGESA HAYAT VE EMEKLİLİK	2	2

Tablo 10 incelendiğinde Ş1 kodlu Türkiye Sigorta'nın çalışma kapsamında ele alınan her iki yılda da performans sıralamasında birinci sırada olduğu görülmektedir. Yine Tablo 10'a göre çalışma kapsamında ele alınan kriterler açısından Ş6 kodlu Agesa Hayat ve Emeklilik A.Ş.'nin her iki yılda da ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Ak Sigorta A.Ş. (Ş1) 2020 yılında üçüncü sırada iken 2021 yılında beşinci sıraya gerilediği tespit edilmiştir. Tablo.10'da sunulan sonuçlara göre Anadolu Hayat ve Emeklilik A.Ş.'nin (Ş5) 2020 yılında beşinci sırada iken 2021 yılında dördüncü sıraya yükseldiği görülmektedir. Tablo 10 incelendiğinde Ş2 kodlu Ray Sigorta A.Ş.'nin analiz kapsamında ele alınan her iki yılda da son sırada olduğu tespit edilmiştir.

## 5. SONUÇ

Sigorta şirketleri, sigortalılardan aldıkları belirli bir prim karşılığında sigortalılara yaşamları boyunca karşılaştıkları rizikolara karşı güvence sunan kuruluşlardır. Sigorta şirketleri bu güvence hizmeti ile toplumlarda huzur ve refahın sağlanmasında rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra sigorta şirketleri özellikle gelişmiş ülke ekonomilerinde sigortalılardan topladıkları primleri yatırımlara yönlendirerek finansal sistemler için fon kaynağı sağlamaktadır. Özellikle uzun vadeli yapıları nedeniyle hayat sigortalarında toplanan primler bu fonlara önemli bir kaynak olmaktadır. Yine sigorta sektörü her bir paydaşı ile ülke ekonomileri için önemli bir istihdam kapasitesi sağlamaktadır. Bunların yanı sıra sigorta sektörü devletler için vergi kaynağı olma ve sosyal güvenlik sistemleri üzerindeki ağır yükü azaltma gibi önemli birçok fonksiyona sahiptir.

Günümüzde ekonomik alanda yaşanan gelişmelere bağlı olarak rekabet önemli ölçüde artmaktadır. Yaşanan bu rekabet ortamında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve rakipleri karşısında öne çıkabilmeleri için performanslarını çeşitli kriterler açısından belirli aralıklarla ölçerek hem kendi içlerinde hem de sektör rakipleri ile kıyaslamaları büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş ülkelerde geline seviyeye henüz ulaşamamış olsa da Türk finans sektörü içerisinde sigorta şirketlerinin önemi ve etkinliği gün geçtikçe artmaktadır. Sigorta şirketlerinin performanslarının ölçülmesi ve buna göre adımların atılması hem şirketler için hem sigorta sektörü paydaşları için oldukça önemlidir. Ekonomik birçok işlevi nedeniyle

performansı yüksek bir sigorta sektörü ülke ekonomisinin kalkınması ve büyümesi için oldukça önemlidir.

Bu çalışmada, BIST Sigorta Endeksi'ne kote olmuş 6 sigorta şirketinin 2020-2021 yıllarındaki performansları CRITIC ve COCOSO Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiş ve finansal performans sıralaması yapılmıştır. Finansal performanslarını değerlendirmek için seçilen 10 adet finansal oran 2020-2021 yılları için hesaplanmış ve hesaplanan performans puanlarıyla sigorta şirketlerinin her iki yıl için de performansları sıralanarak gösterilmiştir. CRITIC sonuçlarına göre ele alınan her iki yılda da sigorta şirketlerinin performanslarını belirlemede en etkili kriterin Özkaynaklar / Toplam Aktifler kriteri olduğu tespit edilmiştir. COCOSO yöntemine dayalı performans sıralaması sonuçlarına göre seçilen kriterler açısından her iki yılda da en yüksek performansa sahip şirket Türkiye Sigorta olmuştur. Türkiye Sigorta Birliği tarafından yayınlanan raporlar incelendiğinde Türkiye Sigorta A.Ş.'nin çalışma kapsamında ele alınan her iki yılda da prim üretimi bakımından ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Yine Türkiye Sigorta A.Ş. Pazar payı bakımından her iki yılda da birinci sırada yer almaktadır. COCOSO analiz yöntemi sonuçlarına göre 2020 ve 2021 yıllarında Ray Sigorta A.Ş. performans sıralamasında son sırada yer almıştır. Şirket faaliyet raporları incelendiğinde şirketin hayat dışı branşta faaliyet gösteren sigorta şirketleri arasında prim üretimi ve pazar payı bakımından 2020 yılında 12. sırada, 2021 yılında ise 13. sırada yer aldığı görülmektedir. Çalışma kapsamına dahil edilen diğer hayat dışı sigorta şirketlerinin ise prim üretimi ve pazar payı bakımından yapılan sıralamada ilk 5'te olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada CRITIC-COCOSO bütünleşik modeli kullanılarak BİST'te işlem gören sigorta şirketlerinin performans sıralaması yapılmıştır. Bu sonuçlara göre diğer sigorta şirketleri de Özkaynaklar/Toplam Aktifler oranlarını yükselterek performanslarını arttırabilirler. Çalışmanın dönemi 2020-2021 yıllarıyla sınırlandırılmıştır. Araştırmacılar ilerleyen süreçte farklı ağırlıklandırma ve sıralama yöntemlerini, performans belirlemede dikkate alınacak kriterleri ve dönemi farklılaştırarak çalışma kapsamını genişletebilir.

## **KAYNAKLAR**

- Acar, Merve (2019), "Finansal Performansın Belirlenmesinde ve Sıralanmasında TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Yönteminin Kullanılması: BİST Sigorta Şirketleri Uygulaması", Journal of Financial Researches & Studies/Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 11(21), ss. 136-162.
- Acer, Aynur - Genç, Tolga – Dinçer, Erdal (2020), "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Performansının Entropi ve COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi", İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1), ss.153-169.
- Akpınar, Özgür - Yıldız, Atilla (2018), "Küresel Ekonomik Krizin Sigortacılık Sektörüne Etkisi ve Kriz Sonrası Hayat Dışı Sigortacılık Sektörü Performans Analizi (2007-2016)", Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (39), ss.263-282.

- Altan, İnci Merve - Yıldırım, Murat (2019), ‘‘Sigorta Sektörünün Finansal Performansının Entropi Ağırlıklandırılmış TOPSIS Yöntemiyle Analizi ve Değerlendirilmesi’’, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 8(1), ss.345-358.
- Aydın, Yüksel (2019), ‘‘Türkiye’de Hayat\Emeklilik Sigorta Sektörünün Finansal Performans Analizi’’, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(1), ss.107-118.
- Aytekin, Ahmet - Karamaşa, Çağlar (2017), ‘‘BİST’te Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin Finansal Performanslarının Bulanık Shannon Entropi Tabanlı Bulanık TOPSIS Yöntemiyle İncelenmesi’’, Alphanumeric Journal, 5(1), ss.71-84.
- Bayramoğlu, Mehmet Fatih - Başarır, Çağatay (2016), ‘‘Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Karşılaştırmalı Finansal Performans Analizi’’, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(4), ss.135-144.
- Bülbül, Serpil Ergün - Köse, Ali (2016), ‘‘Türk Sigorta Sektörünün PROMETHEE Yöntemi ile Finansal Performans Analizi’’, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 38(1), ss.187-210.
- Çakır, Süleyman (2016), ‘‘Türk Sigortacılık Sektöründe Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri (ÇKKV) ile Performans Ölçümü: BİST Uygulaması.’’ Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:20, Sayı:1, ss. 127-147
- Çalış, Yıldırım Ercan - Taşçı, Mehmet Zafer (2020), ‘‘Sigorta Şirketlerinde Performans Analizi: BİST Sigorta Endeksine Yönelik Bir Uygulama’’, Avrasya Bilimler Akademisi Sosyal Bilimler Dergisi, 30, ss.69-80.
- <https://www.kap.org.tr> (Erişim Tarihi: 15 Nisan 2022).
- Işık, Özcan (2019), ‘‘Türkiye’de Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Finansal Performansının CRITIC Tabanlı TOPSIS ve MULTIMOORA Yöntemiyle Değerlendirilmesi’’, BMIJ, 7(1), ss. 542-562.
- Kula, Veysel - Kandemir, Tuğrul - Baykut, Ender (2016), ‘‘Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta ve BES Şirketlerinin Finansal Performansının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi ile İncelenmesi’’, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 18, Sayı:1, ss. 37-53.
- Mandić, Ksenija - Delibašić, Boris - Knežević, Snezana - Benković, Sladjana (2017), ‘‘Analysis of The Efficiency Of Insurance Companies In Serbia Using The Fuzzy AHP and TOPSIS Methods’’, Economic Research-Ekonomska istraživanja, 30 (1), pp.550-565.
- Ömürbek, Nuri - Özcan, Aslı (2016), ‘‘BİST’de İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin MULTIMOORA Yöntemiyle Performans Ölçümü’’, Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi, 1(2), ss. 64-75.

- Peker, İskender - Birdođan, Baki (2011), ‘‘Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü’’, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (7), ss.1-18
- Perçin, Selçuk - Sönmez, Özlem (2018), ‘‘Bütünleşik Entropi Ağırlık ve TOPSIS Yöntemleri Kullanılarak Türk Sigorta Şirketlerinin Performansının Ölçülmesi’’. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, ss. 565-582.
- Rejda, George E. - Mcnamar, Michael J. (2014), Principles of Risk Management and Insurance, 12th Edition, Prentice Hall, New Jersey.
- Sehhat, Saeed - Taheri, Mahsa - Sadeh, Davoud Hosseinabadi (2015), ‘‘Ranking Of Insurance Companies in Iran Using AHP and TOPSIS Techniques’’, American Journal Of Research Communication, 3(1), pp. 51-60.
- Sigortacılık ve Özel Emeklilik Denetleme ve Düzenleme Kurulu (2020), Sigortacılık ve Özel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, <https://www.seddk.gov.tr/tr/raporlar/sigortacilik-ve-bes-faaliyetleri>,(Erişim Tarihi: 20 Ağustos 2022).
- Şahin, Onan - Başarır, Çağatay (2019), ‘‘Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği’’, Yönetim Bilimleri Dergisi, 17(33), ss. 211-229.
- Tayyar, Nezh - Yapa, Koray - Durmuş, Mert - Akbulut, İbrahim (2018), ‘‘Referans İdeal Metodu ile Finansal Performans Analizi: BİST Sigorta Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama’’. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7(4), ss. 2490-2509.
- Ünal, Esra Aydın (2019), ‘‘Bütünleşik Entropi ve EDAS Yöntemleri Kullanılarak BİST Sigorta Şirketlerinin Performansının Ölçülmesi’’, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(4), ss.555-566.
- Venkateswarlu, R. - Bhisma Rao, G.S.S. (2016), ‘‘Profitability Evaluation And Ranking Of Indian Non-Life Insurance Firms Using GRA And TOPSIS’’, European Journal of Business and Management, 8(22), pp. 153-170.





## BİST’te İşlem Gören Konaklama İşletmelerinin Finansal Performanslarının CRITIC Ağırlıklandırılmış TOPSIS Yöntemine Göre Değerlendirilmesi\*

Derya ONOCAK\*\*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul (BİST)’te işlem gören konaklama işletmelerinin, karar verme süreçlerindeki etkinliğini artıracak finansal performans göstergelerinin değerlendirilmesidir. Bu amaçla 2017-2021 yıllarını kapsayan beş yıllık dönem için işletmelerin finansal performansları TOPSIS yöntemine göre analiz edilmiştir. Analizde performans kriteri olarak, işletmelerin bilanço ve gelir tablolarında yer alan değerlerden faydalanılarak hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır. Bu kriterlerin analizdeki ağırlıkları CRITIC yöntemine göre belirlenmiştir. Yapılan analizde işletmelerin beş yıllık finansal performanslarının geometrik ortalamaları alınarak genel finansal performans başarı sırası belirlenmiştir. Analiz sonucunda MAALT kodu ile BİST’te işlem gören işletmenin en yüksek finansal performansı sergileyen işletme olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan sıralamanın anlamlılığını ölçmek için elde edilen performans başarı sırası ile analize dâhil edilen şirketlerin hisse senedi getirileri arasındaki ilişki test edilmiştir. Yapılan korelasyon testi sonucunda analize dahil edilen dokuz şirketten altısının hisse senedi getirilerindeki değişim ile performans başarı sıralarındaki değişim arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, TOPSIS, Konaklama İşletmeleri

**JEL Sınıflandırması:** M40, G11, L25

### *Evaluation of the Financial Performances of Accommodation Enterprises Traded on BIST through the CRITIC Weighted TOPSIS Method*

#### ABSTRACT

*This study aims to evaluate financial performance indicators that will increase the effectiveness of decision-making processes of accommodation enterprises traded in the Stock Exchange Istanbul (BIST). To that end, the financial performances of the enterprises were analyzed using the TOPSIS method for the five-year period covering the years 2017-2021. Financial rates calculated based on the values in the balance sheets and income statements of such enterprises were used as performance criteria in the analysis. Using the CRITIC technique, the weights of these criteria in the analysis were determined. In the analysis, the geometric averages of the five-year financial performances of the enterprises were taken and the overall financial performance success order was determined. The analysis results revealed that the enterprise traded in BIST with the MAALT code was the enterprise with the highest financial performance. In order to measure the significance of the ranking, the relationship between the performance success ranking and the stock returns of the companies included in the analysis was tested. As a result of the correlation test, it was determined that there was a high positive correlation between the change in stock returns and the change in performance success rank of six of the nine companies included in the analysis.*

**Keywords:** Financial Performance, TOPSIS, Accommodation Enterprises

**Jel Classification:** M40, G11, L25

\* Makale Gönderim Tarihi: 20.09.2022, Makale Kabul Tarihi: 25.10.2022, Makale Türü: Nicel Araştırma

\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Şarkışla Aşık Veysel MYO, onocakd@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5082-7482

## 1. GİRİŞ

Bu çalışmanın konusunu konaklama işletmelerinin finansal performanslarının değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Bir işletmenin mali durumundaki gelişmenin analizine dayanan finansal performans ölçümü, işletmenin ana faaliyetini ne ölçüde etkin ve verimli gerçekleştirdiğinin tespitinde kullanılan bir göstergedir. İşletme yöneticileri, sahipleri, kreditorler, yatırımcılar ve analistler aynı sektörde benzer faaliyetleri gerçekleştiren rakip firmaların karşılaştırılmasında finansal performansı kullanır. Finansal performansın ölçümünde, girdi olarak birçok kriterin birlikte kullanılması ve girdilerin önem derecesine göre ağırlıklandırılması gibi avantajları sebebiyle çok kriterli karar verme yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bu çalışmada kriter ağırlıklarının belirlenmesinde CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation) yöntemi, performans değerlendirmesi için ise çok kriterli karar verme metodlarından biri olan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, BİST'te işlem gören 9 konaklama işletmesinin analizi yapılmıştır. Veri seti olarak analizi yapılan şirketlerin on bir finansal oranı (cari oran, öz kaynaklar/aktif toplamı, kısa vadeli yabancı kaynaklar/pasif toplamı, duran varlıklar/devamlı sermaye, öz kaynak devir hızı, faaliyet karı/net satışlar, net kar/öz kaynaklar, net satışlar/aktif toplamı, net kar marjı, fiyat kazanç oranı, fiyat satış oranı) kullanılmıştır. Analizde kullanılan finansal oranlar literatür taraması yapılarak belirlenmiştir.

Çalışmada öncelikle konaklama işletmelerinin Türkiye'deki durumu açıklanmış ve TOPSIS yöntemi kullanılarak finansal performans değerlendirmesi yapılan çalışmalara yönelik literatür özetine yer verilmiştir. Ardından BİST'te işlem gören konaklama işletmelerinin finansal performansları analiz edilerek 2017-2021 dönemini kapsayan beş yıl için bulunan değerlerin geometrik ortalaması alınmış ve işletmeler finansal performanslarına göre sıralanmıştır.

## 2. KONAKLAMA İŞLETMELERİNİN TÜRKİYE'DEKİ DURUMU

21. yüzyılın telekomünikasyon ve bilgi teknolojileri ile birlikte en hızlı gelişen sektörlerinden biri olan turizm sektörü; (Oktayer vd., 2007: 35-36) konaklama, yeme-içme, ulaştırma ve rekreasyon işletmeleri gibi birçok işletmenin faaliyette bulunduğu bir sektördür. Turizm işletmeleri arasında birinci derece öneme sahip konaklama işletmeleri; insanların sürekli ikamet ettikleri yerlerin dışındaki yerlere yaptıkları seyahatlerinde geçici süreyle konaklama ve yeme içme ihtiyaçlarını gidermek için hizmet aldıkları işletmelerdir.

Diğer birçok sektörü etkileyerek gelir sağlamalarına sundukları katkılar ve büyük bir hizmet pazarı özelliğine sahip olması sonucu istihdama sunduğu katkılar, konaklama işletmelerinin ekonomi için önemini ortaya koymaktadır. Öyle ki 2017 verilerine göre dünya GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla)'sının %10'u ve istihdamının %10,1'i turizm sektörü tarafından oluşturulmaktadır (www.unwto.org, 2022). Türkiye'deki duruma bakıldığında Dünya Seyahat ve Turizm Konseyi (The World Travel and Tourism Council- WTTC)'nin hazırladığı 2018 Türkiye Raporu'na göre, 2017 yılında sektörün ülke ekonomisine toplam katkısı 98,4 milyar ABD doları olarak gerçekleşmiş olup bu tutar toplam GSYH'nın %11,6'sına karşılık gelmektedir. İstihdam açısından ise, aynı yıl sektör doğrudan 462 bin kişiye (toplam istihdamın %1,6'sı) istihdam sağlarken ilgili diğer sektörlerle birlikte yaklaşık

2 milyon kişilik (toplam istihdamın %7,4'ü) istihdam yaratmıştır (wtcc.org, 2022). Raporda takip eden yıllarda sektörün GSYH'ya ve istihdama katkısının katlanarak artacağı öngörüsünde bulunulmuştur. Ancak ülkemizde 11 Mart 2020 tarihinde ilk covid 19 vakası tespit edilmiş ve ülkemize gelen yabancı turist sayısı 2019'dan 2020 ye %51,20'lik bir azalış göstermiştir (www.tursab.org.tr, 2022). Sektörün 2020 yılında GSYH'ye katkısı % 4, 2021 yılında ise %1, 6 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün toplam istihdam içindeki payı ise 2020 yılı için %5,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2021 yılına gelindiğinde ise bir yıllık sürede 286 bin kişi sektörde işini kaybetmiş ve sektörün toplam istihdam içindeki payı %5,3'e gerilemiştir (www.data.tuik.gov.tr, 2022).

Tablo 1'de 2017-2021 yıllarını kapsayan beş yıllık süre için, ülkemizdeki turizm işletme belgeli konaklama işletmelerinde konaklayan yerli ve yabancı turistlerin sayına ve tesis doluluk oranlarına yer verilmiştir.

**Tablo 1.** Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesislerinde Tesislere Geliş Sayısı ve Doluluk Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı

YILLAR	TESİSE GELİŞ SAYISI			DOLULUK ORANI(%)		
	YABANCI	YERLİ	TOPLAM	YABANCI	YERLİ	TOPLAM
2017	18 868 600	24 178 981	43 047 581	30,24	20,76	50,99
2018	25 042 076	25 302 742	50 344 818	37,16	19,27	56,43
2019	30 934 386	25 179 991	56 114 377	41,52	17,38	58,90
2020	10 345 703	16 820 727	27 166 430	11,73	11,10	22,83
2021	22 530 341	24 750 798	47 281 139	25,84	16,47	42,31

Kaynak: yigm.ktb.gov.tr, 2022

Tablo 1'de görüldüğü gibi ülkemizdeki turizm işletme belgeli konaklama tesislerinde son 5 yıldaki en düşük doluluk oranı 2020 yılında gerçekleşmiştir. Bu durum sektördeki gelir düşüşünü ve istihdamdaki daralmayı açıklamaktadır.

Konaklama işletmelerinin istihdam üzerindeki önemli etkisi sebebiyle istihdam imkânlarının az olduğu coğrafyalarda bu işletmelerin önemi daha da artırmaktadır (Toker, 2006: 4). Diğer taraftan özellikle gelişmekte olan ülkelerde, sektörün döviz kazandırıcı etkisi dikkate alındığında turizm, ekonomik kalkınma için bir araç olarak görülmektedir (Güneş, 2011: 45).

### 3. LİTERATÜR ÖZETİ

Konaklama sektöründe faaliyette bulunan şirketlerin performanslarının değerlendirildiği çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Yükçü ve Atağan (2010) uyarladıkları örnek ile bir işletmenin farklı illerdeki otellerinin performanslarını TOPSIS yöntemi ile değerlendirdikleri çalışmada, TOPSIS

yönteminin farklı değerlendirme kriterlerini ortak bir paydada birleştirdiğinden, karar vericilere objektif bir değerlendirme yapma imkânı sunduğunu belirtmişlerdir.

Sami ve Mohamed (2014) Tunus'taki otellerin ekonomik performanslarının finansal performanslarına etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, panel regresyon testlerini kullanmışlardır. Çalışmada otellerin finansal performanslarının, teknik etkinlikleri ile değerlendirilen ekonomik performanslarıyla ilişkili olduğu; uluslararası bir zincire bağlı otellerin, franchise sözleşmesiyle faaliyet gösteren otellerin ve kıyı bölgelerinde veya doğal alanlarda bulunan otellerin diğerlerine göre daha iyi bir finansal performans sergiledikleri; yöneticilerin yüksek entelektüel seviyelerinin finansal performansı olumlu yönde etkilediği; otel büyüklüğü ve borçluluğun finansal performansı olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Manap Davras ve Çetintürk (2016) konaklama işletmelerine rekabet üstünlüğü sağlayan en önemli yeteneğin belirlenmesi ve sürdürülebilir rekabet üstünlüğü sağlayan konaklama işletmesinin tespit edilmesi amacıyla yaptıkları çalışmada, veri toplama aracı olarak anket tekniğini kullanmışlardır. Beş yıldızlı konaklama işletmelerinde görev yapan üst düzey 15 yönetici ile yapılan anket sonuçları AHP yöntemine göre değerlendirilerek kriter ağırlıklandırmaları yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeye göre “yenilikçi yapı” kriterinin diğer kriterlere göre daha önemli olduğu saptanmıştır. Çalışmada ayrıca kriterlerin ağırlık dereceleri dikkate alınarak Antalya'da faaliyette bulunan dört adet beş yıldızlı otel, sürdürülebilir rekabet üstünlüğü açısından TOPSIS yöntemine göre değerlendirilmiştir.

Kahveci ve Tuna (2016) BİST'te işlem gören 11 adet turizm işletmesinin finansal performanslarını ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada analiz verisi olarak işletmelerin finansal oranlarını kullanmışlardır. Çalışmada TOPSIS yöntemi kullanılarak şirket performansını gösteren genel bir puan belirlenmiş ve bu puana göre işletmeler arasında sıralama yapılmıştır. Çalışma sonucunda analizde kullanılan finansal oranlardan; cari oran, likidite oranı ve stok devir hızı oranlarının finansal performans puanını diğer oranlara göre daha fazla etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Durmuşkaya ve Kavas (2019) turizm sektörünün performansını ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmada BİST'te işlem gören 11 turizm işletmesini incelemişlerdir. Analize, işletmelere ait 2014-2018 dönemi mali tablo verilerinden elde edilmiş, likidite, faaliyet, mali yapı ve karlılık oranlarından oluşan 10 adet oran dahil edilmiştir. Performans ölçümü için TOPSIS yönteminin kullanıldığı çalışmada, turizm sektöründe en iyi performansın 2018 yılında sergilendiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Joshi vd. (2020) Hindistan'daki tarım turizmi bölgelerinin performansını belirleyen kilit kritik başarı faktörlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanmışlardır. AHP uygulaması için 15 uzmanın veri toplama sürecine dahil edildiği çalışmada destinasyon çekiciliğinin en yüksek önceliğe sahip faktör olduğu belirtilmiştir. Ayrıca TOPSIS yöntemi kullanılarak yapılan sıralamaya göre en yüksek performansa sahip tarım turizmi bölgesinin Pithoragarh olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karakaş ve Öztel (2020) BİST’te işlem gören sekiz turizm işletmesinin finansal performanslarını TOPSIS yöntemiyle ölçmek amacıyla yaptıkları çalışmada analiz için 2014-2018 yılları arasındaki finansal verileri kullanmışlardır. Değerlendirme kriterleri olarak kullanılan verilerin önem seviyelerinin tespiti için Entropi yönteminin kullanıldığı çalışmada nakit oranı ve cari oran önem düzeyleri en yüksek kriterler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan analiz sonucunda işletmeler finansal performanslarına göre sıralanmıştır. Yapılan başarı sıralamasına göre PKENT ve METUR firmaları ilk sıralarda yer alırken, MAALT ve MARTI son sıralarda yer almıştır.

Soy Temür (2020) BİST Turizm Endeksi’nde (XTRZM) işlem gören firmaların finansal performanslarını çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada performans kriteri olarak, işletmelerin 2016-2020 yıllarına ait finansal oranlarını kullanmıştır. Çalışmada kriter ağırlıklarının belirlenmesinde Entropi yöntemi, finansal performansların değerlendirilmesinde ARAS, COPRAS ve TOPSIS yöntemleri ve sonuçların karşılaştırılmasında Spearman Korelasyon Testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, analiz dönemi içinde en başarılı finansal performansa sahip olan işletmenin MAALT olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Keleş (2021) konaklama işletmelerinin finansal performanslarını analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmada rasyo yöntemini kullanmıştır. Çalışmada sektör bilançolarından temin edilen veriler yardımıyla hesaplanan rasyolara göre finansal performans analizi yapılmış ve ulaşılan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada performans kriteri olarak literatürdeki çalışmalarda kullanılan likidite oranları, mali yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranlarının yanı sıra değerlendirme oranları da kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada şirketlerin performans başarı sırasındaki değişim ile hisse senedi getirilerindeki değişim karşılaştırılarak aralarındaki ilişki açıklanmıştır. Analiz döneminin covid-19 pandemisinin yaşandığı dönemi kapsamı sebebiyle çalışmanın pandeminin sektöre etkilerine dair fikir vereceği düşünülmektedir.

#### **4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ VE VERİ SETİ**

Bu çalışmada BİST’te “AYCES, AVTUR, KSTUR, MAALT, MARTI, MERIT, PKENT, TEKTU, ULAS” kodları ile işlem gören 9 konaklama şirketinin finansal performansları incelenmiştir. Bu kapsamda işletmelerin 2017-2021 yıllarını kapsayan 5 yıllık dönem için, KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu)’nun internet sitesinden ulaşılan, bilançolarındaki ve gelir tablolarındaki finansal veriler kullanılarak hesaplanan oranlar çalışmada performans göstergesi olarak dikkate alınmıştır. Bu oranlar ve çalışmada kullanılan kodları Tablo 2’de gösterildiği gibidir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Oranlar, Kodları ve Kriter Yönleri

Oranlar	Kodlar	Kriter Yönü
Cari Oran (Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar)	CO	max
Öz Kaynaklar / Aktif Toplamı	ÖA	max
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı	KP	min
Duran Varlıklar / Devamlı Sermaye	DD	min
Öz Kaynak Devir Hızı (Net Satışlar / Öz Kaynaklar)	ÖDH	max
Faaliyet Kar Marjı (Faaliyet Karı / Net Satışlar)	FN	max
Net Kar / Öz Kaynaklar	NÖ	max
Varlıkların Karlılığı ( Net Satışlar / Aktif Toplamı)	VK	max
Net Kar Marjı (Net Kar / Net Satışlar)	NKM	max
Fiyat / Kazanç Oranı (Hisse Başına Kar Payı / Hisse Senedinin Borsa Fiyatı)	FKO	max
Fiyat / Satış Oranı (Hisse Başına Fiyat / Hisse Başına Gelir)	FSO	max

Çalışmada kullanılan performans göstergeleri belirlenirken alan yazınında yer alan çalışmalardan yararlanılmıştır.

Çalışmada, rekabetin yoğun olduğu sektörlerde rasyonel olarak performans değerlendirmeye imkân tanıma ve analizde kullanılan performans göstergelerinin ağırlıklandırılmasına izin verme gibi avantajları olan (Çakır ve Perçin, 2013: 452) TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Hwang ve Yoon tarafından 1981 yılında geliştirilen bu yöntemde ideal çözüme en yakın ve ideal olmayan çözüme en uzak olan alternatifler eş zamanlı olarak belirlenmektedir. TOPSIS yönteminde fayda kriterlerini en büyük, maliyet kriterlerini ise en küçük yapma prensibiyle ideal çözüme ulaşılır (Wang ve Elhag, 2006: 313). Tablo 2’de görülen kriter yönleri bu prensibe göre belirlenmiştir.

Çalışmada performans göstergesi olarak kullanılan oranlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

**Cari Oran:** İşletmenin genel likidite durumunu yansıtan ve işletmenin net çalışma sermayesinin ve kısa vadeli borçları ile beklenmedik yükümlülüklerinin zamanında karşılama gücünün yeterli olup olmadığını ortaya koyan bir orandır (Akdoğan ve Tenker, 2010: 645). Oranın yüksekliği borç ödeme gücünün yüksekliğinin bir göstergesidir.

**Öz Kaynaklar /Aktif Toplamı:** Varlıkların yüzde kaçlık kısmının işletme sahiplerince karşılandığını gösteren bu oranın zaman içinde yükselme eğilimi göstermesi işletmenin iyi yönetildiğinin bir göstergesi olarak kabul edilir (Gücenme, 2003: 173).

**Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Pasif Toplamı:** İşletmenin toplam kaynakları içinde kısa vadeli yükümlülüklerinin oranını gösteren bu oranın yüksek olması arzu edilmez. Aksi halde net çalışma sermayesi negatif bir sayı olacağından işletme faaliyetlerinin yürütülmesinde kreditorlerin baskısı altına girilmiş olur (Akdoğan ve Tenker, 2010: 656).

**Duran Varlıklar / Devamlı Sermaye:** Duran varlıkların ne ölçüde öz kaynaklarla ve uzun vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösteren bu oranın birden küçük olması arzu edilir. Oranın birden büyük olması varlıkların bir kısmının kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir ki bu durum işletmenin üçüncü kişilerin baskısı altına girdiği anlamına gelir ( Akdoğan ve Tenker, 2010: 657).

**Öz Kaynak Devir Hızı:** Bu oran işletmenin öz kaynaklarını ne ölçüde etkin kullandığını gösterir. Oranın yüksekliği öz kaynakların verimli kullanıldığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir (Ceylan, 2004: 58-59).

**Faaliyet Karı / Net Satışlar:** Satış fiyatlarının, satış maliyetlerinin ve faaliyetlerin devamlılığı için gereken giderlerin karlılığa etkisini ölçen bu oranın yüksek olması işletmenin lehine yorumlanır ( Gücenme, 2003:180; Akdoğan ve Tenker, 2010:659)

**Net Kar / Öz Kaynaklar:** Öz kaynakların karlılığını gösteren bu oranın artış göstermesi kar marjının yükselmesi ve/veya öz kaynak devir hızının artmasına bağlıdır (Ceylan, 2004: 63). Bu oranın yüksek olması işletme lehine yorumlanır.

**Net Satışlar / Aktif Toplamı:** Varlıkların karlılığını gösteren bu oranın artış göstermesi kar marjının yükselmesi ve/ veya yatırımların devir hızının artmasına bağlıdır. Bu oranın yüksek olması işletme lehine yorumlanır.

**Net Kar Marjı:** İşletmenin her 1 TL’lik satıştan elde ettiği net karı gösteren bir orandır. Bu oran net satışların ve yapılan giderlerin etkinliğinin ölçülmesini sağlar. Oranın düşüklüğü maliyetlerin yüksekliği ile ilişkilendirilebilir (Ceylan, 2004: 62).

**Fiyat / Kazanç Oranı:** Bu oran hisse sendi başına düşen kar payı ile hisse senedinin borsa değeri arasındaki ilişkiyi gösterir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 678). Oran şirketin karındaki büyüme oranı ile doğru, riskliliği ile ters orantılıdır. Oranın yüksekliği piyasanın gelecek dönemlerdeki karların yüksek olacağı beklentisinde olduğuna, düşüklüğü ise yüksek risk oranına veya piyasanın kötümser tahminlerine bağlanabilir (Gücenme, 2003: 351).

**Fiyat /Satış Oranı:** Yatırımcıların toplam gelire kıyasla şirkete koyduğu toplam değeri ölçmek için kullanılan bir orandır. Bu oranın düşük olması hisse senedinin değerinin düşük olduğunun göstergesi iken ortalamadan daha yüksek bir oran, hisse senedinin aşırı değerlendirildiğinin göstergesi olarak yorumlanır (tr.tradingview.com, 2022).

Çalışmada performans kriteri olarak kullanılan oranların 2017-2021 dönemine ait değerleri yıllar itibariyle Tablo 3’te görüldüğü gibidir.

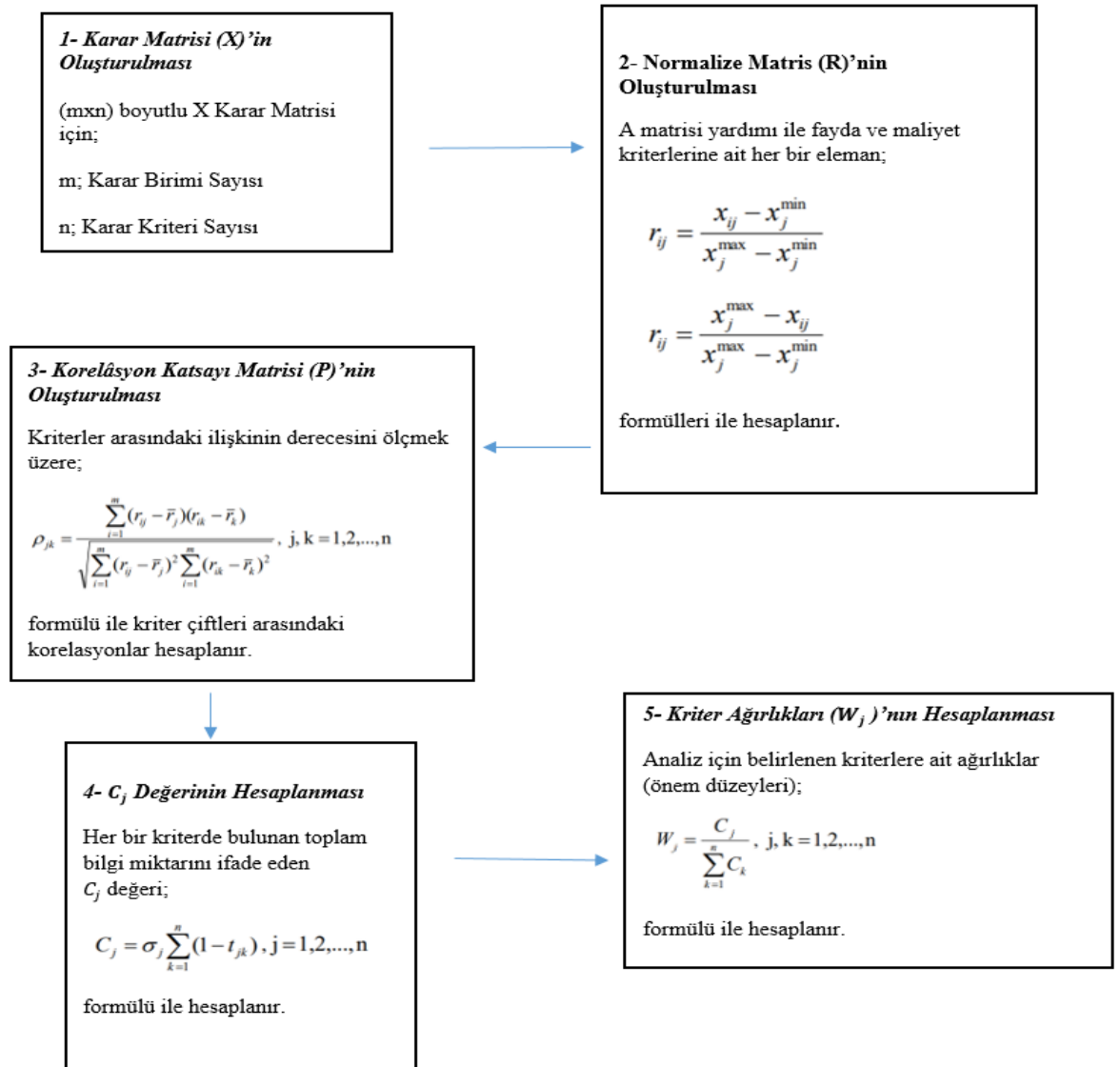
**Tablo 3.** Konaklama İşletmelerinin 2017-2021 Dönemine Ait Finansal Oranları

ŞİRKETLER/ ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
<b>2021</b>											
AYCES	1,11	0,83	0,03	0,99	0,11	0,27	0,02	0,02	25,55	99,57	25,44
AVTUR	6,23	0,90	0,01	0,92	0,02	0,06	0,25	0,22	774,95	3,57	27,7
KSTUR	16,61	0,95	0,03	0,42	0,30	0,29	0,25	0,24	83	65,55	54,4
MAALT	10,91	0,66	0,06	0,32	0,03	-0,17	0,29	0,19	903,11	33,09	298,8



MARTI	0,29	0,34	0,13	1,10	0,12	-0,09	0,01	0,01	9,25	22,08	2,04
MERIT	1,65	0,95	0,01	0,99	0,01	0,48	0,01	0,01	34,29	89,11	30,56
PKENT	2,13	0,75	0,18	0,74	0,90	0,30	0,35	0,26	39,53	175,53	69,47
TEKTU	0,43	0,59	0,11	1,07	0,03	-0,75	-0,08	-0,04	-231,49	-	9,19
ULAS	6,12	0,75	0,04	0,76	0	-	0,46	0,34	-	2,9	-
<b>2020</b>											
AYCES	0,21	0,78	0,04	1,03	0,10	-0,35	-0,04	-0,03	-46,66	-	47,32
AVTUR	6,023	0,89	0,01	0,90	0,03	0,22	0,02	0,02	71,77	56,84	40,8
KSTUR	11,55	0,95	0,03	0,60	0,08	-1,49	0,03	0,02	35,29	456,21	161,02
MAALT	16,64	0,59	0,04	0,34	0,04	0,01	0,15	0,09	339,6	34,97	118,77
MARTI	0,12	0,09	0,83	5,45	0,43	-1,04	0,60	0,05	168,27	2,52	4,25
MERIT	8,88	0,93	0,03	0,73	0,10	0,72	0,05	0,04	50,62	87,49	44,28
PKENT	1,22	0,60	0,30	0,90	0,92	-0,13	-0,03	-0,01	-3,36	-	26,68
TEKTU	0,96	0,64	0,09	1,01	0,02	-0,85	-0,06	-0,04	-269,47	-	26,07
ULAS	6,49	0,87	0,04	0,72	0	-	0,19	0,16	-	18,18	-
<b>2019</b>											
AYCES	0,53	0,79	0,03	1,01	0,21	0,15	0,01	0,01	5,83	75,23	4,39
AVTUR	2,52	0,88	0,04	0,93	0,05	0,11	0,08	0,07	114,04	10,96	12,49
KSTUR	8,41	0,93	0,05	0,55	0,78	0,37	0,28	0,26	36,46	7,17	2,61
MAALT	15,54	0,53	0,05	0,22	0,05	-0,16	0,19	0,10	351,74	21,71	76,36
MARTI	0,10	0,05	0,92	12,44	2,45	-0,11	-2,06	-0,10	-74,68	-	0,45
MERIT	4,07	0,90	0,06	0,79	0,31	0,54	0,15	0,14	50,3	6,88	3,46
PKENT	1,35	0,62	0,28	0,85	2,56	0,19	0,33	0,20	13,05	10,2	1,33
TEKTU	0,71	0,70	0,10	1,03	0,05	-0,20	-0,04	-0,03	-92,71	-	7,07
ULAS	4,39	0,82	0,10	0,58	0	-	-0,04	-0,03	-	-	-
<b>2018</b>											
AYCES	0,22	0,76	0,10	1,09	0,25	0,10	0,01	0,01	1,32	140,97	1,87
AVTUR	4,95	0,84	0,02	0,87	0,05	0,49	0,03	0,02	26,23	18,95	4,97
KSTUR	3,63	0,84	0,14	0,53	0,65	0,51	0,32	0,27	50,5	4,21	2,12
MAALT	15,60	0,46	0,04	0,25	0,06	-0,05	0,18	0,08	294,61	6,92	20,39
MARTI	0,38	0,08	0,35	1,33	1,36	0,02	-1,53	-0,12	-85,82	-	0,45
MERIT	1,50	0,85	0,11	0,93	0,24	0,41	0,18	0,16	76,79	2,00	1,53
PKENT	0,96	0,39	0,55	1,04	2,52	0,25	0,54	0,21	21,53	4,33	0,93
TEKTU	1,14	0,73	0,06	0,99	0,03	-0,38	-0,05	-0,04	-166,16	-	6,89
ULAS	4,37	0,76	0,11	0,55	0	-	0,04	0,03	-	10,96	-
<b>2017</b>											
AYCES	0,23	0,75	0,07	1,06	0,17	-0,09	-0,03	-0,02	-19,22	-	3,32
AVTUR	0,69	0,79	0,03	1,01	0,04	-0,72	-0,11	-0,09	-152,87	-	14,13
KSTUR	6,50	0,93	0,05	0,68	0,42	0,31	0,14	0,13	33,66	8,33	2,83
MAALT	3,24	0,85	0,14	0,62	0,11	0,08	0,04	0,03	38,15	41,04	15,65
MARTI	0,24	0,18	0,25	1,25	0,39	-0,07	-0,12	-0,02	-21,91	-	1,62
MERIT	3,59	0,88	0,11	0,66	0,64	0,44	0,23	0,20	36,39	3,86	1,4
PKENT	0,42	0,27	0,69	2,33	3,10	0,16	0,18	0,05	5,8	0,93	0,05
TEKTU	1,15	0,56	0,22	0,95	0,06	-0,04	0,04	0,02	67,33	9,27	6,23
ULAS	2,66	0,69	0,12	0,76	0	-	0,63	0,44	-	1,18	-

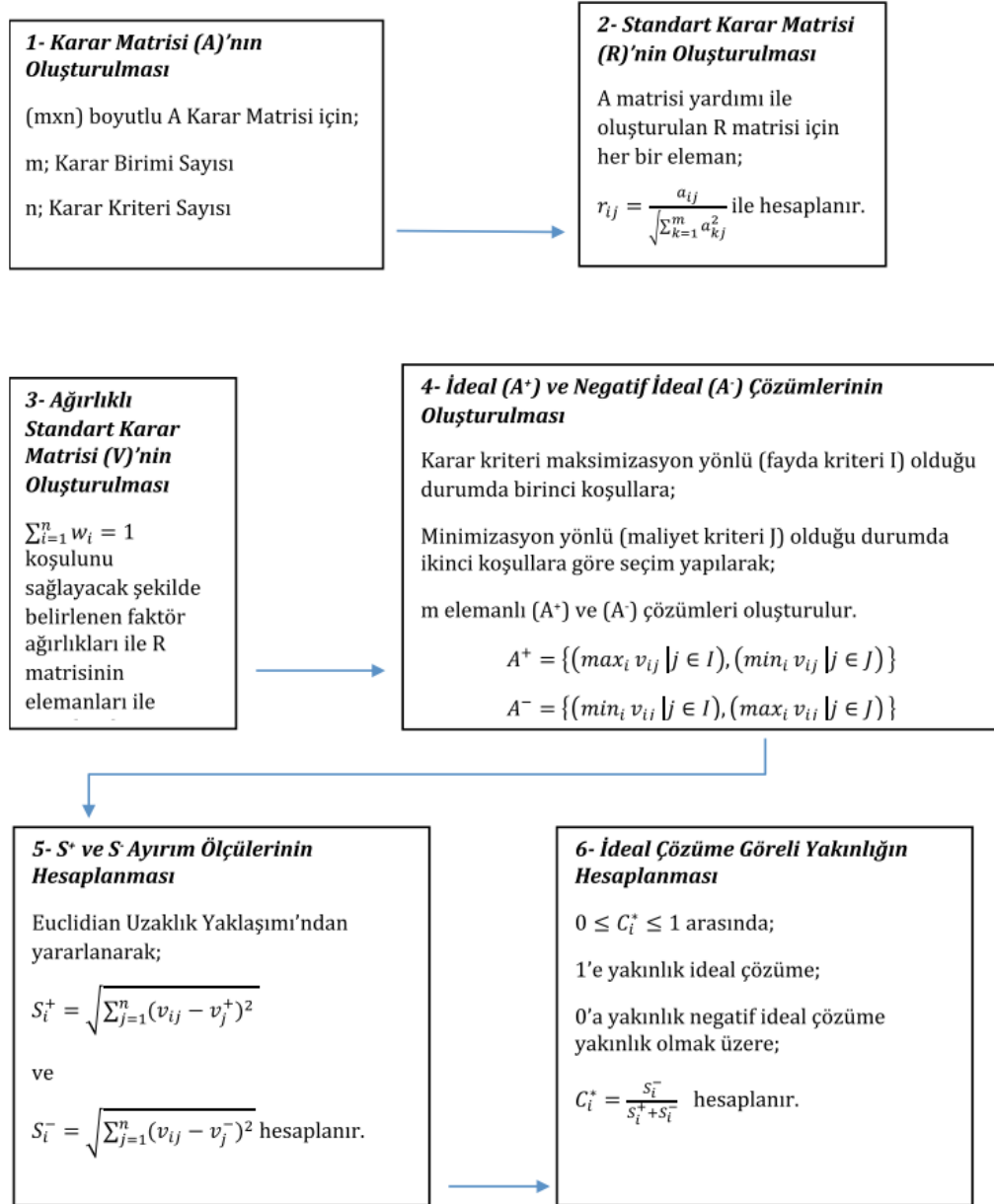
Tablo 3’te yer alan oranların performans kriteri olarak kullanıldığı bu çalışmada her bir kriterin performansa etki düzeyi diğer bir ifade ile ağırlığı CRITIC yöntemine göre hesaplanmıştır. Diakoulaki ve arkadaşları tarafından 1995’de literatüre kazandırılan ve kriter ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan CRITIC yöntemi; hesaplamalarda kriterlerin standart sapmalarının ve kriterler arası korelasyonun birlikte kullanıldığı objektif bir yöntemdir. Bu yöntemin işlem adımları Şekil 1’de şematize edildiği gibidir (Diakoulaki vd., 1995: 764-765; Bağcı ve Kılıçaslan, 2020: 232-233).



Şekil 1. CRITIC Yönteminin İşlem Adımları

Çalışmada CRITIC ve TOPSIS yöntemleri birbirini destekleyecek şekilde bütünleşik olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda öncelikle finansal performans kriterleri TOPSIS yönteminin işlem adımlarından biri olan ağırlıklı karar matrisinde kullanılmak üzere CRITIC yöntemi ile ağırlıklandırılmış, ardından TOPSIS yönteminin Şekil 2’de şematize edilen işlem adımları takip edilerek analize konu işletmeler sergiledikleri finansal performansa göre

sıralanmıştır. İlgili işlemlere dair hesaplamalar için Microsoft Office Excel programından yararlanılmıştır.



**Şekil 2.** TOPSIS Yönteminin İşlem Adımları

**Kaynak:** Temizel ve Bayçelebi, 2016:163

## 5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

2021 yılına ait finansal performans göstergelerinin ağırlıklarını bulmak için uygulanan CRITIC yönteminin işlem adımları ve ulaşılan değerler aşağıda gösterildiği gibidir.

## 1. İşlem Adımı: Karar Matrisi

ŞİRKETLER / ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
Ağırlıklar	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09
Kriter Yönü	max	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
AYCES	1,12	0,83	0,03	1,00	0,12	0,28	0,03	0,02	25,55	99,57	25,44
AVTUR	6,23	0,90	0,01	0,92	0,03	0,06	0,25	0,23	774,95	3,57	27,70
KSTUR	16,61	0,95	0,04	0,42	0,31	0,30	0,26	0,25	83,00	65,55	54,40
MAALT	10,91	0,67	0,06	0,33	0,03	-0,17	0,30	0,20	903,11	33,09	298,80
MARTI	0,30	0,34	0,13	1,11	0,12	-0,10	0,01	0,00	9,25	22,08	2,04
MERIT	1,65	0,96	0,01	1,00	0,01	0,49	0,00	0,00	34,29	89,11	30,56
PKENT	2,13	0,75	0,18	0,75	0,90	0,30	0,36	0,27	39,53	175,53	69,47
TEKTU	0,43	0,60	0,11	1,07	0,04	-0,75	-0,08	-0,05	-231,49	-	9,19
ULAS	6,13	0,75	0,04	0,77	0,00	-	0,47	0,35	-	2,90	-

## 2. İşlem Adımı: Normalize Matris

ŞİRKETLER / ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
Kriter Yönü	max	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
AYCES	0,05	0,80	0,86	0,14	0,13	0,83	0,20	0,18	0,23	0,56	0,08
AVTUR	0,36	0,91	0,95	0,24	0,03	0,66	0,61	0,69	0,89	0,00	0,09
KSTUR	1,00	0,99	0,83	0,88	0,34	0,85	0,62	0,74	0,28	0,36	0,18
MAALT	0,65	0,53	0,67	1,00	0,04	0,47	0,69	0,62	1,00	0,17	1,00
MARTI	0,00	0,00	0,27	0,00	0,13	0,53	0,17	0,13	0,21	0,11	0,00
MERIT	0,08	1,00	1,00	0,14	0,01	1,00	0,16	0,13	0,23	0,50	0,10
PKENT	0,11	0,67	0,00	0,46	1,00	0,85	0,80	0,80	0,24	1,00	0,23
TEKTU	0,01	0,41	0,39	0,05	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,02
ULAS	0,36	0,66	0,79	0,43	0,00	0,61	1,00	1,00	0,20	0,00	-0,01

## 3. İşlem Adımı: Korelasyon Katsayı Matrisi

Kriterler	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
CO	1	0,41	0,36	0,88	0,00	0,17	0,55	0,61	-0,14	-0,14	0,47
ÖA	0,41	1	0,67	0,29	0,06	0,63	0,26	0,34	0,16	0,32	-0,02
KP	0,36	0,67	1	0,11	-0,67	0,33	0,00	0,05	0,32	-0,32	-0,01
DD	0,88	0,29	0,11	1	0,21	0,16	0,66	0,65	0,51	0,11	0,75
ÖDH	0,00	0,06	-0,67	0,21	1	0,34	0,33	0,34	-0,20	0,81	0,02
FN	0,17	0,63	0,33	0,16	0,34	1	0,26	0,29	0,05	0,66	-0,08
NÖ	0,55	0,26	0,00	0,66	0,33	0,26	1	0,99	0,39	0,09	0,30
VK	0,61	0,34	0,05	0,65	0,34	0,29	0,99	1	0,37	0,07	0,22
NKM	0,46	0,16	0,32	0,51	-0,20	0,05	0,39	0,37	1	-0,21	0,71
FKO	-0,14	0,32	-0,32	0,11	0,81	0,66	0,09	0,07	-0,21	1	0,06
FSO	0,47	-0,02	-0,01	0,75	0,02	-0,08	0,30	0,22	0,71	0,06	1

4. ve 5. İşlem Adımı:  $C_j$  ve  $W_j$  Değerleri

Kriterler	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
$c_j$	2,14	2,21	3,13	2,04	2,82	2,14	2,14	2,21	2,72	2,92	2,38
$w_j$	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09

Analiz dönemine ait diğer yıllar için de yukarıdaki işlem adımları takip edilerek kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu ağırlıklar Tablo 4'te görüldüğü gibidir.

Tablo 4. 2017-2021 Dönemine Ait  $W_j$  Değerleri

Yıllar / Kriterler	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FFO	FSO
2021	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09
2020	0,07	0,09	0,10	0,09	0,11	0,08	0,12	0,09	0,07	0,09	0,08
2019	0,08	0,07	0,07	0,06	0,20	0,10	0,06	0,07	0,07	0,12	0,10
2018	0,08	0,10	0,10	0,07	0,15	0,10	0,07	0,08	0,06	0,12	0,09
2017	0,07	0,08	0,09	0,08	0,14	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,14

İşletmelerin finansal performans sırasını bulmak için uygulanan TOPSIS yönteminin işlem adımları ve 2021 yılı için ulaşılan değerler aşağıda gösterildiği gibidir.

## 1. İşlem Adımı: Karar Matrisi

ŞİRKETLER / ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
Ağırlıklar	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09
Kriter Yönü	max	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
AYCES	1,12	0,83	0,03	1,00	0,12	0,28	0,03	0,02	25,55	99,57	25,44
AVTUR	6,23	0,90	0,01	0,92	0,03	0,06	0,25	0,23	774,95	3,57	27,70
KSTUR	16,61	0,95	0,04	0,42	0,31	0,30	0,26	0,25	83,00	65,55	54,40
MAALT	10,91	0,67	0,06	0,33	0,03	-0,17	0,30	0,20	903,11	33,09	298,80
MARTI	0,30	0,34	0,13	1,11	0,12	-0,10	0,01	0,00	9,25	22,08	2,04
MERIT	1,65	0,96	0,01	1,00	0,01	0,49	0,00	0,00	34,29	89,11	30,56
PKENT	2,13	0,75	0,18	0,75	0,90	0,30	0,36	0,27	39,53	175,53	69,47
TEKTU	0,43	0,60	0,11	1,07	0,04	-0,75	-0,08	-0,05	-231,49	-	9,19
ULAS	6,13	0,75	0,04	0,77	0,00	-	0,47	0,35	-	2,90	-

## 2. İşlem Adımı: Standart Karar Matrisi

ŞİRKETLER / ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
Ağırlıklar	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09
Kriter Yönü	max	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
AYCES	0,05	0,36	0,11	0,39	0,12	0,27	0,04	0,04	0,02	0,43	0,08
AVTUR	0,28	0,39	0,05	0,36	0,03	0,06	0,33	0,39	0,64	0,02	0,09
KSTUR	0,76	0,41	0,13	0,16	0,32	0,28	0,34	0,42	0,07	0,28	0,17
MAALT	0,50	0,29	0,24	0,13	0,03	-0,16	0,39	0,33	0,74	0,14	0,95
MARTI	0,01	0,15	0,50	0,43	0,12	-0,09	0,02	0,01	0,01	0,09	0,01
MERIT	0,08	0,41	0,02	0,39	0,01	0,46	0,01	0,01	0,03	0,38	0,10
PKENT	0,10	0,33	0,68	0,29	0,93	0,29	0,47	0,46	0,03	0,75	0,22
TEKTU	0,02	0,26	0,42	0,42	0,04	-0,72	-0,11	-0,08	-0,19	0,00	0,03
ULAS	0,28	0,32	0,16	0,30	0,00	0,00	0,62	0,59	0,00	0,01	0,00

## 3. İşlem Adımı: Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

ŞİRKETLER / ORANLAR	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
Ağırlıklar	0,08	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,10	0,11	0,09
Kriter Yönü	max	max	min	min	max	max	max	max	max	max	max
AYCES	0,00	0,03	0,01	0,03	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,05	0,01
AVTUR	0,02	0,03	0,01	0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,06	0,00	0,01
KSTUR	0,06	0,03	0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,03	0,02
MAALT	0,04	0,02	0,03	0,01	0,00	-0,01	0,03	0,03	0,08	0,02	0,08
MARTI	0,00	0,01	0,06	0,03	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
MERIT	0,01	0,03	0,00	0,03	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01
PKENT	0,01	0,03	0,08	0,02	0,10	0,02	0,04	0,04	0,00	0,08	0,02
TEKTU	0,00	0,02	0,05	0,03	0,00	-0,06	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00
ULAS	0,02	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00

## 4. İşlem Adımı: Pozitif İdeal ve Negatif İdeal Çözümler

İdeal Çözümler / Oranlar	CO	ÖA	KP	DD	ÖDH	FN	NÖ	VK	NKM	FKO	FSO
A*	0,06	0,03	0,00	0,01	0,10	0,04	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08
A-	0,00	0,01	0,08	0,03	0,00	-0,06	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00

5. ve 6. İşlem Adımları:  $S_i^+$  -  $S_i^-$  ve  $C_i^*$  Değerleri

Şirketler / Değerler	$S_i^+$	$S_i^-$	$C_i^*$	Performans Sırası
AYCES	0,23	0,12	-1,07	3
AVTUR	0,26	0,14	-1,19	5
KSTUR	0,20	0,14	-2,75	9
MAALT	0,41	0,16	-0,64	2
MARTI	0,12	0,06	-1,10	4
MERIT	0,23	0,13	-1,44	7
PKENT	0,31	0,17	-1,19	6
TEKTU	0,23	0,03	-0,16	1
ULAS	0,18	0,12	-2,05	8

Analiz dönemine ait diğer yıllar için de yukarıdaki işlem adımları takip edilerek performans sıraları hesaplanmış ve ardından her bir işletmeye ilişkin 5 yıllık finansal performans sıralamalarının geometrik ortalamaları hesaplanarak bu ortalamalara göre genel bir sıralama yapılmıştır. Bu sıralama Tablo 5’de görüldüğü gibidir.

**Tablo 5.** 2017-2021 Dönemine Ait Performans Sıralaması ve Geometrik Ortalaması

Şirketler / Yıllara Göre Performans Sıralaması	2017	2018	2019	2020	2021	Geometrik Ortalama	Sıralama
AYCES	4	6	8	3	3	4,44	4
AVTUR	3	5	6	6	5	4,86	5
KSTUR	8	7	9	9	9	8,36	9
MAALT	1	8	1	1	2	1,74	1
MARTI	2	1	5	4	4	2,76	3
MERIT	9	4	7	8	7	6,76	8
PKENT	7	9	2	5	6	5,19	6
TEKTU	5	2	3	2	1	2,27	2
ULAS	6	3	4	7	8	5,26	7

Geometrik ortalamalara göre sıralama yapıldığında 5 yıllık süreci kapsayan 2017-2021 döneminde, MAALT kodu ile BİST’te işlem gören işletmenin en yüksek finansal performansı sergileyen işletme olduğu, KSTUR kodu ile BİST’te işlem gören işletmenin ise en düşük finansal performansı sergileyen işletme olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan sıralamanın anlamlılığını ölçmek için elde edilen performans başarı sırası ile analize dâhil edilen şirketlerin hisse senedi getirileri arasındaki ilişki test edilmiştir. Analizde kullanılan hisse senedi getiri değerleri Tablo 6’da gösterildiği gibidir.

**Tablo 6.** 2017-2021 Dönemine Ait Hisse Senedi Getirileri

Şirketler	2017	2018	2019	2020	2021
AYCES	0,26	-0,18	2,29	3,42	0,38
AVTUR	-0,36	-0,35	0,65	0,77	-0,27
KSTUR	0,31	0,68	0,74	5,07	0,64
MAALT	-0,009	-0,07	3,06	0,56	1,27
MARTI	1,52	-0,36	0,57	1,33	-0,14
MERIT	0,49	0,01	2,23	3,31	1,92
PKENT	0,08	0,44	0,89	5,38	7,52
TEKTU	0,25	0,11	0,52	0,6	-0,37
ULAS	0,47	-0,36	0,94	3,52	-0,26

**Kaynak:** tr.tradingview.com, 2022

Yapılan korelasyon testinde, performansın analizde kullanılan verilerin açıklandığı dönemi takip eden dönemin getirilerine yansıtacağı düşüncesinden hareketle 2017-2020 performans sıralamasındaki değişim ile 2018-2021 hisse senedi getirilerindeki değişim karşılaştırılmıştır. Analiz sonucu ulaşılan korelasyon değerleri Tablo 7’de gösterildiği gibidir.

**Tablo 7.** Performans Sıralamasındaki Değişim ile Hisse Senedi Getirilerindeki Değişim Arasındaki İlişki

Şirketler	AYCES	AVTUR	KSTUR	MAALT	MARTI	MERIT	PKENT	TEKTU	ULAS
<b>Korelasyon Değeri</b>	0,87	0,66	0,95	0,92	0,85	0,72	0,36	0,35	-0,13

Tablo 7’de görülen ilk altı şirketin hisse senedi getirilerindeki değişim ile performans başarı sıralarındaki değişim arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

## 6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İşletmenin sergilediği finansal performans başta işletme yönetimi ve yatırımcılar olmak üzere işletmeyle ilişkili tüm karar vericiler açısından oldukça önemlidir. Çalışmada kullanılan TOPSIS yöntemi, finansal performans değerlendirmede yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde farklı değerlendirme kriterleri bir arada kullanılarak karar vericilere objektif bir değerlendirme imkânı tanınmaktadır.

BİST’te işlem gören konaklama işletmelerinin finansal performans derecelerinin çok kriterli karar verme yöntemi ile tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada değerlendirme kriteri olarak işletmelerin 2017-2021 yıllarını kapsayan 5 yıllık dönem için, KAP internet sitesinden ulaşılan, bilançolarındaki ve gelir tablolarındaki finansal veriler kullanılarak hesaplanan 11 oran (cari oran, öz kaynaklar/aktif toplamı, kısa vadeli yabancı kaynaklar/pasif toplamı, duran varlıklar/devamlı sermaye, öz kaynak devir hızı, faaliyet karı/ net satışlar, net kar/özkaynaklar, net satışlar/aktif toplamı, net kar marjı, fiyat kazanç oranı, fiyat satış oranı)



kullanılmıştır. Bu kriterlerin analizdeki ağırlıkları CRITIC yöntemine göre belirlenmiştir. Kriterlerin ağırlıklandırma işlemleri her yıl için yeniden yapılmış ve böylece daha doğru ağırlıklandırma yapılması hedeflenmiştir. Uygulanan yöntem sonucu öz kaynak devir hızı genel olarak en yüksek ağırlık olarak atanmıştır.

Kriter ağırlıklarının hesaplanmasının ardından işletmelerin finansal performansları, TOPSIS yöntemi kullanılarak 2017-2021 dönemini kapsayan beş yıl için ayrı ayrı derecelendirilmiştir. Son olarak işletmelerin beş yıllık finansal performans dereceleri, geometrik ortalamaları alınarak genel bir sıralamaya tabi tutulmuştur.

Çalışma sonucunda MAALT kodu ile BİST’te işlem gören işletmenin, 2017-2021 yıllarında en iyi finansal performansı sergileyen işletme olduğu tespit edilmiştir. Soy Temür’ün (2020) BİST Turizm Endeksi’nde (XTRZM) işlem gören firmaların finansal performanslarını çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada da en başarılı finansal performansla sahip olan işletmenin MAALT olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu çalışmanın tespitini destekler niteliktedir.

Yapılan sıralamanın anlamlılığını ölçmek için elde edilen performans başarı sırası ile analize dâhil edilen şirketlerin hisse senedi getirileri arasındaki ilişki test edilmiştir. Yapılan korelasyon testi sonucunda analize dahil edilen dokuz şirketten altısının (AYCES, AVTUR, KSTUR, MAALT, MARTI, MERIT) hisse senedi getirilerindeki değişim ile performans başarı sıralarındaki değişim arasında pozitif yönde yüksek bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Analiz döneminde genel itibariyle finansal performans açısından istikrarlı bir trend gözlenmemiştir. Bunda 17 Kasım 2019 tarihinde Çin’in Vuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına alan covid-19 pandemisi sonucunda insanların değişen risk algılarının ve seyahat kısıtlamaları, kapasite kısıtlamaları gibi önlemlerin etkisinin olduğu düşünülmektedir.

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre 2020 yılında turizm gelirleri bir önceki yıla göre yüzde 65 düşerek 12,06 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu veri, analiz kapsamındaki işletmelerin Tablo 3’te sunulan karlılık oranlarındaki düşüşü açıklar niteliktedir.

Konaklama sektörü bir taraftan milli gelir ve istihdama önemli katkılar sunarken diğer taraftan politik ve kültürel olaylar ile doğal afet ve sağlık olaylarından fazlasıyla etkilendiğinden talep açısından bir risk faktörü barındırmaktadır (Cin, 2021: 11). Ayrıca bu sektörde yapılan yatırımların geri dönüş sürelerinin 7-10 yıl gibi uzun bir süreyi bulması yüksek yatırım riski ile yatırımcıyı karşı karşıya bırakmaktadır. Dahası sektördeki ürün hizmet olduğu ve stoklanamadığı için riski dağıtma imkânı da yoktur (Bahar ve Çelik İlal, 2020: 134).

Riskin yüksekliği ve ülke ekonomisine katkısının büyüklüğü açısından sektörde faaliyete bulunan işletmelerin finansal performanslarının sürekli takip edilmesi ve gerektiğinde performansı iyileştirecek politikaların geliştirilerek sektörde sürekliliğin sağlanması, üzerinde önemle durulması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

TOPSIS yöntemi finansal değerlendirmede karar vericiye birçok farklı kriteri aynı anda analize dâhil etme imkânı tanıyarak, daha gerçekçi sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır. Bu yöntemle sektörün genel durumu ve analizi yapılan şirketin sektördeki konumu tespit edilerek büyüme ve süreklilik gibi amaçlara yönelik rasyonel planlamaların yapılması noktasında, yöneticilere yararlanacakları veriler sunulmaktadır.

Bu çalışmada konaklama işletmelerinin finansal performansları, literatür taraması yapılarak belirlenen on bir finansal oran kullanılarak analiz edilmiştir. İlerleyen dönemlerde araştırmacılar tarafından farklı finansal oranlar kullanılarak, kullanılan yöntem farklılaştırılarak ve/veya farklı analiz dönemleri için ilgili işletmelerin finansal performansları değerlendirilebilir.

### **KAYNAKLAR**

- Akdoğan, Nalan - Tenker, Nejat (2010), Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Bağcı, Haşim - Kılıçaslan, Semiha (2020), “BİST’e Kayıtlı Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının Finansal Performansının CRITIC ve ORESTE Yöntemleriyle Analizi”, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 30(1), ss. 223-240.
- Bahar, Ozan - Çelik İlal, Nur (2020), “Coronavirüsün (Covid-19) Turizm Sektörü Üzerindeki Ekonomik Etkileri”, International Journal of Social Sciences and Education Research, 6(1), ss. 125-139.
- Ceylan, Ali (2004), İşletmelerde Finansal Yönetim, Ekin Kitabevi, Bursa.
- Cin, Zeynel (2021), Konaklama İşletmelerinde Çalışanların İşlerinde Algıladıkları Stres Faktörleri, Stres Durumundaki Tavrıları ve Stresle Baş Etme Stratejileri: Kuşadası’ndaki 4 ve 5 Yıldızlı Konaklama İşletmelerine Yönelik Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Çakır, Süleyman - Perçin, Selçuk (2013), “AB Ülkeleri’nde Bütünleşik Entropi Ağırlık-TOPSIS Yöntemiyle Ar-Ge Performansının Ölçülmesi”, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(1), ss. 77-95.
- Diakoulaki, Danae - Mavrotas, George - Papayannakis, Lefteris (1995), “Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The Critic Method”, Computers & Operations Research, 22(7), pp. 763-770.
- Durmuşkaya, Sedat - Kavas, Yusuf Bahadır (2019), “TOPSIS İle Finansal Performans Ölçümü: Turizm Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, Uluslararası İktisat, İşletme ve Sosyal Bilimler Kongresi, ss. 18-20.
- Gücenme, Ümit (2003), Mali Tablolar Analizi ve Enflasyon Muhasebesi, Marmara Kitabevi, Bursa.

- Güneş, Gül (2011), “Konaklama Sektöründe Çevre Dostu Yönetimin Önemi”, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 1, ss. 45-51.
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turizm-Istatistikleri> (Erişim Tarihi: 18 Ağustos 2022).
- <https://tr.tradingview.com/symbols> (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2022).
- <https://www.tursab.org.tr/apps/Files/Content/7db2e0c3-0bdf-4790-8b3f-296edcb946fb.pdf> (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2022).
- <https://www.unwto.org/tourism-statistics/key-tourism-statistics> (Erişim Tarihi: 20 Ağustos 2022).
- <https://yigm.ktb.gov.tr/TR-201121/isletme-bakanlik-belgeli-tesis-konaklama-istatistikleri.html> (Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2022).
- Joshi, Sudhanshu - Sharma, Manu - Singh, RK (2020), “Performance Evaluation of Agro-Tourism Clusters Using AHP-TOPSIS” Journal of Operations and Strategic Planning, 3(1), pp. 7-30.
- Kahveci, Mehmet - Turna, İrem (2016), “BİST’de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Tekniği İle Finansal Performanslarının Analizi ve Değerlendirilmesi”, Muhasebe ve Denetime Bakış, (48), ss. 99-114.
- Karakaş, Ayhan - Öztel, Ahmet (2020), “BİST’de Yer Alan Turizm İşletmelerinin Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı TOPSIS Yöntemi İle Belirlenmesi: Bir Python Uygulaması”, Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10 (20), ss. 543-562.
- Keleş, Dursun (2021), “Turizm İşletmelerinde Rasyo Yöntemi ile Konaklama İşletmeleri Üzerine Finansal Performans Analizi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25 (4), ss. 1485-1496.
- Manap Davras, Gonca - Çetintürk, İbrahim (2016), “Konaklama İşletmelerinin Temel Yeteneklerinin AHP Temelli TOPSIS Yöntemi İle Analizi”, Akdeniz İİBF Dergisi, 16 (33), ss. 79-98.
- Oktayer, Nagihan - Susam, Nazan - Çak, Murat (2007), Türkiye’de Turizm Ekonomisi, İstanbul Ticaret Odası Yayın No:2007- 69, İstanbul.
- Sami, Ben Aissa - Mohamed, Goied (2014), “Determinants of Tourism Hotel Profitability in Tunisia”, Tourism and Hospitality Research, 14(4), pp. 163-175.
- Soy Temür, Ayşe (2022), “Borsa İstanbul Turizm Endeksi (XTRZM) Firmalarının Entropi Temelli ARAS, COPRAS ve TOPSIS Yöntemleri İle Finansal Performans Analizi”, Verimlilik Dergisi, (2), ss. 182-210.

- Temizel, Fatih - Bayçelebi, Berfu Ece (2016), “Finansal Oranların TOPSIS Sıralaması İle Yıllık Getiriler Arasındaki İlişki: Tekstil İmalatı Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 16(2), ss. 159-170.
- Toker, Boran (2006), Konaklama İşletmelerinde İşgören Motivasyonu ve Motivasyonun İş Doyumuna Etkileri – İzmir’deki Beş ve Dört Yıldızlı Otellere Yönelik Bir Uygulama, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Wang, Ying Ming - Elhag, Taha MS (2006), “Fuzzy TOPSIS Method Based on Alpha Level Sets With an Application to Bridge Risk Assessment”, Expert Systems With Applications, 31, pp. 309-319.
- WTTC (2018), Travel and Tourism Economic Impact 2018 Turkey (<https://wttc.org/research/economic-impact> ( Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2022)).
- Yükçü, Süleyman - Atağan, Gülşah (2010), “TOPSIS Yöntemine Göre Performans Değerleme”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 45, ss. 28-35.



## A Panel Dupont Regression Approach to Evaluate Financial Performance and Market Value of Transportation Firms in Türkiye\*

Türker AÇIKGÖZ\*\*

Arzu FİDAN\*\*\*

### ABSTRACT

In this study, we examine the financial performance and market value of transportation firms in Türkiye, by utilizing a combination of panel data models and Dupont analysis. We use data from publicly traded transportation firms, starting from 2017 Q3 to 2022 Q2, and exhibit which factors influence financial performance and market value in the industry. Financial performance model results show that profitability and productivity positively and significantly impact transportation firms' performance whereas debt usage negatively impacts performance. Our findings on market value analysis show that profitability has no impact on the market value of transportation firms whereas debt usage and productivity have a positive effect on market values in the sector. The findings offer many practical implications that can be used for managers, financial investors, and stakeholders in the transportation industry.

**Anahtar Kelimeler:** Transportation firms, Dupont analysis, Panel data models, Market value, Financial performance

**JEL Sınıflandırması:** M40, C23, R40

### Türkiye’de Ulaştırma Firmalarının Finansal Performansı ve Piyasa Değerini İncelemede Panel Dupont Regresyon Yaklaşımı

#### ÖZET

Bu çalışmada panel veri modelleri ve Dupont analizinin bir kombinasyonu kullanılarak Türkiye’de yer alan ulaştırma sektörü şirketlerinin finansal performansı ve piyasa değerleri incelenmiştir. Çalışmada halka açık ulaştırma sektörü firmalarının, 2017 Q3 – 2022 Q2 arası dönemleri kapsayan finansal bilgileri kullanılmış ve hangi faktörlerin şirket performansına ve piyasa değerine etki ettiği araştırılmıştır. Finansal performans modeli sonuçları karlılığın ve verimliliğin performansı pozitif yönde etkilediği, öte yandan borç kullanımındaki artışın performansı düşürdüğünü göstermiştir. Piyasa değeri modeli sonuçları şirket karlılığının ulaştırma sektörü firmalarının piyasa değerlerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını, öte yandan borç kullanımının ve verimliliğin artışının şirketlerin piyasa değerlerine pozitif yansıdığını göstermektedir. Araştırmanın bulguları ulaştırma sektöründeki şirket yöneticileri, finansal yatırımcılar ve paydaşlar için birçok pratik uygulamalar ve öneriler sunmaktadır.

**Keywords:** Ulaştırma firmaları, Dupont analizi, Panel veri analizi, Piyasa Değeri, Finansal performans

**Jel Classification:** M40, C23, R40

\* Makale Gönderim Tarihi: 20.10.2022, Makale Kabul Tarihi: 14.12.2022, Makale Türü: Nicel Araştırma

\*\* Research Assistant, Baskent University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, turker.acikgoz1@gmail.com , ORCID: 0000-0002-5613-1929.

\*\*\* Founder and CEO of Arz Global Consulting, Construction Manufacturing and Trade Inc., afidan@arzglobal.com.tr , ORCID: 0000-0001-5170-9499.

## **1. INTRODUCTION**

Transportation has been playing a crucial role in human history. The definition of transportation is simply the act of moving people and goods from one location to another. Since ancient times, people have used transportation to get from one location to another and for their life cycles. Since the nineteenth century, with the inventions of steam-powered and diesel-powered engines, transportation has been an important part of national economics as moving goods and services has become easier than before. An important tool that may be employed to ensure economic progress is transportation, which includes economic, social, political, military, societal, and environmental components (Erdoğan, 2016:189). Therefore, policymakers should better examine, analyze and plan the transportation industry in order to use natural resources efficiently, distribute goods and services when desired, and accordingly develop domestic and foreign trade (Akgüngör ve Demirel, 2011: 424; Karadeniz ve Kılıç, 2015: 80), to ensure sustainable development and economic growth. The transportation industry undertakes an important task for all other industries as it is closely related to all economic lines and supply chains. The operation of many business lines can be maintained with the input and product shipments made using transportation companies. Other industries benefit from the efficient management of transportation-related businesses as well. With the increasing trade relations and new trade routes in the globalizing world, the weight of the transportation sector in the functioning of the economy has increased (Pala, 2021: 265).

Humanity has the ability to make development sustainable by meeting the daily needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs. To achieve these sustainable development goals, transportation is one of the most important components of nations. As in the whole world, transportation systems in Turkey are provided by road rail, sea, airway pipelines, and mixed transportation alternatives. Turkey continues its transportation investments to support economic growth and also to create an attraction center for foreign direct investments, and transportation is among the priority targets in its development policies. Based on the assumption that there is a linear and positive relationship between economic development and the transportation sector, it will not possible to achieve sustainable development in national economies with limited transportation opportunities.

In accordance with the structure above, this study examines the transportation industry in Türkiye with two dimensions; financial performance and market value. This study utilizes a combination of panel data methods and Dupont analysis to investigate the two above mentioned topics and suggest some policies for business managers in the sector. This study contributes to the literature in two ways. Firstly, it suggests using the classical accounting method, Dupont analysis, with a well-known econometric method, panel data analysis, to investigate financial performances and market values of firms. Secondly, businesses are the most important components of economies. Having well-performed firms in the transportation sector, a nation's economic development and growth will catch sustainable progress. In this context, the second contribution of this study is that it suggests some policy implications for business managers and stakeholders in the sector.

**2. THEORETICAL BACKGROUND AND REVIEW OF LITERATURE**

In this part of the study, we will first discuss the logic of financial performance evaluation, the Dupont Analysis concept, and its importance for corporate management. Afterward, the studies on performance evaluation of transportation firms will be summarized.

**2.1. Dupont Analysis and Financial Performance Evaluation**

Financial performance analysis is a key component of business management. According to modern finance theory, a firm’s goal is defined as maximizing its value for shareholders. Of course, this value maximization is a long-run purpose and needs strategic planning and control. On the other hand, any long-run targets require successful short-term management. In business management, this process is defined as financial performance.

The management should focus on maximizing the firm’s value for its current shareholders. However, this strategic goal is a long-run achievement; since there is no limit, it is also a continuous process. As modern finance theory indicates, firm value is directly related to a firm’s future free cash flows, capital structure, and cost of capital. These factors can be represented as follows in equation 1.

$$Firm\ Value = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}, t = 1,2, \dots \tag{1}$$

$$WACC = w_d * r_d * (1 - T) + w_e * r_e \tag{2}$$

In equation 1, FCF represents free cash flows to the firm at time *t*, and WACC represents the weighted average cost of capital of a firm. Besides, equation 2 shows the calculation of WACC. It is simply the weighted average of a firm’s capital sources. In equation 2, *w<sub>d</sub>* and *w<sub>e</sub>* stand for the weight of debt and equity in a firm’s capital respectively while *r<sub>d</sub>* and *r<sub>e</sub>* hold for the cost of debt and the cost of equity. The last term, *T*, is the firm’s corporate tax rate. One may notice that all variables in equations 1 and 2 are either long-run achievements such as free cash flows, target capital structure and cost of capital or out of the firm’s jurisdiction such as tax rates. To conclude on firm value theory, as the discussion above displays, firm value maximization is a long-term goal.

To achieve its long-run purposes, a firm should be successful in the short-run. Firms should have a profitable year, generate sufficient accounting cash flows to meet their debt and interest payments as well as fixed asset investments, and finally manage their operations and risks such as; short-term debts, bankruptcy risks, working capital, operations, fluctuating (short-term) financial structure, satisfy shareholders’ need such as dividend payments and propose strategic planning, etc. This short-term management success, thanks to accounting literature and academicians, can be evaluated by financial analysis tools such as profitability, leverage, productivity, liquidity, and some accounting-market-based ratio analysis such as price-to-earning ratio, market-to-book ratio, etc. Evaluating these financial analysis tools at once, by building multivariate mathematical or statistical models gives magnificent results to understand a firm’s overall performance, which is called financial performance evaluation.



The researchers have developed many tools and techniques for financial performance evaluation. The most used ones are multicriteria decision-making methods and Dupont analysis. The main advantage of these techniques is that these evaluation tools are based on multivariate models that highlight many different features and characteristics of the appraise.

Begin with Dupont Analysis, developed in 1918 by evaluation of the financial performance of Du-Pont de Nemours & Co, it is one of the oldest financial performance evaluation techniques of all. The method aims to evaluate a firm's performance by three factors; profitability, productivity, and capital structure. The Dupont analysis is a magnificent framework that decomposes and evaluates financial performance into three dimensions. The Dupont formula is given below in equations 3-5.

$$\text{Financial Performance} = f(\text{Profitability, Productivity, Capital Structure}) \quad (3)$$

$$ROE_{i,t} = \frac{\text{Net Profit}_{i,t}}{\text{Total Sales}_{i,t}} * \frac{\text{Total Sales}_{i,t}}{\text{Total Assets}_{i,t}} * \frac{\text{Total Assets}_{i,t}}{\text{Total Equity}_{i,t}} \quad (4)$$

$$ROE_{i,t} = \text{Net Profit Margin}_{i,t} * \text{Asset Turnover Ratio}_{i,t} * \text{Equity Multiplier}_{i,t} \quad (5)$$

## 2.2. Related Literature on Dupont Analysis

Dupont analysis has been a widely used technique in the literature and has been utilized for the evaluation of firms from different countries and industries. For instance, Koşan and Karadeniz (2013, 2014, 2017) have applied Dupont analysis many times in different studies to appraise industry performances by utilizing industry averages data from The Central Bank of the Republic of Türkiye. Firstly, Koşan and Karadeniz (2013) applied Dupont analysis to the manufacturing industry while Koşan and Karadeniz (2014)'s study focused on the accommodation and food services sector. Lastly, Karadeniz and Koşan (2017) repeated their research on the hospital services sector.

In addition to the industry evaluation studies above, there are two more mainstream applications of Dupont analysis that we have detected in the review process of related literature. These are firm-specific studies that focused on only one firm, and evaluation of a group of publicly traded firms.

Gümüş and Çıbık (2018) evaluated publicly traded real estate investment trusts in Turkey by using Dupont analysis and ranked from the most successful to the least ones among all. Akyüz et al. (2019) applied the same methodology to publicly traded manufacturing firms while Büyükarıkan and Eryılmaz (2020) focused on agriculture firms by using a similar method. Lastly, Akyüz et al. (2020) analyzed paper companies with Dupont analysis. Although these aforementioned studies are very important papers for accounting and finance literacy, they have a vital deficiency. They do not demonstrate the source of performance and do not put any logical theoretical findings or practical implications forward. They only focus on which firm is better than others or which firm's/industry's profitability ratios have increased between periods. But again, they lack to assert any theoretical progress or reasonable practical implications. On the other hand, there are few important studies in the literature that utilizes DuPont analysis information to examine operating characteristics and stock market performances of the firm. These studies are abstracted below.

Soliman (2008) tested the usefulness of DuPont analysis comprehensively. He examined how market participants utilize DuPont analysis components while evaluating the prospects of the firms. Soliman found that stock market participants such as equity analysts and investors recognize information of future DuPont components. The findings show that stock returns are positively related with changes in asset turnover in long-run. To conclude, Soliman indicates that DuPont components represents a viable form of knowledge on the operating performance of a firm.

In their study, Dehning and Stratopoulos (2002) claimed that successful usage of information technology (IT) will provide companies with competitive advantage compared to their competitors. According to the researchers, the firms with effective use of IT increments profitability and efficiency. To test their hypothesis, Dehning and Stratopoulos (2002) utilized DuPont analysis components. Using a matched pair design, they compared companies who effectively use of IT to their competitors. They found that the firms whose IT processes are successfully managed increased their profitability and efficiency compared to their direct competitors.

Chang et al. (2014) examined the usefulness of DuPont analysis information for equity analysts and stock market participants in health care industry. Similar to Soliman (2008), they also found that DuPont components provides useful information for market participants in the industry. Finally, the findings of Cheng et al. (2014) exhibited that profitability supplies better information for the market than other components of DuPont analysis.

### 2.3. Related Literature on Financial Performance of the Transportation Industry

We also conducted a literature review on the studies whose research focuses on the performance of transportation firms. Compared with the crucial role of the transportation industry in the national economy, the literature on the topic is rather insufficient. The vast majority of these studies imply multicriteria decision-making (MCDM) methods to evaluate the performance of transportation firms. We summarize these studies in Table 1 below.

**Table 1.** Studies on Financial Performance of Transportation Firms

Study	Method
Ömürbek and Kınay (2013)	TOPSIS
Akgün and Temür (2016)	TOPSIS
Avcı and Çınaroğlu (2018)	AHP-TOPSIS
Başdeğirmen and Işıldak (2018)	Gray Relational Analysis
Gümüş and Çıbık (2019)	MOORA and VIKOR
Oral and Kıpkip (2019)	TOPSIS and PROMETHEE
Ersoy (2020)	Gray Relational Analysis
Orhan et al. (2020)	CRITIC and TOPSIS
Macit and Göçer (2020)	Gray Relational Analysis
Sakarya and Aksu (2020)	Entropy-TOPSIS
Alpınak and Kale (2021)	OCRA
Elmas and Özkan (2021)	SWARA-OCRA
Pala (2021)	IDOCRIW and MARCOS

To mention multicriteria decision-making methods (MCDM) such as TOPSIS, VIKOR, WASPAS, OCRA, Gray Relational Analysis, SWARA, etc., these models utilize a static methodology that evaluates multiple alternatives (usually firms and their performances in business literature) with many different financial ratios. The main purpose of these models is to select the best ones among alternatives and rank the rest based on different financial analysis ratios. Although these models are used widely in accounting and business literature, they usually lack a theoretical background in academic studies. The selection and ranking of a group of firms do not provide any scientific knowledge unless this analysis is based on a business/accounting/finance theory and used for testing a hypothesis based on the literature.

Besides the vast majority of studies above, there are few studies exist that examine the performance of transportation firms. For example, Brown (2016) investigate the relationship between the financial performance of air transportation firms and political actions with a panel data approach. He chooses financial performances as a dependent variable while lobbying expenditures and political connectedness as independent variables with five control variables; gross domestic product, fixed assets, firm size, firm liquidity, and firm age. Brown's (2016) study shows that lobbying activities, political activities, U.S. gross domestic product, firm size and age, and liquidity have a positive and significant impact on the financial performances of air transportation firms.

Do et al. (2021) come up with a different point of view on the financial performance of transportation firms. In their study, Do et al. (2021) analyze transportation firms in emerging markets from a corporate governance perspective. Their study implies that corporate governance practices have a negative or no significant impact on the performance of Vietnamese transportation firms. A similar study was conducted by Budiman and Krisnawati (2021) on Indonesian transportation firms. Their study aims to examine whether good corporate governance practices affect the financial performance of transportation firms or not. The results show that the components of corporate governance practices do not have any statistically significant effect on financial performance.

### **3. RESEARCH METHODOLOGY**

This study aims to examine the determinants of financial performance and market value of transportation firms in Türkiye. To do this, this study utilizes a combination of Dupont Analysis and panel data analysis.

#### **3.1. Data**

In line with the research questions, we use financial data of publicly traded transportation firms in Borsa Istanbul. Our dataset consists of quarterly data from the third quarter of 2017 to the second quarter of 2022. In this period, there exist eight firms with available data in the stock market. So, the dataset consists of eight units (firms) with twenty periods, ending up with panel data of 160 observations. We collect study data from financial statements of firms by using the Public Disclosure Platform. Also, stock prices are collected from the Borsa Istanbul database.

### 3.2. Econometric Models and Variables

This study consists two research model. We firstly analyzed the factors affect financial performance of the firms with Panel-Dupont-Regression analysis. In equation 6 and 7, we present mathematical and econometric models<sup>1</sup> for this research question.

$$ROE_t = f(NPM_t, ATR_t, EM_t) \tag{6}$$

$$ROE_{i,t} = \alpha + \beta_1 * NPM_{i,t} + \beta_2 * ATR_{i,t} + \beta_3 * EM_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \tag{7}$$

Following Dupont analysis methodology, we model return on equity as a function of three components of financial performance; net profit margin (NPM), asset turnover ratio (ATR) and equity multiplier (EM). Our mathematical model defines financial performance as a function of NPM, ATR and EMR. After defining mathematical model, we set the first econometric model for this study. In equation 7,  $ROE_{i,t}$  stands for return on equity of  $i^{th}$  firm at time  $t$  while  $NPM_{i,t}$ ,  $ATR_{i,t}$  and  $EM_{i,t}$  refers to abovementioned variables of  $i^{th}$  firm at time  $t$ . Lastly,  $\varepsilon_{i,t}$  is the i.i.d. error term of the model with zero mean and unit variance.

$$MVBV_t = f(NPM_{t-1}, ATR_{t-1}, EM_{t-1}) \tag{8}$$

$$MVBV_{i,t} = \delta + \gamma_1 * NPM_{i,t-1} + \gamma_2 * ATR_{i,t-1} + \gamma_3 * EM_{i,t-1} + \mu_{i,t} \tag{9}$$

Equation 8 and 9 exhibits mathematical and econometric models to test the second research question of this study<sup>2</sup>. In equation 8, we use Dupont analysis components to model market value of transportation firms. We model market value (MVBV- Market-to-book-ratio) of the firms as a function of profitability, productivity and capital structure. Similarly, in equation 9, we define our second econometric model where MVBV represents the market value of  $i^{th}$  firm at time  $t$  while  $NPM_{i,t-1}$ ,  $ATR_{i,t-1}$ ,  $EM_{i,t-1}$  are the classical Dupont analysis components. Finally,  $\mu_{i,t}$  stands for i.i.d. disturbance term of the model with zero mean and unit variance. For market value model, we use market values of the firms at time  $t$  while other variables belong to time  $t-1$ . In Türkiye, financial reports of publicly traded firms are generally published two or three months after accounting period. Thus, the impact of current accounting information can only be observable 2-3 months after the period. For this reason, we put a quarter difference between market data and accounting information to catch the impact of this fact.

### 3.3. Preliminary Analysis

Tables 2 and 3 exhibits unconditional Pearson correlation between study variables and descriptive statistics respectively. Research variables do not show any strong pairwise correlation, both among dependent-independent variables and between independent variables. NPM display positive and moderate level correlation with ROE but other variables do not show any strong or moderate level correlation coefficient.

<sup>1</sup> We will call this model as “Model 1” in short for the following parts of the study.

<sup>2</sup> This model with market value as dependent variable will be called “Model 2” for the following parts of the study.

**Table 2.** Unconditional Pearson Correlation Matrix

	NPM	ROE	MVBV	EM	ATR
NPM	1				
ROE	0,44	1			
MVBV	-0,04	-0,04	1		
EM	-0,28	-0,24	0,30	1	
ATR	-0,09	0,09	0,31	-0,15	1

**Table 3.** Descriptive Statistics

	NPM	ROE	MVBV	EM	ATR
Mean	0,12	0,15	3,26	5,17	0,89
Median	0,05	0,16	1,66	3,55	0,48
Std. Dev.	0,30	0,58	4,65	6,59	1,18
Variance	0,09	0,34	21,58	43,38	1,40
Kurtosis	0,91	32,85	23,54	17,92	4,74
Skewness	0,83	1,96	4,37	4,03	2,38
# of Obs.	160	160	160	160	160

According to descriptive statistics results, on average, a transportation firm has %12 net profit margin and %15 return on equity. The equity multiplier has the highest mean among all. MVBV and EM show high deviations from their mean with 4,65 and 6,59 standard deviations respectively.

#### **4. RESULTS**

In this study, we employ two-panel data models to evaluate; (1) financial performance, and (2) market value of transportation firms in Türkiye. Thus, we will present the research findings separately below. After presenting the research findings, we will discuss the research findings based on our econometric analysis results.

In the application of panel data regression analysis, the first step is to select the most appropriate estimator for the research sample. For this reason, we test three panel data estimators; (i) pooled OLS method, (ii) fixed effect method, and (iii) random effect method. We use several tests to compare these methods for choosing the most appropriate estimator for models. After deciding on panel data estimators, we apply methods to estimate our research models and present the results. Lastly, we will evaluate and discuss the findings.

##### **4.1. Results of Financial Performance Analysis**

For our first model, we test and exhibit estimator selection results in Table 4. F-Test result implies that pooled OLS is better than the fixed effects method. Hausman Test results show that the random effects method is preferable to fixed effects. The final test is the Breusch-Pagan LM test which indicates that Pooled OLS should be chosen over the random effects method. Considering all three tests together, the results suggest that pooled OLS should be used.

**Table 4. Estimator Selection for Model 1**

Pairwise Estimator Evaluation	Test	Null Hypothesis	Test Results	Decision
Fixed Effect vs Pooled OLS	F-Test for Individual Effects	No significant effects of cross-sections	F-value=1,5217 p-value=0.164	Choose Pooled OLS over Fixed Effects
Fixed Effect vs Random Effect	Hausman Test	A random effect is more consistent	Chi-square=1,0241 p-value=0,7954	Choose Random Effects over Fixed Effects
Random Effect vs Pooled OLS	Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test	Pooled OLS is more consistent than Random Effects	Chi-square=0,1915 p-value<0,6617	Choose Pooled OLS over Random Effects

We present model 1 results in Table 5. The model results show that all variables are significant at a %95 confidence interval. All Dupont analysis components can explain the financial performance of transportation firms. Firstly, model variables explain %22 of the variation in the dependent variable. NPM and ATR variables have positive coefficients whereas EM has a negative coefficient. A unit increase in NPM and ATR causes 0,82 and 0,06 unit increase in ROE of transportation firms respectively. On the other hand, an increase in the EM variable decreases ROE by -0,009 units.

**Table 5. Model 1 Estimation**

	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
Intercept	0,0445	0,0574	0,7745	0,4397
NPM	0,8184	0,2235	3,6611	0,0000
EM	-0,0094	0,0015	-6,2123	0,0000
ATR	0,0577	0,0236	2,4501	0,0153
R <sup>2</sup>	0,2212			
Adj. R <sup>2</sup>	0,2062			
F-statistics	F-stat=14,771 p-value=1,6322e-08			

#### 4.2. Results of Market Value Analysis

In the second model of this study, we evaluate the market value of transportation firms by using combining the Dupont analysis technique with panel data analysis. Table 6 displays the F-Test, Hausman Test, and Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test results for the selection of panel data estimators. Considering all results together, tests suggest that we should use the random effects model for model 2.

**Table 6. Estimator Selection for Model 2**

Pairwise Estimator Evaluation	Test	Null Hypothesis	Test Results	Decision
Fixed Effect vs Pooled OLS	F-Test for Individual Effects	No significant effects of cross-sections	F-value=3,7142 p-value=0,0011	Choose Fixed Effects over Pooled OLS
Fixed Effect vs Random Effect	Hausman Test	Random effect is more consistent	Chi-square=7,5726 p-value=0,0557	Choose Random Effects over Fixed Effects
Random Effect vs Pooled OLS	Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test	Pooled OLS is more consistent than Random Effects	Chi-square=4,6503 p-value<0,0310	Choose Random Effects over Pooled OLS

**Table 7. Model 2 Estimation**

	Estimate	Std. Error	t-value	p-value
Intercept	0,236759	0,7516	0,3150	0,7532
NPM <sub>t-1</sub>	0,972152	1,1684	0,8320	0,4067
EM <sub>t-1</sub>	0,357755	0,0130	27,3672	0,0000
ATR <sub>t-1</sub>	1,204698	0,1784	6,7508	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2132			
Adj. R <sup>2</sup>	0,1973			
Chi-Square Statistics	Chi-square=40,1178 p-value= 1,006e-08			

In table 7, we report model 2 results. Firstly, Dupont analysis components can explain %21 of the variation of the dependent variable. Model results show EM and ATR variables positively and significantly impact the market value of transportation firms. A unit increase in EM causes a 0,35 unit increase in MVBV and similarly, a unit increase of the ATR variable induces a 1,20 unit increase in MVBV. On the other hand, we could not detect any significant relationship between NPM and MVBV.

### 4.3. Discussion and Practical Implications of Findings

In this study, we combine classical Dupont analysis with a panel data approach and employ two models. The first one uses financial performance (return on equity) as a dependent variable and profitability, capital structure, and productivity as explanatory variables. The results show that all variables are statistically significant with at least %95 confidence interval.

To comment on the results, firstly, profitability and productivity significantly increase the short-term financial performance of transportation firms. A sustainable, consistent increase in profitability is a hard achievement for management but not impossible. The managers of transportation sector firms should either focus on cost management processes to decrease production and operational costs, analyze the market and industry better to increase

market share, or an optimal combination of those options. In this way, they will be able to increase corporate profitability as well as financial performance.

The second finding of Model 1 is that there is a linear and positive relationship between productivity and the financial performance of transportation firms. Productivity is directly related to the usage of assets, both current and noncurrent ones. For those who aim to increase corporate performance, we recommend that the managers may revise their business processes and try to get the best effort from noncurrent assets. On the current assets side, the firms should optimize their working capital policies in the transportation sector.

Lastly, on the financial performance model, the results show that debts hurt firm performance. When we investigate the reason for this, we suggest that this may be due to the financial structure in the industry. Preliminary analysis shows that on average, a transportation firm uses %20 equity while debt has %80 weight in financial structure. We may say that a high level of debt usage in financial structure is very common in the transportation industry of Türkiye. So, having this much debt weight in financial structure, transportation firms may suffer from a high level of debt cost and as a consequence, cost of capital may arise. This may be the primary reason that usage of a high level of debt negatively affects financial performance. We suggest that transportation firms should evaluate their financial distress levels, decrease the debt ratio in total assets step-by-step, and find their optimal capital structure which sets the cost of capital minimum.

The second model utilizes a combination of Dupont analysis and panel data models to explain the variation of market value in the industry. In this model, the results show that profitability does not influence the market value of transportation firms. These results may not be surprising since profitability is a short-run indicator that only exhibits current accounting period results. On the other hand, financial investors are more sophisticated and take their buy/sell decision based on future expectations. Therefore, market participants may be interested in some other, intangible features (i.e. brand value, intellectual capital, etc.) that will create value for them, rather than very short-run, one-period profitability indicators.

Secondly, the findings exhibit that debt usage and productivity significantly affect the market value of transportation firms. We detect a positive relationship between these variables and market value in the industry. Considering the previous model, it is apparent that productivity is an important feature of success in the sector. Financial investors do notice changes in productivity levels and react to these changes when they evaluate the stocks of transportation firms. Thus, we reply to our previous suggestions on productivity to managers in the industry. The last finding on the market value model is about debt usage in this industry and its interaction with market values. The results show that debt usage has a positive impact on the market value of transportation firms. Market participants show positive reactions to financial leverages. It is most probably due to the reason that capital expenditures in this sector highly value creation projects from equity investors' perspective. Even though analysis results encourage increased financial leverage, transportation firms should still be careful when they expand capacity by debt.



## 5. CONCLUSION

Due to its close ties to the agricultural, service, and industrial sectors, transportation is a nation's economic engine (Ersoy, 2020: 224). An important tool that may be employed to ensure economic development is transportation, which includes economic, social, political, military, societal, and environmental elements (Erdoğan, 2016: 189). So, the transportation industry is one of the most important sectors in national economies, especially in developing countries. Because of these reasons, analyzing the dynamics of this sector will contribute to the literature on economics and business.

In this study, we analyze the financial performance and market value of transportation sector firms in Türkiye by utilizing Dupont analysis and panel data approach. The findings show that profitability, productivity, and financial leverage have a significant impact on financial performance in the sector. While debt usage negatively impacts financial performance, profitability and productivity enhance the performances of the firms. Secondly, our results on market value analysis exhibit that financial investors do not pay attention to short-term accounting performances such as profitability. On the other hand, market participants positively react to productivity increases and financial leverages in the sector.

This study focuses on the transportation industry in Türkiye. For further studies, we suggest that the study methodology may be applied for other sectors and/or countries to understand industry dynamics better and enhance policymaking processes for managers and political decision-makers.

## REFERENCES

- Akgün, M. - Temür, A. S. (2016), “BIST Ulaştırma Endeksine Kayıtlı Şirketlerin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), ss. 173-186.
- Akgüngör, A. P. - Demirel, A. (2011), “Türkiye’deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları”, *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(3), ss. 423-430.
- Akyüz, F. - Yeşil, T. - Kara, E. (2019), “İşletmelerin Dupont Karlılık Analiziyle Performansının Belirlenmesi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Örneği”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (83), ss. 61-84.
- 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), ss. 164-169.
- Alnıpak, S. - Kale, S. (2021), “Covid-19 Sürecinin Ulaştırma Sektörü Finansal Performansına Etkileri”, *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(IERFM Özel Sayısı), ss. 139-156.

- Avcı, T. - Çınaroğlu, E. (2018), “AHP Temelli TOPSIS Yaklaşımı ile Havayolu İşletmelerinin Finansal Performans Değerlemesi”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 19(1), ss. 316-335.
- Başdeğirmen, A. - Işıldak, B. (2018), “Ulaştırma Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Performanslarının Gri İlişkisel Analiz ile Değerlendirilmesi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(2), ss. 559-577.
- Brown, R. S. (2016), “Lobbying, Political Connectedness and Financial Performance in the Air Transportation Industry”, Journal of Air Transport Management, 54, pp. 61-69.
- Budiman, M. F. M. - Krisnawati, A. (2021), “Can Good Corporate Governance Influence the Firm Performance? Empirical Study from Indonesia Transportation Firms”, AFRE (Accounting and Financial Review), 4(1), pp. 119-128.
- Büyükarıkan, U.- Eryılmaz, C. (2020), “Tarım Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performansının DuPont Modeliyle Analizi”, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(2), ss. 129-141.
- Chang, K. J. - Chichernea, D. C. – Hassab Elnaby, H. R. (2014), “On the DuPont Analysis in the Health Care Industry”, Journal of Accounting and Public Policy, 33(1), pp. 83-103.
- Dehning, B. - Stratopoulos, T. (2002), “DuPont Analysis of an IT-enabled Competitive Advantage”, International Journal of Accounting Information Systems, 3(3), pp. 165-176.
- Do, D. T. - Pham, T. T. H. - Tran, B. M. - Tran, M. D. (2021), “Impact of Corporate Governance on Financial Performance: The Case of Listed Warehouse Transportation Firms in an Emerging Economy”, Corporate Governance and Organizational Behavior Review, 5(2), pp. 32-43.
- Elmas, B. - Özkan, T. (2021), “Ulaştırma ve Depolama Sektörü İşletmelerinin Finansal Performanslarının SWARA-OCRA Modeli ile Değerlendirilmesi”, İşletme Akademisi Dergisi, 2(3), ss. 240-253.
- Erdoğan, H. T. (2016), “Ulaşım Hizmetlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi”, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(1), ss. 187-215.
- Ersoy, N. (2020), “Finansal Performansın Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Ulaştırma Endeksi’ndeki Şirketler Üzerine Bir Araştırma”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, (86), ss. 223-246.
- Gümüş, U. T. - Çıbık, E. (2019), “Bist’de İşlem Gören Ulaştırma Sektöründeki Firmaların Finansal Performans Analizleri: MOORA ve VIKOR Uygulama”, Turan-Sam, 11(41), ss. 275-284.
- Gümüş, U. - Çıbık, E. (2018), “Borsa’da İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı İşletmelerinin Birleşik Oran Analizi (Dupont) Yöntemiyle Performansının Ölçülmesi”, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(3), ss. 2178-2194.

- Karadeniz, E. - Koşan, L. (2017), “Hastane Hizmetleri Sektörünün Aktif ve Özsermaye Karlılık Performansının Analizi: Hastane Hizmetleri Sektör Bilançolarında Bir Araştırma”, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(1), ss. 37-47.
- Koşan, L. - Karadeniz, E. (2013), “Türk İmalat Sektöründe Küçük, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmelerin Finansal Performansının Dupont Analiz Tekniğiyle İncelenmesi”, *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), ss. 45-62.
- Koşan, L. - Karadeniz, E. (2014), “Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri Alt Sektörünün Finansal Performansının Dupont Finansal Analiz Sistemi Kullanılarak İncelenmesi”, *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 11(2), ss. 75-89.
- Macit, D. - Göçer, S. G. (2020), “Havayolu İşletmelerinin Finansal Performanslarının Ölçülmesi: Pegasus Hava Taşımacılığı AŞ ve THY AO Örneği”, *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(3), ss. 904-918.
- Oral, C. - Kıpık, E. (2019), “Ulaştırma Sektörünün Finansal Performans Ölçümü İçin Topsis ve Promethee Yöntemlerinin Kullanılması: BİST Üzerine Bir Uygulama”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30), ss. 1005-1015.
- Orhan, M. - Altın, H. - AYTEKİN, M. (2020), “Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Finansal Performans Değerlendirme: Ulaştırma Alanında Bir Uygulama”, *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 15(1), ss. 395-410.
- Ömürbek, V. - Kınay, B. (2013), “Havayolu Taşımacılığı Sektöründe Topsis Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), ss. 343-363.
- Pala, O. (2021), “IDOCRIW ve MARCOS Temelli Bist Ulaştırma İşletmelerinin Finansal Performans Analizi”, *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), ss. 263-294.
- Sakarya, Ş. - Aksu, M. (2020), “Ulaşım Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performanslarının Geliştirilmiş Entropi Temelli TOPSIS Yöntemi İle Değerlendirilmesi”, *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), ss. 21-40.
- Soliman, M. T. (2008). “The Use of DuPont Analysis by Market Participants”, *The Accounting Review*, 83(3), pp. 823-853.