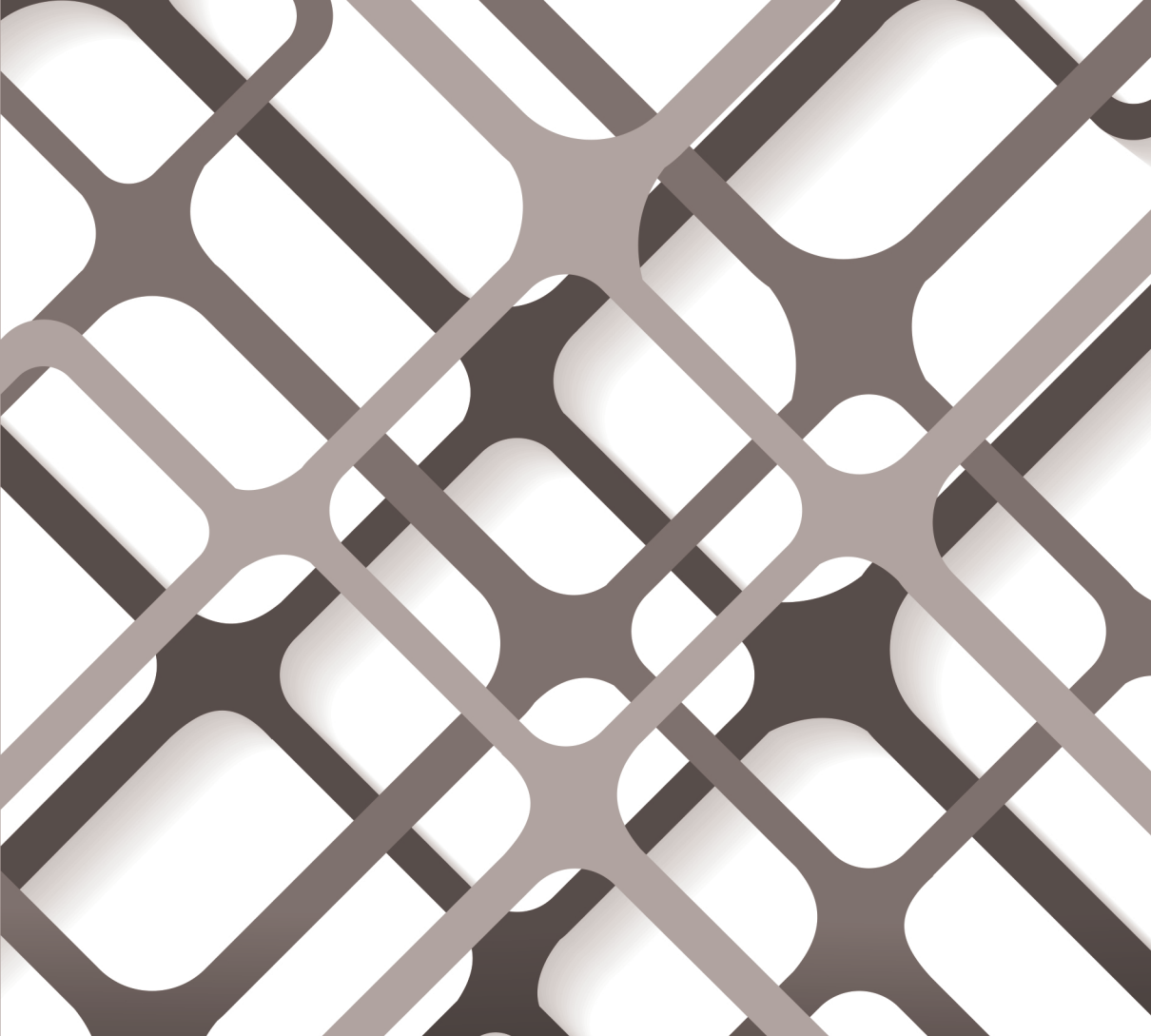




İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLERDE ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER - I

EYLÜL/2021

EDİTÖRLER
DOÇ.DR. MUSTAFA METE
DR. HALİL İBRAHİM KARAKAN

İmtiyaz Sahibi / Publisher • Yaşar Hız
Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel
Kapak & İç T asarım / Cover & Interior Design • Gece Kitaplığı
Editör / Editor • Doç.Dr. Mustafa Mete
Dr. Halil İbrahim Karakan
Birinci Basım / First Edition • © Eylül 2021
ISBN • 978-625-8002-35-5

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla
çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı.
Citation can not be shown without the source, reproduced in any way
without permission.

Gece Kitaplığı / Gece Publishing
Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak Ümit Apt.
No: 22/A Çankaya / Ankara / TR
Telefon / Phone: +90 312 384 80 40
web: www.gecekitapligi.com
e-mail: gecekitapligi@gmail.com



Baskı & Cilt / Printing & Volume
Sertifika / Certificate No: 47083

İktisadi ve İdari Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler - I

Eylül 2021

EDİTÖRLER

DOÇ.DR. MUSTAFA METE

DR. HALİL İBRAHİM KARAKAN

gece
kitaplığı

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

TÜKETİCİ KREDİLERİ BAĞLAMINDA TÜKETİCİLERİN KORUNMASI

Alper COŞKUN & Arzu ŞENER 1

Bölüm 2

ESNEK ÇALIŞMA MODELLERİ İLE DESTEKLENEN BİR ÇALIŞMA MODELİNİN KADIN İSTİHDAMINA ETKİSİ

Müfide NARLI 25

Bölüm 3

HİZMET İHRACATI VE HAVA TAŞIMACILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Eyup ATIOĞLU 37

Bölüm 4

DİJİTALLEŞEN DÜNYADA STRATEJİK BİR UNSURLAR OLARAK SİBER GÜVENLİK: COVID-19 SALGINI ÖRNEĞİ

Mustafa SUNDU & Ahmet Emre KÖKER 53

Bölüm 5

MAKRO BÜTÇELEME ÖRNEĞİ OLARAK ORTA VADELİ TAHMİN YÖNTEMİ: HONG KONG ÖRNEĞİ

Abdulkerim EROĞLU 71

Bölüm 6

BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİNDE YER ALAN ÇİMENTO SEKTÖRÜ FİRMALARININ FİNANSAL BAŞARISIZLIKLARININ ALTMAN-Z VE H-SKOR ANALİZİ İLE SAPTANMASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Umut Tolga GÜMÜŞ & Dilara AŞAMAN 89

Bölüm 7

LACLAU VE MOUFFE' UN RADİKAL DEMOKRASİ KURAMI

Sadık KOCABAŞ 103

Bölüm 8

TÜRKİYE’DE KRİPTO PARA PİYASALARINDA YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI

Ahmet Cengiz KAR & Hatice DOĞUKANLI..... 113

Bölüm 9

BÜTÜNLEŞİK SWARA VE PROMETHEE YÖNTEMİYLE KALKINMA VE YATIRIM BANKALARININ COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDEKİ PERFORMANS ANALİZİ

Naci YILMAZ 137

Bölüm 10

HEGDE FONLAR VE HEDGE FONLARIN FİNANSAL PİYASALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Arzu ÖZMERDİVANLI..... 161

Bölüm 11

TÜRKİYE’DE SU HAVALİMANLARINDAN SU UÇAKLARI İLE YOLCU VE YÜK TAŞIMACILIĞI

Alpaslan ALPASLANOĞLU..... 185

Bölüm 12

KÜRESEL VE ULUSAL ALTIN PİYASALARINDA ALTIN FİYAT DAVRANIŞLARININ SİSTEM DİNAMİĞİ YAKLAŞIMIYLA MODELLENMESİ

Mustafa Talha UZUNER 213

Bölüm 13

ROMA ESNAF TEŞKİLATI COLLEGIA İLE TÜRK AHİLİĞİNİN BENZERLİK VE FARKLILIKLARI

Muzaffer AYDEMİR 233

Bölüm 14

TÜRKİYE’NİN SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİ İLE TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARETİNDE ÖNEMLİ PAYA SAHİP OLAN ÜLKELERİN SANAYİ ÜRETİM ENDEKSLERİ ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Önder BÜBERKÖKÜ & Celal KIZILDERE 253

Bölüm 1

TÜKETİCİ KREDİLERİ BAĞLAMINDA TÜKETİCİLERİN KORUNMASI

Alper COŞKUN¹

Arzu ŞENER²

1 Dr. Alper Coşkun, Ticaret Bakanlığı, Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı, alp.coskun@ticaret.gov.tr ORCID: 0000-0003-4745-5160

2 Prof. Dr. Arzu Şener, Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Aile ve Tüketici Bilimleri Bölümü, asener@hacettepe.edu.tr ORCID: 0000-0002-0208-7045

*** Bu çalışma; Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Prof. Dr. Arzu ŞENER danışmanlığında hazırlanan “Türkiye’de Tüketiciler Açısından Kredi Uygulamalarına ve Mevzuata İlişkin Genel Değerlendirme” başlıklı doktora tezinin bir bölümüdür.

1. Giriş

Finans sektörünün en önemli aktörlerinden biri olan bankalar, hem tüzel kişilikleri bağlamında kâr etme amacı ile çalışırken hem de para politikalarının etkinliğinin artırılması, kredi taleplerinin değerlendirilmesi, aracı sıfatı ile finansal işlemlerin gerçekleştirilmesi, ekonomik düzende sürekliliğin sağlanması gibi pek çok önemli görevi yerine getirmektedir.

Finans sektörünün giderek daha karışık bir yapı haline gelmesi, ticaretin yeni boyutlarının ortaya çıkması ve piyasalardaki para hareketinin hızlanması gibi sebepler finansal işlemlerdeki çeşitliliği artırmıştır. Tarihsel sürecin başında tüzel kişiler odaklı çalışan finans kuruluşları zamanla yönlerini bireysel müşterilere de çevirmiş, tüketici ve tüketici kredisi kavramları, öneminin artmaya başlaması ile ekonomi disiplini de de karşılığını bulmuş ve yasal bir zeminde yer edinmiştir.

Günümüzde tüketicilerin herhangi bir nakit ihtiyacının olması durumunda kredi kullanmaları olağan karşılanır olmuş, kredi kullanımı çoğu birey için neredeyse ilk tercih haline gelmiştir. Nitekim Türkiye Bankalar Birliği'nin Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları ile kalkınma ve yatırım bankalarının verilerini derleyerek yayınladığı "Tüketici Kredileri ve Konut Kredileri / Eylül 2020" raporuna göre 2020 yılı eylül ayı sonu itibarı ile bugüne kadar kullanılan tüketici ve konut kredilerinin toplam bakiyesi 620 milyar TL, kredi kullanan toplam kişi sayısı ise yaklaşık 25 milyon 104 bin'dir. 2019 yılı eylül ayı sonundan itibaren geçen bir yıllık sürede toplam 17,9 milyon kişiye 502 milyar TL tutarında tüketici ve konut kredisi kullanılmıştır.

Yine aynı Rapora göre Temmuz-Eylül 2020 dönemi içinde kullananlar bazında ortalama bireysel kredi yaklaşık 37 bin TL'dir. Bu büyüklük konut kredilerinde 239 bin TL, ihtiyaç kredilerinde 23 bin TL ve taşıt kredilerinde 103 bin TL olmuştur. Eylül 2020 itibarı ile kullanılan tüketici kredileri ve konut kredilerinde bir önceki yılın aynı dönemine göre konut kredileri %202 oranında, ihtiyaç kredileri %31 oranında ve taşıt kredileri ise %243 oranında artmıştır. Konut kredilerinde yasal takibe düşme oranı %0,30 iken bu oran ihtiyaç kredisinde %2,60 olarak gerçekleşmiştir. BDDK (2021) verileri incelendiğinde yasal takibe düşen tüketici ve konut kredisi hacminin ve tüketici sayısının devamlı olarak arttığı da görülmektedir.

Kredi kullanımının artma eğiliminde olmasında harcama alışkanlıkları, ödeme gücünün üzerinde harcama yapılması, gelir gider uyumunun yakalanamaması ve tüketicilerin finansal bilgi ve bilinç düzeyinin düşük olması etkilidir.

Son bir yılda dahi kredi kullanan, başka bir ifade ile finansal bir karar veren tüketici sayısının 17,9 milyona, yasal takibe uğrayan tüketici sayısının 400 bine yakın olması finansal karar veren tüketicilerin korunmasının önemini ve gerekliliğini ortaya koymaktadır. Zira tüketicilerin gelir düzeyinin artması, kredi kuruluş ve ürünlerinin çoğalması, gelişen alt yapı ve teknoloji sayesinde finansal ürünlerin daha karmaşık hale gelmesi, tüketicilerin karar vermelerini zorlaştırmaktadır. Finansal karar alarak konut veya ihtiyaç kredisi kullanan tüketicilerin bilgi ve güç asimetrisi içerisinde bulundukları kredi veren kuruluşlara karşı tam olarak korunmalarının sağlanması adına hukuki olarak da koruma altına alınmaları kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu sebeple bu çalışmada konut ve ihtiyaç kredileri özelinde; 6502 sayılı Kanun ile ilgili yönetmelikler ve tüketicinin korunması amacıyla yürürlüğe konulan diğer düzenlemelerin ülkemizdeki uygulamaları ele alınarak güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

1.1. Tüketici Kredisi ve Konut Finansmanı Sözleşmelerinde Tüketicilerin Korunması

Tüketici kredisi sözleşmesi, kredi alan tüketici ile kredi veren kuruluş arasında akdedilen bir sözleşmedir. Avrupa Ekonomik Topluluğu (EEC) konsey yönergesine göre tüketici, ticari ve mesleki faaliyetleri dışındaki amaçlar için hareket eden gerçek kişi; kredi veren ticari veya mesleki faaliyetinin sürdürülmesi bağlamında kredi veren gerçek veya tüzel kişi olarak tanımlanmıştır (EEC, 1986, s. 49). 6502 sayılı Kanunda yer alan tüketici ve kredi veren tanımları, Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun (EEC) tanımları ile uyumlu olup, 6502 sayılı Kanunda ek olarak ticari ve mesleki amaçlı amaçlarla hareket etmeyen tüzel kişiler de tüketici olarak değerlendirilmiştir.

6502 sayılı Kanun kapsamında tüketici kredisi sözleşmesinin konusunu, tüketiciye kullandırılan nakdi veya gayri nakdi kredi oluşturmaktadır. İlgili mevzuatında kredi veren; “Mevzuatı gereği tüketicilere kredi vermeye yetkili olan gerçek veya tüzel kişi” olarak tanımlanmıştır.

6502 sayılı Kanunun 32'nci maddesinin birinci fıkrasında konut finansmanı sözleşmesi tanımlanmış olup, konut finansman kuruluşu 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 57/2'nci maddesinde; “konut finansmanı kapsamında doğrudan tüketiciye kredi kullandıran ya da finansal kiralama yapan bankalar ile Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu tarafından konut finansmanı faaliyetinde bulunması uygun görülen finansal kiralama şirketleri, finansman şirketleri ve tasarruf finansman şirketleri” olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmada gerek tüketici kredisi sözleşmesi gerek konut finansmanı sözleşmesi olsun finansman ihtiyacı için kredi veren kuruluşlardan kredi kullanan tüketicilere 6502 sayılı Kanun ve ilgili uygulama yönetmelikleri ile sağlanan yasal koruma irdelenecektir.

1.1.1. Sözleşme Öncesi Bilgilendirme Yükümlülüğü

Kredi sözleşmeleri genel itibarıyla hukuki alt yapısı güçlü bankalar ile kredi kullanmak isteyen görece daha güçsüz tüketiciler arasında ve kredi verenin kendini garanti altına alma isteği sonucunda tek taraflı olarak hazırlanan sözleşmelerle şekillenmektedir. Tüketici aleyhine olan bu bilgi ve güç farkının tüketici mağduriyetine neden olması sebebiyle kanun koyucu, yasal olarak korunma ihtiyacı fazla olan tüketiciyi korumak adına yasal düzenlemeler yapma yoluna gitmiştir.

Ülkemizde tüketicinin sözleşme öncesinde bilgilendirilmesi yükümlülüğü ilk defa 1996 yılında yayınlanan “Bankaların Tüketici Kredisi Uygulamasında Yükümlü Oldukları İlkeler ve Koşullar” isimli TBB tebliği ile hayatımıza girmiştir. Bu düzenlemede bilgilendirmenin broşür, bilgi formu, başvuru formu, sözleşme ve karşılıklı görüşmelerle yapılabileceği belirtilmiştir (TBB, 1996, s. 1). Ancak yasal olarak sözleşme öncesi bilgilendirmenin yazılı olarak yapılması zorunluluğu, Avrupa Birliği’nin 2008/48/EC sayılı yönergesine paralel olarak, ilk kez 5582 sayılı Kanun ile olmuştur.

Avrupa Birliği’nde tüketici kredisi sözleşmeleri, 2008/48/EC sayılı yönergeyle bağlayıcı olarak düzenlenmiştir (Atamer, 2016, s. 69). Yönergenin tüketici kredilerinde sözleşmesi öncesi bilgilendirme yükümlülüğünü düzenleyen 5’inci maddesinde, tüketicinin kredi sözleşmesini yapıp yapmama noktasında bilinçli bir karar verebilmesi için farklı koşullardaki kredi tekliflerini değerlendirebilmesine olanak sağlayan bilgilerin sözleşmenin yapılmasından makul bir süre önce kredi veren ve varsa kredi aracısı tarafından kendisine sağlanması üzerinde durulmakta ve bilgilendirmenin, yönerge ekinde sunulan “Standart Avrupa Tüketici Kredisi Bilgilendirme Formu”na göre yapılması gerektiği belirtilmektedir. Standart olan form sayesinde tüketicilere verilen bilgilerin karşılaştırılmasının daha kolay olması amaçlanmıştır.

6502 sayılı Kanunda, tüketici kredisi sözleşmelerinde ve konut finansmanı sözleşmelerinde tüketici ile akdedilecek sözleşmeye ilişkin olarak tüketicilerin sözleşmeden önce bilgilendirilmesi kural olarak belirlenmiştir. Bu kural, kredi verenin yükümlülüğü olup, kredi veren kuruluşların her iki sözleşme tipinde de ortak olarak “sözleşmelerin koşullarını içeren sözleşme öncesi bilgi formunu, sözleşmenin kurulmasından makul bir süre önce vermek” zorunda oldukları hüküm altına alınmıştır.

Getirilen yükümlülüğün detayları tüketici kredileri için “Tüketici Kredis Sözleşmeleri Yönetmeliği”nde, konut finansmanı kredileri için “Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği”nde belirtilmiştir.

Sözleşme öncesi bilgilendirme yükümlülüğü ile kredi kullanma kararı aşamasında, tüketiciler herhangi bir yükümlülük altına girmeden önce, tüketicilere kredi ve sözleşme şartlarını inceleme ve varsa diğer alternatiflerle karşılaştırma imkânı sunularak tüketicilerin daha bilinçli hareket etmelerinin amaçlandığı düşünülmektedir.

1.1.2. Efektif Yıllık Faiz Oranı

Finansal sözleşmelerde; taraflar arasında bilgi asimetrisi ve güç dengesizliği, piyasaya arz edilen ürün ve hizmetlerin çeşitliliği, sözleşmelerin karmaşıklığı, kullanılan hukuki ve finansal terimlerin çokluğu gibi nedenler tüketicilerin taraf oldukları işlemleri doğru analiz edebilme ve sözleşmeleri adil müzakere şartlarında kurma imkânlarını sınırlandırmaktadır. Bunun sonucunda tüketici, piyasada arz edilen finansal ürün ve hizmetleri fiyat ve toplam maliyet vb. unsurlar açısından doğru olarak değerlendirememesi, dolayısıyla kendisi için etkin olmayana seçme durumuyla karşı karşıya kalabilmektedir. Açıklanan bu sakıncaların önüne geçilebilmesi amacı ile tüketicilerin karar alma süreçlerine etki eden unsurlardan biri olan “efektif yıllık faiz oranı”na ilişkin olarak 6502 sayılı Kanun ve uygulama yönetmeliklerinde özel düzenlemelere yer verilmiştir.

Efektif yıllık faiz oranına ilişkin düzenlemeler esas olarak tüketicinin korunması amacına hizmet ettiği gibi, piyasada birbiri ile rekabet halinde olan finans kuruluşları arasında da tüketicinin yanlış bilgilendirilmesinden kaynaklı haksız rekabet uygulamalarının önlenmesini sağlamaktadır.

2008/48/EC sayılı tüketici kredilerine ilişkin Avrupa Birliği yönergesinde efektif faiz oranı; “kredi veren ve tüketici tarafından kabul edilen kredi miktarı, geri ödeme ve masraflar gibi taahhütlerin bugünkü değerlerini yıllık temelde eşitleyen oran” olarak tanımlanmıştır.

Yıllık maliyet oranı/efektif yıllık faiz oranı hem Tüketici Kredis Sözleşmeleri Yönetmeliği’nde hem de Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nde ortak olarak; “kredinin toplam maliyetinin, kredinin yıllık yüzde değeri olarak hesaplanması sonucu ortaya çıkan oran” şeklinde tanımlanmıştır.

Söz konusu yönetmelik hükümleri ile bu yönetmeliklerin eklerinde yer alan formüller, açıklamalar ve örnekler göz önünde bulundurulduğunda, yıllık maliyet oranının/efektif yıllık faiz oranının hesaplanmasında; yıllık faiz oranı, kredi tutarı, kredi tahsis ücreti, ekspertiz ücreti,

taşınır ve taşınmaz rehin tesis ücreti, ipotek ücreti, KKDF ve BSMV dikkate alınacaktır.

BSMV oranı tüketici kredilerinde kredi faiz oranının %5'i, konut finansmanı sözleşmelerinde %0 olarak uygulanmaktadır. KKDF kesintisi oranı tüketici kredilerinde % 15, konut finansmanı kredilerinde ise % 0'dır.

Tüketici kredisi sözleşmelerinde efektif yıllık faiz oranına ilişkin olarak 6502 sayılı Kanunun 25'inci maddesinin ikinci fıkrasında;

“Tüketici kredisi sözleşmelerinde, akdi faiz, efektif yıllık faiz veya kredinin toplam maliyetinin yer almaması durumunda, kredi tutarı faizsiz olarak sözleşme süresinin sonuna kadar kullanılır. Efektif faiz oranı, olduğundan düşük gösterilmişse, kredinin toplam maliyetinin hesaplanmasında esas alınacak akdi faiz oranı, düşük gösterilen efektif faiz oranına uyacak şekilde yeniden belirlenir. Bu hâllerde ödeme planı, yapılan değişikliklere göre yeniden düzenlenir.”

hükmü yer almaktadır. Ayrıca, mezkûr Kanunun 31'inci maddesinin dördüncü fıkrasında, efektif yıllık faizin hesaplanmasına ilişkin usul ve esasların yönetmelikle belirleneceği hükme bağlanmıştır. Her ne kadar söz konusu hükümlerde, “efektif yıllık faiz oranı” kavramı kullanılmışsa da, Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından Türkiye Bankalar Birliği'ne gönderilen 10.11.2015 tarihli ve 11624713 sayılı yazıda; Kanun ve Yönetmeliklerde “efektif yıllık faiz oranı” ve “yıllık maliyet oranı” kavramlarının ikisinin de tüketici kredilerinin ve konut finansmanı kredilerinin tüketicilere yıllık toplam maliyetini ifade etmek amacıyla kullanıldığı, dolayısıyla tüketici kredisi sözleşmelerinde “efektif yıllık faiz oranı/yıllık maliyet oranı” şeklinde ikili bir kullanıma yer verilebileceği ifade edilmiştir. Ticaret Bakanlığı'nın yazılı açıklaması sonrasında sözleşmelerde bu kavramlarının birbiri yerine kullanılabileceği ve aynı anlama geldikleri net olarak anlaşılmıştır.

Tüketicilerin kullandıkları konut finansman kredisinde efektif yıllık faiz oranını bilmeleri oldukça önemlidir. Zira kullanılan her kredinin bir maliyeti vardır. Kredinin maliyetini oluşturan en önemli kalem kuşkusuz faiz tutarı olmaktadır. Faizin yanı sıra bankalar tarafından dosya masrafı, istihbarat ücreti, kullandırım komisyonu, işlem ücreti, kredi tahsis ücreti, ipotek tesis masrafı, ekspertiz ücreti, sigorta primi vb. adlar altında tahsil edilen ücret ve masraflar da krediye birebir bağlı ve kredinin maliyetine dahil edilmesi gereken tutarlardır. Tüketiciciye kullandığı krediye ilişkin olarak verilen sözleşme öncesi bilgi formunda ve kredi sözleşmesinde kredi faiz oranına ilişkin bilgilerin bir oran olarak, tahsil edilen diğer ücret ve masraf kalemlerinin ise maktu bir tutar olarak yer

alması ve tahsil edilen bu tutarların tamamının efektif yıllık faiz oranı/maliyet oranı hesaplamasına katılmaması tüketicinin kullandığı kredinin maliyetini tam ve doğru olarak bilmesini güçleştirmektedir. Efektif faiz oranı, kredinin toplam maliyetini esas aldığı ve efektif olarak hesaplandığı için akdi faize göre her zaman daha yüksektir. Bu açıdan, kredi verenlerin müşteri çekmek için bu oranı düşük gösterme olasılığı vardır.

Örneğin; A, B, C ve D bankalarının 100.000,00 TL tutarlı ve 60 ay vadeli bir konut finansman kredisini aşağıdaki tabloda yer alan şartlarda (Tablo 1) tüketicilere kullandırıldığını varsaydığımızda sadece faiz oranına bakarak A bankasının en avantajlı, D bankasının ise en dezavantajlı krediyi kullandırıldığını söyleyemeyiz. Çünkü kullanılan konut kredisinin maliyetine bankalar tarafından tüketicilerden çeşitli isimler altında alınan ücret ve masraf kalemlerinin de dâhil olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Bu nedenle sadece faiz oranına bakarak düşük faizli kredinin her zaman için daha avantajlı olduğunu söylemek her zaman doğru sonucu vermemektedir. Bu da tüketicilerin rasyonel karar vermelerini güçleştirmektedir. Türkiye’de, tüketicilere kredi vermeye yetkili yaklaşık 40 adet banka olduğunu ve her bankanın da ürün farklılaştırması yoluyla kredi çeşitliliğini artırdığını düşündüğümüzde, tüketicilerin kredi kullanırken en rasyonel krediye ulaşmasının ne kadar zor olduğunu anlayabiliriz.

A Bankasının aylık faiz oranı %0,8000 olmasına rağmen toplam olarak 5.000,00 TL ücret ve masraf alınması halinde kredinin aylık maliyet oranı %0,9858 olmaktadır. B Bankasının aylık faiz oranı %0,8500 olmasına rağmen toplam olarak 7.000,00 TL ücret ve masraf alınması halinde kredinin aylık maliyet oranı %1,1157 olmaktadır. C Bankasının aylık faiz oranı %0,9000 olmasına rağmen toplam olarak 1.300,00 TL ücret ve masraf alınması halinde kredinin aylık maliyet oranı %0,9494 olmaktadır. D Bankasının aylık faiz oranı %1,000 olmasına rağmen toplam olarak 1.000,00 TL ücret ve masraf alınması halinde kredinin aylık maliyet oranı %1,0369 olmaktadır.

Örneğimizde 100.000,00 TL tutarında ve 60 ay vadeli konut finansman kredisi kullanmak isteyen tüketici sadece bankaların uygulamakta olduğu faiz oranlarını dikkate alarak karar vermesi halinde en avantajlı bankanın A Bankası olduğu sonucuna varacak ve konut finansman kredisini A Bankasından kullanacaktır. Ancak tüketici faiz oranının yanı sıra bankaların dosya masrafı, istihbarat ücreti, ekspertiz masrafı, ipotek tesis ücreti ve hayat sigortası primi adı altında kredi kullanımından kaynaklı olarak tüketicilerden tahsil etmekte oldukları ücret ve masrafları da efektif yıllık faiz oranına dahil ettiğinde en avantajlı bankanın C bankası olduğu sonucuna varacak ve rasyonel olarak hareket etmesi durumunda konut finansman kredisini C Bankasından kullanacaktır.

Tablo 1. Yıllık Efektif Faiz Oranı Karşılaştırması

	A Bankası	B Bankası	C Bankası	D Bankası
Kredi Tutarı (TL)	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Kredi Vadesi (Ay)	60	60	60	60
Aylık Faiz Oranı	%0,8000	%0,8500	%0,9000	%1,0000
Dosya Masrafı (TL)	2.500,00	2.500,00	500,00	500,00
İstihbarat Ücreti (TL)	1.000,00	2.500,00	300,00	100,00
Ekspertiz Masrafı (TL)	500,00	500,00	200,00	100,00
İpotek Tesis Ücreti (TL)	400,00	1.000,00	100,00	250,00
Hayat Sigortası Primi (TL)	600,00	500,00	200,00	50,00
Aylık Maliyet Oranı	%0,9858	%1,1157	%0,9494	%1,0369
Yıllık Efektif Faiz Oranı	%12,4925	%14,2413	%12,0069	%13,1775

Yıllık maliyet oranı konusunda tüketicilerin tam ve doğru olarak bilgilendirilmesinin evrensel tüketici haklarından “Tam Bilgilendirme Hakkı” açısından da gerekli olduğu söylenebilir. Kredi kullanmak isteyen tüketici için bu hakkın önemi, kredinin kendisine gerçek maliyetinin herhangi bir yanılmaya fırsat vermeksizin tam ve açık bir şekilde gösterilmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Tüketiciler herhangi bir bankadan kredi kullanmadan önce rasyonel bir seçim yapabilmelidirler. Bunun için tüketici tarafından kredinin maliyetinin tam olarak, tüm maliyet unsurlarının içinde bulunduğu bir oran olarak bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca bu oranın karşılaştırılabilir olabilmesi için önceden belirlenmiş ve tüm bankaların uymakla zorunlu olduğu bir standart hesaplama yöntemi ile hesaplanarak tüketicilere sunulması gerekmektedir.

1.1.3. Reklamların İçeriği Açısından Koruma

Reklamlar özellikleri dolayısıyla kimi zaman tüketici haklarının ihlal edilmesine ve tüketicilerin yanlış bilgilendirilmesine neden olmakta bununla birlikte tüketicilerin bilinçlendirilmesine de imkân sağlamaktadır. Bu sebeple reklamların içeriğinin hazırlanmasında dikkatli olunması, tüketicilerin yanlış algılamasına neden olabilecek uygulama ve bilgilendirmelerden kaçınılması gerekmektedir (Aktuğlu, 2006, s. 8-11).

Tüketicilerin korunmasına yönelik olarak reklamların içeriğine dair düzenlemelerle birlikte hem AB hem de Türk hukukunda ayrıca özel düzenlemeler mevcuttur. 2008/48/EC sayılı Tüketici Kredisi yönergesinin 4’üncü maddesinin 1’inci fıkrasında, faiz oranı veya kredinin maliyetiyle ilgili bilgileri haiz reklamlarla bu bilgileri haiz olmayan reklamlar ayrılmıştır.

Ülkemizde de reklamları ve haksız ticari uygulamaları düzenlemek amacıyla yürürlüğe giren; “Ticari Reklam ve Haksız Ticari Uygulamalar Yönetmeliği”nin “Doğruluk ve dürüstlük” başlıklı 7’nci maddesinde

reklamların genel ilkeleri ile ilgili olarak uluslararası reklam ilkeleriyle de benzerlik gösteren (Özkan, 2014, s. 190);

“(1) Reklamlar doğru ve dürüst olmalıdır.

(2) Reklamlar, ekonomik ve sosyal sorumluluk bilinci içinde ve haksız rekabete yol açmayacak şekilde hazırlanmalıdır.

(3) Reklamlar, ortalama tüketicinin algılama düzeyi ile reklamın tüketicisi üzerindeki olası etkisi göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır.

(4) Reklamlar, tüketicinin güvenini kötüye kullanamaz ya da onun tecrübe ve bilgi eksikliklerini istismar edemez...”

hükümleri ile “Finansal hizmetlere ilişkin reklamlar” başlıklı 25’inci maddesinde;

“(1) Faiz ve kar payı oranlarının yer aldığı reklamlarda, bu oranlar doğru olarak belirtilir ve vade sonunda elde edilecek toplam tutarı etkileyecek koşullara yer verilir.

(2) Kredi hizmetlerine ilişkin reklamlarda faiz ve kar payı oranlarına yer verilmesi durumunda; kredinin tüketicisiye toplam maliyetinin aylık ve yıllık yüzde değeri açık ve anlaşılır bir biçimde reklamın ana vaadinde belirtilir.

(3) Kredi hizmetlerine ilişkin reklamlarda, kredinin türü ve vadesi, istenilen teminatlar ya da aranan diğer özellikler veya geri ödeme koşulları hususlarında tüketiciler yanıltılamaz.”

hükümleri yer almakta olup, anılan hükümler doğrultusunda reklam veren, reklam ajansları, mecra kuruluşları ve reklamcılık ile ilgili tüm kişi, kurum ve kuruluşlar ile ticari uygulamada bulunanların uyması gereken ilkeler belirlenmiş, bu sayede finansal karar alan tüketicileri yanıltıcı reklam ve ilanlara karşı tüketicilerin korunması amaçlanmıştır.

1.1.4. Yazılı Sözleşme Yükümlülüğü

6502 sayılı Kanunda tüketici kredisi sözleşmelerinde ve konut finansmanı sözleşmelerinde tüketici ile akdedilecek sözleşmenin yazılı olarak yapılması zorunluluğu bulunmaktadır. Bu zorunluluğa uymamanın yaptırımını olarak sözleşmenin geçersiz sayılması öngörülmüştür. Bu yükümlülük sayesinde kredi veren ve tüketici karşılıklı olarak sözleşmede yer almayan hiçbir hususu ileri süremeyeceklerdir.

6502 sayılı Kanunun “Temel İlkeler” başlıklı 4’üncü maddesinin birinci bendinde;

“Bu Kanunda yazılı olarak düzenlenmesi öngörülen sözleşmeler ile bilgilendirmeler en az on iki punto büyüklüğünde, anlaşılabilir bir dilde, açık, sade ve okunabilir bir şekilde düzenlenir ve bunların bir nüshası kâğıt üzerinde veya kalıcı veri saklayıcısı ile tüketiciye verilir. Sözleşmede bulunması gereken şartlardan bir veya birkaçının bulunmaması durumunda, eksiklik sözleşmenin geçerliliğini etkilemez. Bu eksiklik sözleşmeyi düzenleyen tarafından derhâl giderilir.”

hükmü yer almakta olup, mülga 4077 sayılı mevzuatta da olduğu gibi nüshadan bahsedildiği için tüketicilere sadece sözleşmenin fotokopisinin verilmesi yeterli olmayıp tarafların imzalarını haiz bir nüshanın verilmesi gerekmektedir.

Sözleşmelerin bir nüshasının tüketiciye verilmesi ile aslında hem aynı sözleşme öncesi bilgilendirmede olduğu gibi, tüketicinin akdettiği sözleşmeye ilişkin bütün ayrıntıları bilmesi, daha sonra sözleşme maddelerini inceleme ve ihtilaf halinde kullanma imkanı vermekte hem de kredi veren kuruluş tarafından tüketici aleyhine sözleşme şartlarında sonradan değişiklik yapılmasını engellemektedir (Atamer, 2016, s. 95-96).

Sözleşmede yer alan bilgilerin ilgili Yönetmeliklerde belirlenen zorunlu bilgileri haiz olmaması durumunda sözleşmenin geçersizliği iddiası kredi veren tarafından tüketici aleyhine ileri sürülemeyecektir. Sözleşmede eksiklik dolayısıyla geçersizlik iddiasında bulunma hakkı taraflardan sadece tüketicilere verilmiştir.

Tüketici kredisi sözleşmeleri özelinde, konut finansmanı sözleşmelerinden farklı olarak, sözleşmenin zorunlu içeriğindeki eksiklikler bakımından oldukça önemli bir düzenleme bulunmaktadır. 6502 sayılı Kanunun 25’inci maddesinin ikinci fıkrasında;

“Tüketici kredisi sözleşmelerinde, akdi faiz, efektif yıllık faiz veya kredinin toplam maliyetinin yer almaması durumunda, kredi tutarı faizsiz olarak sözleşme süresinin sonuna kadar kullanılır. Efektif faiz oranı, olduğundan düşük gösterilmişse, kredinin toplam maliyetinin hesaplanmasında esas alınacak akdi faiz oranı, düşük gösterilen efektif faiz oranına uyacak şekilde yeniden belirlenir. Bu hâllerde ödeme planı, yapılan değişikliklere göre yeniden düzenlenir.”

hükmü yer almaktadır. Bu düzenlemenin bankaların akdedilen sözleşmelerde faiz oranı ile ilgili bölümlerin boş bırakılarak ihtilaf halinde sonradan yüksek faiz oranları ile doldurulması şeklinde görülen yaygın uygulamaları sebebiyle getirildiği düşünülmektedir. Bununla birlikte konut finansmanı sözleşmelerinde bu yönde bir düzenleme yapılmamıştır.

Kredi sözleşmeleri, tarafların sözleşmeyi imzalaması ile geçerlilik kazanacaktır. İmzanın şekli, sahibinin iradesini ifade eden bir işaret olarak değerlendirilmekte ve bu işaret parmak basma, elle ve elektronik imza yöntemleri ile uygulanmaktadır.

1.1.5. Cayma Hakkı

6502 sayılı Kanunun “Cayma hakkı” başlıklı 24’üncü maddesinin birinci fıkrasında yer alan; “Tüketici, on dört gün içinde herhangi bir gerekçe göstermeksizin ve cezai şart ödemeksizin tüketici kredisi sözleşmesinden cayma hakkına sahiptir.” hükmü ile tüketicinin kredi verenle yaptığı tüketici kredi sözleşmesinden on dört gün içinde herhangi bir gerekçe göstermeksizin ve cezai şart ödemeksizin geri dönebileceği hüküm altına alınmıştır.

Yürürlükten kalkan mülga 4077 sayılı Kanun ve ilgili uygulama yönetmeliklerinde olmayan, konut finansmanına ilişkin olarak 6502 sayılı Kanun ve Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nde tüketicilere tanınmayan bu hak, 2008/48/EC sayılı Avrupa Birliği yönergesinin 14’üncü maddesinden iç mevzuata aktarılmıştır. Bu değişiklikte kredi sözleşmelerinin kurulması sürecinde gelişen teknolojik imkanlar ve tüketicilerin tüketime yönlendirilmeleri sonrasında tüketicilerin gereksiz kredi kullanmalarını engelleyebilmek adına tüketicilere akdedilen sözleşmeyi yeniden düşünme süresi verilmek istenmiştir (Atamer, 2016, s. 96).

Cayma hakkının herhangi bir gerekçe göstermeksizin kullanılabilmesi, kredi veren başka kuruluşlardan daha avantajlı kredi bulunması durumunda da kullanılabilmesi, tüketicilere neredeyse 14 günlük bir ek düşünme süresi imkanı tanımaktadır.

1.1.6. Sözleşme Koşullarının Tüketici Aleyhine Değiştirilemesi

Koşul, kavram olarak “gelecekte veya öngörülen belirli bir süre içerisinde gerçekleşip gerçekleşmeyeceği belirsiz olay” anlamına gelmekle birlikte içinde bulunulan durumun genel özelliklerini ya da bir sözleşmenin hükümlerini ifade etmek üzere de kullanılabilmektedir (İnal, 2012, s. 287).

6502 sayılı Kanunun “Temel ilkeler” başlıklı 4’üncü maddesinin ikinci fıkrasında; “Sözleşmede öngörülen koşullar, sözleşme süresi içinde tüketici aleyhine değiştirilemez.” hükmü ile yine 6502 sayılı Kanunun tüketici kredisi sözleşmelerini düzenleyen “Faiz oranı” başlıklı 25’inci maddesinde “Belirli süreli tüketici kredisi sözleşmelerinde faiz oranı sabit olarak belirlenir.” hükmü ile izleyen maddede; “Sözleşmenin kurulduğu tarihte belirlenen bu oran tüketici aleyhine değiştirilemez.”

hükümleri yer almaktadır. Kanunla getirilen yasak sadece tüketiciler aleyhine değişiklik yapılması yönünde olduğundan tüketicilerin lehine olacak değişiklikler yapılması mümkündür.

1.1.7. Azami Gecikme Faiz Oranı ve Bileşik Faiz Uygulanması Yasağı

Kredi sözleşmelerinde tüketicilerin asli yükümlülüğü krediye karşılık faiz, ücret ve benzeri menfaat ödemesi yapmaktır. 6502 sayılı Kanunda akdi faiz oranının belirlenmesinde herhangi kısıtlama bulunmamakla birlikte tüketicilerin ödemelerinde temerrüde düşmeleri durumunda uygulanabilecek gecikme faizi oranı her şart altında sözleşmelerinde belirtilen akdi faiz oranının %30 fazlasını aşamayacağı hüküm altına alınmıştır. Bu sayede ödeme güçlüğüne düşen tüketicilere ölçüsüz bir gecikme cezası uygulanmasının önüne geçilmiştir.

Tüketicilerin temerrüdü, edimin ifa zamanında gecikilmesi halidir (Ayan, 2010, s. 717). Bir borcun ifa edilmesi mümkün ve borç muaccel olduğu halde zamanında ifa edilmemişse borçlu ifada gecikmiş sayılır. 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun "Borçlunun Temerrüdü" başlıklı 117'nci maddesinde temerrüdün koşulları;

"Muaccel bir borcun borçlusu, alacaklının ihtarıyla temerrüde düşer... Borcun ifa edileceği gün, birlikte belirlenmiş veya sözleşmede saklı tutulan bir hakka dayanarak taraflardan biri usulüne uygun bir bildirimde bulunmak suretiyle belirlemişse, bu günün geçmesiyle; haksız fiilde fiilin işlendiği, sebepsiz zenginleşmede ise zenginleşmenin gerçekleştiği tarihte borçlu temerrüde düşmüş olur. Ancak sebepsiz zenginleşenin iyiniyetli olduğu hâllerde temerrüt için bildirim şarttır."

hükümü ile belirlenmiş olup, bu hükme göre kural olarak borçlunun temerrüdü için alacak muaccel olmalı ve alacaklı borçluyu ihtar etmelidir. Ancak alacaklı ile borçlu, borcun ifa edileceği günü yani vadeyi birlikte belirlemişlerse, borçlunun temerrüde düşmesi için vadenin geçmesi yeterli sayılmakta ayrıca ihtarla gerek bulunmamaktadır.

Kredi veren kuruluşlar ile tüketiciler arasında akdedilen kredi sözleşmelerinde, kredi taksitlerinin bankaya ödeneceği tarihlerin, borcun ifa edileceği zamanların, karşılıklı olarak belirlenmiş olması sebebiyle, taksit tarihinde ödeme yapmayan kredi borçlusu herhangi bir ihtarla gerek kalmaksızın o taksit borcu için temerrüde düşmüş sayılmaktadır.

Taksit borcunu ödememek suretiyle temerrüde düşen borçlu, taksit bedeline ek olarak 3095 sayılı "Kanuni Faiz ve Temerrüt Faizine İlişkin Kanun"un "Temerrüt Faizi" başlıklı 2'nci maddesinde yer alan;

“Bir miktar paranın ödenmesinde temerrüde düşen borçlu, sözleşme ile aksi kararlaştırılmadıkça, geçmiş günler için 1’inci maddede belirlenen orana göre temerrüt faizi ödemeye mecburdur.”

hükmüne göre temerrüde düştüğü tarihi izleyen günden itibaren temerrüt faizi ödemek zorunda kalmaktadır. 6502 sayılı Kanunun tüketici kredilerini düzenleyen ikinci bölümünde yer alan “Temerrüt” başlıklı 28’inci maddesinde;

“Belirli süreli kredi sözleşmelerinde tüketicinin taksitleri ödemede temerrüde düşmesi durumunda, kredi veren, borcun tamamının ifasını talep etme hakkını saklı tutmuşsa, bu hak ancak kredi verenin bütün edimlerini ifa etmiş olması, tüketicinin de birbirini izleyen en az iki taksidi ödemede temerrüde düşmesi hâlinde kullanılabilir. Kredi verenin bu hakkı kullanabilmesi için tüketiciye en az otuz gün süre vererek muacceliyet uyarısında bulunması zorunludur.

Muaccel kılınan taksitlerin hesaplanmasında faiz, komisyon ve benzeri masraflar dikkate alınmaz.”

hükmü ile konut finansmanını düzenleyen üçüncü bölümünde yer alan “Temerrüt” başlıklı 34’üncü maddesinde;

“Tüketicinin taksitleri ödemede temerrüde düşmesi durumunda konut finansmanı kuruluşu, kalan borcun tamamının ifasını talep etme hakkını saklı tutmuşsa, bu hak ancak konut finansmanı kuruluşunun bütün edimlerini ifa etmiş olması ve tüketicinin de birbirini izleyen en az iki taksidi ödemede temerrüde düşmesi hâlinde kullanılabilir. Konut finansmanı kuruluşunun bu hakkını kullanabilmesi için tüketiciye en az otuz gün süre vererek muacceliyet uyarısında bulunması gerekir.

Muaccel kılınan taksitlerin hesaplanmasında faiz, komisyon ve benzeri masraflar dikkate alınmaz.”

hükmü yer almakla birlikte aynı Kanunun 31/4. ve 39/4. fıkralarında temerrüt ile ilgili usul ve esasların yönetmelikle belirleneceği hüküm altına alınmıştır.

Bileşik faiz literatürde faizin dönem sonunda anaparaya eklenerek yeniden faiz hesaplanması olarak tanımlanmaktadır. Faize faiz yürütülmesi başka bir ifade ile tüketicilere bileşik faiz uygulanması yasağı, eski Borçlar Kanunu döneminden beri olan, borçlunun sömürülmesini engelleme hedefini güden genel bir kuraldır.

Bununla ilgili olarak; 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu’nun 388/3. fıkrasında; “Faizin anaparaya eklenerek birlikte yeniden faiz yürütülmesi kararlaştırılmaz.” hükmü, 3095 sayılı Kanunun 3’üncü maddesin-

de; “Kanuni faiz ve temerrüt faizi hesaplanırken mürekkep faiz yürütülemez. Bu konuya ilişkin Türk Ticaret Kanunu hükümleri saklıdır.” hükmü, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun “Oran Serbestisi ve Bileşik Faizin Şartları” başlıklı 8’inci maddesinde de;

“(1) Ticari işlerde faiz oranı serbestçe belirlenir. (2) Üç aydan aşağı olmamak üzere, faizin anaparaya eklenerek birlikte tekrar faiz yürütülmesi şartı, yalnız cari hesaplarla her iki taraf bakımından da ticari iş niteliğinde olan ödünç sözleşmelerinde geçerlidir. Şu şartla ki, bu fıkra, sözleşenleri tacir olmayanlara uygulanmaz. (3) Tüketicinin korunmasına ilişkin hükümler saklıdır. (4) Bu maddenin ikinci ve üçüncü fıkralarına aykırı olarak işletilen faiz yok hükmündedir.”

hükmü yer almaktadır.

Bileşik faiz uygulanması yasağı ile ilgili olarak 6502 sayılı Kanunun “Temel İlkeler” başlıklı 4’üncü maddesinin yedinci fıkrasında yer alan; “Temerrüt hali de dâhil olmak üzere, tüketici işlemlerinde bileşik faiz uygulanmaz.” hükmü ile tüketici kanununda da yerini almıştır.

Yukarıda zikredilen mevzuat hükümlerinin birlikte değerlendirilmesinden, 6502 sayılı Kanun kapsamına giren tüketici işlemlerinde temerrüt hali de dâhil olmak üzere bileşik faiz uygulanamayacaktır. Tüketici kredilerinde kredi taksit tutarları içerisinde anaparanın yanı sıra faiz tutarı da bulunduğu için tüketicinin temerrüdü durumunda taksit tutarının tamamına temerrüt faizi işletilirse faize faiz yürütülmüş, başka bir ifade ile bileşik faiz işletilmiş olacağı için tüketicinin temerrüde düşmesi halinde taksit tutarı içerisinde bulunan yalnız anapara tutarı üzerinden temerrüt faizi işletilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak tüketici işlemlerinde bileşik faiz uygulamasının yasaklanması tarafların iradelerini ve rekabet ortamını olumsuz yönde etkilemediği gibi günümüz şartlarında gerekli olduğu ve piyasa şartlarına ters düşmediği düşünülmektedir.

1.1.8. Krediler İçin Açılan Hesaplarda Hesap İşletim Ücreti

6502 sayılı Kanunun “Temel İlkeler” başlıklı 4’üncü maddesinin üçüncü fıkrasında yer alan; “Tüketiciden; kendisine sunulan mal veya hizmet kapsamında haklı olarak yapılmasını beklediği ve sözleşmeyi düzenleyen yasal yükümlülükleri arasında yer alan edimler ile sözleşmeyi düzenleyen kendi menfaati doğrultusunda yapmış olduğu masraflar için ek bir bedel talep edilemez.” hükmü ile aynı Kanunun tüketici kredisi sözleşmesini düzenleyen 31’inci maddesinin birinci fıkrası ile konut finansman sözleşmesini düzenleyen 39’uncu maddesinin birinci fıkrasında yer alan; “...kredi sözleşmesine ilişkin bir hesap açılması ve

bu hesaptan sadece kredi ile ilgili işlemler yapılması durumunda, tüketiciden bu hesaba ilişkin herhangi bir isim altında ücret veya masraf talep edilemez. Bu hesap, tüketicinin aksine yazılı talebi olmaması hâlinde kredinin ödenmesi ile kapanır.” hükümleri doğrultusunda kredi veren kuruluşlar kredi işlemlerinde doğan masrafları tüketicilere yansıtamayacak olup, kendileri karşılayacaktır.

1.1.9. Sigorta Yaptırılmasına Yönelik Sınırlamalar

Tüketici kredileri ile ilgili olarak genel sorunlardan bir tanesi de kredi veren kuruluşların kullandırdıkları kredinin geri ödenmemesi riskine teminat olarak yine kendi acenteleri oldukları sigorta şirketlerinden kredi konusu ya da kredi kullanan kişilerin sigortalanmasını istemeleridir. Uygulamada tüketiciler kredi sürecinde sigorta sözleşmesini de kredi kurumu aracılığıyla kredi sözleşmesi ile birlikte akdetmekte, piyasada olası daha avantajlı başka sigorta tekliflerini araştırmaya imkan bulamamaktadır. Bu uygulamanın sonucu olarak kredi sözleşmelerinin sigortalanmasında sigorta pazarında rekabet olmamakta ve tüketicilere yansıtılan primler çok yükselmektedir (Atamer, 2016, s. 179-180).

Bu sorunun çözümüne yönelik olarak 6502 sayılı Kanunun 29’uncu ve 38’inci maddelerinde; “Tüketicinin sigorta yaptırmak istemesi hâlinde, istediği sigorta şirketinden sağladığı teminat, kredi veren tarafından kabul edilmek zorundadır. Bu sigortanın kredi konusuyla, meblağ sigortalarında kalan borç tutarıyla ve vadesiyle uyumlu olması gerekir.” hükmü ile tüketici kredisi sözleşmesi ile ilgili olan 29’uncu maddesinde yukarıdaki hükme ek olarak; “Tüketicinin yazılı veya kalıcı veri saklayıcısı aracılığıyla açık talebi olmaksızın kredi ile ilgili sigorta yaptırılmaz.” hükmü yer almaktadır. Bu düzenlemeler neticesinde tüketicilerin açık talebi olmadan, tek taraflı olarak kredi verenlerin inisiyatifi ile kredi işlemi ile ilgili sigorta yapılamayacak olup, tüketicilere sigorta şirketini belirleyebilme hakkı tanınmıştır.

Tüketici Kredisi Sözleşmeleri Yönetmeliği’nin 26’ıncı ve Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nin 10’uncu maddesi uyarınca kredi işlemleri ile ilgili olarak yaptırılacak sigorta poliçesinin meblağ sigortalarında borç tutarı ve vadesiyle uyumlu olması gerekir. Yönetmelikte müteakip fıkralarda yer alan;

“Kredi bağlantılı yapılan meblağ sigortalarında kredi borcunun belirlenen vadeden önce geri ödenmesi veya kredi borç yapısında değişiklik olması durumlarında sigorta sözleşmesi sonlandırılır. Ancak bu işlemlerin gerçekleştiği anda tüketicinin kredi veren tarafından ayrıca bilgilendirilmesi ve açık onayının alınması koşuluyla poliçe mevcut koşullarıyla devam ettirilebilir veya kredi borç yapısında gerçekleştirilen değişikliğe göre

mevcut sigorta poliçesi teminat tutarları ve sigorta süresi yeniden düzenlenebilir.”

hükmüne göre kredi borcunun vadeden önce ödenmesi veya kredi borç yapısında değişiklik olması halinde sigorta sözleşmesinin veya kredi verenin bilgilendirmesi ve tüketicinin açık talebi üzerine sigorta sözleşmesinin aynen devam edebileceği gibi yeni borç yapısına göre revize de edilebileceği belirtilmiştir (Yılmaz, 2017, s. 55).

1.1.10. Kefalet ve Teminata İlişkin Sınırlamalar

Mülga 4077 sayılı Kanunun 10’uncu maddesinin üçüncü fıkrasında yer alan; “Tüketici kredisinin teminatı olarak şahsi teminat verildiği hallerde, kredi veren, asıl borçluya başvurmadan, kefilden borcun ifasını isteyemez.” hükmü ve altıncı fıkrasında yer alan; “Kredi verenin ödemeleri bir kıymetli evraka bağlaması ya da krediyi kıymetli evrak kabul etmek suretiyle teminat altına alması yasaktır.” hükümleri ile tüketici işlemlerinde hem adi kefaletle işaret edilmiş hem de kredi teminatı olarak kıymetli evrak alınması yasaklanmış, yasağa aykırı hareket edenler için idari yaptırım öngörülmüştü. Ancak mülga mevzuatta “adi kefalet” açıkça yazılmadığı için kredi veren kuruluşlar borçlu tüketiciye icra takibine başladıktan kısa süre sonra, borçluya takibin sonucunu beklemeden, kefile başvurulması yaygın olarak gerçekleşmiştir (Aslan, 2010, s. 211).

Tüketiciler açısından sorun teşkil eden bu durumun giderilmesi amacıyla 6502 sayılı Kanunun “Temel İlkeler” başlıklı 4’üncü maddesinin altıncı fıkrasına; “Tüketici işlemlerinde, tüketicinin edimlerine karşılık olarak alınan şahsi teminatlar, her ne isim altında olursa olsun adi kefalet sayılır.” şeklinde hüküm eklenerek tüm tüketici işlemlerinde tüketicinin edimlerine karşılık olarak alınan şahsi teminatların adi kefalet sayılacağı açıkça belirtilmiştir. Yeni Kanun ile tüketiciler açısından bu yönde bir kazanım olmasına karşın mülga 4077 sayılı Kanunda açıkça yer alan kıymetli evrak alınması yasağı, yeni 6502 sayılı Kanunda açıkça belirtilmemiştir.

1.1.11. Erken Ödeme ve Erken Kapama Durumlarında Erken Ödeme İndirimi

Tüketicilerle akdedilen kredi sözleşmelerinde tüketicilerin kullandıkları krediyi kendileri için avantajlı olacak şekilde erken kapatabilmelerine veya erken taksit ödemesinde bulunabilmelerine imkan tanınması tercih edilmiştir (Atamer, 2016, s. 167). Tüketicilerin kredilerini erken geri ödeme hakkı Avrupa Birliği’nin 87/102/EEC sayılı yönergesine uygun olarak 4077 sayılı Kanun ile mevzuatımıza girmiştir. Ancak ayrıntılı düzenlemeler 6502 sayılı Kanun döneminde yayınlanan Tüketici Kredisi Sözleşmeleri Yönetmeliği ve Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nde yapılmıştır.

6502 sayılı Kanunun “Erken Ödeme” başlıklı 27’inci maddesinde:

“Tüketici, vadesi gelmemiş bir veya birden çok taksit ödemesinde bulunabilir veya kredi borcunun tamamını erken ödeyebilir. Bu hâllerde kredi veren, erken ödenen miktara göre gerekli tüm faiz ve diğer maliyet unsurlarına ilişkin indirim yapmakla yükümlüdür.”

hükmüne yer verilmiştir. Tüketici Kredisi Sözleşmeleri Yönetmeliği’nin “Erken Ödeme” başlıklı 15’inci maddesinde;

“(1) Tüketici, vadesi gelmemiş bir veya birden çok taksit ödemesinde bulunabilir veya kredi borcunun tamamını ya da bir kısmını erken ödeyebilir...”

(2) Tüketicinin, vadesi gelmemiş bir veya birden çok taksit ödemesinde bulunması veya kredi borcunun tamamını ya da bir kısmını vadesinden önce ödemesi durumunda, erken ödeme indirimi hesaplanırken tüketicinin ödemeyi yaptığı tarih esas alınır. Bu tarih tüketici aleyhine olacak şekilde değiştirilemez.”

hükmü ile “Ara Ödeme” başlıklı 17’nci maddesinde:

“Tüketicinin ödeme planında yer alan bir taksit tutarından az olmamak üzere, herhangi bir tutarı vadesinden önce ödemesi ara ödeme olarak kabul edilir.

Tüketicinin ara ödemede bulunması durumunda kalan anapara borcu üzerinden, akdi faiz oranı ile bir önceki taksit tarihinden itibaren işleyen gün sayısı dikkate alınarak bulunacak faiz ve faiz üzerinden hesaplanacak vergi, harç ve benzeri yasal yükümlülükler toplamı tüketiciden tahsil edilir. Tahsil edilen bu tutar dışında kalan kısım anapara borcundan düşülür...”

hükmü yer almakta, erken ödeme ve erken kapama işlemleri için Yönetmelik ekinde yer alan hususların dikkate alınacağı belirtilmektedir. Benzer hükümler Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği’nin 11’inci maddesinde de belirtilmiş olup, kural olarak tüketici ve konut finansmanı kredilerinde erken ödenen meblağ bir taksit tutarından daha düşük olamamaktadır.

Bankacılık genel uygulamasında tüketicinin bir taksiti erken ödeme talebi olması durumunda erken ödenen gün sayısına göre hesaplanan erken ödeme indirimi neticesinde ödeme planında yer alan bir taksit tutarından daha düşük bir tutar tüketiciden tahsil edilecektir. Bu durumda yapılacak erken ödeme indirimi yönetmelikte düzenlenen “Ara Ödeme” olarak değerlendirilemeyecek ve nihayetinde bu durum tüketiciler açısından başta ATM, telefon bankacılığı veya internet bankacılığı gibi

alternatif ödeme kanallarından tüketicilerin erken ödeme imkanlarını sınırlandırmaktadır. Ayrıca faizin tanımı ve finansal matematiğin gereği olarak yapılan erken ödenen gün sayısı üzerinden tüketicinin haklı beklentisi olan erken ödeme indiriminin yapılması gerekmektedir.

Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından TBB'nin talebi üzerine hazırlanan 10.11.2015 tarihli ve 11624713 sayılı yazıda söz konusu durumun çözümüne ilişkin olarak her ne kadar yürürlükten kalkmış olsa dahi mülga "Tüketici Kredisinde Erken Ödeme İndirimi ve Kredinin Yıllık Maliyet Oranını Hesaplama Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" in Ek-1 bölümünde belirtilen indirim hesaplama-sına ilişkin metodun kullanılabileceği belirtilmiştir. Genel Müdürlükçe verilen icazet ile her ne kadar yürürlükten kalkmış mülga mevzuatın kullanılmasını tavsiye etmesi açısından problemli olsa da bir taksit tutarından az ödeme yapan tüketicilere indirim yapılmasının önü açılmıştır.

1.1.12. Erken Ödeme ve Erken Kapama Durumlarında Erken Ödeme Tazminatı

Tüketicilerin erken geri ödeme hakkı Avrupa Parlamentosu ve Konsey'in tüketici kredisi anlaşmalarına ilişkin olan ve 87/102/EEC sayılı Konsey Yönergesini yürürlükten kaldıran 2008/48/EC sayılı Yönergesinde de yer almaktaydı. Yönergenin 16'ncı maddesi ile kredinin erken geri ödenmesi halinde kredi kuruluşuna, erken geri ödemenin sabit faizli dönem içinde gerçekleşmesi koşulu ile kredinin erken geri ödenmesi ile doğrudan bağlantılı olan muhtemel maliyetler için adil ve objektif olarak tazminat alma hakkı verilmiştir. Yönergede ayrıca tazminatın, erken geri ödeme ve kredi anlaşmasının kararlaştırılan feshi arasındaki sürenin bir yılı aşması halinde erken geri ödenen kredi tutarının %1'ini, bu sürenin bir yılı aşmaması durumunda erken geri ödenen kredi tutarının %0,5'ini ve her şart altında tüketicinin erken geri ödeme ve kredi anlaşmasının kararlaştırılmış fesih tarihi arasındaki dönemde ödemesi öngörülen faizin tutarını aşamayacağı hüküm altına alınmıştır.

Avrupa Birliği'nin 2008/48/EC sayılı Yönergesinde tüm kredi türlerinde tüketiciler tarafından erken geri ödeme yapılması durumunda kredi kuruluşları tarafından erken ödeme tazminatı alınması ilkesi benimsenmiş olmasına karşın Yönergenin iç mevzuata aktarılmasında tüketici kredisi sözleşmelerinde erken ödeme tazminatı öngörülmemiş olup, sadece sabit faizli konut finansmanı sözleşmelerinde erken ödeme tazminatına izin verilmiştir. Dolayısıyla faiz oranlarının değişken olarak belirlendiği konut finansman sözleşmelerinin ve tüm faiz türlerinde tüketici kredisi sözleşmelerinin taksitlerinin erken ödenmesi veya kredinin erken kapatılması durumunda tazminat talep edilememektedir.

Mevzuata aktarımda ilgili AB yönergesinde belirlenen ilkeler genel olarak benimsenmiş, yönergeden farklı olarak erken ödeme tazminatının, erken ödenen anapara tutarının kalan vadesi otuz altı ayı aşmayan kredilerde %1'ini, kalan vadesi otuz altı ayı aşan kredilerde ise %2'sini ve her şart altında tüketicinin tüketiciye yapılacak toplam indirim tutarını aşamayacağı hüküm altına alınmıştır. Bu sayede tüketicilerin erken ödeme yapmaları durumunda daha zararlı çıkmalarının önüne geçilmiştir.

AB yönergesinin kapsadığı Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde tüketici kredisi ve konut finansmanı kredisi faiz oranlarının ülkemize kıyasla daha düşük olduğu dikkate alındığında, mevzuatta erken ödenen tutar üzerinden hesaplanacak tazminat oranının AB yönergesinden daha yüksek belirlenmesi makul karşılanmalıdır.

1.1.13. Haksız Şartlar ve Sonuçları

Tüketicilerin gerek kredi işlemlerinde olsun gerekse hayatın diğer alanlarında olsun akdettikleri sözleşmelerde karşılarına çıkan ortak sorunlardan bir tanesi de sözleşmelerin önceden hazırlanmış olması ve tüketicilerin içeriğine etki edememeleridir. Tüketicilerle müzakere edilmeden sözleşmeye dahil edilen, satıcı veya sağlayıcının sorumluluğunu önemli ölçüde sınırlandıran ya da ortadan kaldıran hükümler içeren, anlaşılması zor bir dille ve sayfalarca hazırlanmış olan bu tip sözleşmelerin, tüketiciler tarafından anlaşılması, anlaşılrsa dahi içeriğinin değiştirilmesi mümkün olmamaktadır. Bu nedenle tek taraflı olarak hazırlanmış, sözleşme serbestliği ilkesini tüketici aleyhine bozan bu tip sözleşmelere karşı, zayıf tarafta olan tüketicinin korunması gerekmektedir.

Bu kapsamda Avrupa Birliği'nde, sözleşmelerdeki haksız şartlarla ilgili olarak, 1993/13/EEC sayılı AB yönergesi yayınlanmıştır. AB yönergesi, mevzuatımıza 6502 sayılı Kanunun “Tüketici sözleşmelerindeki haksız şartlar” başlıklı 5'inci maddesi ile 17.06.2014 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren “Tüketici Sözleşmelerindeki Haksız Şartlar Hakkında Yönetmelik” ile aktarılmıştır.

Mevzuatta bir sözleşme şartının haksız şart sayılabilmesi için tüketiciyle müzakere edilmeden sözleşmeye dahil edilmesi, tarafların sözleşmeden doğan hak ve yükümlülüklerinde dürüstlük kuralına aykırı düşecek biçimde tüketici aleyhine dengesizliğe neden olması unsurlarının bir arada bulunması gerekir. Yine bir sözleşme şartının önceden hazırlanması ve standart sözleşmede yer alması nedeniyle tüketicinin sözleşmenin içeriğine etki edememesi durumunda, o sözleşme şartının tüketiciyle müzakere edilmediği kabul edilir. Yine mevzuatta tüketiciyle akdedilen sözleşmelerde yer alan haksız şartların kesin olarak hükümsüz sayılacağı belirtilmiş olup, bu sayede kredi sözleşmeleri dahil olmak üzere tüketici-

cilerin tarafı olduğu tüm sözleşmelerde sözleşme sonrası dönemde dahi korunmaları amaçlanmıştır.

1.2. Sonuç ve Öneriler

Tüketici kredisi ile kullanım imkânına kavuşulan meblağın, kontrolsüz bir şekilde, tüketicilerin alım güçlerinin dışına çıkarak tüketime yönelmesi hem tüketiciler hem de ekonominin geneli için sorun olarak görülmektedir. Böyle bir durumda bireysel olarak aşırı borçlanma ve ilerleyen dönemde kredi taksitlerini ödeyemeyerek yasal takibe düşme riski artmaktadır. Ekonominin aşırı genişlediği veya arz esnekliğinin yüksek olmadığı sektörlerde kredi hacminin artması sonucunda talebin artması, arzın artan talebe yetişememesi durumunda fiyatlar genel seviyesinin ve dolayısıyla enflasyonun artmasına neden olmaktadır. Buna ek olarak bazı tüketim mallarına olan talebin aşırı artması da ithalat rakamlarında artışları beraberinde getirebilmekte, netice itibarı ile bu durum ödemeler dengesi açıklarına neden olabilmektedir (Çınar ve Erciş, 1992, s. 14). Tüketicilerin işlem yaptığı piyasalar dâhil olmak üzere birçok piyasada bulunan bilgi asimetrisi sebebiyle piyasa ekonomisinin sağlıklı işleyebilmesi için tüketiciler başta olmak üzere görece korunmaya muhtaç zayıf piyasa katılımcılarının mevzuat ve bu amaçla kurulmuş resmi ve özel kuruluşlar aracılığıyla korunması gerekmektedir (Kruip, 2010, 16). Bu kapsamda 6502 sayılı Kanun ve ilgili düzenlemelerde;

Efektif faiz oranı uygulamasının amacına ulaşması, tüketicilerin tam ve doğru olarak bilgilendirilmesi için tüketicilerden kredi kullanım sürecinde kredi ile ilişkili olarak doğrudan ya da dolaylı olarak tahsil edilen tüm bedelin hiçbir kesintiye tabi tutulmadan olduğu gibi efektif faiz oranı hesaplamasına dâhil edilmesi gerektiği,

Tüketicilere sözleşme öncesinde verilecek bilgilerin sadeleşmesi, tüketicilerin diğer alternatiflerle daha rahat karşılaştırılabilmesine olanak sağlamak adına, Avrupa Birliği'nin 2008/48/EC sayılı Direktifinde belirtilen “Standart Avrupa Tüketici Kredisi Bilgilendirme Formu” uygulaması veya buna benzer bir uygulamanın hayata geçirilmesinin gerektiği,

Tüketiciden alınan ücretin adına “kredi tahsis ücreti” denilerek sanki tüketiciye kredi işlemine ek olarak ilave bir tahsis hizmeti sunulduğu algısı uyandıran ücretlerin tüketiciden talep edilmesine izin veren (Sancaç, 2017, s. 123) her türlü mevzuat düzenlemesinin revize edilmesi gerektiği,

Cayma hakkının kullanımı sürecinde mevzuatta yer alan bildirimin yöneltmiş olmasından neyin kastedildiği tam olarak anlaşılmadığı gibi, bildirimin yöneltildiğinin ispat yükünün tüketici tarafından mı yoksa banka tarafından mı yerine getirileceği hususunda da ihtilafların

yaşanması kaçınılmaz olup bu kapsamda mevzuatın revize edilmesi gerektiği,

Hesap işletim ücreti alınması ile ilgili olarak mevzuatta yer alan kredi ile ilgili işlemlerin neler olduğunun açıkça belirtilmemiş olması uygulamada tüketiciler ile kredi veren kuruluşlar arasında ihtilaflara neden olmakta ve neticede kredi veren kuruluşlar lehine yorumlanarak tüketiciler aleyhine sonuçlar doğurmakta olup, ilgili mevzuatın bu yönde revize edilmesi gerektiği,

Tüketicilerin bilgi ve bilinç düzeylerinin yükseltilmesine katkı sağlamak amacıyla tüketici veya konut kredisi tanıtımı ve pazarlaması için reklam veren banka veya finansman kuruluşlarının sosyal medya veya televizyonda yayınlanan reklamlarında, reklam süresince, tüketicilerin okumasına olanak verecek büyüklükte, ekranın belirli bir bölümünde reklamı yapılan kredi türünde tüketicilere sunulan yasal haklara ilişkin kısa ve öz bilgilerin yer almasının zorunlu tutulması gerektiği,

Tüketicilerin bilgi ve bilinç düzeylerinin yükseltilmesine katkı sağlamak amacıyla tüketici veya konut kredisi tanıtımı ve pazarlaması için reklam veren banka veya finansman kuruluşlarının müşterilerine yönelik olarak, yayınlanan reklam süresi ve yöntemi ile uyumlu olmak üzere, belirli aralıklarla teklif ve tanıtım içermeyen, tüketicilere mevzuatla sağlanan yasal haklara ve bankacılık sektörüne ilişkin kısa ve öz bilgilerin iletilmesi gerektiği,

Şikayete konu firmaların yakından izlenerek, şikayetlerin yoğunlaştığı alanlarda ilgili kamu otoriteleri tarafından önleyici denetim yapılması ve tüketicilerin etkin şekilde korunmasını sağlamak adına şikayet sitelerinde yer alan şikayetlerin varsa ispatlayıcı belgelerle desteklenmesinin zorunlu tutulması ve şikayetlere dair bilgilerin ilgili kamu otoriteleri ile şeffaf şekilde paylaşılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Aktuğlu, I.K. (2006). Tüketicinin bilgilendirilmesi sürecinde reklam etiği. *Küresel İletişim Dergisi*, 2, 1-20.
- Aslan, İ.Y. (2010). *Tüketici hukuku dersleri* (3. baskı). Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Atamer, Y.M. (2016). Kredi ve diğer finansman sözleşmelerinde tüketicinin korunması. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Ayan, S. (2010). 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 1530. maddesi gereğince borçlunun temerrüdü. *DEÜ Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12, 717-793.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (BDDK) (2021). Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri Mart 2021. https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/veri_0014_48.pdf adresinden erişildi.
- Çınar, R. & Erciş, A. (1992). Genç pazarın banka hizmetlerini tercihleri üzerine bir saha araştırması. *Pazarlama Dünyası*, 37.
- İnal, E. (2012). *Koşullar*. Borçlar kanunu genel hükümler konferansları, Prof. Dr. İsmet Sungurbey'e armağan. İstanbul: İstanbul Barosu Yayınları.
- Konut Finansmanı Sözleşmeleri Yönetmeliği (Kabul Tarihi: 28.05.2015)
- Kruip, G. (2011). Sosyal piyasa ekonomisinin ana hatları ve bunların Hristiyan sosyal ahlakıyla bağlantısı. J. Senky & N. Yazıcı (Eds.), *Sosyal Piyasa Ekonomisi ve İslam'daki Algılanışı*, (ss. 9-34). Konrad-Adenauer-Stiftung. https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=48a010a3-b8ec-6af8-edfb-b83d499cda4c&groupId=252038 adresinden erişildi.
- Özkan, A. (2014). *Reklam yönetimi* (Yayın no: 19). İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Sancak, B. (2017). Türkiye'de tüketici kredisi sözleşmeleri bakımından finansal tüketicinin korunması ve sosyal piyasa ekonomisi çerçevesinde bir Türkiye değerlendirmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Galatasaray Üniversitesi.
- Ticari Reklam ve Haksız Ticari Uygulamalar Yönetmeliği (Kabul Tarihi: 10.01.2015)
- Tüketici Kredisi Sözleşmeleri Yönetmeliği (Kabul Tarihi:22.05.2015)
- Tüketici Sözleşmelerindeki Haksız Şartlar Hakkında Yönetmelik (Kabul Tarihi: 17.06.2014)
- Türkiye Bankalar Birliği. (1996). Bankaların tüketici kredisi uygulamasında yükümlü oldukları ilkeler ve koşullar. İstanbul: TBB Yayınları.
- Türkiye Bankalar Birliği. (2020). Tüketici kredileri ve konut kredileri 2020–Eylül raporu. <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59> adresinden erişildi.

Yılmaz, M. (2017). *6502 sayılı tüketicinin korunması hakkında kanuna göre tüketici kredi sözleşmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul Aydın Üniversitesi.

1987/102/EEC Sayılı Tüketici Kredilerine İlişkin Avrupa Ekonomik Topluluğu Yönergesi. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31987L0102> adresinden erişildi.

2008/48/EC Sayılı Tüketici Kredilerine İlişkin Avrupa Birliği Yönergesi. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32008L0048> adresinden erişildi.

6502 Sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun (Kabul Tarihi: 7.11.2013)

Bölüm 2

ESNEK ÇALIŞMA MODELLERİ İLE DESTEKLENEN BİR ÇALIŞMA MODELİNİN KADIN İSTİHDAMINA ETKİSİ

Müfide NARLI¹

¹ **Dr.** Çukurova Üniv. Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü

GİRİŞ

Covid- 19 pandemi süreci, binlerce insanın ölümüne neden olan, dünyayı maddi ve manevi anlamda tehdit eden global bir kriz olarak birçok farklı alanda değişimleri kaçınılmaz, hatta zorunlu hale getirmiştir. Bu süreçte bulaşı engellemek amacıyla insanların biraraya gelmemesi için birçok sektörde esnek çalışma modelleri, yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu süreçte esnek çalışma modellerinin bazı sektörlerde işveren ve işgören açısından oldukça avantajlı olduğu deneyimlenmiştir. Bu esnek çalışma modellerinin eğitim, banka, üniversiteler gibi nitelikli çalışanların yoğun olduğu sektörlerde başarıyla uygulandığı, hatta bu uygulamaların sürdürülebilir olduğu düşüncesi ile bazı işletmelerin bu konu ile ilgili çalışmalar yürüttüğü bilinmektedir. Dünyada ve ülkemizde önemli şirketlerin üst düzey yöneticileri esnek çalışma modellerinin pandemi sürecinden sonra da sürdürülmesi için çalışmalara başladıklarını açıklamışlardır.

Bu gelişmelere bağlı olarak çalışan ve işletmelerin ihtiyaçları değişmekle birlikte kariyer planlarının bu değişimden etkilendiği ve değişime yön verdiği söylenebilir. İşletme ve çalışanın ihtiyaç ve beklentilerinin uyumlu olması önemlidir. İşletme amaç ve hedeflerini gerçekleştirirken, çalışanın kariyer hedeflerini destekleyeceği döngüsel bir süreç oluşmaktadır. Bu süreçte çalışanlar işletmenin hedeflerine ulaşmasını sağlamaya çalışırken işletmeler de çalışanların bireysel kariyer gelişimlerini destekleyecek şekilde planlanma yapmalıdır.

Bu gelişmelerle birlikte toplumsal ve kültürel faktörler de çalışanların kariyer sürecini etkilemektedir. Bu faktörlerin etkisi ile aile içi sorumluluklar, daha çok cinsiyete dayalı olarak yürütülmektedir (Dedeoğlu, 2000: s. 150-151). Ataerkil yapıdan kaynaklanan bu durum ülkelerin gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın (Aytaç, 2000: s. 913) kadının çocuk bakımı ve ev işlerinden sorumlu tutulmasına (Dedeoğlu, 2000: s. 151) sebep olmaktadır. Ayrıca eve gelir getiren birey rolü erkeğe daha uygun olduğu düşüncesi oldukça yagındır (Loveman, 1990: s. 18). Ailede eşlerin çalışması ve ikisinin kariyer hedeflerinin olması, bakım gerektiren yetişkin veya çocuk sahibi olduklarında sorumluluğun taraflardan biri tarafından yürütülmesi iş aile yaşamı arasında dengeyi sağlamakta sorun yaşamalarına yani çatışma yaşamalarına sebep olmaktadır (Voydanoff, 1988: s. 751). Kadınlar aile içindeki rollere bağlı çatışmaların kendilerinin çalışıyor olmalarından kaynaklandığını düşünmektedirler (Hablemitoğlu, 1999: s. 11). Bu düşünce onları işi bırakmak veya iş ile beraber diğer sorumluluklarını yürütebilecekleri bir çalışma modeline olan ihtiyaçlarını arttırmaktadır. Esnek çalışma modelleri iş-aile dengesinin sağlanmasına yardımcı olacağı (Friedman D S, 2001: s. 14) ve çalışanların motivasyon ve iş performansını olumlu etkileyeceği (Friedman D S, 2001, s. 14; Bayram, 2005: s.

125) ifade edilmiştir. Ancak literatürde esnek çalışmanın kadının çalışma performansını olumlu etkileyeceği ile ilgili verilerin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışma koşulları yeniden tasarlanırken cinsiyet istihdam dengesinin sağlanması, kadın işgücünün korunması ve geliştirilmesi gereklidir. Global olarak birçok ülkede kadın istihdamında kayıtdışı olmak, aynı işe cinsiyete bağlı daha düşük ücret, adil olmayan çalışma süreleri gibi birçok sorun bulunmaktadır. Kadınların işe alım, çalışma koşul ve imkan bakımından cinsiyet eşitliği sağlanmalıdır. Kadınların ekonomik ve sosyal hayata katılımlarını artırmak için; kadınlara yönelik istihdama ulaşma imkanı ve istihdam koşullarının adil rekabet edebilecek şekilde düzenlenmelidir. Özellikle kriz dönemlerinde daha da olumsuz etkilenen kadın istihdamının, toplumsal eşitliğin oluşturulması açısından iyileştirilmesi, korunması ve geliştirilmesine katkı sağlayacak bir çalışma modeli geliştirilmelidir.

Bu esnek çalışma modelinde işyeri ve mesai kavramlarının yeniden tanımlanması, mekân ve zaman açısından sınırın olmaması nedeniyle çalışanlar bazı avantajlar elde edecek ve bu durum motivasyonlarını olumlu etkileyecektir. Esnek çalışma model ve/veya modellerinin desteklediği yeni bir esnek kariyer modelinin oluşturulması, kadın istihdamında kariyer sürecinin desteklenmesini sağlayacaktır. Ancak bu konu iş hukuku, sosyoloji, psikoloji, ekonomi, yönetim bilimleri olmak üzere birçok disiplinle ilişkili olması olmasından dolayı disiplinler arası bir yaklaşım gerektirmektedir.

Kadın istihdamının mevcut durumu nedir?

Kadın istihdamını değerlendirmek için öncelikle cinsiyet nüfus oranları ve cinsiyete bağlı istihdam oranlarına bakılmalıdır. TÜİK'in 2020 yılı istatistik raporunda Türkiye nüfusunun %49,9' unu kadınların, %50,1' ini erkeklerin oluşturduğu belirtilmiştir. Ancak istihdam oranlarına bakıldığında durumun bu oranlara uzak olduğu görülmektedir. Türkiye'de cinsiyete göre iş gücü erkek nüfusu oranının %72,7'sinin, kadın nüfus oranının yalnızca % 34,2'sinin işgücüne katıldığı belirtilmiştir (www.tuik.gov.tr).

Türkiye ile benzer demografik ve sosyo-ekonomik yapıları sahip ülkelerden İtalya'da kadınların işgücüne katılım oranı yüzde 41,1, Yunanistan'da yüzde 44,3, Güney Afrika'da yüzde 48,4'tür (<http://cloudsdomain.com/uploads/dosya/21031.pdf>; <https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm>). Bu oranları değerlendirdiğimizde aslında global bir sorun olan kadın istihdamının ülkemizde daha kötü olduğu ve iyileştirilmesi gerektiğini görmekteyiz.

İstihdama katılım ile beraber mevcut kadın istihdamının korunmasının-

da bile önemli sıkıntılar yaşandığını, kadın istihdamının istihdam süresi oranlarını yorumlayabiliriz. Kadın istihdamının, erkek istihdamına göre işte kalma süresinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Özellikle kadınların doğurganlık yaşı ile başlayan işten ayrılma oranının yükseldiği görülmektedir (www.tuik.gov.tr). Bu ve/veya bunun gibi sebeplerle işten ayrılmaların engellenmesi açısından gerekli önlemlerin alınması, kadın istihdamının korunması ve geliştirilmesi gereklidir.

İstihdam edilen kadın işgücünün “ailedeki çocuklara veya bakıma muhtaç yetişkinlere bakmak için” işinden ayrıldığı ve rakamların giderek arttığı görülmektedir. 2014 yılı verilerine göre 465 bin kadın ev içi bakım hizmetlerini sağlamak amacıyla işinden ayrılmış olup, 2019 yılında bu sayı 29 bin kişi artarak ve 494 bine ulaşmıştır. Bununla birlikte aynı sebeple işinden ayrıldığını belirten erkek sayısı ise kadın sayısının yalnızca yüzde 3’ü kadardır (<https://www.ailevecalisma.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/turkiye-de-kadin-iscucu-profil-ve-istatistiklerinin-analizi-nihai-rapor.pdf>).

Bu durum sadece ülkemizde değil dünyanın birçok ülkesinde yaşanan bir sorun olup esnek çalışma modelleri ile önemli bir kısmının çözülebileceği düşünülmektedir. Ancak yapılacak düzenlemelerin işveren tarafından işgöreni zorlamaması, karşılıklı anlaşma ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bununla ilgili yasal ve sosyal düzenlemeler mutlaka yapılmalıdır.

Kadın istihdamı açısından, yalnızca her bireyin özelliklerini değil, aynı zamanda yaşadıkları hane halkının özelliklerini de dikkate alan işgücü göstergeleri önemlidir. Bu göstergeler farklı birçok açıdan yorumlanmalıdır. ILO’ya göre işgücünün değerlendirilmesinde sadece kadınların ve erkeklerin işgücüne katılımının değil aynı zamanda yalnız, bir partnerle, çocuklu veya çocuksuz yaşayıp yaşamamaya, çocuk sayısına ve yaşına göre nasıl değiştiğinin ortaya konulması gerektiği belirtilmiştir. Çünkü bütün bu durumlar kadın istihdamını etkileyebilmektedir (<https://www.ilo.org/ankara/projects/gender-equality/lang--tr/index.htm>). TÜİK’in istihdam ile ilgili verilerinde de bunu (Tablo 1)’de görmekteyiz (www.tuik.gov.tr).

Tablo 1. TÜİK, İstatistiklerle Kaynak, Hanehalkı İşgücü Araştırması, 2014-2019
 TurkStat, Household Labour (www.tuik.gov.tr).

Yıl Year	Hanehalkında 3 yaşın altında çocuğu olan 25-49 yaş grubundaki bireylerin istihdam oranı			Hanehalkında çocuğu olmayan 25-49 yaş grubundaki bireylerin istihdam oranı		
	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female	Toplam Total	Erkek Male	Kadın Female
2014	59,8	90,2	24,3	65,4	77,3	48,7
2015	59,7	90,4	24,3	66,6	78,1	50,1
2016	59,4	89,2	25,4	67,2	78,1	51,3
2017	61,0	90,3	27,4	68,1	78,4	53,0
2018	60,5	90,4	26,5	68,0	78,1	53,4
2019	58,7	87,3	26,7	66,0	75,1	52,8

Tablo 1’de 2019 yılında hanesinde 3 yaşın altında çocuğu olan 25-49 yaş grubundaki kadın istihdam oranını %26,7 olduğu görülmektedir. Bu oran cinsiyete göre hanesinde 3 yaşın altında çocuğu olan 25-49 yaş grubundaki kadınların istihdam oranının %26,7, erkeklerin istihdam oranının ise %87,3 olduğu görülmektedir. Bu oranlara bakıldığında cinsiyet eşitsizliğinin boyutu görülmektedir (www.tuik.gov.tr). Aynı grupta çocuğu olmayan kadınların istihdam oranının ise %52,8 olduğu görülmektedir. Bu rakamlar, kadınların istihdam oranında çocuğun önemli faktörlerden biri olduğunu göstermektedir. Çocuklu kadın işgücünün kazanılması veya mevcut işgücünün kaybedilmemesi için tüm toplumu şekillendiren çocuğun büyüme evrelerinin dikkate alınacağı esnek çalışma modellerinin geliştirilmesi gerekir. Uzaktan çalışma ile çocuk bakımının takibi ve kontrolünün gerekli olduğu yaşlarda çocuk veya başka nedenlerle istihdama katılmayan veya ayrılan kadınlara uygun alternatifler sunulabileceği düşünülmektedir.

Tablo.2. Çalışma hayatı süresi, 2013-2019 (<https://www.tuik.gov.tr>)

	(Yıl)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam-Total	27,2	27,3	27,8	28,3	28,9	29,0	28,9
Erkek-Male	37,7	37,9	38,2	38,7	39,0	39,3	39,0
Kadın-Female	16,7	16,5	17,2	17,8	18,5	19,0	19,1

Çalışma hayatında kalma süresi, bir kişinin hayatı boyunca işgücü piyasasında aktif olduğu yıl süresidir. 2019 yılında yapılan araştırma sonuçlarına göre kadınların çalışma hayatında kalma süresi, 19.1 iken, erkeklerin çalışma hayatında kalış süresi 39.0 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar, kadın istihdamında uzun süreli olmamasının sebeplerinin tespit edilmesi ve bunun için gerekli iyileştirme çalışmalarının yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Tablo2).

İstihdamda cinsiyet eşitsizliği ve kadın istihdamında sorunlar

İşgücü istihdamında cinsiyet ve diğer tüm istihdam faktörlerinin eşitliği, ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma için oldukça önemlidir. Global anlamda kadınlar istihdam ile ilgili birçok anlamda sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Fırsat ve istihdam eşitliğinin sağlanmasın ILO'nun “2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi” içinde temel 5. hedefi, özellikle toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya ve kadınların ve kızların güçlendirilmesini amaçlamaktadır (<https://iloskadın.tat.ilo.org/topics/women/>). Ev ve çocuk bakımı faaliyetleri eşit olmayan dağılımı ile birleşen istihdam ve iş hayatında görülen cinsiyet ayrımına bağlı eşit olmayan ücret ve davranışların önlenmesi için çalışma modellerinin geliştirilmesi ve bu durumlara müsaade etmeyecek uygulama ve düzenlemelerin yaygınlaştırılması ile gerçekleştirilebilir (<https://iloskadın.tat.ilo.org/topics/women/>).

İstihdamda cinsiyet eşitsizliği ve istihdam edilen kadınların çocuk ve ev içi bakım hizmetlerinden dolayı mevcut işinden ayrılmakta veya ev işleri gibi sorumluluklardan dolayı çalışma hayatına girememektedirler. Yapılan bir çalışmada 2019 yılında 500 bin kadının ev içi bakım hizmetlerinden dolayı işinden ayrıldığı, 12 milyon kadının ise çalışma hayatına giremediği belirtilmiştir (<http://cloudsdomain.com/uploads/dosya/21031.pdf>).

Esnek çalışma modellerinin kadın istihdamına olası etkileri

İş-aile dengesinin kurulamamasının nedenlerinden biri ailede çıkan çatışma çalışanların birden fazla rolü olduğunda yaşanmaktadır (Greenhaus ve Beutell, 1985: s. 77). Çalışan kişinin cinsiyetinden bağımsız bir şekilde birden fazla rol üstlenmesi, çalışanın iş yükünün artması ile sorunlar yaşanmaya başlanmaktadır. Böylece iş rolleri ile aile, yaşlı ebeveyn ve çocuk bakımını dengeleyemeyen çalışanların zaman içerisinde fiziksel ve ruhsal sorunlar yaşamaya başladıkları, motivasyon ve tatmin kaybı yaşamaya başladıkları görülmüştür (Duxbury ve Higgins, 2001: s. 4-6). Esnek çalışma modellerinin çalışanın iş ve aile dengesinin kurulmasında ve çalışanların motivasyonun sağlanmasında etkili olduğu belirtilmiştir (Friedman D S, 2001, s. 14). Çalışanların yaşam evrelerinde farklı birçok nedenle kariyerine son vermek durumunda kalmaları, hatta iş hayatına çeşitli nedenlerle dahil olamayanlar için kariyere başlama veya sürdür-

bilme açısından esnek çalışma modellerinin dikkate alındığı bir kariyer modeli önemli bir fırsat oluşturacaktır. Bu kariyer modelinde yaşam ve kariyer evrelerinin etkileşimini ve istihdamı nasıl etkilediğini anlamak gerekmektedir.

Esnek çalışma modelleri nelerdir?

Esnek çalışma bilinen saat sekiz akşam beş, pazartesi cumaya belirli bir zamanda ve belirli bir yerde bilinen tipik çalışma modelinin dışındaki olan çalışma modelleridir (ter Hoeven, 2015). Esnek çalışma modelleri sayısal, fonksiyonel, ücret, çalışma süre esneklikleri gibi birçok şekilde sınıflandırılmaktadır. Kısmi süreli çalışma, iş paylaşımı, kayan (esnek) iş süresi, çağrı üzerine çalışma, evde çalışma, tele (uzaktan) çalışma, ödünç iş ilişkisi, yoğunlaştırılmış iş haftası modeli, yıllık iş süreleri modeli, emekliliğe yumuşak geçiş modeli ve vardiya modelleri olmak üzere onbir esnek çalışma modeli bulunmaktadır (ter Hoeven, 2015). Bunlar kendi içinde de bölümlere ayrılmaktadır. Bu temel esnek çalışma modellerinden kısmi süreli, vardiyalı çalışma, iş paylaşımı ve uzaktan çalışma modelleri, zaman ve mekan açısından esneklik sağladığından bu çalışmada kadın istihdamını desteklenmesi amacıyla yeni esnek çalışma modelinin geliştirilmesinde kullanılabilecektir.

İşletmeler müşteri memnuniyeti için çalışan memnuniyetinin de gerekli olduğu modern yönetimin temelini oluşturduğu bilinmektedir. Esnek çalışma modellerinin eğilimi ile ilgili Trade Union Congress tarafından yapılan bir araştırmada yakın gelecekte esnek çalışma modellerinin, iş hayatında çalışan ve işveren arasındaki ilişkilerde önemli rol oynayacağı belirtilmiştir (Duck, 1999: s10; De Menezes, 2011).

Yaşam döngüsü, yaşam evreleri nedir ve kariyer sürecine etkileri

Aile yaşam döngüsü evlilik ile başlayıp ölümle biten dönem olup Carter ve Mc Goldrick'e göre altı evreden oluşmaktadır (Carter&McGoldrick, 1988). Aile yaşam döngüsü yetişkinlik, evlilik aşaması, çocuğa sahip olma, çocuğun ergenlik dönemine geçişi, çocukları evden ayrılması ve yaşlılık-emeklilik evrelerinden oluşur. Aile yaşam döngüsü aileyi zaman içinde değişen bir sistem olduğu ve bu değişimin bazı ailelerde uyum sorunlarına sebep olmaktadır. Yaşam döngüsündeki değişimler aile içi rollerde de değişikliklere sebep olmaktadır. Yaşam döngüsünde evrelerdeki rol dağılımı toplumsal ve kültürel faktörlerden etkilenmektedir.

Yapılan bir çalışmada iş ve aile korelasyonunun olduğu belirlenmiş ve bu evrelerde en yüksek stresin okul öncesi çocuk sahibi olan ailelerde yaşandığı belirlenmiştir. (Gladding ST, 2015).Örneğin yaşam evresinde yeni çocuk sahibi olan kadının iş yaşamına geçici bir süre uzaktan devam edebilme seçeneğinin olduğu esnek çalışmanın kullanıldığı bir kariyer

modelinin kadın istihdamını desteklemede etkili olacaktır. Yani yaşam döngüsünde problemlerin en çok yaşandığı çocukların yetiştirilmesi evresinde kadın istihdamı açısından kritik bir noktadır.

Bireylerin yaşam evreleri ile kariyer gelişiminin de evreleri bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda kariyer bir gelişim süreci olarak ele alınmakta ve bir zaman aralığında bir kere seçilen bir olgu olmadığı ve bazı aşamalardan oluşan ve zamanla değişim gösterdiği belirtilmektedir. Kariyer, bir bireyin yaşamında çalışarak geçirdiği süreyi kapsamaktadır. Kariyer gelişiminin evrelerden oluştuğu ile ilgili ilk sınıflandırma Miller ve Form tarafından yapılmıştır. Bu evreler; hazırlık (0-15 yaş), işe başlangıç (15-18 yaş), deneme (18-34 yaş), istikrar (34-60 yaş) ve emeklilik evresi (65 yaş üzeri) olarak adlandırılmıştır. (Miller, 1951). Super tarafından yapılan sınıflandırmada bireysel kariyer evrelerinin; büyüme (0-14 yaş), keşif (15-24 yaş), kurma (25-44 yaş), sürdürme (45-64 yaş) ve düşüş (65 yaş üzeri) evreleri olarak sınıflandırılmıştır (Super, 1980: 295). TÜİK 2019 verilerine göre Türkiye’de ilk evliliğini yapmış olan kadınların ortalama evlenme yaşı 25 olup bu yaşam evresinin evlilik aşamasının kariyer evresinin kurma- deneme evresine denk geldiği görülmektedir. Bu nedenle kadınların iş hayatına katılımının desteklenmesi ve sürdürülebilirliği açısından gerekli düzenlemelerin yapılması kadın istihdamının iyileştirilmesi açısından değerlendirilmelidir (www.tuik.gov.tr).

Çalışanların yaşam evreleri ile kariyer gelişimleri birbirini etkilemektedir. Yaşam evreleri evlilik, boşanma, çocuk sahibi olma gibi durumlarda kariyer süreci etkilenmektedir. Yaşam evreleri geçişlerinde kariyer gelişimlerinin olumsuz etkisini azaltmak için yapılacak çalışmalar, işletme ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde planlanmalıdır. Kariyer süreç olarak kabul edildiğinde bu sürecin devamının sağlanması için bu süreç içerisinde çalışanın yaşam evrelerine bağlı olarak esnek çalışma modellerine geçiş yapılmasına olanak sağlayacak yeni bir esnek çalışma modeli geliştirilmelidir bir esnek çalışma modeli geliştirilmelidir.

Mevcut kariyer modellerinin yetersiz kaldığı bu durumlarda, yeni kariyer modelleri geliştirilmelidir. Mevcut kariyer modelleri yatay, dikey şekillerde gelişirken aynı kariyer sürecinde bundan bağımsız çalışma koşullarının çalışan yaşam evrelerine bağlı kariyer sürecinin desteklenmesi ve şirket çıkarlarının korunduğu çalışma modeli geliştirilebilir. Bu kariyer modellerine göre ister yatay ister dikey olsun kariyer sürecinde çalışma koşullarının yaşam eğrisinde oluşan değişimlere bağlı olarak çalışanlara esnek çalışma ile alternatiflerin oluşturulması amaçlanır. Bu model **esnek kariyer modeli** olarak adlandırılabilir. Örgüt ve çalışanın istek ve ihtiyaçlarına bağlı olarak işletme tarafından planlanacak bu sistem, bir yandan nöröte maliyet açısından fayda sağlarken diğer yandan çalışanın kariyer hedeflerini gerçekleştirmesine imkan sağlayan alternatif esnek çalışma

modeli olacaktır. Ancak bu çalışma modelinin işveren ve işgören haklarını koruyacak şekilde yasal düzenlenmelerin yapılması gereklidir.

SONUÇLAR

Son yıllarda ekonomi ve teknolojiadaki gelişmelerle birlikte başlayan ve pandemi süreci ile hızlanan istihdam koşul ve yasaların yeniden düzenlenmesi ihtiyacı sıklıkla gündeme gelmektedir. Covid -19 sürecinde esnek çalışma modellerinin global olarak yaygın ve yoğun olarak uygulanması ile işveren ve çalışanlar açısından avantaj ve dezavantajları deneyimlenmiştir. Bu çalışma modellerinin özellikle nitelikli çalışanların istihdamı açısından bazı sektörler için daha uygun ve sürdürülebilir olduğu görülmüştür. Bu çalışma modellerinin sürekliliğinin sağlanması için işveren ve çalışan hakları açısından yasal, etik ve ahlaki zeminin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu düzenlemeler yapılırken unutulmamalıdır ki geçmişte de kriz dönemlerinde istihdamdaki en büyük kayıplar kadın istihdamında yaşanmıştır (Previer 2014). Zaten global olarak kadın istihdamı açısından mevcut sorunların iyileştirilmesi ile ilgili çabalara rağmen son gelişmelere bağlı olarak kadın istihdamı daha büyük tehdit altında olduğu istatistiksel verilerde görülmektedir. Farklı birçok nedenle, özellikle ev ve çocuk bakımı faaliyetlerini sürdürebilmek amacıyla işini bırakmak zorunda kalan çalışanlar bulunmaktadır. Bunların büyük kısmını kadınlar oluşturduğundan mevcut kadın istihdamının korunması ve geliştirilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması önemlidir. Esnek çalışma modeli olan uzaktan çalışma modelinin mekandan bağımsız olması, kadın istihdamını sürdürmek ve geliştirmek açısından önemli bir fırsat olabilecektir. Bu çalışmada mevcut kadın istihdamı değerlendirilerek, kadın istihdamının desteklenmesi ve geliştirilmesi amacıyla esnek çalışma modeli ve bu modelin nasıl faydalı olabileceği konusu değerlendirilmiş ve bunun kadın istihdamının iyileştirilmesinde etkili olacağı düşünülmüştür.

KAYNAKÇA

- Aytaç S., 'Çalışma Yaşamında Kadın ve Kariyer Sorunu', Nusret EKİN'e Armağan, TÜHİS Yayınları, (2000), 905-914.
- Bayram L., 'Yönetimde Yeni Bir Paradigma: Örgüte Bağlılık', T.C. Sayıştay Başkanlığı Sayıştay Dergisi, Sayı. 59, (Ekim-Aralık 2005), 125-139.
- Carter, B. E., & McGoldrick, M. E. (1988). The changing family life cycle: A framework for family therapy. Gardner Press.
- De Menezes, L. M., & Kelliher, C. (2011). Flexible working and performance: A systematic review of the evidence for a business case. International Journal of Management Reviews, 13(4), 452-474.
- Dedeoğlu S., 'Toplumsal cinsiyet rolleri açısından Türkiye'de aile ve kadın emeği', Toplum ve Bilim Dergisi, Sayı. 86, (2000), 139-171.
- Duck, Jeanie Daniel (1999) "Changing Management", MESS: Harvard Business Review.
- Duxbury L. ve Higgins C., 'Work-Life Balance in the New Millennium: Where Are We? Where Do We Need to Go?', Canadian Policy Research Networks (CPRN), (2001).
- Friedman D. S., Christensen P. ve Degroot J., 'İş ve Yaşam-Sıfır Toplamlı Oyunun Sonu', İş ve Yaşam Dengesi -Harvard Business Review Dergisinden Seçmeler, MESS, Yayın No. 351, (2001), 11-38.
- Gladding, S.T. (2015). Family therapy: history, theory and practice, 16. Baskı. Boston M.A: Pearson.
- Greenhaus J. H. ve Beutell N. J., 'Sources of Conflict Between Work and Family Roles', Academy of Management Review, Cilt. 10, Sayı. 1, (1985), 76-88.
- Hablemitoğlu Ş., 'Part-Time Çalışma Kadınların İstihdamı İçin Neden Uygundur?', Çalışma Ortamı Dergisi, (Kasım-Aralık 1999), 10-12.
- Loveman G. W., 'The Case of the Part-Time Partner', Harvard Business Review, (1990), 12- 29.
- Miller, D. C., & Form, W. H. (1951). Industrial Sociology. New York: Harper and Bros.
- Périvier, H. (2014). Men and women during the economic crisis. Revue de l'OFCE, (2), 41-84.
- Super, D.E. (1980). "A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development". Journal of Vocational Behavior. (16): 282-298.
- ter Hoeven, C. L., & van Zoonen, W. (2015). Flexible work designs and employee well-being: Examining the effects of resources and demands. New Technology, Work and Employment, 30(3), 237-255.

Voydanoff P., 'Work Role Characteristics, Family Structure Demands, and Work/Family Conflict', Journal of Marriage and Family, Sayı. 50, Cilt. 3, (1988), 749-761.

Diğer Elektronik Kaynaklar

<https://www.ailevecalisma.gov.tr/uploads/ksgm/uploads/pages/dagitimda-olan-yayinlar/turkiye-de-kadin-isgucu-profil-i-ve-istatistiklerinin-analizi-nihai-rapor.pdf>

<http://cloudsdomain.com/uploads/dosya/21031.pdf>

<https://data.oecd.org/emp/labour-force-participation-rate.htm>

<https://www.ilo.org/ankara/projects/gender-equality/lang--tr/index.htm>

<https://iloskadın.tat.ilo.org/topics/women/>

<https://www.tuik.gov.tr>

Bölüm 3

HİZMET İHRACATI VE HAVA TAŞIMACILIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Eyup ATIOĞLU¹

1 Dr. Öğr. Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Havacılık Yönetimi, eyup.atioglu@kapadokya.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-9460-4822

GİRİŞ

Hizmetler oldukça heterojen bir yapıya sahiptir ve genellikle soyut ve depolanamaz olarak kabul edilirler. Hizmetlerin heterojenliği çeşitli şekillerde kendini göstermektedir. İlk olarak hizmetler, işlemin gerçekleşmesi için genellikle tedarikçilerin ve tüketicilerin aynı fiziksel konumda olmalarını gerektirmesi dolayısıyla konuma göre farklılaşmaktadır. Belirli müşteri ihtiyaçlarına uyacak şekilde çeşitli hizmetler özelleştirilmiştir; bu nedenle müşteri tarafından farklılaştırılmaktadırlar. Diğer taraftan hizmetler, çoğu durumda, eğitim, öğretim veya iş deneyiminden elde edilen önemli uzmanlık gerektirebilmektedir. Son olarak hizmetler, emek yoğun olduklarından ve kullanılan emeğin kalitesi önemli ölçüde değişebildiğinden kalite açısından heterojendir (Lennon, 2009).

Çeşitli hizmet türleri, işlemin gerçekleşmesi için üreticiler ve tüketiciler arasında fiziksel temas gerektirdiğinden, uzak yerlere ticaret maliyetlerini yasaklayıcı hale getirdiğinden, hizmetler sektörü uzun süredir ekonominin ticarete konu olmayan sektörü olarak kabul edilmiştir. Genel olarak yeni iletişim teknolojileri ve özel olarak İnternet, işlem maliyetlerini önceden karşılanamayan bir seviyeden bugün sıfıra yaklaştırarak (örneğin çağrı merkezleri ve finansal varlık ticareti) bu tür tarihsel engellerin üstesinden gelmesine yardımcı olmuştur. Üçüncül sektör olarak da adlandırılan hizmet sektörü, küreselleşme ile birlikte dünya ekonomisindeki hızlı gelişmelere paralel olarak, katma değer ve istihdam yaratma açısından temel sektörlerden biri haline gelmiştir (Sümer, 2019).

Hizmet sektörü, son yirmi yılda küresel ekonomide en büyük ve en hızlı büyüyen sektör olarak ortaya çıkmış, küresel üretimin %60'ından fazlasını ve birçok ülkede daha da büyük bir istihdam payını sağlamıştır. Hizmetlerin dünya işlemlerindeki artan payı da hizmetlerdeki büyümeye eşlik etmiştir (Saleena, 2013). Hizmet alanındaki birçok ekonomik faaliyetin küreselleşmesi sayesinde hizmet sektörünün gelişimi, küresel ticarete ve yatırıma yaptığı önemli katkı nedeniyle politika yapımcıların, araştırmacıların ve bilim adamlarının dikkatini çekmiştir (Mattoo & Stern, 2007).

Günümüz rekabet ortamında işletmeler ürün ihracatına kıyasla hizmet ihracatına daha fazla yönelmekte olup (İşleyen, Altun ve Görür, 2018) ekonomik büyümenin sağlanmasında tarım, sanayi ve hizmet sektörü önemli bir rol oynamaktadır. Hizmet sektörü son yıllarda gerek gelişmiş ülkelerde gerekse gelişmekte olan ülkelerde toplam ekonomi içindeki payını hızla arttırmaktadır. Bu durum hizmet sektöründe yaşanan hızlı gelişmenin farkında varan işletmelerin hizmet sektörüne daha fazla yatırım yapmasını cesaretlendirmektedir (Özsağır ve Akın, 2012).

Sürdürülebilir kalkınma da dahil olmak üzere ekonomik büyüme, yoksulluğun azaltılması ve kalkınma için hizmetler sektörünün önemi lit-

eratürde vurgulanmıştır (Adlung, 2007; Bas, 2014; Fiorini & Hoekman, 2018; François & Hoekman, 2010; Hoekman & Mattoo, 2008). Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde hizmetler sektörünün gelişimi, ekonomideki imalat, birincil kaynağa dayalı endüstriler, ulaşım ve iletişim gibi diğer önemli sektörlerin büyümesine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Gnangnon, 2020).

Hava taşımacılığı sektörü, küresel pazarlara erişim sağlayarak, entegrasyonu ve işgücü hareketliliğini kolaylaştırarak, yerel endüstrileri teşvik ederek hizmet ihracatını geliştirmekte ve ekonomik kalkınmayı artırmaktadır (Goetz, 1992; Chou, 1993; Green, 2007; Ishutkina ve Hansman, 2009; Baker, Merkert, Kamruzzaman, 2015). Hava taşımacılığının ihracat için gerekli altyapıyı sağladığı ve yenilikçi faaliyetleri, yeni ekonomik fırsatların keşfedilmesini ve iş ve sosyal ilişkiler için bağlantıları desteklediği kabul edilmiştir. Bu hayati rolün payı, yerel ekonomiler düşünüldüğünde daha da artmaktadır (Brugnoli, Dal Bianco, Martini ve Scotti, 2018).

Bu çalışmada, 1980-2019 yılları arasında Türkiye'nin hizmet ihracatı ve hava taşımacılığı faaliyetleri arasındaki ilişkinin analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde hava taşımacılığı ile hizmet ihracatı arasındaki ilişkinin ekonometrik analiz ile incelenmediği görülmüştür. Ancak güncel literatürde hizmet ihracatı üzerinde etkisi olan faktörlere ilişkin çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Kulendran ve Wilson (2000), 1982-1997 dönemi için Avustralya ile ABD, Japonya, İngiltere ve Yeni Zelanda arasındaki uluslararası ticaret akışlarını eşbütünleşme ve Granger nedenselliğini kullanarak incelemiştir. Çalışmada, uluslararası hava taşımacılığı ve uluslararası ticaret arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Grunfeld ve Moxnes (2003), OECD ülkeleri ve ticaret ortakları için toplanan ikili verileri ve ayrıca hizmet ticareti ve yabancı bağlı kuruluş satışlarının önündeki engeller için yeni göstergeleri kullanarak hizmet ticaretinin ve yabancı bağlı kuruluş satışlarının belirleyicilerini Gravity modeli ile incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre hizmetlerde uluslararası ticaretin tamamen serbestleştirilmesi, ihracatı bazı ülkelerde %50'ye kadar artırdığı saptanmıştır. Ayrıca çalışmada, mesafenin hizmet ihracatı ve yabancı iştirak satışları üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, GSYİH'nin hizmet ticareti ve yabancı bağlı kuruluş satışları üzerinde önemli olumlu etkileri olduğu, ancak hizmetlerin doğası gereği oldukça heterojen olduğunu gösteren güçlü bir iç pazar etkisi bulunduğu saptanmıştır.

Kimura ve Lee (2004), çeşitli faktörlerin ikili mal ticaretine kıyasla ikili hizmet ticareti (ithalat ve ihracat) üzerindeki etkisini değerlendirdiği çalışmasında, standart çekim modeli yöntemi ile 1999 ve 2000 yılları arasında 10 OECD üyesi ülke ve diğer ekonomiler (OECD üyesi ve üye olmayan ülkeler dahil) arasındaki ikili hizmet ticareti ve mal ticareti arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, hizmet ticaretinin yerçekimi denklemleri tarafından mal ticaretinden daha iyi tahmin edildiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada mal ve hizmet ihracatı arasında tamamlayıcı bir ilişkinin olduğu ortaya konulmuştur.

Francois, Hoekman ve Woerz (2007) çalışmalarında OECD, IMF, EUROSTAT ve ABD Ekonomik Analiz Bürosu'ndan alınan birleşik verilere dayanarak, 178 ülke için toplam ticaret ve doğrudan yabancı yatırım stoklarına ilişkin verileri kullanarak hizmetlerde ticaret ve doğrudan yabancı yatırım engellerini tahmin etmek için ticari mal ticareti literatüründe kullanılan çekim modellerine dayalı teknikler incelemiştir. Çalışmada, zaman, sektör ve ülke boyutlarını kapsayan bir dizi karşılaştırılabilir, ayrıntılı ticaret ve doğrudan yabancı yatırım kısıtlama endeksleri elde edilmiştir.

Brandicourt, Schwellnus ve Woerz (2008) çalışmalarında, 2000-2005 yılları arasında 65 ülke arasındaki bireysel hizmet kategorilerinde ikili hizmet ticareti (ithalat-ihracat) potansiyelini Gravity modeli ile incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, Avusturya'nın seyahat hizmetleri potansiyeline ulaşırken, ticari hizmetlerin ihracatı için hala yeterli alan olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, potansiyelden yararlanmadaki bu eksikliğin, OECD düzenleme göstergeleri tarafından ölçülen yasal ve kurumsal özelliklerden daha az etkilendiği ve bu durumun Avusturya ekonomisinin diğer yapısal özelliklerinden kaynaklandığı ortaya konulmuştur.

Kaur (2011) çalışmasında, 2000-2008 yılları arasında Asya ticaret ortakları (Japonya, Çin, Hindistan, Singapur, Güney Kore ve Hong Kong) ile ABD'nin hizmet sektöründeki ihracat potansiyelini coğrafi, ekonomik ve diğer özellikleri dikkate alarak panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, ABD'nin Hindistan ve Japonya'ya yönelik hizmetlerde ihracat potansiyelinin olduğu ortaya konulmuştur.

Van De Vijver, Derudder ve Witlox (2014) çalışmalarında, 1980-2010 döneminde ithalat ve ihracat ile havacılık sektörü arasındaki nedensellik bağlantısını Asya-Pasifik bölgesindeki dokuz ülke için Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre hava taşımacılığının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ithalat ve ihracatı artırdığı ortaya konulmuştur.

EKONOMETRİK METODOLOJİ VE AMPİRİK BULGULAR

1980-2019 dönemi için Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı arasındaki ilişkinin yönünün ve derecesinin araştırıldığı çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın yöntem ve ampirik bulgularına yer verilmektedir

Veri Seti ve Değişkenler

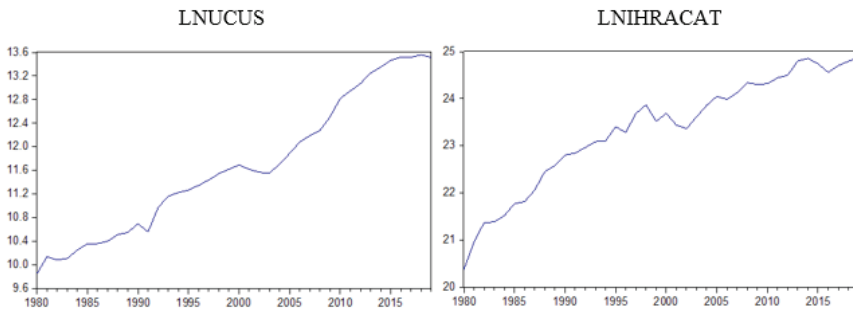
Bu çalışmanın veri seti, 1980-2019 yılları arasında yıllık bazda 40 gözlemi içermektedir. Çalışmada, Türkiye'nin hizmet ihracatı bağımlı değişken olarak belirlenirken, Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı bağımsız değişkeni oluşturmaktadır.

Çalışmada Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişken Bilgileri

Değişken	Değişkenin Açıklaması	Analiz Dönemi	Verinin Temin Edildiği Kaynak
(LNIHRACAT)	Türkiye'nin hizmet ihracatı (Bağımlı Değişken)	1980-2019	Dünya Bankası Veri Tabanı
(LNUCUS)	Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı (Bağımsız Değişken)	1980-2019	Dünya Bankası Veri Tabanı

Şekil 1'de çalışmaya dahil edilmiş olan değişkenlere ait düzey grafikleri verilmiştir. Şekil 1'e göre Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı yıllar itibariyle artma eğilimindedir.



Şekil 1. Değişkenlerin Düzey Grafikleri

Ekonometrik Analiz

Eşbütünleşme testleri genellikle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri incelemek için kullanılır. Pesaran ve Shin (1995) ve Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yaklaşımının, Engle ve Granger (1987), Johansen ve Juselius (1990) ve Johansen (1988, 1989) eşbütünleşme testlerine göre birçok avantajı bulunmaktadır. Geleneksel eşbütünleşme testlerinde kullanılan değişkenlerin aynı düzeyde durağan olması gerekirken, ARDL yaklaşımında kullanılan değişkenlerin durağanlığı farklı düzeylerde olabilmektedir (Pesaran, Shin ve Smith, 2001).

Bu çalışmada, Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısının (LNUCUS) Türkiye'nin hizmet ihracatına (LNIHRACAT) etkisi aşağıdaki gibi formüle edilebilecek ARDL modeli kullanılarak incelenmiştir.

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \gamma_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^k \sum_{i=0}^{q_j} X_{j,t-i} \beta_{j,i} + \epsilon_t$$

ARDL($p, q_1, \dots, q_k$), burada p bağımlı değişkenin gecikme sayısı, q_1 ilk açıklayıcı değişkenin gecikme sayısı ve q_k k'nıncı açıklayıcı değişkenin gecikme sayısını ifade etmektedir.

Ekonometrik analizin uygulanması sırasında zaman serilerinin durağanlığı önem taşımaktadır. Ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde etmek için zaman serilerinin durağan olması gerekmektedir (Gujarati, 2003). Model durağan olmayan serilerle kurulursa sahte regresyon problemi ortaya çıkmakta ve değişkenler arasında anlamlı ilişkiler belirlenmemektedir (Granger ve Newbold, 1974). Buna göre bu çalışmada serilerin durağanlığı Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile incelenmiştir.

Tablo 2'de verilen Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi sonucunda, değişkenlerin farklı düzeylerde durağan olduğu saptanmıştır. Değişkenlerin durağanlık düzeyleri, uygulanacak ekonometrik modelin belirlenmesinde önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda değişkenler farklı düzeylerde durağan olduğu için çalışmada ARDL yaklaşımı uygulanmıştır.

Tablo 2. Birim Kök Testi

	Düzeyde		
		LNIHRACAT	LNUCUS
Sabitli	t-istatistiği	-3.2956	-0.2084
	Prob.	0.0219**	0.9289

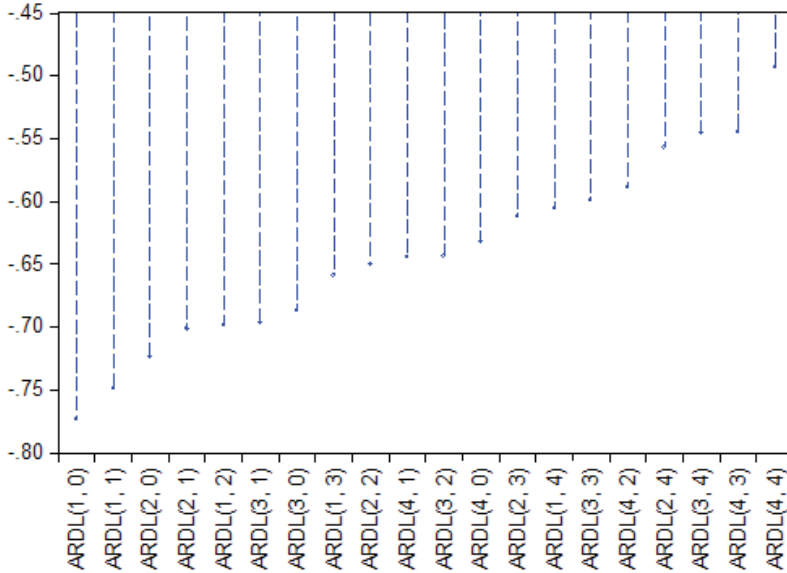
Sabitli & Trendli	t- istatistiği	-3.4138	-1.7924
	Prob.	0.0641*	0.6892
Sabitsiz & Trendsiz	t- istatistiği	3.6498	5.3571
	Prob.	0.9998	1.0000
Birinci Farkında			
		d(LNIHRACAT)	d(LNUCUS)
Sabitli	t- istatistiği	-6.3708	-5.7450
	Prob.	0.0000***	0.0000***
Sabitli & Trendli	t- istatistiği	-6.7720	-5.7219
	Prob.	0.0000***	0.0002***
Sabitsiz & Trendsiz	t- istatistiği	-5.1303	-3.9935
	Prob.	0.0000***	0.0002***

a: (*) %10'da anlamlı; (**) %5'te anlamlı; (***) %1 oranında anlamlı

b: SIC'ye dayalı Gecikme Uzunluğu

c: MacKinnon (1996) tek taraflı p değerlerine dayalı olasılık

Şekil 2'de görüldüğü gibi Akaike Bilgi Kriterleri kullanılarak uygun model ARDL (1,0) modeli olarak belirlenmiştir. Modele, Türkiye'nin hizmet ihracatının (LNIHRACAT) 1 gecikmesi dahil edilmiştir.



Şekil 2. Akaike Bilgi Kriteri

Bu çalışmada bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi sınır testi ile incelenmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin tespit edilmesi halinde uzun ve kısa dönem katsayıları tahmin edilmektedir. Ayrıca kısa dönemde meydana gelen sapmaların ne kadar sürede düzeltileceğini gösteren katsayı olan hata düzeltme terimi de analiz sonuçlarına göre yorumlanmaktadır. Buna göre, Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı arasındaki eşbütünleşme ilişkisini araştırmak için yapılan sınır testi sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. ARDL Sınır Testi

Test İstatistiği	Değer	k
F- istatistiği	7.1042	1
Kritik Değer Sınırı		
Anlamlılık	10 Sınırı	11 Sınırı
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

Sınır testi sonucunda F istatistiğinin değeri 7.1042 olarak tespit edilmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını belirten H_0 hipotezi, elde edilen sonucun %5 anlamlılık düzeyinde üst sınır değeri olan 5,73'ten büyük olması nedeniyle reddedilmiştir. Bu bağlamda, Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu saptanmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin katsayısı ve yönü Tablo 4'te tahmin edilmiştir.

Analizde Türkiye'nin hizmet ihracatı ve Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısında %1'lik artış, uzun dönemde Türkiye'nin hizmet ihracatını %0,68 oranında arttırmaktadır.

Tablo 4. Eşbütünleşmenin Uzun Dönem Katsayısı

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Prob.
LNUCUS	0.689484	0.147091	4.687477	0.0000
C	15.831647	1.846868	8.572159	0.0000

ARDL modelinde yer alan değişkenler arasındaki kısa dönemli denge hakkında uzun dönemli katsayıların tahmininden sonra kurulan hata düzeltme modeli, kısa dönemli dengesizliklerin ortadan kaldırıldığı durumu ifade etmektedir. Modeldeki hata düzeltme terimi katsayısı Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Prob.
D(LNUCUS)	0.134718	0.064102	2.101617	0.0426
CointEq(-1)	-0.195390	0.061358	-3.184423	0.0030
Cointeq = LNIHRACAT - (0.6895*LNUCUS + 15.8316)				

Hata düzeltme modeli değerlendirilirken hata düzeltme teriminin önemi ve yönü dikkate alınmaktadır. Hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması, hata düzeltme modelinin çalıştığını ve uzun vadede kısa vadeli dengesizliklerin giderildiğini ifade etmektedir.

Modelin bulgularına göre gecikmeli hata düzeltme teriminin (ECM_{t-1}) katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Hata düzeltme teriminin katsayısı, kısa vadeli bir şoktan sonra getiri oranını ve uzun vadeli dengeye uyumu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre hata düzeltme katsayısı -0,19 olarak belirlenmiştir. Buna göre, Türkiye’nin hizmet ihracatı uzun dönemli dengesinden saptığında, önümüzdeki dönemde sapmanın %19’unun ortadan kalkacağı ve uzun dönemli dengesine geri döneceği tahmin edilmektedir.

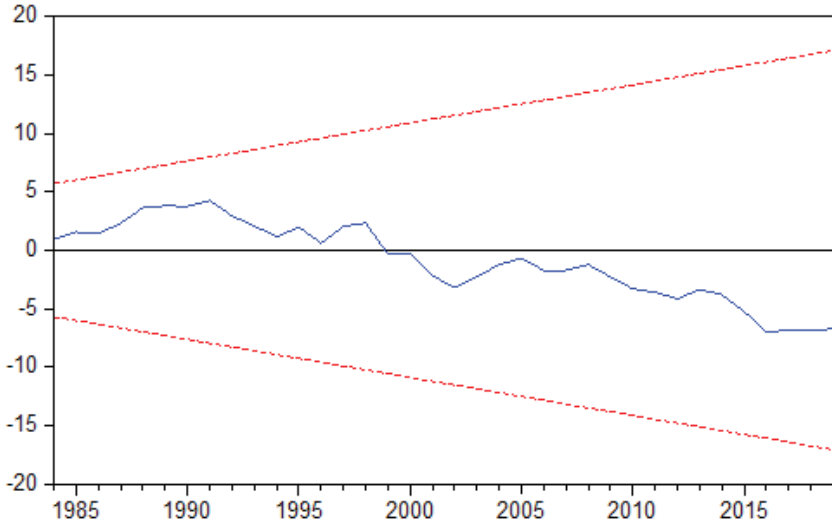
Serilerin normal dağılımı, modelde değişen varyans varlığı ve model sonuçlarında otokorelasyon problemlerini araştırmak için yapılan testlerin bulguları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Tanısal Testler

Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Testi			
F-istatistiği	0,2174	Prob. F(2,34)	0.8056
Obs*R-squared	0,4926	Prob. Chi-Square(1)	0.7817
Değişen Varyans Testi: Breusch-Pagan-Godfrey			
F- istatistiği	1.1660	Prob. F(2,36)	0.3231
Obs*R-squared	2,3726	Prob. Chi-Square(8)	0.3053
Jarque-Bera	0,9201	Prob.	0,6332

Tanısal testler sonucunda elde edilen bulgulara göre modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu tespit edilmemiş olup serilerin normal dağılıma sahip olduğu saptanmıştır.

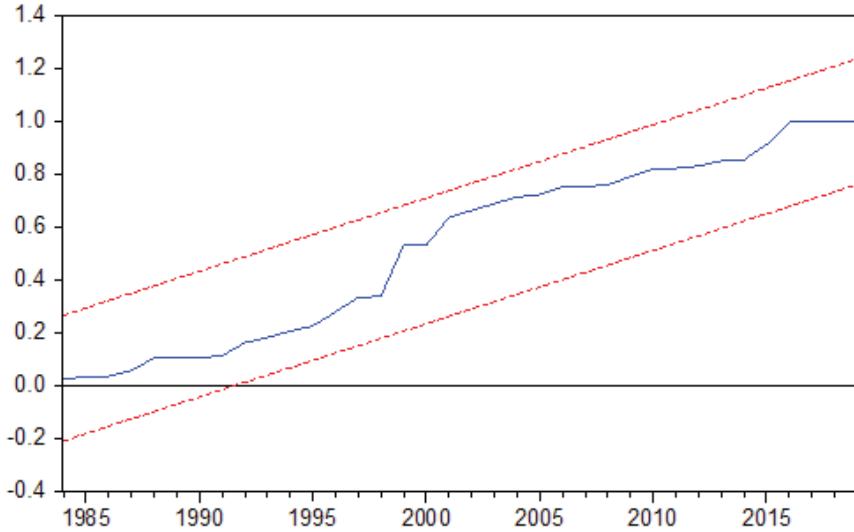
ARDL Sınır Testi yaklaşımı sonrası parametrelerin kararlılığını incelemek için ARDL modelinin yapısal kırılma içerip içermediği Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ yapısal kırılma testleri ile incelenmiştir.



Şekil 3. CUSUM Testi

Hata terimleri için CUSUM ve CUSUMQ test istatistiklerinden elde edilen eğriler, %5 anlamlılık kritik limiti arasında ise, tahmin edilen

katsayıların uzun dönemde kararlı olduğu kabul edilmektedir. Model için CUSUM ve CUSUMQ test sonuçları Şekil 3 ve Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. CUSUMQ Testi

Çalışmada CUSUM ve CUSUMQ test istatistiklerinden elde edilen eğriler kritik limitler arasında olduğundan bağımsız değişkenin katsayısının uzun dönemde durağan olduğu ve yapısal kırılmanın olmadığı belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Küresel ekonomik kalkınmanın anahtarı olan hava taşımacılığı, mal, hizmet, insan, sermaye, teknoloji ve fikirlerin akışını sağlayarak ekonomik büyüme ve istihdam yaratmakta, küresel ticaret için dünya çapındaki en hızlı ve emniyetli ulaşım ağını sağlamaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin hizmet ihracatı ve hava taşımacılığı faaliyetleri arasındaki ilişki incelenmiştir. ARDL sınır testi ile hesaplanan katsayılara göre Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısı, Türkiye'nin hizmet ihracatı üzerinde hem uzun hem de kısa dönemde önemli ölçüde olumlu etki yaratmaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre, Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısında %1'lik artış, uzun dönemde Türkiye'nin hizmet ihracatını %0,68 oranında arttırmaktadır. Ayrıca Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ yapısal kırılma testleri neticesinde Türk tescilli hava araçları ile yapılan toplam uçuş sayısına ait uzun dönemli olarak tahmin edilen katsayının uzun dönemde durağan olduğu ve yapısal kırılma içermediği saptanmıştır.

Bu çalışmada hizmet ihracatı üzerinde önemli katkısı olan hava taşımacılığı sektörünün COVID-19 küresel salgını dolayısıyla olumsuz etkilenen ekonomilerin toparlanmasını destekleyeceği değerlendirilmektedir. Hava taşımacılığı alt yapısına yapılan yatırımların hızlanarak devam etmesi ekonomik kalkınma açısından büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

1. Adlung, R. (2007). *The contribution of services liberalization to poverty reduction: What Role for the GATS?* Staff Working Paper ERSD (pp. 2007–2001). Geneva: World Trade Organization.
2. Baker, D., Merkert, R., & Kamruzzaman, M. (2015). Regional aviation and economic growth: cointegration and causality analysis in Australia. *Journal of Transport Geography*, 43, 140-150.
3. Bas, M. (2014). Does services liberalization affect manufacturing firms' export performance? Evidence from India. *Journal of Comparative Economics*, 42 (3):569–589.
4. Brandicourt, V., Schwellnus, C., & Woerz, J. (2008). *Austria's potential for trade in services* (No. 002). FIW Research Reports.
5. Brown, R.L., Durbin, J. & Evans, J.M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-163.
6. Brugnoli, A., Dal Bianco, A., Martini, G., & Scotti, D. (2018). The impact of air transportation on trade flows: A natural experiment on causality applied to Italy. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 112, 95-107.
7. Chou, Y.H., (1993). Nodal accessibility of air transportation in the United States, 1985–1989. *Transp. Plan. Technol.* 17, 25–37.
8. Engle R.F. & Granger C.W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251–276.
9. Fiorini, M., & Hoekman, B. (2018). *Restrictiveness of services trade policy and the sustainable development goals*. ADBI working paper 903. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
10. Francois, J., Hoekman, B., & Woerz, J. (2007). *Does gravity apply to intangibles? Measuring openness in services*. Paper presented at the CEPII-OECD Workshop Recent Developments in International Trade in Services, Paris, November.
11. François, J., & Hoekman, B. (2010). Services Trade and Policy. *Journal of Economic Literature*, 48(3), 642–692.
12. Gnanngnon, S. K. (2020). Aid for Trade and services export diversification in recipient countries. *Australian Economic Papers*, e12200.
13. Goetz, A. R. (1992). Air passenger transportation and growth in the US urban system, 1950–1987. *Growth and Change*, 23(2), 217-238.
14. Granger, C. W., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of econometrics*, 2(2), 111-120.

15. Green, R.K., (2007). Airports and economic development. *Real Estate Econ.* 35, 91–112.
16. Grünfeld, L. A., & Moxnes, A. (2003). The intangible globalization: Explaining the patterns of international trade in services. *Norwegian Institute of International Affairs*, No. 657.
17. Gujarati, D.N. (2003). *Basic econometrics*. (4. Edition). McGraw-Hill.
18. Hoekman, B., & Mattoo, A. (2008). *Services trade and growth*, policy research working paper no (p. 4461). Washington, D.C: World Bank.
19. Ishutkina, M., & Hansman, R.J., (2009). *Analysis of the Interaction Between Air Transportation and Economic Activity: A Worldwide Perspective*. Report No. ICAT-2009-2. MIT, Cambridge, Usa.
20. İşleyen, Ş., Altun, Y., & Görür, Ç. (2018). Hizmet ihracatı ve turizm harcamalarının ekonomik büyümeye katkısı üzerine ampirik bir analiz: 1996-2017 Türkiye Örneği, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(6), 953-960.
21. Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
22. Johansen, S. (1989). *Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models*, Institute of Mathematical Statistics, University of Copenhagen, 1-52.
23. Johansen, S. and Juselius K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52 (2), 169- 210.
24. Kaur, S. (2011). Determinants of export services of USA with its Asian partners: A panel data analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 4(8), 101-117.
25. Kimura, F., & Lee, H. H. (2006). The gravity equation in international trade in services. *Review of world economics*, 142(1), 92-121.
26. Kulendran, N., & Wilson, K. (2000). Is there a relationship between international trade and international travel?. *Applied Economics*, 32(8), 1001-1009.
27. Lennon, C. (2009). Trade in services and trade in goods: Differences and complementarities (No. 53). wiiw Working Paper.
28. Mattoo, A., & Stern, R. M. (2007). *A handbook of international trade in services*. New York: Oxford University Press.
29. Özsağır, A., & Akın, A. (2012). Hizmetler sektörü içinde hizmet ticaretinin yeri ve karşılaştırmalı bir analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(41), 311-331.

30. Pesaran H. & Shin Y. (1995). *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis*. In S. Strom, A. Holly & A. Diamond (Eds.). Centennial Volume of Ranger Frisch. Cambridge University Press.
31. Pesaran H., Shin Y. & Smith R. J. (2001). Bound testing approaches to the analysis of long run relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
32. Saleena, N. J. (2013). Impact of FDI on services export: Evidence from India. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2(11), 34-38.
33. Sümer, B. (2019). Türkiye’de hizmetler ihracatının istihdam yaratmaya etkisi, *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 20(1), 223-246.
34. Van De Vijver, E., Derudder, B., & Witlox, F. (2014). Exploring causality in trade and air passenger travel relationships: the case of Asia-Pacific, 1980–2010. *Journal of Transport Geography*, 34, 142-150.

Bölüm 4

DİJİTALLEŞEN DÜNYADA STRATEJİK BİR UNSUR OLARAK SİBER GÜVENLİK: COVID-19 SALGINI ÖRNEĞİ

Mustafa SUNDU¹

Ahmet Emre KÖKER²

1 Dr. Öğr Üyesi, İstinye Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, mustafa.sundu@istinye.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4168-9273

2 Dr. Ahmet Emre KÖKER, PTT A.Ş. Genel Müdürlüğü, a.emrekoker@hotmail.com, ORCID No: 0000-0002-8032-4237

GİRİŞ

Çin'in Vuhan kentinde 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıkan ve COVID-19 adı verilen salgın tüm dünyaya hızla yayılırken milyonlarca insana bulaşarak can kaybına sebep olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü tarafından salgın olarak ilan edilen yeni tip korona virüsten korunmak için tüm ülkelere büyük görevler düşmüştür. Böylece ülkeler vatandaşlarını korumak ve can kayıplarını önlemek için tedbir olarak en başta sokağa çıkma yasakları uygulamıştır. Bu yasaklarla birlikte insanlar evlerinde çalışmaya, eğitimlerini çevrimiçi almaya, toplantılarını sanal ortamda gerçekleştirerek tüm ihtiyaçlarını internetten almaya başlamıştır. İnternetin bu denli kullanılmaya başlanmasıyla birlikte siber güvenliğin önemi daha da artmıştır. İlerleyen süreçte koronavirüs salgını hızla yayılmaya devam etmiştir (Worldometers, 2021). Salgının toplumun her alanında yarattığı yeni zorluklarla nasıl başa çıkılabileceğini tek bir başlık altında tartışmanın zorlaştığı ifade edilmiştir (Smet, 2020). Özellikle hayatın her alanında ortaya çıkan hızlı dijitalleşme küresel alanda siber istismarlara imkân yaratmış buna bağlı olarak da siber güvenlik endüstrisinin büyümesi için gerekli ortamı yaratmıştır.

Bilgi ve sistem güvenliğinden sorumlu birimler ortaya çıkan yeni siber tehditlere karşı sistemleri korumayı sağlamak ve olağandışı durumlarda işlerin sorunsuz bir şekilde sürekliliğini sağlamak için çaba göstermektedirler. Bu sorumluluk sadece bilgi güvenliği yöneticileri ve görevlilerinin yapacaklarını kapsamamaktadır. Salgın esnasında ve sonrasında siber güvenliğin sağlanabilmesi için hem bireylere hem de devlete düşen görevler vardır. COVID-19 salgınının dünya üzerinde yarattığı dijital dönüşümün küresel siber uzay düzeni üzerinde yaratacağı tehditlere önceden önlem alınması bir zorunluluktur. Artan riskler sonucunda ciddi veri ihlalleri ortaya çıkacaktır. Bu süreçte devletlerin operatif siber aktivitelerde düzenleyici olarak rol alması toplumların refahı ve güvenliği için önemlidir.

Çalışmada odaklanılan temel kavramlar; COVID-19 salgınının etkileri, dijital dönüşüm araçlarıyla birlikte ortaya çıkan tehditler, salgına ek olarak teknolojik gelişmeler sonrasında yaşanan algısal dönüşümler, COVID-19 sonrası geleneksel düzende yaşanan kaos ve hiyerarşik yapının bozulması, tehdit, güvenlik ikilemi, anarşik yapı, siber caydırıcılık, rekabet ve güç elde etme mücadelesi gibi kavramlardır. Bu kavramlar bağlamında, çalışmada önce COVID-19 süreci ve Dünya'ya etkisi siber uzay sorunları bağlamında kısaca ele alınmış, ardından artan siber saldırılar, ortaya çıkan siber tehditler ve bunu ortadan kaldırmaya yönelik ihtiyaçlara yer verilmiştir. Daha sonra ise COVID-19 salgını sonrası siber çatışmaların artmasıyla birlikte siber güvenlik kavramı ile COVID-19 salgını arasında bir bağ kurularak kritik alanlara yönelik gerçekleştirilecek siber saldırılar hakkında farkındalık yaratılmıştır. Ayrıca COVID-19 sonrası siber güvenlik pazarının durumuna yönelik bir tartışma yapılmıştır.

1. COVID-19 Süreci ve Siber Güvenliğe Etkisi

Salgın hastalıklar tarihi neredeyse insanlık tarihi kadar eskidir. Başta veba, kolera, çiçek, tifüs ve grip olmak üzere birçok hastalık tarihin çeşitli dönemlerinde yaşanan salgınlar milyonlarca kişinin ölümüne neden olmuştur. Salgın hastalıkların yarattığı bu büyük tahribat siyasi, ekonomik ve toplumsal birçok değişime neden olmuştur. Öte yandan salgın hastalıkları ortadan kaldırmak için yapılan araştırmalar tıbbi alanda birçok gelişmenin ortaya çıkmasını sağlarken, koruyucu sağlık hizmetlerinin önemin anlaşılmasına da neden olmuştur (Macar ve Asal, 2019).

Hayatın her kesime etkileri olan COVID-19 salgını kâr amacı gütsün veya gütmesin tüm organizasyonların iş yapma biçimini değiştirmiştir. Bunun sonucunda dijital iş yeri kavramı iyice belirginleşerek hayatımıza girmiştir. Özellikle evden çalışma teknolojilerinin geniş çapta benimsenmesi, kamu hizmetlerinin elektronik ortama kayması, müşteriye dönük ağlarda artan etkinlik ve çevrimiçi hizmetlerin daha fazla kullanılması siber saldırıların için yeni açıklıklar ortaya çıkarmıştır (Khan, Brohi, ve Zaman, 2020). Bu sebeple bilgi güvenliği yöneticileri ve siber güvenlik ekipleri tarafından oluşturulacak kapsamlı güvenlik uygulamaları hayati öneme sahip olmuştur. Bu kapsamda; bilgi güvenliği görevlileri salgına yanıt vermek için iki önceliği dengelemelidir. Bunlar birincisi artan siber tehditlere karşı bilgi sistemlerini koruma ikincisi ise iş sürekliliğini sağlamaktır. Bunun yapılması için ise dört stratejik ilkenin sağlanması gerekmektedir. Bu ilkeler kritik işletme ihtiyaçlarına odaklanma, güvenlik ve teknoloji risklerini yönetmeye yönelik test planları, yeni siber tehditlerin izlenmesi ve korumanın iş sürekliliği ile dengelenmesidir (Boehm, Kaplan ve Sporcu, 2020).

COVID-19 küresel salgını milyonlarca ofis çalışanını güvenli olmayan ev ağları aracılığıyla evden çalışmaya zorlayarak siber suçlular için bir fırsat yaratmıştır. Krizden yararlanmak ve kurumsal savunmalara nüfuz etmek isteyen siber suçlular bu fırsatı küresel düzeyde değerlendirmeye başlamıştır. Ayrıca eşi görülmemiş dijital bağımlılık, benzeri görülmemiş bir güvenlik açığı yaratarak kötü niyetli girişimlerin artmasına yol açmıştır. Örneğin, Güney Afrika’da siber saldırılardan etkilenen cihazların sayısı günlük 30.000’in altında iken 310.000’e kadar artarak yaklaşık on katlık bir artış yaşandığı belirtilmiştir (African News Agency, 2020). Aynı zamanda Japonya’dan da benzer bir açıklama gelmiştir. Japon yetkililer, Japonya’nın COVID-19 kontrol sistemine yönelik siber saldırıların geçen yıl salgın dönemine nazaran %400 arttığını belirtmiştir (Khaliq, 2021).

Güney Afrika ve Japonya örnekleri aslında tüm dünyanın yaşadığı durumun küçük bir özetidir. Bu durum Türkiye içinde geçerlidir. Koç Sistem’in COVID-19 salgını döneminde ve yeni normale geçişte siber güven-

liğin önemini anlatan raporunda Türkiye’de siber saldırıların %40 oranında arttığına vurgu yapmıştır (Hürriyet Gazetesi, 2020). Hiscox tarafından yayınlanan son raporda da siber suçların ve siber saldırıların büyüdüğü ortaya konarak tüm ülkelerde benzer bir trendin olduğunu gösterilmektedir (Hiscox, 2019). Küresel oranda artan bu tehditler COVID-19’un yayılmasına yönelik komplo teorilerini de arttırmaktadır (Gu, Wu, Hu, Guo, Yang, ve Zhao, 2021).

Çalışma uygulamalarındaki değişikliklerin ve çevrimiçi sosyalleşmelerin yaşandığı bu süreçte bilgisayar ağları üzerindeki yük artmış ve güvenlik açıkları ortaya çıkmıştır. Bu yüzden bilgi güvenliği yöneticileri (CISO’lar) ve uzmanlarının iki acil önceliği oluşmuştur. Bunlar; evden iş düzenlemelerini güvenli hale getirmek ve artan işlem hacimleri nedeniyle tüketiciye dönük ağ trafiğinin gizliliğini, bütünlüğünü ve kullanılabilirliğini korumaktır. COVID-19 krizi sürecinde hızlı artan dijitalleşme nedeniyle birçok insanın hissettiği ek stres onları sosyal mühendislik saldırılarına daha yatkın hale getirmiştir. Çünkü günümüzde çalışanların iş ve yaşam alanları birbirine karışmıştır. Bu karışıklık her geçen gün belirsizlikleri de artmıştır. Bu belirsizlikler doğrultusunda bilgi sistem yöneticileri siber dayanıklılığa ilişkin stratejik ilkeleri uygulayarak kurumlarının güvenliğini güçlendirmeye çalışmalıdır.

Siber tehditlerin uluslararası nitelikte olması ve devletlerinde dahil olduğu kaotik bir ortamda ortaya çıkması konunun önemini arttırmaktadır. Siber silahların oluşturduğu asimetrik tehditler çerçevesinde eski çatışmalar yerini yeni savaşlara bırakmıştır. Özellikle siber uzayda çatışmanın örtülü doğası, bir çatışmanın tam olarak nerede başladığını ve bittiğini ayırt etmeyi zorlaştırmaktadır (Altınok ve Çakmak, 2009; Pawlak, Tikk ve Kerttunen, 2020). Bir çatışmayı neyin oluşturduğuna dair görüşler zamanla geliştiğinden dolayı siber uzayda uluslararası çatışmanın varlığını oluşturan nedenlerin ve faktörlerin evrensel olarak kabul edilmesi ihtiyacı bulunmaktadır (Valeriano ve Jensen, 2018). Çünkü devletler arasında bile olsa siber savaşlar tüm işletmeleri ve organizasyonları etkilemektedir. Bunun nedeni klasik savaşlar gibi bilinen bir muharebe sahası olmamasıdır. Savaş sivil, askeri, kamu veya özel tüm tarafların bir parçası olan siber uzayda yer almaktadır. Bir başka ifadeyle internet ortamındaki tüm unsurlar bu savaşlardan etkilenmektedir.

Siber araçlar, geleneksel çatışmanın bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır. Böylece güç kullanımı ve silahlı saldırı gibi yöntemler gittikçe devlet altyapısına, ekonomiye veya kurumlara zarar veren kötü amaçlı siber faaliyetleri içeren daha örtülü bir mücadeleyi ortaya çıkarmıştır (Çifçi, 2013). Bu durum ise siyasi çatışmanın tırmanmasına yol açmıştır (Bayraktar, 2015). Örneğin, ABD ve Çin arasında yaşanan ticaret savaşında da görüldüğü üzere önde gelen teknoloji şirketlerinin veya kilit devlet kurumlarının

ticari sırlarını çalmayı amaçlayan uzun siber casusluk operasyonları, ikili ilişkilerin istikrarsızlaşmasına neden olabilmektedir. COVID-19 salgını sırasında gerçekleşen siber saldırılar üç kategoriye ayrılabilir. Bunlar; dolandırıcılık ve kimlik avı, kötü amaçlı yazılım ve dağıtılmış hizmet reddidir (Pranggono ve Arabo, 2020). Gerçekleştirilen bu siber eylemlerden bazıları hedef devletlerin iç hukuklarına tabi olsa da bazıları uluslararası hukuk çerçevesinde sınır ötesi kötü niyetli eylemleri içermektedir.

Siber saldırılar, günümüzde modern toplumların vazgeçilmez bir unsurunu oluşturan internet altyapısının temel öğelerini hedef almaktadır. Telekomünikasyon ağları (radyo, telefon hatları, denizaltı kabloları, uydular), bilgi sistemleri ve kullanımının altında yatan süreçler ve protokolleri içeren her şey siber saldırılara maruz kalmaktadır (Arıcak, 2015). Siber saldırılar bu sistemlerin düzgün işleyişini tahrip edebilir veya ciddi şekilde etkileme kapasitesine sahiptir.

COVID-19 salgını, günümüz yapısını ve yaşam şeklini değiştiren olağanüstü, benzeri görülmemiş bir olaydır. Bu sebeple yeni normaller ortaya çıkmıştır (Lallie, ve diğerleri, 2021). Bu yeni normallerin en öne çıkan tarafı siber uzayın önem kazanmasıdır. Özellikle salgın sürecinde hastanelerde ortaya çıkan aşırı kalabalık, tıbbi ve test tesisleri hassas hale getirdi. Yoğunluk nedeniyle uygun olmayan yerler ve sistemler salgın döneminde tıbbi amaçlar için kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum karşısında hacker grupları siber güvenlik konusunda devletlerin veya kurumların dikkatsizliğini kullanarak mevcut kriz sırasında, siber saldırılarını tüm dünyada artırmıştır. Örneğin; COVID-19 sürecinde artan fidye yazılımları (ransomware) hastanelere karşı kullanılmıştır.

Evden çalışma ihtiyacı kritik bilgileri dijital ortamda saklamak için birden fazla zorluk yaratmıştır. Örneğin VPN (sanal özel ağ) kullanmayan kişiler tarafından güvenli olmayan veri aktarımı gerçekleşmiştir. Risk azaltma prosedürlerinin zayıf uygulanması sonucunda teknik hassasiyet ortaya çıkmıştır. Buna ilaveten psikolojik etkenler ve stres faktörü çalışanların işleri halletmek için kontrolleri atlamaya zorlayan riskli davranış ortaya çıkarmıştır. Bu yüzden çalışanların evden kritik altyapıya bağlanabilmeleri için erişim yönetimi politikaları tekrar gözden geçirilmelidir. Bu kapsamda evden çalışma sistemlerini güvence altına almak için siber güvenlik ekiplerinin VPN (sanal özel ağ) kullanımı (Aldahawi ve Aldahawi, 2020) ve olay müdahale araçlarını test etmeleri ve ölçeklendirmeleri şarttır. Bu durum birey, kurum, örgüt veya devlet fark etmeksizin her aktör için şarttır. Ayrıca sosyal mühendislik uygulamalarıyla meşru kullanıcıları kandırarak korunan sistemlerden bilgi, para veya erişim kazanmaya çalışılan siber saldırı operasyonları da bu dönemde artmıştır (Atakan, 2020). Salgın döneminde siber saldırganlar COVID-19'la savaşma amacıyla bilgi ve kaynak yaymak ihtiyacını kullanarak yeni etki alanları ve web siteleri

oluşturmuştur. Böylece kötü amaçlı yazılımları zayıf güvenlik kontrollerinden faydalanarak yaymaktadır. Örneğin bir tehdit aktörü kötü amaçlı yazılımları salgın ile ilgili bir belgeye ekleyerek bunu hükümetin resmi bir tebliği gibi maskeleyebilmektedir. Bu kötü amaçlı bir uygulama kullanıcıların gizli verilerini (örneğin, kişisel bilgiler, kredi kartı bilgileri ve Bitcoin cüzdan anahtarları vb.) rahatlıkla ele geçirebilmektedir. COVID-19 salgını sırasında gerçekleşen siber saldırı örneklerini genellikle büyük bir hastaneye, planlanan operasyonları askıya almaya, bilgi sistem ağını çökertmeye ve akut bakım hastalarını başka bir tesise taşımasına zorlayan bir siber saldırı şeklinde gerçekleştiğini göstermiştir (Ortahamamcılar, 2021).

Bilgi devrimiyle bağlantılı hem hükümetleri hem de uluslar ötesi aktörleri birleştiren siber savaş ve siber tehdit kavramları modern toplumlar için en büyük tehdittir. Joseph Nye bu yeni siber kavramlar hakkında “Elektronik Pearl Harbor” gibi bir benzetmeyle konudan bahsetmiştir (Nye, 2011). Çünkü COVID-19 salgını sonrasında ülke liderleri, patronlar/işçiler ve öğretmenler/öğrenciler, iş ve okul çalışması için video konferans hizmetleri, iş birliği platformları ve diğer dijital araçları kullanarak evden çalışmaya başlamıştır. Yani internet bir anda boş zamanlarında, alışveriş yapmak, okumak, sohbet etmek, oyun oynamak ve akış yapmak için çevrimiçi olmaktan tüm siyasi, ekonomik, sağlık, sosyal ve kültürel alanın yürütüldüğü bir alana dönüşmüştür. Bu gelişmenin doğal bir sonucu olarak suçlar, saldırılar, casusluk çabaları, terör faaliyetleri gibi rekabet mücadeleleri de bu alanda gerçekleşmeye başlamıştır.

Bu yeni çatışma alanlarıyla ortaya çıkan çatışmaların temel silahları, belirli bir zaman ve verileri yok etme veya yeniden yazma amacıyla yazılıma zarar vermek üzere programlanmış mantık bombaları ve bilgisayar virüsleridir. Mantık bombaları ve bilgisayar virüsleri çerçevesinde devletlerin, şirketlerin veya bireylerin sanal sınırlarının bütünlüğüne yönelik tehditler günümüzde siber sınırlar üzerinden gerçekleşmektedir. Böylece sadece askeri değil ekonomik, sağlık, finans, enerji ve sosyal her alanı etkileyebilme kapasitesine sahiptir. Bu yüzden günümüzde bir devletin askeri kapasite ve yeteneği bakımından güçlü olması onun tehdit edilemeyeceği anlamına gelmemektedir. Siber silahlar kolayca ve ticari olarak bulunabilir, birçok kişi tarafından kolayca kullanılabilir (Rid ve McBurney, 2012). Ayrıca ekonomik fırsatların mevcudiyeti, ürün ve süreçlerin dijitalleşmesiyle savunmadaki zayıf mekanizmalar örgütlü suçların da istahını kabartmıştır ve dijital dünyanın güvensizliği daha da artmıştır (Kshetri, 2005).

Siber riskler finansal hizmet firmaları arasında en büyük risk endişelerinden biri haline gelmiştir. Üçüncü taraf güvenliği ile ilgili firmalarının en az %33’ünün bunu sağlamadığı raporlarda belirtilmiştir ve bu yüzden de önemli endişeler ortaya çıkmıştır (McKinsey Company, 2020).

Günümüzde yaşanan COVID-19 sürecinde artan siber uzayın kullanımıyla paralel olarak tehdit olarak görülen temel zorluklar arasında yasal düzenlemeler, bulut kullanımında artış, dijitalleşme ve güvenliğe ilişkin yetenek boşluğu da bulunmaktadır. Sadece işletmeler değil kamu içinde seçim güvenliği gibi siyasi konularda başta olmak üzere pek çok alanda endişeler ortaya çıkmıştır. Bu sebeple siber güvenlik risklerinin ilerleyen süreçte daha da artacağını göz önünde bulundurursak bu alanda kabiliyetlerin arttırılması ve tehditlerin bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu konuda araştırma yapan ve önde gelen bir işgücü piyasası olan Burning Glass'ın analizine göre işveren talebine yönelik önümüzdeki beş yıl içinde geliştirilen uygulamaların ve bulutların siber güvenlik ihtiyaçlarının %100'den daha fazla büyüyeceği belirtilmiştir (Burning Glass Technologies, 2020).

1.1 COVID-19 Salgını Sonrası Siber Güvenlik Zorluklarının Üstesinden Gelme İhtiyacı

COVID-19 salgınının ortaya çıkardığı siber güvenlik zorluklarına yönelik bir aksiyon alınabilmesi için geçerli uluslararası hukuk kurallarının incelenmesi, gerçekleştirilen uluslararası açıklamaların izlenmesi ve alınan önlemlerin neler olduğunun gözden geçirilmesi gerekmektedir.

İlk olarak siber uzay özelinde geçerli uluslararası hukuk kurallarını incelediğimizde şu noktalara değinmemiz gerekmektedir. Uluslararası insancıl hukuk, silahlı çatışmalar sırasında tıbbi tesisler ve personel için kapsamlı koruma sağlarken, uluslararası hukuk korumaları barış zamanında yabancı devletlerin sağlık altyapılarına karşı siber saldırıların ele alınmasında genel kural ve ilkelerin öneminde, güç kullanımının yasaklanmasında, egemenlik ilkesi ve müdahale etmeme ilkesinin uygulanmasında sınırlı görünmektedir. Genellikle belirsiz bir ilke olarak ifade edilen, dış aktörler başka bir devletin içyapılarını etkilediğinde veya müdahale ettiğinde egemenlik ilkesi ihlal edilir. Bugüne kadar, hiçbir uluslararası mahkeme fiziksel ihlallerin siber yollarla ihlal edildiğine yönelik karar almamıştır. Bu sebeple bir siber operasyonun silahlı saldırı seviyesine ulaşıp ulaşmadığını belirlemek uygulamada zordur. Ancak siber operasyonlar silahlı saldırı eşliğine ulaştığında uluslararası hukuk daha açık olacaktır.

Uluslararası alandaki baskın görüşe göre, casusluk yoluyla toplanan yasa dışı bilgiler, egemenliğin ihlalini oluşturan fiziksel bir saldırıya benzerdir. Özellikle, hastanelere ve sağlık enstitüsü veritabanlarına yönelik gerçekleştirilen yasadışı müdahaleler ciddi bir sorundur. Ortaya çıkan bu sorun sağlık sektörünün salgın ile birlikte oluşan yenedünyanın siber güvenlik hassasiyetini gözler önüne sermiştir. Böylece uluslararası hukuk açısından devletlerin siber faaliyetlerinin meşruluğu tartışılmaya başlanmıştır.

Günümüzde tıbbi tesislere yönelik gerçekleştirilebilecek sınır ötesi siber saldırılara yanıt olarak operasyon geliştirmek yâda misilleme yapmak için yasal bir dayanak yoktur. Yasal bir dayanak olmaması yüzünden gelecekteki işbirliği çerçeveleri üzerinde güçlü bir uluslararası siber yasa veya siyasi uzlaşma organı, tıbbi tesislerde dâhil olmak üzere tüm alanları içine alacak şekilde oluşturulmalıdır. Böylece bir devlete atfedilebilecek yasa dışı siber operasyonlar belirlenebilecek, uluslararası hukukun ihlali durumunda, karşı eylemler meşrulaştırılmış olacak ve saldırılar kontrol altına alınabilecektir. Aksi halde eğer bir siber hareket bir devlete atfedilemezse veya uluslararası hukukça kanıtlanmış bir ihlal oluşturulamazsa, hedef devlet üç tip reaksiyon alabilir. Birincisi, devletler uluslararası işbirliği mekanizmalarını (yapıcı diyalog gibi), anlaşmazlıkların barışçıl çözümüne ilişkin geleneksel yöntemleri (müzakere, arabuluculuk ve anlaşmazlıkların çözülmesi için mekanizmalar gibi) kullanabilir veya yetkili uluslararası kuruluşlara başvurabilir. İkincisi, devletler diplomatik önlemleri protesto edebilir veya uygun ticaret uygulamalarının geri çekilmesi şeklinde yayılan geri dönüş eylemlerini kullanabilirler. Üçüncüsü, devletler daha somut müdahalelerde bulunmak için zorunluluk durumu, sıkıntı, mücbir sebep çağrısında bulunmak gibi istisnai kendini koruma mekanizmalarını kullanabilirler. Fakat bu yaptırımlar da tam anlamıyla bir çözüm sunmayacaktır (Ponta, 2020).

Tüm bu anlatılanlar ışığında küresel düzeyde gerçekleştirilen açıklamalara ve alınan önlemlere baktığımızdaysa şu noktalara değinmemiz gerekmektedir. Dünya Sağlık Örgütü özellikle COVID-19 salgınından faydalanılarak hackerlar vasıtasıyla siber suçların arttığını belirterek siber güvenliğin sağlanması için özellikle DSÖ'den geliyormuş gibi görünen kötü amaçlı e-postalar ve iletiler konusunda daha dikkatli olunması gerektiğini belirtmiştir (World Health Organization, 2020).

Bir başka uyarı da ABD'nin risk danışmanı olan Siber Güvenlik ve Altyapı Güvenlik Ajansı (CISA) tarafından gerçekleştirilmiştir. COVID-19'u yakından izlemeye devam eden CISA, Amerikan siber ve altyapı güvenliğini geliştirmek için endüstrideki ortakları ve federal hükümetin tüm gücünü bir araya getirerek COVID-19'un ABD'deki etkilerini hazırlamak, yanıtlamak ve hafifletmek için kritik altyapı ortaklarıyla birlikte çalışmanın gerekliliğini vurgulamıştır (The Cybersecurity and Infrastructure Security Agency, 2020).

COVID-19 salgını sırasında siber suçların yükseldiğine ve siber güvenliğin öneminin daha da arttığını vurgulayan Avrupa Komisyonu başkanı Ursula Von Der Leyen'a göre; siber suçlular, özellikle üye devletlerin virüsün yayılmasını durdurmak için aldığı önlemler sonucunda insanların çevrimiçi olarak harcadıkları sürenin artmasından yararlanarak sağlık krizi ile siber krizleri arttırmaktadır. Bu sebeple de polis işbirliği ajansı (Euro-

pol) ve Avrupa Bilgisayar Güvenliği Olay Müdahale Ekipleri (CSIRT'ler) ağının bu dönemde olabilecek salgın ile ilgili siber güvenlik risklerine karşı alarm seviyesini yükselttiklerini belirtmiştir (Nicolas, 2020). Ayrıca, AB Kurumları, organları ve ajansları için Bilgisayar Acil Müdahale Eki-bi (CERT-EU), koronavirüs salgınının siber yönlerini değerlendirmek için gerekli önlemleri alarak siber güvenlik rehberi yayınlamıştır. Bu CERT-EU Güvenlik Kılavuzlarının amacı, AB Kurumları, organları ve ajanslarının siber güvenliğini ve çıkarlarını etkileyebilecek her türlü potansiyel tehdit-lerin önüne geçmektir.

1. 2. Siber Tehditler ve Aktörlerinin Salgını Kullanması

Bireyleri hedef alan saldırıların yanı sıra kurumları hedef alan saldırı-lar da salgınla birlikte artmaya başlamıştır. Bu kapsamda salgın sırasında oluşan saldırı tehditleri, yalnızca sosyal medyadan veya maillerden gelmek yerine daha kapsamlı ve çeşitli bir hal almıştır. Telefonlarımıza araştırma-dan indirdiğimiz mobil uygulamalar zaten uzun süredir bilgi güvenliği tehdidi oluşturmaktaydı. Fakat COVID-19 salgını sonrasında ortaya çıkan siber güvenlik tehditleri sağlığımızın yanında ekonomimizi de tehdit eder bir hal almıştır. Böylece COVID-19 salgını halk sağlığı krizinin ötesine geçerek birçok kurum için yeni bir normale işaret etmiştir. Bu kapsamda salgın sonrası çevrimiçi çalışmanın artmasıyla birlikte siber risk artmış, bu doğrultuda artan risklerle mücadele yöntemlerinin güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Salgınla birlikte uzaktan çalışmanın iş gücüne ani olarak geçmesi si-ber güvenlik ihlallerine yol açmıştır. Artan siber güvenlik ihlallerinde ise üç temel sebep bulunmaktadır. Bunlar salgınla birlikte ortaya çıkan davra-nış değişiklikleri, durum değişiklikleri ve teknoloji değişikliğidir. Bu temel sebeplerden dolayı her birey, kurum veya devlet siber güvenlik risklerine karşı önlem almak zorunda kalmıştır. Özellikle salgınının bütün dünya-ya yayılmasıyla birlikte siber uzaydaki aktivitelerde artış eğilimi devam edecektir. Böyle olunca siber uzay bazı durumlarda güvenlik tehdidi bazı durumlarda ise bir fırsat ortamı olarak görülmeye devam edecektir.

Salgın döneminde artan siber çatışmaların karmaşık doğası ve bunla-rın mevcut siyasi ve askeri anlaşmazlıklarla bağlantıları etkili, hedeflen-miş çatışma önleme araçlarının tasarlanmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle son yıllarda, siber uzayda çatışmaların önlenmesi ile ilgili tartışmalar, net tanımları olmayan farklı kavramsal yapıların ve yaklaşımların çoğaldığı-nı göstermektedir. Bu durum ise siber uzayın istikrarlı bir şekilde barışçıl kullanımına yönelik sorumlu davranışların ve gerçekleştirilen yeteneklerin sorumlu kullanımının önemini ortaya çıkarmıştır (Global Commission On The Stability of Cyberspace, 2019).

Bir diğer yandan siber uzayın şu anda kullanılan diplomatik ve barış-

çıl yöntemlerde, geleneksel çatışmayı önleme mekanizmaları ve siber alan arasındaki bağlantıya odaklanan uluslararası alanda çok az araştırma vardır. Bu sebeple büyük güçler arasındaki sınırlı güven sorunu ve siyasi irade eksikliğinden kaynaklanan sorunların çözülmesinde bölgesel yapıların güçlendirilmesinin daha umut verici bir yaklaşım olduğu üzerine görüşler vardır. Bu görüşler çerçevesinde küresel düzeyde siber çıkmazın kilidini açmanın anahtarı bölgesel örgütler gösterilmektedir (Ott ve Osula, 2019).

Bölgesel kuruluşların daha belirgin katılımı siber çatışmaların patlamasını önlemek için bir yol sunabilir. Ancak bu her zaman kolay değildir. Tüm bölgesel kuruluşlar, kendi yetki, kapasite ve hareket özgürlüğünü etkileyen kendi tarihsel, coğrafi ve kültürel bağlamlarına dayanır. Bununla birlikte, siyasi veya askeri nitelikteki çatışmalar (ASEAN, NATO vb.) bu önlemlerin uygulanmasını karmaşıklaştırmaktadır. Bu durumlarda, bölgesel kuruluşların tarafsız araçlar olarak algılanması zora girer. Bu sebeple bölgesel kuruluşlarda önleyici diplomasi ve siber uzmanlığın birleşmesi üzerine kurulan ‘etkili bölgeselcilik’ daha fazla yatırım yapılması tek başına yeterli değildir. Ülkeler hem sağlık sürecinde hem de bilişim alanına yönelik öncelikle kendi milli çıkarlarını tehdit eden unsurları yok etmeye yöneldiğinde bölgeselcilik genel bir çözüm sunmamaktadır.

Ayrıca COVID-19 web trafiğini ve saldırı eğilimlerini etkileyerek aktörler için yepyeni tehditler ortaya çıkarmıştır (Help Net Security, 2020). COVID-19 salgını sırasında hükümet ağlarını ve sağlık bakım sistemlerini hedef alan saldırılar artış göstermiştir. Daha önce benzeri görülmemiş bu siber baskılar ulusları tehdit ederek sağlık sistemlerinin korunmaması halinde olabileceklere yönelik tehditlerle devletleri yüz yüze bırakmıştır. Bugüne kadar konuya hep sağlık açısından yaklaşıyor olsak da teknolojik açıdan Birleşmiş Milletler 2017’de bu günlerde yaşanacak krizlerin ve yenedünya düzenine geçişin ilk işaretlerini göstermiştir. 2017’de Birleşmiş Milletler tarafından yürütülen ID2020 projesinde (Thomas, 2020) blok zinciri tabanlı üretilen projenin ID2020 olarak adlandırılarak faaliyete sokulması kararlaştırılmıştır. COVID-19 salgının ortaya çıktığı 2020 yılı ile bu projenin adının ID2020 olarak belirlenmiş olması bazı zoru işaretlerini de birlikte getirmiştir.

Burada sorulması gereken asıl soru şudur; COVID-19 salgını ile birlikte tetiklenen siber tehdit krizleri ulusalcı izolasyonla mı, bölgeselci yaklaşımlarla mı yoksa uluslararası iş birliği ve dayanışma ile mi çözüme kavuşturulacaktır? Ayrıca, tek tek ülkeler bazında krizi totaliter, merkezileşmiş kontrol ve denetim ile mi yoksa toplumsal dayanışma ve yurttaşlara yetki verme yoluyla mı aşacağız? Elbette bu sorulara verilecek cevaplar işletmelerin stratejik planlama süreçleri için çok önemli bir girdi olacaktır. Çünkü işletmelerin çevresindeki en önemli unsurlar teknoloji ekonomisi, ulusal ve uluslararası düzenlemeler bu tartışmalardan ve olaylardan çok fazla etkilenecektir.

1.3. COVID-19 Sonrası Siber Güvenlik Pazarına Yönelik Küresel Tahmin

COVID-19 salgını sona erdikten sonra dünyada nelerin değişebileceğine dair senaryolar her alanda tartışılmaktadır. Siber güvenlik konusu da bunlardan biridir. Siber güvenlik konusunda hem bireylerin ve şirketlerin hem de devletlerin salgın sonrası nasıl bir yol izleyeceğini kesin olarak açıklamak çok zordur. Bilinen tek gerçekse güvenlik yaklaşımlarının salgın öncesi gibi olmayacağıdır. Özellikle salgın sonrasında küresel siber tehditlerin daha komplike bir karaktere sahip olacağı açıktır. Ayrıca dijital platformlar daha güvenli iletişim ya da çalışma ortamı sağlamak için güvenlik politikalarını geliştirmek zorunda kalacaktır. Siber uzayda aktif olarak görev yapan devletlerde salgın süresince elde ettikleri yetenek ve kapasiteleri salgın sonrasında da istihbarat amaçlı kullanmaya devam edecektir. Böylece salgın sonrasında bireyleri, kurumları ve devletleri hedef alan saldırılar artacaktır. Bu sebeple sıradan kullanıcılardan üst düzey devlet yöneticilerine kadar herkesin siber güvenlik konusundaki farkındalığının artması çok önemlidir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün COVID-19 hastalığını küresel çapta salgın ilan etmesinin ardından yaklaşık bir yıl geçti. Fakat insanlar hala iş yeri, okul, restoran ve stadyum gibi yerlerde bir araya gelmemektedir. Bunun sonucunda gerçekleşmesi mümkün olmayan toplantıların çoğu çevrimiçi video bağlantılarıyla gerçekleşmeye devam etmektedir. Örneğin; bu toplantılara aracılık eden en popüler telefon ve çevrimiçi sohbet hizmetleri sağlayan uygulamalardan birisi olan Zoom, salgın döneminde şirketin gelirlerinin dörde katlamış ve kâr oranını 90 kat artırmıştır (Bloomberg HT, 2020). Değerini ve etkisini artıran çevrimiçi görüntülü görüşme hizmeti sağlayan bu şirketler aynı zamanda kullanışlı bir saldırı aracı da olabilmektedir (Çahmutoğlu, 2020). COVID-19 süresince Google'ın Hangouts Meet ve Microsoft Teams gibi uygulamaları da ciddi derece indirilerek kullanılmaya başlamıştır. Fakat Zoom tüm bu uygulamalardan daha hızlı büyümüştür. Örneğin; salgın sürecince Zoom, ABD'de 2019'un dördüncü çeyreğinde haftalık ortalama 14 kat daha fazla indirildi. Ayrıca İngiltere'de haftalık ortalamasının 20 katından fazla, Fransa'da 22 kat, Almanya'da 17 kat, İspanya'da 27 kat ve İtalya'da 55 kat daha fazla indirildi (Perez, 2020).

Bu örnekten de anlaşıldığı üzere teknoloji pazarı üzerinde COVID-19 salgını etkili olmuştur. Bu etkiler özellikle termal görüntüleme, yapay zekâ tabanlı çözüm, blok zinciri çözümü, siber güvenlik, yasa uygulama ve risk/acil durum ürünleri alanında gerçekleşmektedir. Bir diğer yandan katılımcılardan COVID-19'un etkisini değerlendirmeleri istendiği bir ankette; COVID-19 salgını nedeniyle ülkelerdeki çevrimiçi alışverişlerin ve e-perakendecilerden çevrimiçi alışverişlerin en az iki kat arttığı sonucuna ulaşılmıştır (International Post Corporation, 2021). Bu kapsamda COVID-19 salgının da etkisiyle işletmeler ve müşterilerin dijitalleşmeye yönelimi oldukça hız

kazanırken devletlerde bu süreci yönetmekte zorlanmıştır. Bu gelişmelerin salgın sonrasında büyük oranda kalıcı olacağı değerlendirilmektedir

Sonuç

Her yeni teknoloji insan hayatına girdiğinde tarih boyunca hep iki tip hata yapılmıştır. Bunlar ya koşulsuz kabul etmek yâda koşulsuz reddetmektir. Günümüzde de aslında benzer bir davranış görülmektedir. Birçok insan sorgulamadan içinde bulunulan COVID-19 sonrası süreçte önemi artan siber savaş dönemini reddetmektedir. Bu sebeple içinde bulunulan süreç önce anlaşılmalı sonra ise fırsatları ve tehditleri tespit edilmelidir. Bu sebeple baştan kabullerin oluşturulması ve tarihin gördüğü en büyük değişim ve dönüşümleri içeren siber çağa yönelik iyileştirmeleri sağlayacak dijital düzenlemelerin oluşturulması şarttır.

Günümüzde yaşanan COVID-19 salgını tüm insanlığa bir korku salmış ve tüm insanları eve hapsedmiştir. Böylece kurumlar ve devletler çalışmalarını uzaktan gerçekleştirmek zorunda kalmıştır. Yani koşulsuz kabulün sonucunda siber dünyaya geçiş hızlanmıştır. Bu çalışmada COVID-19 sürecinin siber uzayın kullanımının, bilinirliğinin ve öneminin artması sonucunda ortaya çıkan güvenlik sorunları stratejik bir bakış açısıyla tartışılmıştır.

Geçmişte yaşanan tüm teknolojik devrimlerden ve küresel salgınlardan sonra alışkanlıklar nasıl kökten değiştiyse bu salgından sonra da her şey değişmiştir. Bakış açıları, eğitim sistemi, sağlık, ulaşım, savunma vb. her şey farklı bir boyut kazanmıştır. Salgın sonrasında bu değişime ayak uyduranlar büyük fırsat yakalarken yakalayamayanlar yok olacaktır. Aynı zamanda bu krizin hem öncesi hem sırası hem de sonrasında görüldüğü üzere internet tam merkezde durmaya devam edecektir. Çünkü küresel düzendeki tüm iletişim ağı internete dönmüştür. Yani sosyal bir varlık olan insan sosyalleşme için internete mecbur kalmıştır. Bu durumda siber güvenlik riskini ve bu riskten korunma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

COVID-19 salgınıyla beraber siber saldırılar ve internet üzerinden do landırıcılık arttı. Dijital dünyanın en yaygın siber saldırı aracı olan kötücül yazılımların (virüs, truva atı ve solucan vb.) yanı sıra çevrimiçi servislere, internet sitelerine çoklu talep göndererek çevrimiçi servislerin veya internet sitelerinin çökmesine yol açan hizmet reddi saldırıları tekrar yükselişe geçmiştir. Diğer taraftan, COVID-19 salgını ile birlikte ülkelerin çoğunda evden çalışma ve kısmi çalışma gibi yöntemler tercih edilmiştir. Bu nedenle veri güvenliğinde oluşacak aksamalar veya veri analizi programlarında oluşabilecek kesintilere yönelik tehditler artmaktadır. Böylece COVID-19 salgını sebebiyle hızlanan dijitalleşme süreci tüm işletmeler ve kamu kurumları için siber risk ve tehditlere olan hassasiyeti arttıracaktır. Bu konu bir var olma ve sürdürülebilirlik sorunu olduğu için stratejik planlama ve yönetim süreçlerinin en önemli konusu haline gelmelidir.

Özellikle COVID-19 salgınıyla birlikte ortaya çıkan yenisidünya düzeyinin merkezinde siber uzay vardır. Siber uzayın kapsamında ise her şey, her yer ve herkes vardır. Siber uzay hepsini içine alan bir çatı görevi görerek dönüşümü hızlandırmıştır. Bu yeni yapıda siber güvenliği sağlayan siber alanda güçlü olan gerçek gücü de elinde bulundurmuş olacaktır. Bu yüzden uluslar ve kurumlar bu yönde dönüştürülmeli kanunlar bu yönde oluşturulmalıdır. Salgının uzaklaştırdığı birey ve kurumların siber uzayla birlikte tekrar birbirlerine yakınlaşmaları ancak güvenli bir ortamda gerçekleştiğinde etkin ve verimli olacaktır.

Önümüzdeki haftalar ve aylar daha fazla belirsizlik getirecektir. COVID-19 salgını devam ettikçe ve sistemlerimizin işleyişi değiştirdikçe, siber saldırganlar korkularımızı ve dijital açıklarımızdan faydalanmaya devam edecektir. COVID-19 sürecinde siber uzayda uyanık ve etkili kalabilmek için bilgi güvenlik yöneticilerinin yeni yaklaşımlara ihtiyacı olacaktır. Aynı zamanda yaşamlarımızı ve işimizi korumak salgın sonrası dönemde de en önemli husus olmaya devam edecektir. Fakat salgın sonrasında koruma yöntemleri değişecektir. Bu yüzden herkes profesyonel sorumluluklarını önemli kişisel sorumluluklarıyla karıştırmamalıdır. Kullandıkları araçları ve gerçekleştirdikleri faaliyetleri dikkatli yapmalıdır. Böylece bireyleri salgından korurken kurumları salgının tetiklediği ve kullanımını zorunlu olarak arttırdığı siber uzay korunmasız hale getirilmemelidir. Çünkü salgın sürecinde devletlerin veya kurumların güvenliğini korumak, iş sürekliliğini sürdürmek ve aynı zamanda kendilerine bağlı olan bireylere karşı yükümlülüklerini yerine getirmek ortak bir görevdir. Bu bağlamda bilgi güvenliği ve siber güvenlik ekipleri tarafından sağlanacak koruma, faaliyetlerin kesintisiz yürütülmesi için zorunludur. Böylece salgının zorunlu kıldığı dijitalleşme süreci ve buna bağlı olarak artan siber güvenlik tehditleri yönetilebilir hale gelecektir.

Ayrıca; COVID-19 salgını sırasında yapay zekâ tabanlı yurtiçi güvenlik çözümlerine yönelik talep daha da artacak ve siber güvenlik pazarı büyüyecektir. Ayrıca COVID-19 krizi, insan müdahalesi gerektirmeyen ve parmak izi tarayıcıların yerini alabilen yüz tanıma çözümlerine yönelik talebi de arttıracaktır. Bir diğer yandan etkilenen bölgeleri dezenfekte etmek için insansız hava araçları ve robotlar gibi insansız sistemlerin daha fazla benimsenmesi ve hastanelerde lojistik amaçlarla sağlık sektöründe robotların kullanımının artması gibi çözümler gelişecektir. COVID-19 sürecine yönelik bu çözüm yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte siber tehditlerde artacaktır. Böylece siber güvenlik sektörü de pozitif bir şekilde büyüyecektir. Bu sebeple önümüzdeki süreçte bilgi teknolojileri güvenlik sistemlerine yatırımda artış yaşanacaktır. Ancak bu yatırımlar stratejik yönetim bakış açısıyla yapılmalı ve devlet kurumlarının da içinde olduğu bir yönetim ortamında gerçekleşmelidir.

KAYNAKÇA

- African News Agency. (2020). *Spike İn Cyberattacks As Cyber Criminals Exploit Kovid-19 Lockdown*. <https://www.iol.co.za/technology/software-and-internet/spike-in-cyberattacks-as-cyber-criminals-exploit-Kovid-19-lockdown-report-46424508>.
- Aldahawi, S. A. ve Aldahawi, H. A. (2020). Cybersecurity Management for Virtual Private Network (VPN) Applications: A Proposed Framework for the Governance of their Use in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Information Security and Cybercrimes Research*, 3(1), 31-57.
- Altınok, T. ve Çakmak, H. (2009). *Suç, Terör ve Savaş Üçgeninde Siber Dünya*. Ankara: Barış Platin Yayınları.
- Arıca, T. (2015). *Siber Alemin Avatar Çocukları İnternet ve Gençlik İlişisinin Bugünü ve Geleceği*. İstanbul: Remzi Yayınları.
- Atakan, M. (2020). Siber Güvenlik Risklerinin ve Covid-19 Salgınının Uzaktan Denetim Üzerindeki Etkileri. *Denetışim:Ortak Aklın Harmanı*, 0(22), 27-39.
- Bandyopadhyay, L. (2012). Cyber-Security Threats, Information Warfare and Critical Infrastructure Protection. *Global İndia Foundation*, 2(2464), 1-14.
- Başaran, A. (2017). *Yaklaşan felaketin habercileri Siber kıyamet*. İstanbul: Arion Yayınları.
- Bayraktar, G. (2015). *Siber Savaş ve Ulusal Güvenlik Stratejisi*. İstanbul: Yeyniyüzyıl Yayınları.
- Bloomberg HT. (2020, 12 28). Salgın Zoom'un CEO'sunu En Zenginler Listesine Soktu. s. <https://www.bloomberght.com/Salgın-zoomun-ceosu-yuani-en-zenginler-listesine-soktu-2271553>.
- Boehm, J., Kaplan, J. ve Sporcu, N. (2020). Cybersecurity's Dual Mission During The Coronavirus Crisis. *Mc Kinsey Company*.
- Burning Glass Technologies. (2020). *Protecting the Future: The Fastest-Growing Cybersecurity Skills*. https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/2020/10/Fastest_Growing_Cybersecurity_Skills_Report.pdf.
- Corporation, I. P. (2021). *Cross-Border E-Commerce Shopper Survey 2020*. <https://www.ipc.be/-/media/documents/public/publications/ipc-shoppers-survey/ipc-cross-border-e-commerce-shopper-survey-2020.pdf>.
- Çahmutoğlu, E. (2020). Odak: Koronavirüs Salgını Döneminde Siber Güvenlik. *Setav*, s. <https://www.setav.org/koronavirus-salgini-doneminde-siber-guvenlik/>.
- Çifçi, H. (2013). *Her Yönüyle Siber Savaş*. Ankara: Tübitak Yayınları.
- East West Institute. (2019). *Advancing Cyberstability*. USA: Global Commission on the Stability of Cyberspace.

- East West Institute. (2017). *Cyber Insurance and Systemic Market Risks*. 1-44, <https://www.eastwest.ngo/sites/default/files/ideas-files/cyber-insurance-and-systemic-market-risk.pdf>.
- Ghali, B. B. (1992). *An Agenda For Peace: Preventive Diplomacy, Peacemaking And Peacekeeping*. https://www.un.org/en/sc/repertoire/89-92/Chapter%208/GENERAL%20ISSUES/Item%2029_Agenda%20for%20peace_.pdf.
- Harari, Y. N. (2018). *21. Yüzyıl için 21 Ders*. İstanbul: Kollektif Yayınları.
- Harrison, S. B. (2008). *End of Days*. Dutton.
- Help Net Security. (2020). *COVID-19 Affects Web Traffic And Attack Trends*. <https://www.helpnetsecurity.com/2020/04/21/web-attack-traffic-trends/>.
- Hiscox. (2019). *The Hiscox Cyber Readiness Report 2019*. London: Hiscox Insurance.
- Hürriyet Gazetesi. (2020, 07 16). *Pandemi Döneminde Siber Saldırı Sayısı Arttı*. 06 10, 2021 tarihinde Hürriyet: <https://www.hurriyet.com.tr/teknoloji/pandemi-doneminde-siber-saldiri-sayisi-artti-41566033> adresinden alındı
- Khan, N. A., Brohi, S. N. ve Zaman, N. (2020). Ten Deadly Cyber Security Threats Amid COVID-19 Pandemic. *TechRxiv*, 1-7.
- Khaliq, R. U. (2021). *Japan: Cyber-Attacks On Virus Control System Up By 400%*. 06 10, 2021 tarihinde Anadolu Agency: <https://www.aa.com.tr/en/health/japan-cyber-attacks-on-virus-control-system-up-by-400-/2181486> adresinden alındı
- Kshetri, N. (2005). Pattern Of Global Cyber War And Crime: A Conceptual Framework. *Journal of International Management*, 11(1), 541-562.
- Lallie, H. S., Shepherd, L., Nurse, J., Erola, A., Epiphaniou, G., Maple, C., et al. (2021). Cyber Security İn The Age Of COVID-19: A Timeline And Analysis Of Cyber-Crime And Cyber-Attacks During The Pandemic. *Elsevier Computer Science*, 105(102248), 1-20.
- Macar, O. D. ve Asal, U. Y. (2019). Covid-19 İle Uluslararası İlişkileri Yeniden Düşünmek: Tarih, Ekonomi ve Siyaset Ekseninde Bir Değerlendirme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı*, 19(37), 222-239.
- McKinsey Company. (2020). *The Cybersecurity Posture Of Financial-Services Companies: IIF/McKinsey Cyber Resilience Survey*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/the-cybersecurity-posture-of-financial-services-companies-iif-mckinsey-cyber-resilience-survey?cid=other-eml-shl-mip-mck>.
- Nicolas, E. S. (2020). *Cybercrime Rises During Coronavirus Pandemic*. Brussels: EU Observer.
- Nye, J. (2011). Nuclear Lessons For Cyber Security? *Strategic Studies Quarterly*, 5(4), 18-36.

- Ortahamamcılar, B. (2021). *İrlanda Sağlık Sistemi Siber Saldırıya Uğradı: Kağıt Dosya Yöntemine Dönüldü*, 27.06.2021 tarihinde euronews.: <https://tr.euronews.com/2021/05/14/irlanda-sagl-k-sistemi-siber-sald-r-ya-ugrad-kag-t-dosya-yontemine-donuldu> adresinden alındı
- Ott, N., ve Osula, A. M. (2019). The Rise of the Regionals: How Regional Organisations Contribute to International Cyber Stability Negotiations at the United Nations Level. *11th International Conference on Cyber Conflict: Silent battle*. https://ccdcoe.org/uploads/2019/06/Art_18_The-Rise-of-the-Regionals.pdf.
- Pawlak, P., Tikk, E., ve Kerttunen, M. (2020). Cyber Conflict Uncoded The EU and Conflict Prevention İn Cyberspace. European Union İnstitute For Security Studies. 4(7),1-8 https://www.iss.europa.eu/sites/default/files/EUISSFiles/Brief%207_Cyber.pdf.
- Perez, S. (2020). *Videoconferencing Apps Saw A Record 62M Downloads During One Week İn March*. 06.10.2021 tarihinde Techcrunch: <https://techcrunch.com/2020/03/30/video-conferencing-apps-saw-a-record-62m-downloads-during-one-week-in-march/> adresinden alındı.
- Ponta, A. (2020). Cyber Operations Against Medical Facilities During Peacetime. 06.10.2021 tarihinde *Lawfareblog*. <https://www.lawfareblog.com/cyber-operations-against-medical-facilities-during-peacetime> adresinden alındı.
- Pranggono, B., ve Arabo, A. (2020). COVID-19 Pandemic Cybersecurity İssues. *Internet Technology Letters*. 4(247), 1-6. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/itl2.247>.
- Rid, T., ve McBurney, P. (2012). Cyber Weapons. *The RUSI Journal* 157(1), 6-13.
- Smet, A. (2020). *Our Best Ideas, Quick And Curated*. 06.10.2021 tarihinde McKinsey Company: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Email/Shortlist/83/2020-04-10.ashx> adresinden alındı.
- Sterkl, M. (2020). Yuval Harari: Pandemic Policy Will İnfluence World Politics, Economy For Decades. 06.10.2021 tarihinde *The Time of Israel*: <https://www.timesofisrael.com/yuval-harari-pandemic-policy-will-influence-world-politics-economy-for-decades/>. adresinden alındı.
- Tennison, S., Speedie, D. ve Mehta, K. (2020). *Is NATO Still Necessary?* 06.12.2021 tarihinde NATO İnterest: <https://nationalinterest.org/feature/nato-still-necessary-145917>. adresinden alındı.
- The Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA). (2020). *Coronavirus*. <https://www.cisa.gov/coronavirus> adresinden alındı.
- Thomas, E., ve Zhang, A. (2020). *ID2020, Bill Gates And The Mark Of The Beast: How Covid-19 Catalyses Existing Online Conspiracy Movements*. JSTOR_Australian Strategic Policy Institute. 27.06.2021 tarihinde The Homeland Security Digital Library (HSDL): <https://www.hsdl.org/?abstract&did=840876> adresinden alındı.

- Valeriano, B., ve Jensen, B. (2018). *Cyber Strategy: The Evolving Character of Power and Coercion*. Oxford University Press.
- Wheller, C., ve Skippervold, F. (2020). *COVID-19: The Internet of Things and Cybersecurity*. *Yaz*.
- World Economic Forum. (2020). *Cybersecurity Leadership Principles Lessons Learnt During The Covid-19 Pandemic To Prepare For The New Journal*. 27.06.2021 tarihinde World Economic Forum: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Cybersecurity_leadership_principles_for_the_Covid_19_pandemic_2020.pdf adresinden alındı.
- World Health Organization. (2020). *Beware Of Criminals Pretending To Be WHO*. 27.06.2021 tarihinde WHO: <https://www.who.int/about/cybersecurity> adresinden alındı.
- Worldometers. (2021). *Covid-19 Coronavirus Pandemic*. 26.06.2021 tarihinde Worldometers: <https://www.worldometers.info/coronavirus/> adresinden alındı.

Bölüm 5

MAKRO BÜTÇELEME ÖRNEĞİ OLARAK ORTA VADELİ TAHMİN YÖNTEMİ: HONG KONG ÖRNEĞİ

Abdulkerim EROĞLU¹

1 Abdulkerim EROĞLU, Araştırma Görevlisi Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi Maliye Bölümü, ORCID ID: 0000-0003-2680-8844

GİRİŞ

Orta vadeli tahminler bütçeleme sürecine çok yıllık bakış açısının getirilmesinden önceki dönemlerde de önemini koruyan faktörlerden biri olmuştur. Özellikle planlamanın bütçeleme ile bir araya gelmesini sağlayan kalkınma planlarının gündeme geldiği 2. Dünya Savaşı sonrası dönemde orta vadeli tahminlere ve bu tahminlerin mümkün oldukça doğru yapılmasına olan ihtiyaç artmıştır. Bu süreçte ortaya çıkan ihtiyacın şiddetinde bir azalma meydana gelmemiş ancak daha verimli sonuçlar için kullanılan araç ve yöntemler sürekli bir değişim içinde olmuştur. Devlet anlayışı ile birlikte yaşanan sosyal, ekonomik, mali ve demografik değişimler, uluslararası gelişmeler ve bu gelişmeler sonucunda dış etkenlere karşı hassaslaşan mali ve ekonomik kırılganlıklar her ülkenin has ihtiyaçlarına göre farklı yöntem ve araçlar benimsemesinde etkili olan konular olmuştur.

Ülkelerin milli ekonomileri üzerindeki etkileri nedeniyle bütçelere verilen önem de artmıştır. Özellikle 1960'lı yılların sonundan itibaren sık görülmeye başlanan ekonomik ve mali krizler devlet müdahalelerini gündeme getirmiştir. Devletin kriz dönemlerin kullandığı en etkili araçlardan biri de bütçedir. Dolayısıyla krizlerle veya olası risklerle mücadele etmek öngörülebilirliği de beraberinde getirmek durumundadır. Nitekim çok yıllık bütçeleme anlayışının benimsenmeye başlaması, plan-bütçe ilişkilerinin kurulması veya bütçelerin çok yıllık etkilerinin incelenmeye başlanması bu doğrultuda değerlendirilebilecek hususlar olmuştur.

1. ORTA VADELİ ÇERÇEVE

1.1. Bütçelerde Orta Vadeli Çerçevenin Yapısı

Kamu kesiminin gelecek bir dönem için kaynak harcama dengesini yansıtan ve parlamenter demokrasilerde yasama organının, yürütme organına kamu harcaması yapma ve kamu gelirlerini toplama hususunda verdiği yetkiyi gösteren belgeye kamusal yönden bütçe denilmektedir (Batirel, 1987: 1). Yetkinin mali yılla sınırlı olmasının yanında bütçe tahminlerinin birden fazla yıl için yapılması da söz konusu olabilmektedir. Bu tür uygulamalarda sadece gelecek mali yıl bütçesi parlamentolar tarafından onaylanmakta, takip eden bütçe tahminleri ise bilgilendirme amaçlı hazırlanmaktadır.

1960-70'li yıllar bütçe reformlarının yoğunluk kazandığı bir dönem olmuştur. Bütçeye yönelik artan fonksiyonların gündeme gelmesiyle birlikte basit bir bütçe anlayışından planlama-programlama-bütçeleme ve sıfır esaslı bütçeleme gibi bütçeleme sürecinin iyileştirilmesine yönelik literatür geliştirilmiş ve uygulamalar yürürlüğe sokulmuştur. Schick reform niteliğindeki bu gelişmelerin çağdaş devletlerin bütçe uygulamalarını ihtiyaçlarına ve dönemin imkanlarına göre düzenlemesiyle gelişen bir

uyum ile yer değiştirdiğini ifade etmektedir. Artık bütçeleme'nin önemini ve etkinliğini koruması için gerekli olan koşullara uyum, hükümetin kilit rolü olan “politika ve yönetim süreci” olarak ifade edilmektedir. Çünkü savaş sonrası dönem uygulanan artırıcı/artırımlı bütçeleme yerini kamu harcamalarının stabilizasyonuna bırakmıştır (Schick, 1986: 124). Dönemin yükselen neoliberal anlayışı Schick'in bu tespitine izdüşümü tutarlı görünmektedir. Ancak takip süreçte artan krizler ve krizlerin yayılımcı özelliği ulus devletlerinde artırımı bütçeleme anlayışının tekrar ortaya çıkmasına yol açmıştır.

Bütçenin stabilizasyon sürecinde ülkeler politika amaçlarına, bütçe şartlarına ve siyasi anlayışlarındaki farklılıklara göre çeşitli araçlardan faydalanmışlardır. Bunlardan biri de çok yıllık bütçelemeyi yeniden şekillendirerek bütçe harcamalarını azaltma tekniği olarak kullanmak yer almaktadır (Schick, 1986: 124). Ancak ilerleyen süreçte çok yıllık bütçeleme planlama sürecinden mali kontrol aracına dönüştürülmüştür. İlk ortaya çıktığı savaş sonrası büyüme döneminde, devam eden programların basit bir tahmininde ziyade, program girişimlerinin gelecek bütçelerinde yer almasını sağlayan bir araç olarak tanımlanmaktaydı (Schick, 1986: 130).

Ekonomik büyüme yıllarında çok yıllık bütçeleme'nin genişletici şekilde kullanılması hükümetler için uygunken, ekonomik beklentinin bozulduğu dönemlerde bütçe harcamalarını ve açıklarını stabilize etme girişimlerini engellemektedir. Örneğin 1970'li yıllardaki mali strese rağmen çok yıllık planlar ekonomik büyümenin program genişlemesini, gelecek dönemlerde vergi yükünü veya bütçe açığını arttırmadan, destelediğini göstermekteydi. Ancak beklenen ekonomik gelişmeler meydana gelmediğinde açık ve görece harcama (milli hasılanın nispetinde) tahmin edilenden çok daha yüksek gerçekleşmiştir. Buna benzer gelişmeler nedeniyle çok yıllık bütçeler geleceği şekillendirmekten ziyade gelecekteki kaynakların mevcut programlar ve planlanan genişleme için yetersiz olduğunu kabul ederek harcama artışını engellemek amacıyla kullanılmaya başlanmaktadır (Schick, 1986: 130). Harcamacı birimler için çok yıllık bütçelerde yer alan ödenek miktarı kazanılmış hak veya taban ödenek olarak değerlendirilse de diğer taraftan finansmanın da sınırlı olacağının kabul edildiği genellikle göz ardı edilmektedir. Dolayısıyla çok yıllık bütçe tahminlerinin denk bağlanması suretiyle harcamaların sınırlandırılması anılan amaca hizmet edebilecektir.

Orta vadeli çerçeve bütçenin çok yıllık bir anlayış üzerine kurulmasını öngörmektedir. Bu anlayışın altında yatan temel argümanlar orta vadeli ekonomik ve mali istikrarı sağlamak, gelecekle ilgili belirsizlikleri azaltmak, özel sektörün yatırım kararları için gerekli ortamı hazırlamak, bütçe-plan ilişkisini güçlendirmek, mali disiplini sağlamlaştırmak ve kamu hizmetlerinde etkinliği arttırmak olarak sıralanabilir (Tüngen, 2016: 162).

Özellikle Keynesyen ekolün hakim olmaya başlamasıyla bütçe geleneksel yapısından çıkıp iktisadi yönetim aracı haline gelmiştir. Aynı süreçte bütçenin planlamaya hizmet etmek üzere tasarlanmaya başlanması bütçede değişkenlik¹ arka planda kalırken tahmin edilebilirlik ön plana çıkmıştır (Wildavsky, 1978: 502). Bütçenin kullanım yapısı ve hacminin değişmesi ile bütçe uygulamasında zaman aralığının belirlenmesi gerekliliği tartışmaları ortaya çıkmıştır. Bu süreçte çok yıllık bütçeleme uzun vadeli perspektifte kaynak dağılımını göz önünde bulundurarak rasyonel karar vermeye imkan sağlayan bir reform olarak önerilmiş ve bir yıla bağlı bütçeleme dar görüşlülük olarak değerlendirilmiştir (Wildavsky, 1978: 503). Ancak bütçe rakamlarındaki gelişmeler dikkate alındığında artırımlı bütçe anlayışının çok yıllık anlayışla ortaya çıkmaya başladığı ifade edilebilir. Küreselleşen dünyada ülkelerin mali durumlarının karşılıklı olarak birbirlerinden etkilenme hassasiyetleri bu kadar yüksek iken sadece bu faktörün bile hesaplamalara dahil edilememesi ve bu önemli eksikliğe rağmen çok yıllık bütçelemeye teşebbüs edilmesi oldukça dikkat çekicidir. Zira tümüyle dış etkilerden arındırılmış bir ekonomide dahi çok yıllık bütçelemeyi anlamlı kılacak tahminlerde bulunmak güçtür. Diğer taraftan, bütçenin takip eden yıllara ilişkin tahminlerde ödeneklerin artırımlı belirlenmesi idarelerde bunun gelecek yıllara ertelenmiş bir harcama hakkı olarak görülmesine yol açmaktadır.

Çok yıllık bütçelemenin artırımlı bütçelemeyi izlemesinin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Birincisi paranın değer kaybının telafi edilmesi nedeniyle ödenek miktarının nominal artmasıdır. İkincisi toplumsal refah artışına bağlı olarak bütçe harcamalarının artması gerekliliğidir. Üçüncüsü nüfus artışının kişi başı harcama miktarını sabit kalması gerektiği durumda dahi toplam harcama artışını gerektirmesidir. Üçüncüsü ise öngörülme (siyasi ve askeri gerginlikler, salgın hastalık vs. gibi) durumlara karşı ihtiyatlı olmanın mali gerekliliğidir. Dikkat edilecek olursa üçüncüsünün öngörülmesi ve dolayısıyla hesaplanabilmesi mümkün değildir. Diğer taraftan tüm sebeplerin yıllık bütçeler hazırlanırken ve çok yıllık bütçeleme göz ardı edilirken de dikkate alınabilmesi mümkündür. Çok yıllık tahminlerde meydana gelen yüksek oranlı sapmalar da bu anlayışın altında iktisadi olmayan nedenler olabileceğini göstermektedir.

1.2. Orta Vadeli Çerçevenin Belirlenmesi

Orta vadeli mali çerçeve politika yapıcılara bütçe yılının ötesinde bir öngörü sağlar. Böylece mali kaynakların etkin ve verimli kullanılması konusunda gerekli araçlara sahip olunur. Burada orta vadeli mali çerçeve (medium-term fiscal framework - MTFF) ile orta vadeli bütçe çerçevesi-

¹ “Değişkenlik” kavramı değişen şartlara uyum sağlamak anlamında kullanılmıştır.

nin (medium-term budget framework - MTBF²) aynı şey olmadığını ifade etmek gerekmektedir. MTBF bütçe yılının ötesinde mali politika oluşturmada geniş bir görüş imkanı sağlayan kurumsal politika araçları olarak tanımlanmaktadır. Ancak bu tanımlama da kendi içinde iki görüş barındırmaktadır. Birincisi düzenleme ve prosedürlerin yapısal araçlarından oluşan ve çok yıllık bütçenin oluşturulmasında dikkate alınan *prosedürel* görüş, ikincisi ise sayısal ifadelerin yer aldığı *kantitatif* görüştür. Birincisi bütçeleme sürecinin mimarisini belirlemesi açısından daha kapsamlıdır. İkincisi ise genellikle birincisinde yer alan hususlar dikkate alınarak ortaya konulan değerlerden oluşmaktadır (Sherwood, 2015: 11).

MTFF ise makroekonomik istikrarla ilişkili olarak orta vadeli toplam mali hedeflere bağlı kalmak ve bunlara yönelik hesap verilebilirlik üzerine tanımlanmaktadır. Buradan hareketle MTBF MTFF'nin bütçe sürecine dahil edilmesini sağlayan kurumsal düzenlemelerden oluştuğu da ifade edilebilir (EU Independent Fiscal Institutions, 2018: 23). Bu bağlamda orta vadeli planlama konusunda asıl sürecin başlatılmasında ve sürdürülmesinde MTBF'nin, sürecin tamamlanmasında sonrasındaki değerlendirme aşamasında ise MTFF'nin ön planda olduğu bütüncül bir yaklaşımın ortaya konulması mümkündür.

MTFF orta vadeli harcama çerçevesinin (medium-term expenditure framework – MTEF) oluşturulmasında politika, planlama ve bütçeleme-nin çok yıllık ilişkisinin güçlü yapısını tasarlayan bütçe kurumu olarak ifade edilebilir. Burada MTEF mali disiplini sağlamayı, dağıtım ve teknik etkinliği sağlamayı amaç edinmiştir (Suescun, 2018: 3). Dağıtım etkinliğinin sağlanmasında MTBF'nin de önemli işlevi bulunmaktadır. Düşük öncelikli harcama alanlarından yüksek öncelikli harcama alanlarına doğru ödeneklerin yeniden tahsis edilmesinde etkin rol oynamaktadır. Bu süreç aşağıdaki şekillerde gerçekleşmektedir (Harris vd., 2013: 141):

- Bütçelemenin orta vadeli görünümü uygulamaya konulan politikaların doğru zamanı konusunda hükümete bir araç sunar. Doğru zamanlama gelecekte çıkabilecek sorunların belirlenmesi ve gerekli aksiyonun zamanında alınmasına imkan verir.

- Orta vadeli perspektif, bir yıllık perspektifle sınırlandırılan/uygulanan birçok yasal ve idari engellerin kaldırılması suretiyle daha etkin yeniden kaynak tahsisine imkan sağlar.

- MTBF hükümetin sonradan uygulama sokulacak politikaların erkenden ilan etmesine olanak verir. Böylece hem beklentiler oluşturulur hem de statükoya yönelik güçlü önyargılardan kaçınmaya yardımcı olur.

2 OECD bütçe konusunda hazırladığı raporlarda Orta Vadeli Harcama Çerçevesi (medium-term expenditure framework – MTEF) kavramını MTBF ile eş anlamlı kullanmaktadır.

Bu kapsamda dikkate alınabilecek bir diğer araç orta vadeli performans çerçevesidir (medium-term performance framework – MTPF). Dünya Bankası yukarıdaki araçlarla birlikte MTPF’yi de MTEF’nin bir aşaması olarak değerlendirmektedir. Burada üçüncü aşama olarak değerlendirilen MTPF, girdilerden çıktıları ve sonuçlara doğru, performansın ölçülmesine ve değerlendirilmesine vurgu yapan odak değişimi olarak tanımlanır. MTPF sadece sonuçlara odaklanmaz, fonların sonuçlarla/çıktılarla bağlanması suretiyle bütçe ödeneklerin kullanılmasında daha iyi performans sağlayacak araç olarak da hizmet eder. Ancak bütünüyle işleyen bir MTPF için iyi işleyen bir MTBF uygulamasının varlığı gerekmektedir (The World Bank, 2013: 19). MTPF harcamacı birimlerle veya program girdileriyle ilgilenmez. Daha ziyade program çıktılarına ve sonuçlarına odaklanır, performansların ve fonların sonuçlara bağlı olduğu durumlarda harcamacı birimlere sorumluluk yükler. MTPF’nin göstergeleri arasında bütçe, harcamacı birim veya program amaçlarını veya stratejilerini açıklayan raporlar, özel birimlerin listesi veya program çıktı hedefleri ile açıklanan sonuçlar yer almaktadır (The World Bank, 2013: 26). Dünya Bankasının değerlendirmesinde MTPF uygulamasına sahip ülkeler çok yıllık anlayış konusundaki tüm aşamalara sahip olarak değerlendirilmektedir. Diğer bir deyişle bir ülkede MTPF’nin olması MTEF ve MTBF’nin de uygulandığı ve çok yıllık anlayışın (MTEF) bütünüyle benimsendiği anlamına gelmektedir.

2. HONG KONG’TA ORTA VADELİ TAHMİN YÖNTEMİ

Orta vadeli tahmin yöntemi hükümetin gelir ve gideri ile birlikte mali pozisyonunu da dikkate almaktadır. Mali yıl bütçesiyle birlikte takip eden 4 mali yılı kapsayan aralıklı tahminler yapılmaktadır. Tahminler oluşturulurken reel ekonomik büyüme, cari ve yatırım harcamaları, mali rezervler, varsa bütçe dışı fonlar (varlık fonları dahil), konut³ ve mali rezervler dikkate alınmaktadır. Gelecek yıl bütçesi sunulurken son olarak bu tahminler konusunda kamuoyu ve yasama organı bilgilendirilerek gelecek konusunda planlanan iş ve eylemler konusunda yol göstericilik işlevi de yerine getirilmiş olmaktadır. Diğer taraftan aralıklı tahminlerin her yıl güncellenmesi doğruluk konusunda destekleyici olmaktadır. Ancak hesaplamaların yapılmasında vergi indirimlerinin dikkate alınmaması gibi bütçe gelirlerini etkileyen faktörlerin hesaplama dışı bırakılması da olumsuz bir yön olarak dikkat çekmektedir.

2.1. Bölgenin Siyasi Yapısı

Hong Kong 1997 yılından itibaren Çin halk Cumhuriyeti’ne devredilmiş özel yönetim birimidir. Bu tarihten itibaren Çin anakarasına bağlı bir

3 Konut rezervi mali rezervlerde elde edilen ve toplu konut ile ilgili harcamalarda kullanılan geliri ifade etmektedir.

yönetim bölgesi olsa da tamamen farklı yönetim ve mali/ekonomik anlayışı benimsediği görülmektedir. Geçmişten gelen anlaşmaların da etkisiyle Hong Kong tamamıyla bağımsız bir devlet olarak görülmediği gibi Çin'in diğer bölgeleri gibi Çin yönetiminin bütünüyle güdümünde de değildir. Bu bağlamda Hong Kong'un yüksek derecede otonom bölge (Temel Kanun, 12. Madde) olarak tanımlanması mümkündür.

Bölgenin yüksek derecede otonom olmasının yanında sahip olduğu bir anayasası bulunmamaktadır. Başka bağımsız ülkelerde de benimsenen ve "temel kanun" olarak isimlendirilen, yönetim konusunda genel prensiplerin, ana hususların yer aldığı bir kanun bulunmaktadır. Anayasa benzeri düzenleme olarak kabul edilen bu kanunda Çin anakarasında tanınmayan birçok hak kabul edilmiştir. Ancak bu bağımsız düzenlemelerin de belli bir süre ile sınırlandırıldığı dikkat çekmektedir. Örneğin sosyalist sistem ve politikaların Hong Kong'da uygulanmayacağı, Birleşik Krallık döneminden kalan kapitalist sistemin ve yaşam biçiminin 50 yıl boyunca korunacağı ifade edilmektedir (Temel Kanun, 5. Madde). Ancak 2047 yılından sonrası için henüz bir ön düzenleme hazırlığı yapılmamıştır.

Yasama Konseyinin Çin anakarasından mali açıdan ayrı tutulmasının en önemli aracı bütçedir. Bütçenin de onaylanması hususu Yasama Konseyi tarafından gerçekleştiğinden Konseyin nasıl teşekkül ettiği de önem taşıyan bir mesele haline gelmektedir. Temel Kanununun üçüncü kısmı (66.-79. Maddeler ve Ek 2: Hong Kong Özel Yönetim Bölgesi Yasama Konseyinin Oluşturulması Yöntemi ve Oylama Prosedürleri) Konsey yapılanmasını düzenlemektedir. Öncelikle Konseye seçilecek kimselerin Bölgede daimi ikamet eden ve Çin milletinden olması, ayrıca başka bir ülkede ikamet etmemesi gerekir⁴.

Yasama Konseyi üyeleri bireysel olarak kanun teklifinde bulunabilirler. Ancak siyasi yapıya, hükümet operasyonları (yürütmenin iş ve işleyişine yönelik) ve kamu harcamalarına yönelik kanun teklifi vermeleri yasaktır (Temel Kanun, 74. Madde). Bütçe dışında gelir veya harcamalarla ilgili önergelerin Yasama Konseyine sunulması ise Bölge Başkanının onayıyla mümkündür (Temel Kanun, 48. Madde). Başkanın Çin hükümeti tarafından atanması ile birlikte değerlendirildiğinde bu onay mekanizması Bölgenin mali bağımsızlığı üzerinde olumsuz etki gösterdiği ifade edilebilir. Ancak buna rağmen Temel Kanunun 106. Maddesinde Bölgenin bağımsız bir maliyeye sahip olduğu vurgulanmaktadır. Aynı maddenin ikinci fıkrasında mali gelirlerin sadece Bölgenin kendi amaçlarına yönelik kullanılacağı ve bu gelirin Çin hükümeti tarafından elde tutulamayacağı,

4 Ancak bu şartların dikkate alınmadığı durumlarda da Konsey üye seçimi yapılabilir. Bu durumda seçilecek üye sayısı toplam üye sayısının yüzde 20'sini geçmemelidir. Konsey Başkanının ise en az 40 yıllık Çin vatandaşı ve en az son 20 yılında Bölgede ikamet etmesi gerekmektedir.

Çin hükümetinin Bölgede vergi koyamayacağı ifade edilmektedir.

2.2. Bölgenin Mali Yapısı

Bölge Başkanı (Chief Executive) bölgenin baş yöneticisi ve temsilcisi olarak kabul edilmektedir. Başkan iş ve görevleri dolayısıyla hem Hong Kong'a hem de Çin merkez hükümetine karşı sorumludur⁵. Zira bir kişi Bölge içinde seçildikten sonra aynı zamanda Çin merkez hükümeti tarafından da atanmak durumundadır (Temel Kanun, 45. Madde). Başkanın görevleri arasında Yasama Konseyinden geçen bütçelerin imzalanması ve bütçe sonuçlarının Çin hükümetine raporlanması yer almaktadır (Temel Kanun, 48. Madde). Bölgede bütçe kanun tasarısı Yasama Konseyinden geçmediği ve tüm girişimler sonucunda bir konsensüse ulaşılmadığı durumlarda, Yürütme Konseyine danışmak şartıyla, Başkan Yasama Konseyini feshetme yetkisine sahiptir⁶. Fesih yetkisi Başkanın görevi süresince sadece bir kez kullanılabilir (Temel Kanun, 50. Madde).

Fesihten önce de başvurulabilecek yöntemler bulunmaktadır. Hükümet tarafından sunulan bütçenin⁷ Yasama Konseyi tarafından reddedilmesi durumunda Başkan Konseyden geçici ödenek talebinde bulunabilir. Ancak Konsey feshedilmişse bu durumda Başkan yeni konsey seçimlerinden önce geçici kısa vadeli ödenekleri onaylayabilir. Onaylanacak bu ödenek önceki mali yıl harcama seviyesine göre belirlenir. Ancak yeni seçilen konseyin de bütçe kanununu reddetmesi durumunda Başkanın istifa etmesi gerekmektedir (Temel Kanun, 51-52. Madde).

Hükümet tarafından sunulan bütçenin incelenmesi ve onaylanması Yasama Konseyinin görev ve yetkileri arasında yer almaktadır. Aynı maddede ayrıca vergilendirmenin ve kamu harcamalarının da onay mercii olarak Konsey gösterilmektedir (Temel Kanun, 73. Madde).

Bölge bütçesi konusunda mali kural uygulamaları bulunmaktadır. Birincisi harcama miktarının bütçede belirlenen gelirle sınırlı tutulması ve açık verilmemesidir. İkincisi GSYH büyüme oranına uygun olarak bütçenin hazırlanmasıdır (107. Madde). Birinci kuralda bütçe gelirleri içinde tüm kamu gelirleri dikkate alınmaktadır. Bütçe hazırlanırken harcamaların üst limit olarak belirlenmesi ve gelirin tahmini olarak belirlenmesi söz konusu olabildiğinden harcamanın gelir ile sınırlı tutulması bütçe denkliği sağlanması açısından önem taşır. Bütçenin ekonomik büyüme oranının bir parametresi ile sınırlandırılması da devletin ekonomiden alacağı payın sınırlandırılmasını sağlayacaktır.

⁵ Hong Kong hükümeti ise sadece Hong Kong Yasama Konseyine karşı sorumlu tutulmuştur. Nitekim hükümetin hem harcama yapmak hem de gelir toplamak için Konseyden onay alması da bu durumu desteklemektedir (Temel Kanun, 64. Madde).

⁶ Ancak seçimlerin üç ay içinde yapılması gerekmektedir.

⁷ Bütçenin ve kesin hesapların hazırlanması ve Yasama Konseyine sunulması hükümetin görev ve yetkileri arasındadır (Temel Kanun, 62. Madde)

Vergi sisteminin bağımsız olması, düşük profilili vergi politikasının benimsenmesi, vergi tür, oran, indirim, muafiyet, istisna ve diğer hususların kanunla belirleneceği ifade edilmektedir. Bölgenin serbest liman özelliğinin sürdürülmesi ve aksi kanunda belirtilmedikçe hiçbir şekilde gümrük vergisinin alınmayacağı hüküm altına alınmıştır. Bu konuda kararların Bölge tarafından alınacağı da ayrıca belirtilmiştir.

2.3. Bölgenin Bütçeleme Süreci: Orta Vadeli Tahmin Yapısının Oluşturulması

Bütçe tahminlerinin oluşturulmasında 2004-05 bütçesinin hazırlanmasından itibaren Orta Vadeli Tahmin (Medium Range Forecast – MRF) yöntemi kullanılmaya başlanmıştır. İlk uygulamadan sonraki süreçte MRF sürekli olarak iyileştirilmeye ve daha isabetli sonuçlar için geliştirilmeye çalışılmıştır⁸. Bu bakımdan MRF esasında sadece bir mali planlama aracıdır. Böylece bütçe yılı ile birlikte toplam beş mali yılın mali pozisyonunu da kapsayacak şekilde devlet gelir ve harcamalarının yüksek seviyede tahmini yapılmaktadır. MRF'nin oluşturulmasında geniş aralıklı varsayımlar seti kullanılmaktadır.

Devlet gelir ve harcamalarını etkileyen varsayımlar seti ile MRF oluşturulmaktadır. Bu varsayımlar iktisadi alanla ve hükümet icraatlarıyla ilgili olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İktisadi alanla ilgili olanlar şunlardır:

(i) *Reel GSYH*; içinde bulunulan yılın (bu devam eden mali yılın bir kısmını da oluşturmaktadır) reel büyümenin hangi aralıkla gerçekleşebileceği tahmin edilmektedir. Ancak nokta tahmin değil aralıklı bir tahmin yapılmaktadır. Daha sonra yapılan aralıklı tahminin orta noktası (ortalama) MRF'nin oluşturulmasında kullanılmaktadır.

(ii) *Fiyat değişiklikleri*; ekonomideki genel fiyat değişikliğini ölçen GSYH deflatörü içinde bulunulan ve mali yılın bir kısmını oluşturan yıl için tahmin edilmektedir. Bu tahminden hareketle gelecek 4 yıllık dönem tahmini de yapılmaktadır. Tüketim enflasyon oranının ölçülmesinde kullanılan Kompozit Tüketici Fiyat Endeksi (CCPI) de benzer şekilde tahmin edilmektedir.

(iii) *Nominal GSYH*; reel GSYH ile GSYH deflatörü dikkate alınarak yukarıdaki aynı süreler çerçevesinde tahmin yapılmaktadır.

Yukarıdaki tahminler yapıldıktan sonra gelecek 4 yıllık dönemde her bir yıl için nokta tahminler yapılır. Diğer tahminler ise cari ve sermaye (planlama aşamasına gelmiş projeler dahil) harcamaları ile gelir tahminlerinden oluşmaktadır. MRF'nin oluşturulmasında dikkate alınan bütçe

⁸ Belirtilen tarihten sonra hazırlanan tüm bütçelerin ek kısmında MRF yöntemi ve hesaplanması konusunda bilgiler içermektedir.

kriteri ise yukarıda bütçenin oluşturulmasında dikkate alınan yasal (Temel Kanun madde 107-108) düzenlemeler kapsamında belirlenmektedir. Bunlar bütçenin zamanla dengeye gelmesi, ekonomik büyüme oranına uygun olarak harcama artış oranının gerçekleşmesi ilkesi, gelir veriminin sürdürülmesi⁹, uzun vadede yeterli rezerve varlığının sürdürülmesi yer almaktadır. MRF, bütçe gelirlerinin yanında aynı zamanda bütçe dışı fon gelirlerini de kapsamaktadır¹⁰.

MRF toplamda beş yıllık dönem için hazırlanmakla birlikte her bir bütçe yılında revize edilmektedir. Diğer değişkenlerde meydana gelen değişiklik bütçe tahminlerini de etkilemektedir. Ancak yakın dönem bütçe belgelerinde¹¹ yer alan ileriye yönelik tahminler incelendiğinde çok yıllık anlayışın tam manasıyla benimsenmediği görülür. Uzak mali yıllara ait tahminlerde ılımlı tahminler yapılırken yakın dönemi ifade eden ve genellikle bütçe yılından sonraki iki mali yılı kapsayan tahminlerde oldukça temkinli tahminler yapılmıştır. Zira her bütçe yılı tahminleri oluşturulurken takip eden iki yılın program ödeneklerinin artış oranı sonraki iki yılın artış oranından oldukça yüksek olmaktadır.

Bölgenin bütçesi ile ilgili bilgilerin yer aldığı “basın sayfası/bülteni” kamuoyuyla paylaşılmaktadır. Bültende kamu gelir ve harcama artışları, tahminler, harcamaların fonksiyonel dağılımı, nominal GSYH gibi veriler özet olarak yer almaktadır. Bütçede yer almakla birlikte bültende de tek seferlik önlemler yer almaktadır. Tek seferlik önlemlerin içinde sadece ilgili yılda yapılması planlanan bazı faaliyetler, bunların maliyeti ve beklenen faydalar yer almaktadır. Geçici istihdam olanaklarının oluşturulması, iç talebi arttırmak için uygun kimselere elektronik tüketim (ürün) kuponu dağıtılması ve sınav ücretlerinin ödenmesi gibi oldukça geniş kapsamlı önlemler bu önlemlerin içinde yer almaktadır.

3. BÖLGENİN MALİ GÖSTERGELERİ

Kamu harcamalarının sınırlandırılmasının hesap verilebilirliğin ve mali saydamlığın olmadığı demokrasilerde olumlu bir yönü mükelleflerin ağır vergi yükü altında kalmalarının önlenmesidir. Nitekim belli bir zümre veya mahalli bölgeye yapılacak ilave harcamalar verginin veya enflasyonun veyahut her ikisinin birden artmasına yol açacaktır (Gürsoy, 1980: 160). Dolayısıyla kamu harcama artışının sınırlandırılmış olması

9 Gelirlere yatırımlardan elde edilen getiriler de dahil edilmekte ve MRF sürecinde bu getiriler tahmin edilmektedir.

10 Bu fonların büyüklüğü genel bütçe gelirinin yaklaşık yüzde 43-45’ine eşittir. Bu fonlar Capital Works Fund, Capital Investment Fund, Civil Service Pension Reserve Fund, Disaster Relief Fund, Innovation and Technology Fund, Loan Fund ve Lotteries Fund olmak üzere 7 tanedir. Ayrıca bütçe gelirlerinin yaklaşık yüzde 37-41’ini oluşturan Land Fund da MRF sürecinde değerlendirilmektedir. Mali rezervlerin bir parçası olmayan Bond Fund ise dikkate alınmamaktadır.

11 Bu belgeler 2017-18, 2018-19, 2019-20 ve 2020-21 bütçeleridir.

belli zümre ve çıkar gruplarına fayda sağlanmayı engellenemese de vergi yükünün ekonomik büyüme oranıyla sınırlandırılması anlamına gelecektir. Ancak Hong Kong'un harcamaları sınırlandırmış olmasının yanında gelirler konusunda bir sınır getirmemiş olması ve sürekli olarak gelir fazlası amaçladığından vergi yükünün mali kuraldan bağımsız olarak arttığı ifade edilebilir.

Hong Kong iç düzenlemeler itibariyle bağımsızdır. Dış dünya ile ilgili konularda çoğunlukla Çin'e bağlı yapısı devam ediyor görünse de birçok uluslararası mali konuda önemli ölçüde otonom yapısını korumaktadır. Dünyanın önemli finans merkezi olma hedefi Bölgenin birçok kanuni düzenlemesinde yerini korumaktadır. Böyle bir amaç kapsamında yapılan düzenlemelerin büyük bir kısmı Bölgenin vergi cenneti olarak tanımlanmasına yol açmaktadır. Zira bu durum birçok mali göstergenin yayımlanmasını da etkilemektedir. Örneğin dış borç verilerinin bir kısmı bireysel kuruluşlar tarafından sağlanan bilgilerin gizliliği gerekçe gösterilerek raporlarda yer almamaktadır. Bununla birlikte bütçeleme süreciyle ilgili verileri düzenli olarak yayımlamaktadır.

Mali yılı 1 Nisan'da başlayan Bölgede bütçe ile ilgili olan gelişmeler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 1: Bütçe Gerçekleşmeleri (Milyon HK\$)

Mali Yıl	Gelir	Harcama	Açık	Finansman*	Borç	Devlet Garantili Borç**
1998-99	178.407	210.985	31.985	31.985	0	646
1999-00	180.473	200.738	20.266	20.266	0	4.454
2000-01	191.663	200.415	8.752	9.476	0	4.663
2001-02	164.291	213.996	49.705	49.705	0	2.329
2002-03	149.152	216.881	67.729	67.729	0	1.448
2003-04	169.908	222.817	52.909	52.909	0	3.583
2004-05	233.471	218.759	-14.712	14.806	25.611	5.089
2005-06	222.172	210.142	-12.031	14.805	24.589	5.408
2006-07	244.285	206.909	-37.377	41.262	21.669	5.152
2007-08	334.577	211.114	-123.463	125.391	20.062	4.183
2008-09	301.703	258.492	-43.211	43.210	16.627	6.558
2009-10	296.949	249.940	-48.009	49.751	11.203	49.733
2010-11	354.818	270.557	-84.261	84.691	11.241	72.806
2011-12	413.242	328.733	-84.509	84.508	11.194	72.482
2012-13	414.389	338.654	-75.735	75.735	11.196	79.906
2013-14	420.121	388.297	-31.823	31.823	11.201	77.495
2014-15	444.662	356.962	-78.012***	78.012	1.500	61.103
2015-16	418.679	385.470	-33.209	#33.209	1.500	37.100
2016-17	523.409	412.895	-110.514	#110.514	1.500	28.479
2017-18	593.446	421.037	-172.409	#172.409	1.500	26.828
2018-19	565.257	465.454	-99.803	#99.803	1.500	24.228
2019-20	547.998	535.128	-19.198****	19.198	7.795	29.441

* Bankacılık ve bankacılık dışı kaynaklar kullanılmıştır. Banka kaynakları arasında Döviz Fonu ve yerleşik bankalardan elde edilenler bulunmaktadır. Bölge açık finansmanda dış kaynak kullanmamıştır.

** KOBİ'lere Özel Finansman Programı, Serbest Meslek İş Kurma Yardım Programı, KOBİ İşletme Tesisleri ve Ekipman Kredisi Garanti Programı, Film Garanti Fonu, Şiddetli Akut Solunum Sendromundan (SARS) Etkilenen Endüstriler için Kredi Garanti Planı, Ocean Park Şirketi'nin ticari kredisi, Hong Kong Bilim ve Teknoloji Parkları Şirketi'nin ticari kredisi kapsamında sağlanan garantilerden oluşmaktadır.

*** Tahvil ve senet ödemeleri (9.688 milyon HK\$) sonrası açığı göstermektedir.

**** Yeşil Tahvil ihracından elde edilen gelir (7.829 milyon HK\$) ile tahvil ve senet ödemeleri (1.500 HK\$) hesaplamaaya dahil edilmiştir.

İşaretlenen dönemlerde bankacılık dışı kaynaklardan borç alınırken oluşan fazla yine bankacılık sektörüne aktarılmıştır.

Devletin mali yılsonu itibariyle borcu kalmamakla birlikte devlet garantili borç varlığını korumaktadır. Tablodaki tutarlara devlet garantili borçlar dahil edilmemiştir.

Kaynak: https://www.try.gov.hk/internet/eharch_press.html adresinde yer alan verilerden yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Bölge bütçesinin açık vermemesi ve gelir kadar harcama yapılmasına izin verilmesi bütçe gerçekleştirmelerinden izlenebilmektedir. 2004-05 bütçe yılından itibaren bütçe harcamalarının sürekli olarak gelirden daha düşük gerçekleştiği dikkat çekmektedir. Diğer dikkat çeken konu, oluşan açık ve fazlaların benzer şekilde değerlendirilmesidir. Nitekim açıkların kapatılmasında kullanılan finansman alanları olduğu gibi bütçe fazlaları da aynı alanlarda (bankacılık sektöründe) değerlendirilmiştir. Bununla birlikte finansman konusunda tek mali alan Bölge içi imkanlar olmuştur. Zira yıllar itibariyle dış kaynaklardan herhangi bir şekilde faydalanılmamıştır. Üçüncü dikkat çeken faktör de borçluluk göstergeleridir. Devlet borçları ılımlı düzeyde sürdürülürken devletin çeşitli alanlar ve sektörler tarafından kullanılan borçlara garanti verdiği tutarlar genellikle yüksek düzeyini korumuştur.

MRF tahminleri yapılırken içinde bulunan ve halen devam eden bütçe (n) revizyona uğramakla birlikte gelecek mali yıl bütçesi de (n+1) onaylanmaktadır. Orta vadeli perspektifi güçlendirmek amacıyla da takip eden dört yılın bütçeleri de (n+2, n+3, n+4, n+5) tahmin edilmektedir. Dolayısıyla gelecek dönem tahminlerinin çok sayıda tekrar edilmesi durumu ortaya çıkmaktadır. Örneğin n+5 bütçesi n, n+1, n+2, n+3 ve n+4 yılında

olmak üzere toplam 5 kere tahmin edilmektedir. Ayrıca n+6 yılının görüşülmesi sırasında da n+5 yılı bütçesi revizyona uğramaktadır. Dolayısıyla her bir bütçe toplam 6 kere gözden geçirilmiş olmaktadır. Bu durum da bütçe tahminlerinin ne kadar isabetli olduğunun ortaya konulmasını önemli kılmaktadır. Aksi durumda çok yıllık perspektifin anlamlılık düzeyi düşük kalacaktır.

Tablo 2: MRF Tahminlerinin Tutarlılığı (Yüz Milyon Dolar)

MRF																		
Bütçe Yılı	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26	
2010-11	138	-252	-131	-68	0.7	55												
2011-12		713	39	284	225	90	423											
2012-13			667	-35	39	28	-262	313										
2013-14				649	-49	140	15	464	594									
2014-15					120	91	-283	98	212	414								
2015-16						639	368	171	37	220	497							
2016-17							305	114	138	-290	-225	275						
2017-18								928	163	73	5	-85	-84					
2018-19									1380	466	440	150	51	200				
2019-20										587	168	276	49	55	81			
2020-21											-378	-1391	-168	-170	-157	-74		
2021-22												-2576	-1016	119	181	149	196	
Ortalama		231	192	208	67	174	94	348	421	245	84	-600	-234	51	35	37		

Not: Bütçe yılındaki ilk MRF revize edilmiş tahmini; ikincisi MRF tahminini; diğerleri programı ifade eder. Eksi olan değerler bütçe açığını, artı olan değerler ise bütçe fazlasını ifade eder.

Kaynak: budget.gov.hk adresinde yer alan bütçe belgelerinden yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Aşağıdaki tabloda her bir bütçe yılı için yapılan tüm MRF tahminlerinin ortalaması alınarak ilgili bütçe yılı bu ortalamaya bölünmüştür (bkz. Tablo 2). Böylelikle her bir bütçe yılı için yapılan tüm tahminlerin ortalaması baz alınmış; kısa ve orta vadeli tahminlerin hangi yönde değiştiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda n yılından n+5 yılına doğru yapılan tahminlerin yıllar içinde nasıl bir değişikliğe uğradığı belirlenmiştir.

Tablo 3: *MRF Tahminlerinin Ortalamaya Oranı*

MRF	Bütçe Yılı	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
2010-11	-	-	-1,1	-0,7	-0,3	0,0	0,3											
2011-12			3,1	0,2	1,4	3,4	0,5	4,5										
2012-13				3,5	-0,2	0,6	0,2	-2,8	0,9									
2013-14					3,1	-0,7	0,8	0,2	1,3	1,4								
2014-15						1,8	0,5	-3,0	0,3	0,5	1,7							
2015-16							3,7	3,9	0,5	0,1	0,9	5,9						
2016-17								3,2	0,3	0,3	-1,2	-2,7	0,0					
2017-18									2,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,4				
2018-19										3,3	1,9	5,2	-0,3	-0,2	3,9			
2019-20											2,4	2,0	-0,5	-0,2	1,1	2,3		
2020-21												-4,5	2,3	0,7	-3,3	-4,5	-2,0	
2021-22													4,3	4,4	2,3	5,2	4,0	-

Kaynak: budget.gov.hk adresinde yer alan bütçe belgelerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Yukarıdaki tabloda dikkat çeken ilk husus revize edilen bütçe tahminlerinin genellikle ilgili yıl için yapılmış tüm tahminlerin çok üzerinde olmasıdır. İstisnalar olmakla birlikte ilgili yılın ikinci, üçüncü ve dördüncü MRF tahminleri ise ortalamanın altında olmasıdır. Bu durum MRF tahminlerinin gelecek beklentilerinin ılımlı olmakla birlikte yıl içinde yapılan revizyonların bu ılımlı mali beklentileri karşılamadığını ve gelecek dönemlere ait tahminlerin eksik değerlendirildiğini göstermektedir. Başka bir deyişle n yılında $n+3$, $n+4$ ve $n+5$ yılı bütçelerine ait tahminler ılımlı iken $n+3$ yılına gelindiğinde bu tahminlerin daha gerçekçi ve geçmişte yapılan tahminlere kıyasla daha fazla sapma gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu bakımdan gelecek tahminlerinin dayandığı iktisadi ve diğer değişkenlerin de belirsizliklere yol açacak şekilde hesaplandıkları veya ifade edildiği gibi bu değişkenler ile bütçe tahminleri arasında güçlü bir ilişkinin olmadığı sonucuna varılmaktadır. Ancak yıllar itibariyle baz alınan değişkenlerin de sürekli olarak yüksek farklarla revize edilmesi, bütçe ve

değişkenler arasındaki ilişkinin zayıf olmasından ziyade bu değişkenlerin yeterli düzeyde hesaplanamadıklarını ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Hong Kong geçmişten gelen serbest piyasa mirası ile şuanda bağlı olduğu merkezi planlamacı Çin'in siyasi etkisi altındadır. Bu durum Hong Kong'un mali yapısının da bu iki farklı yapı karşısında hangi düzeyde etkilendiğini göstermek bakımından incelenmesini önemli hale getirmiştir. İfade edilen amaçla incelenen Hong Kong bütçesi tam anlamıyla serbest piyasa anlayışıyla hazırlanıp yürürlüğe sokulmakta olduğu tespit edilmiştir. Öyle ki devletin mali konularda yüksek derecede otonom yapısının korunması taahhüdü, bütçenin mümkün olduğunca Çin'in etki alanının dışında bırakılmış olması, bütçe hedeflerinin sürekli olarak gelir fazlası (bütçe fazlası) şeklinde belirlenmesi ve Çin'e bağlı diğer bölgelere kıyasla uluslararası mali alanda daha fazla bağımsız girişimlerde bulunabilmesi yapılan bu tespitin bazı nedenleri arasında yer almaktadır.

Çin'in ekonomik yapısından farklı bir anlayışa sahip olan Hong Kong devam eden bütçe yılını revize etmekle birlikte gelecek yılı bütçesi ve takip eden dört yılın bütçe tahminini hazırlamaktadır. Devletin piyasacı anlayışına rağmen bütçenin orta vadeli tahminleri konusunda iyimser tahminler yaparken kısa vadeli tahminler konusunda daha gerçekçi tahminler yaptığı görülmektedir. Özellikle yılı bütçesi revize edilirken geçmişte o yıllla ilgili olan tüm tahminlerin ortalamasının üzerinde revize edilmesi dikkat çekmektedir. Diğer dikkat çeken husus ise takip eden üçüncü ve dördüncü yıllara ait tahminlerin iyimser belirlenmesidir. Dolayısıyla takip eden üçüncü ve dördüncü yıllara ait tahminlerin iyimser olması yılı bütçe revizyonların yüksek oranda sapma göstermesine yol açmaktadır. Bu durum bütçe tahminlerinin baz alındığı çok sayıda veriye rağmen başarısız tahminlerin yapıldığı sonucunu doğurmaktadır.

Kaynakça

- BATIREL, Ömer Faruk (1987), Kamu Bütçesi, İstanbul: Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları.
- DEMİRCAN, Esra ve ENER, Meliha (2009), Yeni Ekonomik Düzendeki Değişim – İstikrar ve Bütçe Politikaları, Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.
- EU Independent Fiscal Institutions (2018), Medium-Term Budgetary Frameworks: A Contribution to Definitions and Identification of Good Practices, https://www.euifis.eu/images/MTBF_PAPER.pdf, Erişim Tarihi: 28.05.2021.
- GÜRSOY, Bedri (1980), Kamusal Maliye, Birinci Cilt: Giriş – Masraflar, Ankara: S. Yayınları.
- HARRIS, Jason, HUGHES, Richard, LJUNGMAN, Gösta ve SATERIALE, Carla (2013), Medium-Term Budget Frameworks in Advanced Economies: Objectives, Design, and Performance, Marco Cangiano, Teresa Curristine ve Michel Lazare (Ed.), Public Financial Management and Its Emerging Architecture içinde (ss. 137-174), Washington: International Money Fund.
- SCHICK, Allen (1986), Macro-Budgetary Adaptations to Fiscal Stress in Industrialized Democracies, Public Administration Review, 46(2): 124-134.
- SHERWOOD, Monika (2015), Medium-Term Budgetary Frameworks in the EU Member States, European Commission, Discussion Paper 021, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- SUESCUN, Rodrigo (2018), A Tool for Fiscal Policy Planning in a Medium-Term Fiscal Framework: The FMM-MTFF Model, Inter-American Development Bank, Technical Note, No: IDB-TN-1537.
- The World Bank (2013), Beyond the Annual Budget: Global Experience with Medium Term Expenditure Frameworks, Washington: World Bank.
- TÜĞEN, Kamil (2016), Devlet Bütçesi, 15B., İzmir: Bassaray Matbaası.
- The 2009-2010 Budget (2009), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2009/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2010-2011 Budget (2010), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2010/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2011-2012 Budget (2011), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2011/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2012-2013 Budget (2012), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2012/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2013-2014 Budget (2013), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2013/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2014-2015 Budget (2014), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2014/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.

- The 2015-2016 Budget (2015), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2015/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2016-2017 Budget (2016), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2016/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2017-2018 Budget (2017), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2017/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2018-2019 Budget (2018), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2018/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2019-2020 Budget (2019), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2019/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2020-2021 Budget (2020), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2020/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- The 2021-2022 Budget (2021), Budget Speech: Medium Range Forecast, <https://www.budget.gov.hk/2021/eng/speech.html>, Erişim: 10.06.2021.
- WILDAVSKY, Aaron (1978), A Budget for All Seasons? Why the Traditional Budget Lasts, *Public Administration Review*, 38(6): 501-509.

Bölüm 6

**BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİNDE YER
ALAN ÇİMENTO SEKTÖRÜ FİRMALARININ
FİNANSAL BAŞARISIZLIKLARININ
ALTMAN-Z VE H-SKOR ANALİZİ İLE
SAPTANMASI ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

*Umut Tolga GÜMÜŞ¹
Dilara AŞAMAN²*

1 DR. ÖĞR. ÜYESİ, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, Aydın, Türkiye, ugumus@adu.edu.tr , Orcid:0000-0001-7363-8660

2 Yüksek Lisans Öğrencisi Dilara AŞAMAN, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Muhasebe ve Finans Programı, E posta: dilara.asaman@gmail.com, Orcid: 0000-0002-1628-5691

GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkeler gözlemlendiğinde çimento sektörünün ekonomik anlamda büyük rol oynadığı görülmektedir. Sektör olarak bakıldığı zaman çimento sektörü devlet tarafından desteklenen bir sektördür. Çimento sektörünün ülke ekonomisinde oldukça büyük bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Bunun nedeni ise üretim miktarı bakımından Avrupa da birinci dünyada ise dördüncü sırada yer almasından kaynaklıdır.

Günümüzde teknoloji başta olmak üzere ekonomik anlamdaki gelişim ve değişimler işletmelerde finansal başarısızlık kavramının önemini arttırmış durumdadır. Finansal başarısızlık işletmelerin kuruluş amaçlarını gerçekleştiremeyecek duruma gelmeleri ve faaliyetlerine son vermek durumunda kalmalarıdır. Her geçen gün işletmeler artan rekabet ortamında ekonomik sorunlar ile karşı karşıya kalmaktadır.

Çalışmada; Borsa İstanbul 100 Endeksinde işlem gören çimento sektörü firmaları toplam öz kaynak büyüklüğüne göre sıralanarak ilk beş büyük firmanın 2015-2019 mali yılları arasındaki finansal başarısızlıkları Altman-Z Skor Modeli ve H-Skor modeli ile analiz edilmiştir.

Çimento sektörüne yönelik yapılan bazı çalışmalar olsa da finansal başarısızlığı ölçmeye yönelik yeterince araştırma bulunmamaktadır. Yapılan bu çalışma ile bu boşluğun bir nebze de olsa giderilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde literatür taramasına yer verilmiştir. İkinci bölümde, finansal başarısızlık ve yöntemler hakkında genel bilgiler yer almaktadır. Daha sonra üçüncü bölümde ise finansal başarısızlığı ölçmeye yönelik Altman-Z Skor modeli ve H-Skor modeli ile analizler yapılmıştır. Son bölümde ise analiz süreci ve analiz sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Analiz sonuçlarından elde edilen bilgiler yorumlanarak öneriler oluşturulup son bölümde sunulmuştur.

1.BÖLÜM

1.1 LİTERATÜR TARAMASI

Ülkemizde Borsa İstanbul 100 Endeksinde işlem gören işletmelerin finansal başarısızlığını ölçmeye yönelik bugüne kadar yerli ve yabancı araştırmalar yapılmıştır. Çimento sektörüne yönelik finansal başarısızlık araştırmaları oldukça azdır. Bu çalışmalara örnek olarak gösterebileceğimiz çalışmalardan bazılarını tabloda yer verilmiştir. Bunlar;

Yayın Adı	Yayın Konusu
Beaver (1966)	Çalışmada 1954 ve 1964 yılları arasındaki 158 firma analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletmelerin finansal başarısızlıklarının beş yıl önceden analiz edilerek tahmin edilebileceği ortaya konmuştur.
(ALTMAN E. , 1968)	1946 ve 1965 yılları arasında analiz yaparak finansal başarısızlığın %94 düzeyinde doğru tahmin edilebileceği ortaya konmuştur.
(EGE, TOPALOĞLU, & YIKILMAZ ERKOL, 2017)	Yapılan çalışmada finansal başarısızlık ve performans arasındaki ilişki ele alınmıştır. Borsa İstanbul 100 Endeksindeki imalat firmalarının 2011-2015 yılları arası analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Fulmer H-Skoru ile Tobin's Q oranı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir.
(GÖR, 2019)	Çalışmada 2009-2016 mali yılları arasında Borsa İstanbul 100 Endeksinde yer alan işletmeler için finansal başarısızlıklarını etkileyen risk modeli oluşturulması amaçlanmıştır. Finansal ve sportif şirketler çalışmada yer almamıştır. Yatırımcıların karar verirken net kar marjı, aktif ve öz kaynak karlılık oranlarını dikkate almaları gerektiği çalışma sonunda ortaya çıkmıştır.
(GÜMÜŞ & ALTIOK, 2020)	2015-2019 yılları arasındaki halka açık imalat işletmeleri Altman-Z Skor ve Springate modelleri kullanılarak analiz edilmiştir. Firmaların kendi içlerinde yıllık olarak başarısızlıkları saptanmıştır. İşletmelerin yıllık bazda ki başarısızlıkları her model için ayrı ayrı birbirleriyle karşılaştırılmıştır.
(YAKICI AYAN & DEĞİRMENCİ, 2018)	Çalışmada finansal başarısızlığın saptanmasında Borsa İstanbul'da işlem gören işletmelerin 2013-2016 mali yılları arası analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda ise finansal başarısızlık tahmininde sadece oranların yeterli olmadığı ortaya konulmuştur.
(AKIN AKSOY & KANDİL GÖKER, 2018)	Çalışmada Borsa İstanbul'a kote olan ticari bankaların 2012-2016 yılları arasındaki risk düzeylerinin Altman-Z Skor ve Bankometer modeli ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda Bankometer modelinde tüm ticari bankaların borç ödeme gücünün yüksek olduğu yani finansal riskin düşük olduğu, Altman-Z Skor Modelinde ise bu durumun tam tersi olduğu ortaya konulmuştur.
(KARADENİZ & ÖCEK, 2019)	Yapılan çalışmada konaklama sektörünün finansal başarısızlığı ele alınmıştır.2012-2016 yılları arasında beş yıllık veriler üzerinden analizler yapılmıştır. Analizler sonucunda Türkiye ile Avrupa da en çok finansal başarısızlık riski taşıyan modellerin Fulmer ve Springate modelleri olduğu belirlenmiştir.
(2016) (KARAKOZAK & TOPALOĞLU, 2016)	Çalışmada BIST-100 endeksinde işlem gören 38 işletmenin 2010-2015 yılları arası Z-Skor, S-Skor ve H-Skor modeli ile analiz edilmiştir. Ele alınan 38 işletmenin hangilerinin daha iflase yakın olduğu tespit edilmiştir.
(AYTEKİN & GÜLER ÖZÇALIK, 2018)	Araştırmada finansal performans ile başarısızlık ilişkisine bakılmıştır. BİST de taş ve toprağa dayalı endekste yer alan işletmeler POLS yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Başarısızlık ölçümünde ise Fulmer H-Skor modeli kullanılmıştır. Performans ölçümünde ise aktif ve öz sermaye karlılığı model olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Fulmer H-Skoru ile aktif karlılığı, öz sermaye karlılığı ve işletme büyüklüğü arasında pozitif yönde, PD/DD değeri arasında ise negatif yönde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
(KARADENİZ & ÖCEK, 2019)	BİST de işlem gören turizm işletmelerinin 2012-2017 yılları arasındaki finansal başarısızlıklar Altman-Z modeli kullanılarak ölçülmüştür. Sonrasında risk taşıyan ve taşımayan işletmeler ile finansal oranlar arasındaki fark Whitney U Testi ile saptanmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmıştır.
(İÇERLİ & AKKAYA, 2006)	Çalışmada finansal başarısızlık ele alınmıştır. Finansal başarısızlığın; varlık ve borçların modern finans ilkelerine göre yönetilmediği zaman ortaya çıktığı ortaya konulmuştur.

2.BÖLÜM

2.1 FİNANSAL BAŞARISIZLIK

İşletmelerin temel amacı karı maksimize etmek ve faaliyet sürekliliğini sağlamaktır. Finansal başarısızlık kavramı işletmelerin faaliyet sürekliliğini sağlayamaması anlamına gelmektedir. İşletmelerin geçici nedenlerle cari yükümlülüklerini karşılayamamasından iflas etme sürecine kadar olan serüven finansal başarısızlık ile açıklanabilir.

Finansal başarısızlık nedenlerine bakıldığında içsel ve dışsal faktörler göze çarpmaktadır. İçsel nedenler; yetersiz yönetim, yetersiz nakit akışı, yetersiz işletme sermayesi ve bütçe kontrolünün olmayışı olarak açıklanabilmektedir. Dışsal faktörlere bakıldığı zaman ise ekonomik, siyasi ve teknolojik olarak sınıflandırılabilir.

İşletmeler finansal başarısızlıklarını önceden yapacakları analizler sayesinde öngörebilirler. Tahmin yapılırken işletmenin borç ve kredi durumu, likidite sorunları, satışlardaki dalgalanmalar göz önünde bulundurulabilir. İşletmeler finansal başarısızlığın tahmininde aşağıdaki bazı modelleri kullanabilirler. Bunlar;

- Altman-Z Modeli
- Beaver Modeli
- Springate Modeli
- Weibel Modeli
- Fulmer-H Modeli
- Kanada Modeli

2.2 ALTMAN-Z SKOR 1 MODELİ

1968 yılında Edward I. Altman finansal ve ekonomik oranları göz önünde bulundurarak finansal başarısızlık ölçümü için bir denklem geliştirmiştir. Geliştirilen 22 oran içerisindeki 5 oranın finansal başarısızlığın ölçümünde yeterli olacağı kabul edilmiştir. (ALTMAN E. , 1968) Bu denklem ile işletmenin iflas riski bir yıl önceden analiz sonuçları incelendiğinde %96 oranında doğru tahmin edilmektedir. Altman-Z Skor modeli aşağıdaki oranlar ile oluşturulmaktadır (ALTMAN E. , 2000).

$$Z = (0,012X_1) + (0,014X_2) + (0,033 X_3) + (0,006 X_4) + (0,999X_5)$$

Edward I. Altman tarafından geliştirilen modelde;

X_1 =Net İşletme Sermayesi /Toplam Varlıklar

$X2 = \text{Dağıtılmamış Karlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$X3 = \text{Faiz ve Vergi Öncesi Kar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$X4 = \text{Öz Sermaye (Cari Değer)} / \text{Toplam Borç}$

$X5 = \text{Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$ temsil etmektedir.

$X1, X2, X3, X4$ değerleri 100 ile çarpılıp hesaplama yapılır. $X5$ değeri ise çarpım yapılmadan hesaplamaya katılmaktadır.

Altman-Z Skoru modelinde bulunan Z değeri 1,81'den küçük ise ($Z < 1,81$) işletmenin gelecek yıllarda iflas riski yüksektir. Z değeri 1,81 ile 2,99 arasında ise ($1,81 < Z < 2,99$) işletme için net bir şey söylenemez. Z değeri 2,99'dan büyük ise ($Z > 2,99$) işletme iflas riski taşımamaktadır. İyi bir finansal yapıya sahiptir.

2.3 ALTMAN-Z SKOR 2 MODELİ

Altman'ın orijinal Z-Skor modelini geliştirmek, eksiklerini gidermek için ve modeli genişletmek için oluşturmuştur. Geliştirdiği model aşağıdaki gibidir (ALTMAN E. , 2000).

$$Z = (0,717X1) + (0,847X2) + (3,107X3) + (0,420X4) + (0,998X5)$$

$X1$: Net İşletme Sermayesi/Toplam Varlıklar

$X2$: Dağıtılmamış Karlar/ Toplam Varlıklar

$X3$: Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

$X4$: Öz Kaynak Defter Değeri/Toplam Borç

$X5$: Satışlar/Toplam Varlıkları temsil etmektedir.

Altman Z-Skor modelindeki Z değeri 1,23'e eşit ya da 1,23' den küçük olması durumunda işletme finansal başarısızlık riski taşımaktadır. Z değeri 1,23 ile 2,99 arasında ise işletme için net bir şey söylenemez. Z değeri 2,99' dan büyük ise işletme finansal anlamda başarılıdır (ALTMAN E. , 2000).

2.4 FULMER-H SKOR MODELİ

1984 yılında John G. Fulmer çok değişkenli denklem (diskriminant) analizine dayanan bir model geliştirmiştir. İflas sınırlandırma modelidir. Dokuz adet finansal oran belirlenmiş ve analiz bu dokuz orana göre yapılmıştır. Fulmer H-Skor modeli aşağıdaki oranlar ile oluşturulmaktadır (<https://ycharts.com/>, 2020).

$$H = 5,528(V1) + 0,212(V2) + 0,073(V3) + 1,270(V4) - 0,120(V5) + 2,335(V6) + 0,575(V7) + 1,083(V8) + 0,894(V9) - 6,075$$

John G. Fulmer tarafından geliştirilen modelde ;

$V1 = \text{Dağıtılmamış Karlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$V2 = \text{Satışlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$V3 = \text{Vergi Öncesi Kar} / \text{Öz Sermaye}$

$V4 = \text{Nakit} / \text{Toplam Borçlar}$

$V5 = \text{Borçlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$V6 = \text{Kısa Vadeli Borçlar} / \text{Toplam Varlıklar}$

$V7 = \text{Logaritma Maddi Varlıklar}$

$V8 = \text{Logaritma Faiz ve Vergi Öncesi Karlar}$ temsil etmektedir.

Fulmer H-Skor modelinde bulunan H değeri sıfırdan küçük ise ($H < 0$) işletme finansal başarısızlık yönünden zayıf yani başarısızdır. Eğer H değeri sıfırdan büyük ise ($H > 0$) işletme finansal başarısızlık yönünden güçlü yani başarılıdır.

3.BÖLÜM

3.1 ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİLER VE METODLAR

Yapılan çalışmaya Borsa İstanbul 100 Endeksinde yer alan çimento sektörü işletmeleri 2015-2019 mali yılları arasında toplam öz kaynak büyüklüğüne göre sıralanarak dahil edilmiştir.

Tablo 1. İşletmelerin Toplam Öz Kaynak Büyüklüğü

BİST KODU	2015	2016	2017	2018	2019
AFYON	165.396.444	174.839.697	228.860.881	232.714.083	171.694.514
AKCNS	1.200.602.433	1.227.454.015	1.108.973.040	1.107.566.050	1.041.073.988
BTCIM	616.037.413	603.264.018	985.377.334	988.062.601	752.357.169
BSOKE	232.510.293	217.160.512	434.531.697	484.072.383	290.399.803
BUCIM	415.539.423	481.858.493	558.919.112	694.125.402	719.065.942
CMENT	1.199.162	1.175.409	1.175.934	1.234.200	1.202.613
CMBTN	41.749.591	37.963.572	38.641.860	47.791.888	44.627.219
CIMSA	1.291.102.112	1.358.986.598	1.422.349.811	1.451.479.380	1.485.763.239
GOLTS	314.805.326	302.491.883	307.765.637	299.899.158	333.401.996
KONYA	367.965.315	334.720.865	347.536.863	350.320.818	349.626.882
NIBAS	40.679.561	37.456.109	32.631.204	53.544.511	97.836.211
NUHCM	1.063.712.351	1.107.351.877	1.126.035.297	1.141.939.752	1.193.267.663
OYAKC	239.498.780	237.548.751	271.773.015	257.381.606	223.654.854

Kaynakça: (KAMU AYDINLATMA PLATFORMU, 2020)

Yukarıdaki tabloda Borsa İstanbul 100 Endeksinde yer alan tüm çimento işletmelerinin toplam öz kaynak büyüklükleri yıllara göre verilmiştir. Bir işletmenin varlığını devam ettirebilmesi, gelişme gerçekleştirebilmesi için piyasada rekabet gücünün ve değişimlere uyum kabiliyetinin yüksek olması gerekmektedir.

Tablo 2. Analize Dahil Edilecek İşletmeler

BİST KODU	İŞLETME ADI
AKCNS	Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş
BTCIM	Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş
BUCIM	Bursa Çimento Sanayisi A.Ş
CIMSA	Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş
NUHCM	Nuh Çimento Sanayi A.Ş

Kaynakça: (İNVESTİNG, 2020)

Araştırmaya dahil edilecek çimento işletmeleri toplam öz kaynak büyüklüğüne göre sıralandığında toplam öz kaynağı en büyük ilk beş işletme BİST kodu ve işletme adı şeklinde yukarıdaki tabloda gösterilmiştir.

3.2 ALTMAN-Z SKOR ve FULMER-H SKOR MODELİ UYGULAMASI

Araştırmanın bu bölümünde Altman-Z Skor modeli ve Fulmer-H Skor modeli ile yapılan analizlere yer verilmiştir. Yapılan çalışmada finansal başarısızlığın ölçülmesi için bazı finansal oranlardan yararlanılmıştır.

3.2.1 Altman-Z Skor Modeli Uygulaması

Çimento sektörünün 2015-2019 yılları arasındaki finansal başarısızlıkları Altman-Z Skor 1 ve Altman-Z Skor 2 şeklinde tablo haline getirilmiştir.

Tablo 3. Altman-Z Skor 1 Uygulaması

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	3,89	3,63	2,54	2,04	2,43
BTCIM	1,60	0,90	0,71	0,23	0,08
BUCIM	2,90	3,33	2,87	3,53	3,13
CIMSA	6,55	1,88	1,47	0,94	0,85
NUHCM	3,32	3,62	2,50	1,97	3,17

Altman-Z Skoru modelinde bulunan değerler 1,81'den küçük ise ($Z < 1,81$) işletmenin gelecek yıllarda iflas riski yüksektir. Z değeri 1,81 ila

2,99 arasında ise ($1,81 < Z < 2,99$) işletme için net bir şey söylenemez. Z değeri 2,99'dan büyük ise ($Z > 2,99$) işletme iflas riski taşımamaktadır. İyi bir finansal yapıya sahiptir. Verilen bu bilgilere göre başarılı ve başarısız tablosu Altman-Z Skor 1 için aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 4. Altman-Z Skor 1 Finansal Başarısızlık Tablosu

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	+	+	=	=	=
BTCIM	=	-	-	-	-
BUCIM	=	+	=	+	+
CIMSA	+	=	=	-	-
NUHCM	+	+	=	=	+

Tabloda (+) ile gösterilen işletmeler o yıl içerisinde finansal bakımdan başarılı olmuş yani iflas riski taşımamaktadır. Tabloda (-) işareti ile gösterilen işletmeler o mali yıl içerisinde finansal başarısızlık göstermiş ve iflas riski ile karşı karşıya kalmıştır. Aynı tabloda (=) ile gösterilen işletmeler ise o yılda ne başarılı nede başarısız olmuşlardır. Yani işletme hakkında kesin bir yargı söylenemez.

Tablo 5. Altman-Z Skor 2 Uygulaması

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	3,46	3,14	1,75	2,18	1,83
BTCIM	2,39	1,36	0,80	-0,31	-0,65
BUCIM	5,34	5,69	5,15	6,44	5,60
CIMSA	10,34	1,31	1,30	0,52	0,62
NUHCM	3,76	3,75	3,16	2,62	3,67

Altman Z-Skor 2 modelindeki değerler 1,23'e eşit ya da 1,23' den küçük olması durumunda işletme finansal başarısızlık riski taşımaktadır. Z değeri 1,23 ila 2,99 arasında ise işletme için net bir şey söylenemez. Z değeri 2,99'dan büyük ise işletme finansal anlamda başarılıdır. Verilen bilgi ışığında Altman-Z Skor 2 modeli için finansal başarısızlık tablosu aşağıdaki gibidir.

Tablo 6. Altman-Z Skor 2 Finansal Başarısızlık Tablosu

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	+	+	=	=	=
BTCIM	=	=	-	-	-
BUCIM	+	+	+	+	+
CIMSA	+	=	=	-	-
NUHCM	+	+	+	=	+

Tabloda (+) ile gösterilen işletmeler o yıl içerisinde finansal bakımdan başarılı olmuş yani iflas riski taşımamaktadır. Tabloda (-) işareti ile gösterilen işletmeler o mali yıl içerisinde finansal başarısızlık göstermiş ve iflas riski ile karşı karşıya kalmıştır. Aynı tabloda (=) ile gösterilen işletmeler ise o yılda ne başarılı nede başarısız olmuşlardır. Yani işletme hakkında kesin bir yargı söylenemez.

3.2.2 Fulmer H-Skor Modeli Uygulaması

Bir diğer finansal başarısızlık ölçme metodu olarak Fulmer-H Skor modeli kullanılmıştır. Çimento sektörünün 2015-2019 mali yılları arasındaki finansal başarısızlığı Fulmer-H Skor modeli ile ölçüldüğünde aşağıdaki sonuçlara ortaya çıkmıştır.

Tablo 7. Fulmer-H Skor Uygulaması

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	3,28	3,23	1,42	1,98	1,84
BTCIM	1,49	0,30	-0,65	-1,02	0,01
BUCIM	8,15	7,82	5,37	9,46	7,52
CIMSA	2,26	0,45	0,92	0,84	-0,04
NUHCM	6,22	7,24	3,28	2,43	10,05

Fulmer H-Skor modelinde bulunan değerler sıfırdan küçük ise ($H < 0$) işletme finansal başarısızlık yönünden zayıf yani başarısızdır. Eğer H değeri sıfırdan büyük ise ($H > 0$) işletme finansal başarısızlık yönünden güçlü yani başarılıdır.

	2015	2016	2017	2018	2019
AKCNS	+	+	+	+	+
BTCIM	+	+	-	-	+
BUCIM	+	+	+	+	+
CIMSA	+	+	+	+	-
NUHCM	+	+	+	+	+

Yukarıdaki tabloda Fulmer-H Skor modeli ile finansal başarısızlık ölçüldüğü zaman (+) ile gösterilen işletmeler yıl itibariyle finansal yönden başarılı olmuştur. Yani iyi bir mali yapıya sahiptir. Tabloda (-) ile gösterilen işletmeler ise o mali yıl içerisinde finansal yönden başarısız olmuş yani iflas riski ile karşı karşıya kalmışlardır.

4.BÖLÜM

4.1 SONUÇ

Çimento sektörü destekleyici politikaya sahip olmasından kaynaklı her daim büyüyen ve parlayan bir sektör olmuştur. Türk ekonomisinin lokomotif sektörü çimento sektörü olarak bilinmektedir. Sektör olarak bakıldığında zaman çimento sektörü devlet tarafından desteklenen bir sektör olarak öne çıkmaktadır.

Son yıllarda ekonomide yaşanan sorunlar ve değişen rekabet ortamı işletmelerin varlıklarını sürdürebilmelerini zorlaştırmaktadır. İşletmelerin kar maksimizasyonunun yanı sıra o dönemin faaliyet maliyetlerini kontrol altında tutmaları gerekmektedir. İşletmeler iç ve dış faktörlerden kaynaklı finansal başarısızlıklar ile karşılaşabilmekte hatta iflas eşiğine kadar gidebilmektedirler.

Çalışma da Borsa İstanbul 100 Endeksinde işlem gören çimento sektörü işletmeleri 2015-2019 mali yılları arasında öncelikle toplam öz kaynak büyüklüğüne göre Kamu Aydınlatma Platformundan elde edilen bilgilere göre sıralanmıştır. Daha sonra Altman-Z Skor modeli ve Fulmer-H Skor modeli ile finansal başarısızlıkları analiz edilmiştir.

Altman-Z Skor 1 analizi sonucu elde edilen bilgilere göre; Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. ye bakıldığında 2015 ve 2016 yıllarında mali yapısında herhangi bir sıkıntı yaşamadığı ve başarılı bir finans yapısına sahip olduğu göze çarpmaktadır. 2017, 2018 ve 2019 yıllarına bakıldığında işletme hakkında kesin bir yorum yapılamayacağı göze çarpmaktadır. Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş. ye bakıldığında zaman ise her ne kadar 2015 yılında işletme hakkında net bir şey söylenemese de diğer dört yıla bakıldığında ciddi bir finansal bozukluk olduğu ve işletmenin iflas ile karşı karşıya olduğu analiz edilmiştir. Daha sonrasında Bursa Çimento Sanayi A.Ş. ye bakıldığında ilk yıllarda işletme hakkında yorum yapılamazken son yıllarda gayet başarılı olduğu bulgulanmıştır. Son yıllar da Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin iflas riskinin yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Nuh Çimento Sanayi A.Ş. 2019 yılında aynı 2015 ve 2016 yılındaki finansal başarısını yakaladığı görülmektedir.

Altman-Z Skor 2 analizi sonucu elde edilen bilgilere göre; Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin son üç yıl içerisinde başarılı giden mali yapısını bozarak işletme hakkında tam bir netliğe sahip olunmadığı gözlemlenmektedir. Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş. son üç yıla bakıldığında iflas riskinin yüksek olduğu analiz sonucunda ortaya çıkmıştır. Bursa Çimento Sanayisi A.Ş. ise Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş.'nin aksine 2015-2019 yılları arasında gayet başarılı ve iflas riskinden

uzak olduğu görülmektedir. Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş son iki yılına bakıldığında iflas etme riskinin oldukça yüksek olduğu ve mali yapısında bir problem olduğu gözlemlenmektedir. Analiz sonucunda son olarak bulunan Nuh Çimento Sanayi A.Ş ise genel anlamda başarılı olduğu söylenebilir.

Son olarak Fulmer-H Skor analizinde Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş, Bursa Çimento Sanayisi A.Ş ve Nuh Çimento Sanayi A.Ş 2015-2019 yılları arasında gayet başarılı olduğu mali yapısında herhangi bir bozukluk olmadığı ortaya çıkmıştır. Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş ve Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş' nin ise bazı yıllarda finansal yönden başarısız olduğu ve iflas etme riski taşıyabileceği analiz sonucu gözlemlenmiştir.

Genel olarak ele alınan 5 işletmenin Altman-Z Skor ve Fulmer -H Skor analizlerine bakıldığında Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş ve Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş' nin ciddi problemleri olduğu ve her an iflas riski ile karşı karşıya kalabilecekleri analiz sonucu ortaya konmuştur.

Kaynakça

- AGUSTİNARAHMADİNİ , A. (2015). Analisis Kesesualan Prediksı Kebangkrutan Model Altman-Z Score, Fulmer Dan Springate Terhadap Opini Auditor Pada Perusahaan Delistingtahun. *Journal of Islamic Economics and Business*, 145-156.
- AKIN AKSOY, E., & KANDİL GÖKER, E. (2018). Bankacılık Sektöründe Finansal Risklerin Z-Skor ve Bankometer Metodları İle Tespiti, BİST'te İşlem Gören Ticari Bankalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 418-438.
- AKPINAR, O., & AKPINAR, G. (2017). Finansal Başarısızlık Riskinin Belirleyicileri: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Journal of Business Research-Tür*, 932-951.
- AKSOY, E. (2013). İşletme Sermayesi İhtiyacını Etkileyen İşletme İçi Faktörlerin Analizi: Prais Winsten Regresyon Uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 73-86.
- ALTMAN, E. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate. *The Journal of Finance*, 589-609.
- ALTMAN, E. (2000). *Predicting financial distress of companies: Revisiting the Zscore and zeta models*. <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf> adresinden alındı
- AVŞARLIGİL, N. (2020). Portföy Yönetim Şirketlerinin Finansal Performans ve Finansal Başarısızlık İncelemesi: Türkiye Örneği . N. TOĞUÇ içinde, *Para ve Finans* (s. 3-74). Ankara: İksad Yayınevi.
- AYTEKİN, S., & GÜLER ÖZÇALIK, S. (2018). Fulmer Modelinin Belirleyicileri Finansal Performans Açısından Bir Değerlendirme. *UİİİD-IJEA*, 281-292.
- BÜYÜKARIKAN, B., & BÜYÜKARIKAN, U. (2014). Kimya Sektörü İşletmelerinde Finansal Başarısızlığın Tahmini. *Hacettepe İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 160-172.
- EGE, İ., TOPALOĞLU, E., & YIKILMAZ ERKOL, A. (2017). Fulmer Modeline Dayalı Finansal Başarısızlık İle Finansal Performans İlişkisi: İmalat Sanayi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 119-132.
- GÖR, Y. (2019). Finansal Başarısızlık Üzerine Bir Araştırma: BİST-100 Örneği. *Journal of International Management and Social Researches*, 138-144.
- GÜMÜŞ, U., & ALTIOK, E. (2020). BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN İMALAT. U. T. GÜMÜŞ içinde, *Türkiye Ekonomisi İşletme, İktisat ve Muhasebe Açısından Konjenktürel Değerlendirmeler* (s. 7-38). Ankara : İktisad Yayınevi.
- <https://ycharts.com/>. (2020, 11 1). YCHARTS: https://ycharts.com/glossary/terms/fulmer_h_score adresinden alındı

- İÇERLİ, M., & AKKAYA, G. (2006). Finansal Açıdan Başarılı Olan İşletmelerle Başarısız Olan İşletmeler Arasında Finansal Oranlar Yardımıyla Farklılıkların Tespiti. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 414-421.
- İNVESTİNG. (2020, Ekim 25). Investing: <https://tr.investing.com/equities/turkey> adresinden alındı
- KAMU AYDINLATMA PLATFORMU. (2020, Ekim 22). KAP: <https://www.kap.org.tr/tr/> adresinden alındı
- KARADENİZ, E., & ÖCEK, C. (2019). Finansal Başarısızlık Riski Taşıyan ile Taşımayan İşletmelerin Finansal Oranlarının Karşılaştırmalı Analizi: Borsa İstanbul Turizm İşletmelerinde Bir Araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 191-206.
- KARAKOZAK, Ö., & TOPALOĞLU, E. (2016). İşletmelerinde Finansal Başarısızlığın Öngörülmesi: Altman, Springate ve Fulmer Modelleri İle BİST 100 Uygulaması. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 114-126.
- KOÇ, S., & ULUCAN, S. (2016). Finansal Başarısızlıkların Tespitinde Kullanılan Altman-Z Yönteminin Bulanık Mantık Yöntemi İle Test Edilmesi: Teknoloji ve Tekstil Sektöründe Bir Uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 148-167.
- ÖZÇALIK, S., & AYTEKİN, S. (2018). Fulmer Modelinin Belirleyicileri: Finansal Performans Açısından Bir Değerlendirme. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 281-292.
- SALTOĞLU, B. (2020, 12 1). *Türev Araçlar, Piyasalar Ve Risk Yönetimi*. <https://www.spl.com.tr/>: <https://www.spl.com.tr/docs/other/d51e5073-57ad-46.pdf> adresinden alındı
- TERZİ, S. (2011). Finansal Rasyolar Yardımıyla Finansal Başarısızlık Tahmini: Gıda Sektöründe Ampirik Bir Araştırma. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2-18.
- UZUN, E. (2005). İşletmelerde Finansal Başarısızlığın Teorik Olarak İrdelenmesi. *Muhasebe ve Finans Dergisi*, 158-168.
- YAKICI AYAN, T., & DEĞİRMENCİ, N. (2018). Firma Finansal Başarısızlık Öngörüsü İçin Bir Lojistik Regresyon Modeli. *UİİD-IJEAS*, 77-88.
- YAKUT, E., & ELMAS, B. (2013). İşletmelerin Finansal Başarısızlıklarını Veri Madenciliği ve Diskriminant Analizi Modelleri İle Tahmin Edilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 261-280.

Bölüm 7

LACLAU VE MOUFFE' UN RADİKAL DEMOKRASİ KURAMI

Sadık KOCABAŞ¹

1 Öğr. Gör. Sadık Kocabaş, Bartın Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, E-posta: skocabas@bartin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9152-6769

1. Giriş

Genel olarak ve Lincoln tarafından yapılmış en bilinen tanımıyla demokrasi, halkın halk için halk tarafından yönetilmesidir. Geçtiğimiz asırla birlikte bu yüzyılın da en tartışmalı meselelerinden birini oluşturan demokrasi, ilk ortaya çıktığı Antik Yunan'daki uygulamasına göre günümüze kadar değişerek gelmiştir. Bu dönüşümlerde elbette günün koşulları da etkili olmuştur. Bu çerçevede demokrasi kelimesi özellikle 20. yüzyıldan itibaren tek başına kullanılmamış, yanında liberal, sosyalist, Marksist, temsili gibi farklı kelimelerle yan yana getirilmiştir. Bunlardan liberal demokrasi modeli, 2. Dünya Savaşı ile birlikte başlayan süreçte uygulamada kullanılan yegâne model olmuştur. Ancak dünyada yaşanan gelişmeler ve dönüşümler gibi sebeplerle liberal demokrasi de halkın gereksinimlerini karşılama konusunda sıkıntılar yaşamış, eleştirilmiş ve bu teoriye birçok alternatif üretilmiştir.

Farklı modeller olsa da liberal demokrasiye getirilen eleştiriler ve bu kapsamda ortaya konan alternatifler, genel olarak müzakereci demokrasi ve radikal demokrasi olarak ikiye ayrılabilir. Laclau ve Mouffe tarafından ortaya atılan radikal demokrasi projesi, liberal demokrasiye eleştiri yapan modellerin üst başlığı olarak kullanılabilir. Yani müzakereci demokrasi modeli de birçok yazar tarafından radikal demokrasi anlayışı içerisinde gösterilmektedir. Bu yazarlara göre radikal demokrasi anlayışı, Habermas, Rawls, Benhabib gibi düşünürlerin ortaya koyduğu müzakereci demokrasi teorileri ve Laclau ve Mouffe tarafından ortaya atılan çatışmacı (çekişmeci, agonistik) demokrasi teorisi diye kendi içinde ikiye ayrılır. Bu çalışmanın konusu olan radikal demokrasi ise hem liberal demokrasiyi hem de müzakereci demokrasiyi eleştiren Laclau ve Mouffe tarafından ortaya atılıp geliştirilen teoridir.

2. Liberal Demokrasiye Yöneltilen Eleştiriler

2. Dünya Savaşından sonra Batı'da ortaya çıkan liberal demokrasi teorisi kısaca; genel oy, eşit oy, gizli oy ve açık sayım ilkelerinin uygulandığı seçimlerle iktidarın el değiştirebilmesini, meclis gibi halkın temsil edildiği kurumların varlığını, hukukun üstünlüğünü, yargı bağımsızlığını, düşünce, ifade ve örgütlenme özgürlüğünü, iktidarın bireysel özgürlüklerle sınırlı olduğunu savunur (Köker, 2008: 11). Liberal demokrasi, Antik Yunan'daki doğrudan demokrasi deneyiminden farklı olarak, geniş bir toprak parçası üzerinde yaşayan çok sayıdaki kişinin seçimler vasıtası ile kendilerini yönetecek olan kişileri seçtikleri temsili sistemdir (Altınkök, 2015: 2). Liberal demokrasi, demokrasinin daha fazla eşitlik, liberalizmin daha çok özgürlük vaadini dengede tutmaya çalışmaktadır. Liberalizmin mihenk taşı bireysel özgürlüklerdir. Bireyler topluma karşı önceliklidir. Birey, diğerlerinden farklı olan, kendi çıkarı için en iyi kararı verebilme yetisine sahip

olan kişi olarak tasavvur edilir. Herkes bireysel faydaya ulaştıktan sonra da toplumsal yarar oluşacaktır. Bu sebeple kişilerin sahip olduğu özel alanlar, kamusal alanlardan geniş olmalıdır. Yani devlet, serbest piyasaya ve bireysel özgürlüklere müdahalede bulunmamalıdır (Yıldırım, 2006: 10-13).

1989’da Berlin Duvarı yıkılıp Soğuk Savaş sona erince eski Doğu Bloğu ülkeleri, rejimlerini liberal demokrasi modeline uyarlamaya başladı. Böylece Francis Fukuyama’nın “Tarihin Sonu” makalesinde vurgulandığı gibi, liberal demokrasi anlayışının dünyada rakipsiz kaldığı ve yeni bir demokrasi modeline ihtiyaç olmadığı görüşleri hâkimiyet kazanmış olsa da 1980’lerden itibaren liberal demokrasiye yönelik önemli eleştiriler de ortaya çıkmıştı (Eser ve Taylan, 2017: 103-104). Teoride öngörülenlerin pratikte farklı sonuçlarının olması sebebiyle liberal demokrasi zaman içinde birtakım krizler yaşadı. Bu sorunlardan biri meşruiyet sorunudur. Mouffe’a göre bu sorunun sebebi liberal demokrasi ve liberalizm anlayışının, siyasetin doğasını kavrayamaması ve liberalizm ve demokrasinin tarihsel süreçte eklemelenmesidir. Liberalizm, bireyi çoğunluğa tercih eder; demokrasi ise çoğunluk odaklıdır. Siyasetin, bireysel çıkarlar için kullanılan bir araç olarak görülmesi, liberal demokrasinin yaşadığı krizin temel yönünü oluşturur. Liberalizmin, siyaseti kişisel çıkarlara indirgemesi biz/onlar ayrımının oluşmasını engellemektedir. Bu ayrımın ıskalanmasının önemli bir sonucu da kimliğin oluşma sürecindeki antagonistik potansiyeli olan siyasal yönün baltalanmasıdır. Liberalizmin bu indirgemeci yaklaşımı, siyasalın ruhundaki antagonizmaların gözden kaçırılmasına sebep olmaktadır (Kanatlı, 2014: 118-119).

Liberal düşüncedeki kendi çevresinden etkilenmeyeceği varsayılıp bağımsız kabul edilen engellenmemiş birey görüşü de Mouffe tarafından eleştirilmiştir. Mouffe’a göre insanlar çevresinden yalıtılmamıştır ve insanın duygu ve düşüncelerinin oluşmasında toplumun önemli bir rolü vardır (Kanatlı, 2014: 119).

Liberal demokrasinin eleştirildiği bir başka nokta, katılımı yaygınlaştıracak araçlardan yoksun olmasıdır. Seçimle iş başına gelen siyasetçilerin çıkarlarının, temsil edildiği iddia edilen halkın çıkarlarıyla uyuşmadığı ve bu durumun demokratik bir temsil sorununu ortaya çıkardığı vurgulanmaktadır. Bu eleştirilerin dayanağı siyasal katılımın sadece belirli aralıklarla yapılan seçimlere indirgenmesidir (Özalp, 2009: 2088).

Mouffe’un eleştirdiği bir başka konu liberal demokraside yer alan tarafsızlık ilkesidir. Liberalizmde kamusal alan-özel alan ayrımı katı olduğu için tarafsızlık ilkesine dayanan liberal demokrasilerde devlet, bütün etnik, dini, felsefi gruplara eşit uzaklıkta bulunmaktadır. Böylece siyasetin içi boşaltılmış, siyasalın merkezindeki antagonizmalar da yok olmaya mahkûm edilmiştir. Yani, özel alanda sayılan ve liberalizmdeki eşitlik ve

özgürlük değerleriyle çatışma potansiyeli olabileceği öne sürülen din, ırk, felsefi görüş gibi değerlerin kamusal alandan sayılmaması siyasetin alanını daraltmakta böylece “siyasetlessiz siyaset” anlayışı ortaya çıkmaktadır. Siyaset, anlamını böyle antagonizmalardan aldığı için siyasetin bu farklılıklardan arındırılmaması gerekir. Tersine olursa, bireysel hakları soyut bulan bazı gruplar, kendilerini siyasetlessiz kamusal alandan soyutlayıp radikalleşebilir ve bu da demokrasi için bir tehdit unsuru olabilir (Kanatlı, 2014: 120).

3. Radikal Demokrasi Kuramı

Liberal demokrasiye yapılan eleştirileri dikkate alan post-Marksist düşünürler, liberal demokrasinin karşılaştığı krizleri ortadan kaldırma-yı amaçlayan yeni demokrasi kuramları ortaya atmışlardır. Bu çerçevede Habermas, Rawls, Benhabib gibi düşünürler Müzakereci Demokrasi modelini, Mouffe ve Laclau ise hem liberal hem de müzakereci demokrasi modellerini eleştirerek Radikal Demokrasi modelini oluşturmuştur (Eser ve Taylan, 2017: 104). Mouffe ve Laclau’nun oluşturduğu bu modele Agonistik Demokrasi veya Çatışmalı Çoğulcu Demokrasi ya da Çekişmecî Demokrasi de denmiştir.

Mouffe ve Laclau, Hegemonya ve Sosyalist Strateji isimli kitaplarında post-Marksizm ifadesini çokça kullanmıştır. Post-Marksizm, Marksizm’den ilham alıp onun prensiplerini dönüştürerek kaynağını bulmuş politik ve teorik tutumlar bütünüdür (Batı, 2010: 3).

Mouffe ve Laclau, Marksist düşüncenin 1970’lerde bir açmazla girdiği ve bu açmazla karşı farklı biçimlerde tepki verildiğini belirtmiştir. Tepkilerden bazıları, değişimi reddeden geleneksel Marksist anlayışta olanlar tarafından, bazıları ise kendileri gibi yeni anlayışları ortaya koyan post-Marksist’ler tarafından verilmiştir. Mouffe ve Laclau’ya göre, post-Marksizm ile Marksizmin sınıf egemenliği söylemi terk edilmiş, çoğulcu kitle demokrasisi önemsenmiştir. Bu yeni anlayışla, kapitalizmin bir devrime gerek kalmadan sivil hareketlerin ortaya koyacağı çoğulcu kitle demokrasisiyle dönüşebileceği savunulmuştur. Böylece, sınıf kavramı dışında yeni kimliklerinin oluşturulmasını sağlayacak farklı değerlerler ortaya çıkmıştır (Özdemir, 2013: 82-83). Marksizm, tarihin özünü sınıf mücadelesi ve bu mücadelenin ortaya çıkardığı antagonizmalar ile anlamaya çalışır. Bu tekçi yaklaşım, kapitalizm ile karmaşılaşan sosyal yapıyı ve yeni toplumsal hareketleri anlamaya yeterli olmayacaktır. Buna göre, post-Marksist anlayışta; evrensel olarak kurulmuş sınıf birliği inancı reddedilmiş, toplumun kuruluşunun söylemsel pratiklerle oluştuğu kabul edilmiş, sosyal karşıtlıklar işçi-burjuva çatışması yerine daha geniş alanlara yayılmıştır. Mouffe ve Laclau’ya göre hiçbir alan çelişkilerin esas kaynağı değildir, doğruyu tekelinde tutmaz ve çatışmaları tek başına engelleyemez. Mouffe ve Laclau, bu görüşleri ile ekonominin esas belirleyici olduğu düşüncesini reddederler.

Bunlarla bağlantılı olarak ileri sürdükleri siyasal yapı da radikal demokrasidir (Coşkun, 2004: 60-61; Yıldırım, 2006: 41).

Mouffe ve Laclau, radikal demokrasi için liberalizmi ön şart olarak kabul etmiştir (Eser ve Taylan, 2017: 108). Çünkü bu kuramda yeni sosyal hareketlerin önemli bir rolü vardır. Yeni sosyal hareketlerin içinde sadece işçi sınıfı bulunmaz. Farklı kimlikler de bu hareketlerin içine eşdeğer biçimde eklenmelidir ve aralarında ayrıcalık olmamalıdır. Bunun olabilmesi için de çoğulculuk gerekir. İşte bu noktada çoğulculuğu temel alan liberal demokrasiyi tamamen terk etmek yerine onun iyi ve kötü yanlarını ortaya koyup ondan ders çıkarmak lazımdır (Üstüner, 2007: 317-318). Dolayısıyla solun görevi liberal demokrasiyi reddetmenin aksine onu radikal ve çoğulcu bir demokrasi doğrultusunda derinleştirmek ve genişletmek olmalıdır (Laclau ve Mouffe, 1992: 216). Mouffe ve Laclau'ya göre solun kendi hegemonik stratejisini geliştirebilmesi, demokratik zemini tek sesliliğe terk etmeye değil tersine demokratik mücadeleleri sivil topluma ve devlete doğru genişletmesine bağlıdır (Baytok, 2010: 21). Çevreci, feminist, barışçı hareketler, öğrenci hareketleri gibi yeni toplumsal hareketler, demokratik ve çoğulcu geleceği oluşturmanın baş aktörleri olarak görülür. Bu hareketler eşitlik için mücadele ederken veya hürriyetler için örgütlenirken liberal demokrasiyi ileriye taşıyıp radikal bir söylemin inşası için iyi bir zemindir. Kişilerin kendi aralarında konsensüse varamamalarının önemi yoktur çünkü Mouffe, önemli olanın uzlaşmak değil, tartışmak ve demokratikleşmenin önündeki engellere karşı koymak için oluşturulan birliktelik olduğunu ifade eder (Vergin, 2014: 320-321'den aktaran Eser ve Taylan, 2017: 109).

Günümüzde kimlikler arasındaki çeşitlilik artmıştır. Bu bakımdan yeni çoğulcu toplum yapısına uygun demokrasi anlayışının birleştirici olmaktan ziyade çeşitli kimlikler arasındaki ilişkiyi düzenleyici olması gerekir. Bu farklı kimlikleri ortak bir noktada uzlaştıracak ortak bir söylem olmayacağından farklı düşüncelere dair her uzlaştırma gayreti dışlayıcı olup eksik kalacaktır. Agonizma, Mouffe ve Laclau tarafından insan ilişkilerinin doğasında bulunan ve çeşitli toplumsal ilişkilerde ortaya çıkan farklılık olarak tanımlanmıştır. Demokrasi için uzlaşma değil çatışma önemlidir ve bu noktada antagonizma ve agonizma ayrımını yapmak gerekir (Özkan, 2017: 236). Antagonizma, karşıtlık, zıtlık, düşmanlık anlamına gelir. Farmakolojide, birlikte kullanılan iki ilacın birbirlerinin etkisini azaltması veya yok etmesi anlamında kullanılır. Buna göre antagonist iki ilacın aynı anda kullanılması zehirlenmeye, hatta ölüme bile neden olabilir. Bir başka deyişle antagonizma, uzlaşmaz çelişkiyi ifade eder. Uzlaşmanın tek yolu çelişenlerden birinin yok olmasına bağlıdır (Zilan, 2013). Özet olarak antagonizma, hiçbir ortak yönü olmayan iki tarafın birbirlerine düşman oldukları biz-onlar ilişkisidir (Eser ve Taylan, 2017: 116). Agon, Yunan-

ca'da örgütlenmiş mücadele anlamında kullanılmaktadır. Genel olarak mücadele, çatışma, rekabet, çekişme anlamlarının yanında meydan okuma anlamına da gelmektedir. Agon, aynı zamanda siyasi rakipleri birbirine bağlayan ilişkiyi ifade eder. Siyaset biliminde agonistik ve agonizma olarak kullanılmaktadır. Agonizma, karşılıklı anlaşmazlık yaşayan sosyal grupların, çatışmanın rasyonel bir çözümü olamayacağını bildikleri halde, birbirlerinin meşruiyetini kabul ettikleri bir biz-onlar ilişkisidir. (Eser ve Taylan, 2017: 102,116). Mouffe'a göre siyasal olan antagonisttir ve düşmanlar arası ilişkiyi barındırır. Siyaset ise içinde antagonizmayı barındırır da ilişkisi disipline edilmiş ve bir düzen içinde, kurallara bağlı olarak gerçekleşir. Böylece düşman muhalife dönüşür. İşte demokrasi de bu noktada ortaya çıkabilir (Baytok, 2010: 6-7).

Radikal demokrasi teorisinin amacı, zaten mevcut olan antagonizmanın agonizmaya evrilmesi şeklinde ifade edilebilir. Böylece kimlikler arasında fiili olarak bulunan uzlaşmazlık ve zıtlık hali demokratik zemine taşınabilirse, çatışma yani antagonizma, hasımlar arasındaki demokratik mücadeleye yani agonizmaya dönüşebilecektir. Mouffe'a göre bu yolla her şey demokratik zeminde yaşanacağından, terörizm de sona erecektir (Özkan, 2017: 236).

Agonistik çoğulculuk modeli, demokrasi içinde zıtlasma ve ihtilafların bütünüyle ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığını ve kaldırılması gerektiğini ortaya koyar. Fakat bu durumunun düşmanlar arasındaki bir mücadeleye (antagonizme) dönüşmemesi, muhalifler arasındaki bir mücadeleye (agonizme) dönüşmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu çerçevede "biz"i oluştururken "onlar"ı da tarif etmelidir. Çoğulcu demokrasiler içinde rakip, muhalif veya karşıtlar, antagonizmi agonizme dönüştürmeyi amaçladığından çok önemli kategorilerdir. Modern demokrasinin belirgin niteliği, değerlerin çatışmasını meşru olarak tanınması ve bu çatışmanın otoriter bir düzen ile bastırılmasını reddetmesidir. Muhalifler, yok edilmesi gereken düşman olarak değerlendirilmez (Eser ve Taylan, 2017: 115-116).

Mouffe, çekişmecî yaklaşımın, günümüzün çok sesli, çok dilli, çok kültürlü toplumlarına ve onların ortaya çıkardığı karmaşık iktidar ilişkilerine müzakereci modelden daha uygun olduğu görüşündedir. Müzakereci demokrasi, kendi çıkarlarını gerçekleştirmek için uzlaşma adı altında agonistik boyutu yok saymaktadır. Hâlbuki radikal demokrasi teorisinde çatışmalar ve farklılıklar demokrasinin olmazsa olmazı olarak kabul edilir (Eser ve Taylan, 2017: 111, 126). Yine Mouffe, demokrasi ve liberalizm arasındaki gerilimin uzlaştırılmaz olduğunu iddia edip müzakereci demokrasi modelini bu gerilimi uzlaştırma çabasında olduğunu gerekçesiyle eleştirir. Ona göre bu gerilim ortadan kaldırılmamalıdır. Hatta bu gerilim ortadan kalkarsa siyasetin sonu gelmiş olacaktır. Mouffe, Carl Schmitt'i referans göstererek liberalizm ve demokrasinin doğası gereğince çelişkili olduğunu

ifade eder. Ancak Schmitt'in liberalizm ve demokrasinin birbirlerini ortadan kaldırdığı, kesinlikle bir araya gelemeyecekleri ve homojen toplumlar dışında demokrasinin imkânsız olduğu sonucuna ulaşması nedeniyle ondan ayrılır ve tam da bu uyumsuzluğu radikal demokrasi modelinin çıkış noktası olarak kabul eder (Üstüner, 2007: 318-319).

Mouffe'a göre radikal demokrasi kuramını gerçekleştirmenin yegâne yolu evrensel söylemi ve tek sesliliği terk etmekten geçmektedir. En üst hedef olan devrim yerine herkesin sosyal üretim araçlarının kullanılmasındaki karar verme süreçlerine katıldığı evrim tercih edilmelidir. Farklı söylem ve mücadeleler özerkleşmeli, antagonizmalar çoğalmalıdır ki, klasik sosyalizmin de ideallerine radikal demokrasi mücadelesiyle ulaşılabilin. Bu ideallere ulaşmak hiçbir zaman çoğulculuğu, hegemonik eklemlenmeyi reddetmez, tersine bunları gerektirir. Dolayısıyla Laclau ve Mouffe'un ortaya attığı bu kuram, yeni bir tür hegemonyayı sosyalizmin ışığında ve liberalizmin araçlarıyla mevcut siyasanın şartlarına eklemlenme çabası olarak açıklamakta ve yeni sosyal hareketlerin yürüttüğü kimlik politikalarının da bu yeni teorinin en önemli aktörlerinden olduğu ifade edilmektedir (Baytok, 2010: 22-23).

4. Sonuç

Antik çağdan günümüze kadar demokrasi, sürekli değişim göstermiştir. 21. yüzyıl girmeden dünyada en çok kullanılan demokrasi modeli liberal demokrasi olmuştur. Hatta liberal demokrasinin bu anlamda rakipsiz kaldığı vurgulanmıştır. Buna rağmen kişilerin ve toplumların çoğulculuk yönündeki taleplerine liberal demokrasi istenildiği gibi cevap veremez hale gelmiştir. İşte bu noktada liberal demokrasiye birçok eleştiri yapılmış ve ona alternatif modeller geliştirilmiştir.

Bireysel özgürlükleri toplum karşısında önceleyen liberal demokrasi, siyaseti bireysel çıkarları gerçekleştirmek üzere bir araç olarak gördüğü, dolayısıyla biz-onlar ayrımının teşkilini ve sonuçta kimlik oluşumunu engellediği gerekçesiyle eleştirilmiştir. Yine liberal demokrasideki kişilerin çevresinden etkilenmeyen, soyutlanmış varlıklar olarak görülmesi eleştiri konusu olmuştur. Katılım sadece seçimlere katılım olarak düşünüldüğünden katılımı yaygınlaştıracak başka vasıtaların bulunmaması liberal demokrasiye yapılan bir diğer eleştiridir. Eleştirilen bir başka konu da liberal demokrasideki tarafsızlık ilkesidir. Bu ilkenin siyasetin içini boşalttığından dem vurulur. Çünkü siyasetin anlamını aldığı antagonizmalar yok olmaya mahkûm edilmiştir.

Chantal Mouffe ve Ernesto Laclau tarafından teorileştirilen radikal demokrasi kuramı liberal demokrasiye bir alternatif olarak düşünülebilir. Bu post-Marksist yazarlar, liberal demokrasinin tamamen terkedilmesi yerine onun olumlu yönlerinin alınması taraftarıdır. Dolayısıyla liberal demokrasi

araçları ile sosyalizmin amaçlarına ulaşmayı hedeflemişlerdir.

Mouffe ve Laclau sadece işçi sınıfının öncü olmadığını, devrimden ziyade evrime ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Bu çerçevede yeni toplumsal hareketler bu teori için çok önemli bir yerdedir. Burada önemli olan tam bir uzlaşma değil, tartışmak ve demokratikleşmenin önündeki engellere karşı koymak için oluşturulan birlikteliklerdir.

Günümüzde toplumda çok çeşitli kimlikler var olduğundan çoğulcu bir toplum inşasında bu farklı kimliklerin uzlaştırılmasından ziyade, bunlar arasındaki çelişiklerden faydalanıp bu kimlikler arasındaki ilişkiyi düzenlemek önem arz eder.

Agonistik demokrasi modeli, demokrasi içinde kutuplaşma ve ihtilaf-
ların kaldırılmaması gerektiğini savunur. Durumun düşmanlar arasındaki bir mücadeleye yani antagonizme dönüşmemesi, muhalifler arasındaki bir mücadeleye yani agonizme dönüşmesi gerektiğini ifade eder. Dolayısıyla liberalizm ve demokrasi arasındaki gerilimin de tamamen ortadan kaldırılmaması gerekir. Bunlar arasındaki çelişki radikal demokrasinin çıkış noktasıdır.

KAYNAKÇA

- ALTINKÖK, S. (2015). Müzakereci Demokrasi ve Uygulama Yöntemi Olarak “Vatandaş Jürileri” Yaklaşımı, Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi, 6.
- BATI, U. (2010). Liberal Demokrasinin Dönüşümü ya da Post- Marksist Teorinin Zafiyeti: “Radikal Demokrasi Projesinin Eleştirisi”, Akademik Bakış Dergisi, 22.
- BAYTOK, E. (2010). Radikal Demokrasi ve Türkiye’deki Siyasi Partiler, Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi ve Siyaset Bilimi ABD, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- COŞKUN, M. K. (2004). Eski ve Yeni Toplumsal Hareketler: Türkiye’de Demokratik Açılımlar, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji ABD, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- ESER, B. ve Taylan Ö. (2017). Antagonizmadan-Agonizmaya: Radikal Demokrasi, Muhafazakâr Düşünce Dergisi, 13 (50).
- KANATLI, M. (2014). Chantal Mouffe’un Radikal Demokrasi Projesi Üzerine Bir Değerlendirme, Tesam Akademi Dergisi, 1 (2).
- KÖKER, L. (2008). Demokrasi, Eleştiri ve Türkiye (1 b.), Ankara: Dipnot Yayınları.
- LACLAU, E. ve Mouffe C. (1992). Hegemonya ve Sosyalist Strateji (1 b.), (Çev. A. Kardam ve D. Şahiner), İstanbul: Birikim Yayınları.
- ÖZALP, A. (2009). Liberal Demokrasinin Derinleştirilmesi Gereği ve Müzakereci Demokrasi, Uluslararası Davraz Kongresi Bildiri Kitabı, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Yayınları.
- ÖZDEMİR, G. (2013). Farklılıkların Kesiştiği Coğrafyalar İçin Bir Öneri: Radikal Demokrasi, Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 20 (1).
- ÖZKAN, S. Ç. (2017). Radikal Demokrasi Projesi ve Müzakereci Demokrasi, Yönetim Bilimleri Dergisi, 15 (30).
- ÜSTÜNER, F. (2007). Radikal Demokrasi: “Liberalizm mi, Demokrasi mi? Evet, Lütfen!”, ODTÜ Gelişme Dergisi, 34.
- VERGİN, N. (2015). Siyasetin Sosyolojisi, Kavramlar, Tanımlar, Yaklaşımlar (8 b.), İstanbul: Doğan Kitap.
- YILDIRIM, Y. (2006). Radikal Demokrasi Teorisi ve Uygulanabilirliği: Farklı Yerel Yönetim Deneyimleri, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi ABD, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ZİLAN, B. (2013). Antagonist Gezi’den Agonist Bir Toplum Çıkar Mı?, Yeni Şafak Gazetesi, 28 Haziran 2013, <https://www.yenisafak.com/hayat/antagonist-geziden-agonist-bir-toplum-cikar-mi-536095>

Bölüm 8

TÜRKİYE’DE KRİPTO PARA PİYASALARINDA YATIRIMCI DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI

Ahmet Cengiz KAR¹
Hatice DOĞUKANLI²

1 Çukurova Üniversitesi SBE öğrencisi / Orcid ID : <https://orcid.org/0000-0002-4455-4967>

2 Prof.Dr. Çukurova Üniversitesi İİBF Öğretim Üyesi / Orcid ID : <https://orcid.org/0000-0001-8085-7394>

***: Bu çalışma, Prof. Dr. Hatice DOĞUKANLI danışmanlığında Ahmet Cengiz KAR tarafından hazırlanan “Kripto Para Piyasalarında Yatırımcı Davranışlarının Araştırılması” başlıklı 16/04/2021 tarihinde kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1.GİRİŞ

Bugünkü parasal sistem içerisinde dayanak varlığı altın gibi değerli bir maden olmayan ya da mal ve hizmet olmayan para basımının başta ABD olmak üzere tüm ülkelerde yaygınlaşması, ülke paralarına olan güven üzerinde olumsuzluklar ortaya çıkarmaktadır. Bu paraların önümüzdeki yıllarda daha da değersizleşeceği beklentisini beraberinde getirmektedir. ABD Merkez Bankası'nın 11 Eylül saldırısı, 2008 global krizi, 2020 Covid-19 salgını nedeniyle yapmış olduğu parasal genişlemenin büyüklüğü dikkate alındığında ülke paralarına olan güvensizliğin nedeni de anlaşılabilecektir. Daha güvenli ve bağımsız bir ödeme aracı yaratılma isteği bu nedenlerle ortaya çıkmıştır. 2009 yılında ilk kripto para olan Bitcoin yaratıldığında bugünkü kullanım düzeylerine ulaşacağı konusunda çok fazla kuşku olmamakla birlikte her parasal genişleme sonrasında kripto paralara olan talebin daha da arttığı görülmektedir. Hatta ülke merkez bankaları kendi dijital paralarını çıkarma konusunda ön çalışmalar yapmaktadır. Ülkemizde de hem kurumsal hem de bireysel anlamda kripto paralara olan ilgi her geçen gün artmaktadır.

Kripto paraların para olup olmadığı tartışma konusudur. Örneğin TCMB “kripto para” yerine “kripto varlık” ifadesini kullanmayı tercih etmiştir. Zira bir varlığın para olarak kabul edilmesi için; mübadele aracı olma özelliği, ölçü birimi olma özelliği ve değer saklama aracı olma özelliğine sahip olması gerekmektedir. Bazı ülkelerde olduğu gibi 2021 yılında Türkiye’de de kripto paraların ödeme aracı olarak kullanılamayacağını hükme bağlamıştır. Buna karşın ABD’deki Tesla gibi çok büyük kurumların kripto paraları ödeme aracı olarak kabul edeceklerini duyurmaları bu piyasada çok büyük heyecan yaratmış ve olağanüstü fiyat yükselişlerine neden olmuştur. Öte yandan bazı ülkelerin kripto para madenciliğine sınırlandırmalar getirmesi ise fiyat düşüşlerini beraberinde getirmiştir.

Kripto paraların en önemlisi olan Bitcoin piyasasının etkin olduğunu savunan sınırlı sayıda çalışma bulunsun da [örneğin, Jakub (2015)], birçok çalışma ile bu piyasanın etkin olmadığına ilişkin sonuçlar elde edilmiştir. Bukovna ve Merticek (2016), yatırımcı duyarlılığının varlığına ilişkin bulgular elde etmiş, Mai ve diğerleri (2018) ile Xie ve diğerleri (2020), sosyal medya yorumları ile Bitcoin’in parasal değeri arasında ilişki tespit etmişlerdir. Khan (2019), Pakistan’daki kripto para yatırımcılarının hevristik ve önyargılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bartkus ve Tekin (2019), Bitcoin işlemlerinde muhafazakarlık örneklerinden olan aşırı ve az tepki, statüko etkisi ve kayıptan kaçınma görüldüğünü ifade etmişlerdir.

Başta Bitcoin olmak üzere kripto paraların, yatırım seçeneklerini genişlettiği ve değiştirdiğine dair çalışmalar da mevcuttur. Gül (2020), kripto paraların portföy çeşitlendirmesi için iyi bir araç olabileceklerini ve

portföy performanslarını olumlu etkilediklerini ifade etmiştir. Batista & Alves (2020), Bitcoin'in yatırım olanakları setine dahil edilmesinin Brezilya yatırımcısı için optimum portföy getirisini artırdığını göstermiştir.

Bu konuda en fazla tartışılan konulardan birisi de kripto paraların altına rakip olup olmadıklarıdır. Wei ve diğerleri (2020), çalışmalarında altın fiyatlarının Bitcoin fiyatları tarafından tamamen tehdit edilmediğini, birbirleriyle rekabet içinde olmadıklarını, birbirlerinin tamamlayıcısı olduklarını ifade etmişlerdir.

2019'da yaşanmaya başlanan Covid-19 Pandemisi nedeniyle başta ABD olmak üzere ülkelerin parasal genişlemeye gitmeleri kripto paraya yönelen para miktarını hızla artırmıştır. Daha önce riskli yatırım araçlarında (hisse senedi, türev araçlar vb) çok kısıtlı yatırım tecrübesi olan bireyler dahi kripto para yatırımcısı olmuştur. Ülkelerin yasal otoritelerinden bu yatırımların çok yüksek riski bulunduğu uyarılar gelse de kripto paralara yönlendirilen para miktarı daha da artmıştır. Bu dönemde tüm dünyada olduğu gibi Türk yatırımcıları da kripto paralara yatırımlarını artırmışlardır. ING Bank'ın 2018 yılındaki uluslararası çalışmasında kripto paraların bilinirliği açısından Türkiye 4. Sırada yer almıştır. Twenty'nin 2018 yılında Türkiye'de yaptığı çalışmada, kripto para piyasalarının bilinirliğinde Z kuşağı ön plana çıkmıştır. Kripto paraların finansal yatırımlar içindeki bu ağırlığı dikkate alındığında, kripto para yatırımcısının davranışlarının araştırılması konunun önemini daha da artırmaktadır. Bu anlamda kripto para yatırımcılarının riski bu kadar yüksek olan bu varlıkları tercih ederken yatırım davranışlarının ne olduğu merak edilmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de kripto para piyasasındaki yatırımcı davranışlarının ortaya konulmasıdır. Türkiye'de kripto para yatırımcılarının davranışları üzerine ampirik çalışma oldukça sınırlıdır. Bu çalışmada 2019-2020 yılları içerisinde kolayda örnekleme yöntemi ile 392 yatırımcıdan internet yoluyla anket sorularının cevapları teslim alınmış ve sonuçların istatistiksel analizi yapılmıştır. İlk olarak yatırımcının demografik özellikleri ortaya konulmuş, daha sonra ise yatırımcıların kripto yatırım davranışlarına ilişkin sorulardan elde edilen bilgiler değerlendirilmiştir. Yatırımcının risk algısı ile farklı değişkenler arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve sonuçta; erkeklerin, daha büyük portföye sahip olanların ve çalışanların daha yüksek risk alma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Sonuç kısmında ise elde edilen sonuçların literatür ile uyumu değerlendirilmiştir.

2.LİTERATÜR

Kripto para piyasaları konusundaki çalışmalar kripto paraların farklı ekonometrik modeller ile volatilitésinin ölçülmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Portföy yönetimi ile ilgili olarak kripto paraların portföye dahil edilme-

siyle etkin sınırın nasıl değişeceği üzerine de çalışmalar mevcuttur. Buna karşın kripto para piyasalarında yatırımcı davranışları üzerine de çalışmalar çoğalmaktadır. Çalışmalarda kripto paraları temsilen Bitcoin alınmaktadır. Bitcoin piyasasının etkin olduğuna dair sınırlı sayıda çalışma mevcutken, bu piyasada yatırımcıların rasyonel hareket etmediklerini gösteren ve yatırımcı davranışlarını araştıran daha fazla çalışmaya rastlamak mümkündür. Bu çalışmalardan bazıları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

Jakub (2015), Bitcoin fiyatlarının etkin piyasalar hipotezi ile uygun fiyatlanıp fiyatlanmadıklarını araştırmışlar ve sonuçta kripto para piyasasının etkin olduğunu, halka açıklanan bilgilere hızlıca tepki verdiklerini ortaya koymuşlardır. Ayrıca Bitcoin'in fiyatının arz ve talep koşullarına göre oluşan standart ekonomik mallar gibi olduğu ifade edilmiştir.

Bukovna ve Merticek (2016), yatırımcı duyarlılığı ile Bitcoin fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışma, 12/12 2013- 31/12/2015 dönemi gün içi verileri kapsamaktadır. Bu amaçla, sosyal medyada yer alan Bitcoin hakkındaki yorumların Bitcoin fiyatı üzerine etkileri üzerine odaklanılmıştır. Ayrıca Bitcoin fiyatlarının rasyonel olan/olmayan kısımları ayrıştırılmaya çalışılmıştır. Sonuçta, tüm çalışma dönemi için yatırımcı duyarlılığının marjinal olarak var olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, özellikle 2013 yılı sonu ve 2014 yılı başındaki balon döneminde, aşırı volatilité döneminde duyarlılığın açıklayıcı gücü önemli ölçüde artmıştır. Ayrıca bulgular Bitcoin için pozitif duyarlılığın daha etkili olduğunu göstermektedir.

Mai ve diğerleri (2018), sosyal medya yorumları ile Bitcoin'in parasal değeri arasındaki dinamik etkileşimi incelemişlerdir. Bu çalışmada metinsel analizler ve vektör hata düzeltmesi modelleri kullanılmıştır. İlginç bir şekilde sosyal medya etkilerinin birincil olarak sessiz çoğunluk tarafından yönlendirildiği sonucuna ulaşılmıştır. İnternet forumlarındaki mesajların, tweetlerden daha etkili olduğu ortaya konulmuştur. Sonuç olarak, sosyal medya duyarlılığının Bitcoin değerinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğunu, ancak her sosyal medya haberinin aynı etkiyi yapmadığını ortaya koymuşlardır.

Caporale ve Plastun (2018), kripto para piyasasında bir günlük anormal getiriden sonra bir momentum etkisinin olup olmadığını incelemişlerdir. Bu amaçla Bitcoin, Ethereum ve Litecoin için çeşitli hipotezler, 01.01.2015–01.09.2019 dönemi verileriyle test edilmiştir. Saatlik getirilerin gün içi davranışının, anormal günler, normal günler arasında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Anormal getirilerin gün bitmeden ortaya çıktığını ve momentum etkisinin varlığına işaret ettiğini ifade etmişlerdir. Bitcoin/USD ve Ethereum/USD için ise zıtlık hipotezinin geçerli olduğu ifade edilmiştir.

Khan (2019), Pakistan’da yaptığı çalışmada kripto paralara yatırım yapılırken, önyargıların kripto para yatırımları üzerine etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Kripto paraların fiyatlarının belirlenmesindeki karmaşıklık, getiri oranlarının oldukça çekici olması gibi nedenlerle kripto para yatırımcılarının hevristik ve önyargılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Bartkus ve Tekin (2019), Bitcoin piyasasında, teknik analizde geçerli olan Görelî Güç Endeksini (RSI), davranışsal finans açısından değerlendirmişlerdir. Araştırma 2015-01-01 ile 2019-08-31 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın sonucunda Bitcoin işlemlerinde muhafazakarlık örneklerinden olan aşırı ve az tepki, statüko etkisi ve kayıptan kaçınma görülmüştür. Ayrıca RSI’nin istikrarlı piyasada daha iyi çalışacağı belirtilmiştir.

Gül (2020), kripto paraların portföy çeşitlendirmesi amacıyla kullanılıp kullanılamayacağını araştırmıştır. Bu doğrultuda, 7 Ağustos 2015-23 Ocak 2020 dönemi günlük verileri kullanılarak, hisse senetleri, emtialar, döviz kurları ve yatırım fonlarından meydana gelen portföyler oluşturulmuştur. Daha sonra bu portföylere kripto paralar (Bitcoin, Ethereum, Ripple) ilave edilerek, portföy performanslarının değişimi incelenmiştir. Analizler sonucunda, kripto paralar ile diğer varlıkların arasındaki korelasyonların çoğunlukla negatif olduğu bulunmuştur. Ayrıca, portföylere kripto paraların eklenmesiyle birlikte, genel olarak daha yüksek getiriler ile Sharpe oranlarına ve daha düşük risk seviyelerine ulaşıldığı görülmüştür. Dolayısıyla, kripto paraların portföy çeşitlendirmesi için iyi bir araç olabilecekleri ve portföy performanslarını olumlu etkiledikleri sonucuna varılmıştır.

Xie ve diğerleri (2020), sosyal medya haberlerinin Bitcoin fiyatlarına etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada çok fazla olan sosyal medya verisi içinde fiyata etki eden verileri, gürültü (noise) verilerinden ayırt etmenin son derece önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada ağ uyumu (network cohesion) araştırılarak sosyal medya algısı ile Bitcoin fiyatı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Daha az uyumlu sosyal medya tartışma ağındaki verilerin sonraki gün getirilerini tahmin etmede daha uyumlu ağlarla kıyaslandığında daha iyi sonuç verdiğini ortaya koymuşlardır. Bitcointalk.org’dan toplanan verilerle hem regresyon analizi hem de işlem simülasyonları yapılmış ve yukarıdaki sonuca ulaşılmıştır.

Batista & Alves (2020), Bitcoin’in yatırım olanakları setine dahil edilmesinin Brezilya yatırımcısı için etkin sınırı ve optimum portföyü nasıl etkileyeceğini araştırmışlardır. 07/01/2013-06/30/2018 verileri kullanılarak yatırım setinin içinde Bitcoin’in olması ve olmaması durumunda optimum portföy oluşturulmuştur. Sonuçta Bitcoin’in diğer yatırım seçenekleri içinde istatistiksel olarak önemli pozitif yer değiştirmeye neden

olduğunu ve etkin sınırdaki bir genişleme yarattığını ortaya koymuşlardır. Bu durumun etkin sınıra tanjant olan portföyün (optimum portföy) getirisini yükselttiğini ifade etmişlerdir.

Wei ve diğerleri (2020), altına yatırımın, yatırımcıların Bitcoin piyasasındaki risklerden kaçınmalarını sağladığına ilişkin ampirik sonuçlar ortaya koymuşlardır. Bitcoin fiyatı ile altın fiyatı arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Sonuçta Bitcoin fiyatındaki bir artışın altın fiyatında düşüşe neden olduğu, benzer şekilde düşüşün ise altın fiyatında yükselişe neden olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada altın fiyatlarının Bitcoin fiyatları tarafından tamamen tehdit edilmediği, birbirleriyle rekabet içinde olmadıkları, birbirlerinin tamamlayıcısı oldukları ifade edilmiştir.

Koutmos & Payne (2021), Bitcoin fiyatlarının volatilité beklentisi hakkında farklı beklentilere sahip yatırımcıları dikkate alarak Zamanlararası (intertemporal) Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli geliştirmeyi amaçlamışlardır. 2013-2020 günlük verileriyle; ortalama-varyans optimize eden yatırımcılar, spekülátörler ve temel analize göre yatırım yapanlar olmak üzere çalışma, bu üç grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, birinci grubun geleneksel yatırım davranışlarına benzemeyen hareketler sergilediklerini; spekülátörlerin Bitcoin fiyatları yükselirken aldıklarını, düşerken sattıklarını; üçüncü grubun (temel analizcilerin) temel faktörlerin uzun dönem trendlerinden sapmalar gösterdiğinde işlem yaptıkları sonucunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, temel analiz kullananların Bitcoin’de düşük getiri volatilitesi varken zıtlık hipotezini, yüksek volatilitéde ise temel analizi kullandıklarını da belirtmişlerdir.

Türkiye’de kripto para yatırımcılarının profillerini ve davranışlarını ortaya koyan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

ING Bank’ın 2018 yılında yatırımcıların kripto paralar hakkındaki bilgi düzeyini ölçen bir araştırması mevcuttur. Bu araştırma sonucu aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Exton, 2018, s. 5-15): Bu araştırma, ING Bank mobil uygulamasını kullanan kişiler üzerinden yaklaşık 15.000 kişi üzerinde yapılmıştır. Anket katılımcılarının konumu ABD, Avustralya ve Avrupa ülkelerinde yaşayanlar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’den de katılımcılar bulunmaktadır. Katılımcılara daha önce kripto para kavramını duyup duymadıkları sorulmuş olup 14.828 kullanıcıdan erkeklerin %77’si kadınların ise %55’i kripto para kavramını duyduklarını belirtmişlerdir, bu oran tüm katılımcıların %66’sını oluşturmaktadır. Türkiye ise %70 oranı ile kripto paraları duyan ülkeler sıralamasında İtalya ile aynı orana sahip olup 4.sıradadır. Kripto paraları en fazla duyan ülke %79 ile Avusturya, ikinci ülke ise %77 ile Polonya olmuştur. Katılımcılar kripto para piyasalarının borsalardan daha riskli olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcı-

ların yaklaşık %46'sı hisse senetleri piyasalarını kripto para piyasalarına göre daha az riskli görmekte, %24 düzeylerinde katılımcı ise her iki piyasanın eşit riske sahip olduğunu belirtmiştir.

Kripto para yatırımcılarının davranışları üzerinde yapılan diğer bir çalışma ise 2018 yılında Twentify mobil uygulaması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de yaşayan yatırımcılar arasından 965 katılımcı ile anket gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %52,5'i erkek, %47,5 kadın olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların %37'si blokzincir teknolojisini bildiklerini belirtirken %58,5'ü blokzinciri bir kripto para birimi sanmaktadır. Blokzincir teknolojisini bilenler yaş gruplarına göre ayrıldığında Z jenerasyonunu %38,9 oranıyla ilk sırada gelmektedir. Katılımcıların %87'si Bitcoin'i daha önce duyduğunu belirtmiştir. Katılımcılar arasında kripto paralarda en çok al-sat yapanların Z jenerasyonu olduğu belirtilmiş olup, bu jenerasyonun motivasyonu yatırım amaçlı alım olarak belirtilmiştir (Twentify, 2018, s. 1-56).

Türkiye'de faaliyet gösteren kripto para borsalarından birisi olan Paribu.com 2020 yılında "Kripto Para Bilinirlik ve Algı Araştırması" yaparak Türkiye'de kripto para bilinirliğini ve yatırımcıların eğilimini ölçmek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın tarih aralığı 13 Mart- 27 Nisan 2020 tarihlerini kapsamış olup Türkiye'de 12 ilde yapılmıştır. Toplanan yanıtlar 1000'e ulaşıncaya kadar devam etmiştir. Kripto para ve Bitcoin'i duymayanların oranı %84 olarak gerçekleşmiştir. Kripto paralarda işlem yapanların oranı anket yapılan kitle içinde sadece %0,7 olarak gerçekleşmiştir. Kripto paralarda işlem yapanların memnuniyet oranları yaş gruplarına göre sınıflandırıldığında ilk sırada Z kuşağı yer almaktadır. Yatırımcıların kripto paralarda işlem yapmalarındaki motivasyonları arasında işlem kolaylığı %30, yüksek kazanç isteği %25 ile ilk iki sırada yer almıştır. Katılımcıların kripto para piyasalarındaki dezavantajları belirtmeleri istendiğinde ise yaygın ve bilinir olmaması ile birlikte denetim mekanizmasından uzak olmasının kripto para piyasalarına olumsuz etki ettiğini belirtmişlerdir. Katılımcılara kripto paralara güven duyup duymadıkları belirtmeleri istendiğinde ise %34'ü güven duyduklarını belirtmiş, %30 civarında katılımcı kararsız kalmış, %35 düzeyinde katılımcı ise kripto paralara güvenmediklerini belirtmişlerdir. (Paribu, 2020, s. 3-20).

3.TÜRKİYE'DE KRİPTO PARA YATIRIMCILARININ DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde araştırmanın amacı ve önemine, verilerine ve yöntemine ve araştırma bulgularına yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Kripto paraların yüksek getiri potansiyelinin yanı sıra çok yüksek ris-

ke sahip olmaları, yatırım yapan ve yapmayı düşünen yatırımcı için bilinmesi gereken en önemli konudur. Kripto paraların ödeme aracı olarak kullanımı konusunda ise ülkeden ülkeye farklılık bulunmaktadır. Ülkemizde 19 Nisan 2021 tarihinde kripto paraların ödeme aracı olarak kullanımı yasaklanmıştır. Bu bağlamda sadece yatırım amacıyla kullanılmaktadır. Daha önce kripto para yatırımcısının davranışları konusunda ülkemizde sınırlı çalışma yapılmış olması nedeniyle bu konuda çalışma yapma gereği ortaya çıkmıştır.

3.2. Araştırmanın Verileri ve Yöntemi

Bu araştırmanın verileri anket yöntemi ile elde edilmiştir. Ankette kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme, zaman ve ekonomi açısından tasarruf sağlamasının yanı sıra katılımcı bulma sürecinin örnekleme hacmine ulaşmaya kadar devam etmesini de sağlamaktadır (Ural & Kılıç, 2006, s. 43). Bu yöntemle göre 0,05 örnekleme hatası ile katılımcı sayısının en az 384 olması gerekmektedir (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2014, s. 50). Bu çalışmada ise katılımcı sayısı 392 olarak gerçekleşmiştir. Kolayda örnekleme yönteminin seçilme nedeni Türkiye'deki kripto para yatırımcılarının sayısı hakkında resmî (kayıtlı) bir bilginin mevcut olmasıdır. Kripto paralara ilişkin regülasyonların henüz yapılmamış olması bu konudaki yatırımcı sayısını meçhul kılmaktadır.

2019 Ekim ayı içerisinde kripto para yatırımcılarına ilişkin soruların hazırlanması üzerinde yoğunlaşmıştır. 1 Kasım-15 Aralık 2019 tarihleri arasında hazırlanan soruların yeterliliği ve verimliliğinin test edilmesi adına ICRYPEX ve Paribu.Com adlı yerli kripto para borsalarının araştırma birimleri ile koordineli olarak görüşmeler yapılmıştır. 20 Aralık 2019-1 Mart 2020 tarihleri arasında online olarak 392 adet kripto para yatırımcısına ulaşılmıştır. Anket çalışması 20 Aralık 2019 tarihinde başlatılmış olup Google Chrome tarayıcısı üzerinden “survermonkey” adlı web sitesine yüklenmiş olup 1 Mart 2020 tarihinde sonlandırılmış ve elde edilen sonuçlar analize tabi tutulmuştur. Veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir :

H_0 : Cinsiyet ile risk algısı arasında bir ilişki yoktur.

H_1 : Cinsiyet ile risk algısı arasında bir ilişki vardır.

H_0 : Portföy büyüklüğü ile risk algısı arasında bir ilişki yoktur.

H_2 : Portföy büyüklüğü ile risk algısı arasında bir ilişki vardır.

H_0 : Eğitim durumu ile risk algısı arasında bir ilişki yoktur.

H_3 : Eğitim durumu ile risk algısı arasında bir ilişki vardır.

H_0 : Çalışma durumu ile risk algısı arasında bir ilişki yoktur.

H_1 : Çalışma durumu ile risk algısı arasında bir ilişki vardır.

3.3. Araştırmanın Bulguları

Yatırımcılara 33 soru sorulmuş olup bu sorular içerisinde 6 adet soru yatırımcıların demografik özelliklerini saptamaya yönelik hazırlanmıştır. Kalan sorular ise yatırımcıların kripto para piyasasındaki işlemlerine ve davranışlarına yönelik olmuştur. Araştırma soruları incelenirken konu ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda 4, 5, 14 ve 20. sorular Twentify adlı uygulamaya ait çalışma raporundan örnek alınarak sorulmuştur. Anket soruları Ek-1'de sunulmuştur.

3.3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Yapılan anket sonucunda toplanan veriler doğrultusunda yatırımcıların demografik özellikleri cinsiyet, yaş, gelir dağılımı vb. konularına yoğunlaşmıştır. 392 katılımcının %18'i kadın, %82'si ise erkek olarak gerçekleşmiştir. Yaş dağılımında ise 50 yaş altının ağırlığı oluşturduğu, 15-20 yaş arasındaki yatırımcıların ağırlığının ise sadece %3,13 olduğu görülmüştür. Özel sektör çalışanları katılımcıların %48'ini oluşturmaktadır. %28,50 oranında kamu çalışanının bulunduğu saptanmıştır, ayrıca öğrencilerin %10 oranında bir dilime sahip olduğu görülmüştür. Katılımcıların %63,21 oranında üniversite mezunu, %19,43 oranında lisansüstü mezunu, %16 oranında lise mezunu oldukları sonucuna varılmıştır. Katılımcıların %80'den fazlasının 3.000 TL'den fazla gelire sahip oldukları görülmüştür. 2000 TL'nin üzerinde tasarrufu olanların oranı %31,84 iken, %25'lik grubun ise 500 TL'ye kadar tasarrufa sahip olmaları dikkat çekicidir.

3.3.2. Katılımcıların Kripto Para Yatırımlarına İlişkin Davranışlarına İlişkin Bulgular

Katılımcılara daha önce Btc ve diğer kripto paraları duyup duymadıkları sorulmuş ve %95,14'ü evet cevabı vererek bu kavramları duyduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların ilgi gösterdikleri kripto paralar arasında bilinirliği en yüksek olan Btc'nin nasıl üretildiğine dair bilgi sahibi olup olmadıkları sorulmuştur, %80,9 oranında katılımcı soruya doğru cevap vermiştir. Blokzincir'in ne olduğu üzerine sorulan soruda katılımcıların %83,68'i doğru cevaplandırmıştır. Katılımcılara portföy değerlerini 1 Btc'den az ve ya çok olacak şekilde belirtmeleri istenmiş, %71,20'i 1 Btc'den az olduğunu belirtmiştir. Anket katılımcılarının diğer sorulara verdikleri yanıtlar ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 1: Bazı Anket Soruları ve Yanıtları

Sorular	Yanıtlar	Açıklamalar
Kripto Paraları Alışverişte Kullanıyor musunuz ?	%13.57 Evet %86.73 Hayır	Alış-veriş alanları: Pc donanım alımı, yurtdışı para transferi, bahis sitesi ödemesi, online eğitim ödemesi, E-ticaret alış-verişleri
Kripto Paralara Güveniyor musunuz ?	%8.70 Hiç güvenmiyorum %9.21 Güveniyorum %29.92 Kararsızım %36.83 Güveniyorum %15.35 Çok güveniyorum.	Yasal altyapısı henüz oluşmamış, hiçbir dayanak varlığı bulunmayan kripto paralara güvenin yüksek olması dikkat çekicidir.
Kripto Para Borsalarının Güvenilir olduğuna Katılıyor musunuz ?	%15.26 Hiç katılmıyorum %20 Katılmıyorum %37.95 Kararsızım %23.59 Katılıyorum %5.9 Kesinlikle katılıyorum	Bu soruda kararsızlar en yüksek yüzdeye sahip olmuştur.
Btc'nin Balon Olduğu Görüşüne Katılıyor musunuz?	%26.79 Hiç katılmıyorum %36.84 Katılmıyorum %22.70 Kararsızım %9.95 Katılıyorum %4.08 Kesinlikle katılıyorum	Katılımcılardan sadece yaklaşık %14'ü btc'nin balon olduğunu düşünmektedir.
Kripto Paraların 5 Yıl İçerisinde Ödeme Sistemlerinde Yaygın Olarak Kullanılacağına Katılıyor musunuz ?	%3.57 Hiç katılmıyorum %9.18 Katılmıyorum %17.35 Kararsızım %43.62 Katılıyorum %26.28 Kesinlikle katılıyorum	Katılımcıların yaklaşık %70'i bu konuda olumlu görüş bildirmişlerdir.
Kripto Para Piyasalarındaki Tecrübenizi Belirtiniz ?	%36.75 1 yıldan az %57.48 1-5 yıl arası %4.46 6-9 yıl arası %1.31 9 yıldan fazla	Kripto para piyasasına yeni girenlerin oranı yaklaşık %37 gibi yüksek düzeyde iken, yatırımcıların yaklaşık %57'si 1-5 yıllık tecrübeye sahip bulunmuştur.
Sınırlı Para ile Yatırım Tercihleriniz Nelerdir?	%33.16 Altın %20.28 Döviz %3.08 Mevduat %12.08 Borsa %4.88 Kaldıraçlı İşlemler %36.25 Kripto paralar	En fazla tercih edilen yatırım alanı %36.25 ile kripto paralar olmuştur.

Kripto Paraları Saklama Tercihiniz Nedir?	%23.24 Mobil cüzdan %54.83 Web cüzdan %2.87 Masaüstü cüzdanlar %19.06 Off-line cüzdanlar	Kripto para borsalarında siber saldırıların çok sık yaşandığı bir durumda kripto paraları borsa hesaplarında tutmak ciddi bir risk içermektedir. Buna rağmen katılımcıların %50'den fazlası portföylerini kripto para borsalarında bulunan hesaplarda saklamaktadır.
Katılımcıların Bulundurdıkları Kripto Para Çeşidi?	%78.43 1-5 adet %12.04 6-9 adet %5.32 10-13 adet %4.20 13 adetten fazla	Katılımcıların yaklaşık %78 gibi büyük bir çoğunluğu 1 ila 5 adet arasında kripto paraya yatırım yapmaktadır.
Katılımcıların Kripto Paraları Elde Tutma Süreleri?	%25 7 günden az %21.35 7-30 gün %9.89 31-60 gün %2.81 61-90 gün %41.01 90 günden fazla	Katılımcıların %41'inin kripto paraları 90 günden fazla elde tutmaları, bu paraları uzun vadede elde tutma eğiliminde olduklarının göstergesi olabilir.
Katılımcıların Kripto Para Borsalarını Takip Etme Süreleri?	%58.18 Hergün %12.99 Haftada 2-3 defa %4.16 İki haftada 1 defa %7.27 Ayda 1 defa %17.40 Hiç takip etmiyor	Kripto para yatırımcılarının yarısından fazlasının kripto para piyasalarını hergün takip ettikleri görülmektedir.
Katılımcıların Risk Alma Düzeyleri?	%6.37 Çok düşük risk %34.48 Düşük risk %22.28 Kararsız %29.27 Yüksek risk %6.9 Çok yüksek risk	Kripto para yatırımcılarının %34.48'inin düşük riski tercih ettiğini bildirmesi, kripto para yatırımlarının risk potansiyelini yeterince anlamamış olmalarının bir göstergesi olarak yorumlanabilir.
Katılımcıların Kar-Al Noktası?	Kar-Al Noktası %5 %6-10 %11-15 %16.20 %21 üstü Yüzdesi %9.57 %19.68 %19.41 %18.62 %32.71	%21 ve üstü kar beklentisi içinde olanların yüzdesi yaklaşık %33 ile diğerlerinden yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların Zarar-Kes Noktası?	Zarar-Kes Noktası Yüzdesi		%5 zarar- kes noktasına sahip katılımcılar en yüksek paya sahip bulunmuştur.
	%5	%36.53	
	%6-10	%27.47	
	%11-15	%13.87	
	%16.20	%8.80	
	%21 üstü	%13.33	
Covid-19 Salgının Kripto Para Piyasalarına Etkisi ne yönde olması beklenmektedir?	%59.48	Olumlu	Katılımcıların yarısından fazlası bu konuda olumlu görüş bildirmişlerdir.
	%22.08	Olumsuz	
	%18.4	Kararsız	

Not: Bazı sorularda birden fazla seçenek işaretlenebilmiştir. Bu nedenle yüzde toplamı %100'ün üzerine çıkmıştır.

Yatırımcılara işlem yaparken Türkiye’de faaliyet gösteren yerli kripto para borsalarından en çok hangilerini kullandıklarını belirtmeleri istenmiştir. Tablo 2’den de görülebileceği gibi BtcTurk.com adlı kripto para borsası %16,09 oranında en çok tercih edilen borsa olmuştur.

Tablo 2: Katılımcıların Kripto Para Borsalarını Kullanma Tercihlerine Göre Dağılımı

	Hiç Kullanmam	Kullanmam	Kararsızım	Kullanırım	En Çok Kullanırım
Paritex.com	58,45%	9,12%	5,09%	15,55%	11,80%
Paribu.com	55,81%	13,49%	6,51%	16,74%	7,44%
BtcTurk.com	42,36%	10,99%	6,17%	24,40%	16,09%
Vebitcoin.com	81,16%	11,63%	4,71%	1,66%	0,83%
ICRYPEX	83,75%	10,74%	4,13%	1,10%	0,28%
Koinex	74,39%	8,72%	6,54%	7,63%	2,72%
Bitci.com	85,56%	10,28%	3,33%	0,56%	0,28%
Koinim	77,72%	11,96%	4,62%	4,62%	1,09%

Yatırım tercihi yapılırken birçok farklı kaynaktan etkilenmek söz konusu olmaktadır. Nitekim sosyal medyanın son yıllarda etkisinin artmasıyla birlikte yatırım yapan bireyler bu mecralarda piyasa ile ilgili çeşitli analizler yapan hesapları takip etmişlerdir. Bu durum olumlu sonuç doğurabileceği gibi olumsuz sonuçlarda doğurabilmektedir. Katılımcılara yatırım yaparken hangi kaynakların etkisinde daha çok kaldığını derecelendirmeleri istenmiştir. Sonuçlar Tablo 3’de yer almaktadır. Buna göre katılımcıların %36,76 ile temel analizden etkilendikleri, %35,15 ile teknik analizden yararlandıkları görülmektedir. Kripto paraların temel analizi yapılırken borsalarda her çeyrek yayınlanan şirket bilançoların aksine bu şirketlerin faaliyet raporlarına benzeyen “Whitepaper” olarak adlandırılan raporlar yer almaktadır. Bu raporda ilgili kripto paraların kurucularına

dair geçmiş kariyer ve tecrübelerine yer verilirken, gelecek projeksiyonu da yatırımcılara anlatılmaktadır.

Mai ve diğerleri (2018), sosyal medya duyarlılığının Bitcoin değerinin belirlenmesinde önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada da katılımcıların yaklaşık %37'sinin sosyal medyadan etkilenecek işlem yaptıkları görülmektedir.

Tablo 3: Katılımcıların Yatırım Tercihlerinde Etki Altında Kalınan Kaynaklara Göre Dağılımı

	En Az Etki Altında Kalınan	Az Etki Altında Kalınan	Kararsızım	Etki Altında Kalınan	En Çok Etki Altında Kalınan
Grafik (Teknik Analiz)	13,35%	6,54%	21,25%	35,15%	23,71%
Temel Analiz (Yapılan işbirlikleri, sponsorluk vs.)	11,08%	22,97%	22,97%	36,76%	16,76%
Sosyal Medya	18,11%	21,08%	24,05%	27,57%	9,19%
Arkadaş Tavsiyesi	31,15%	16,94%	22,95%	21,04%	7,92%

Katılımcılara kripto para piyasalarında yüksek kâr elde edebilmek için gerekli olan özellikler sorulmuş, alınan yanıtlar doğrultusunda bilgi ve tecrübe diğer etkenlere göre daha çok gerekli olarak görülmüştür.

Tablo 4: Katılımcılara Göre Kâr Edebilmek İçin Gereken Özelliklerin Dağılımı

	En Az Gereken	Az Gereken	Kararsızım	Gereken	En Çok Gereken
Bigi	4,23%	2,65%	9,26%	31,75%	52,12%
Tecrübe	2,37%	3,68%	6,05%	35,26%	52,63%
Risk Alabilme	3,70%	8,73%	11,90%	42,59%	33,07%
Temkinli Yaklaşım	5,60%	8,00%	15,73%	44,53%	26,13%
Şans Faktörü	14,32%	15,92%	20,95%	25,99%	22,81%

Kripto para piyasalarının aşırı volatil olması birçok yatırımcı için korku kaynağı olabilmektedir. Katılımcılara kripto para piyasalarında aşırı volatilitenin kaynaklarını kendilerine sunulan seçenekler arasında derecelendirmeleri istenmiş, çıkan sonuçlar arasında en çok manipülasyon ve spekülasyonlar üzerinde durulmuştur.

Tablo 5: Kripto Para Piyasalarındaki Volatilitenin Yüzdesel Dağılımı

	En Az Sebep Olan	Az Sebep Olan	Kararsızım	Çok Sebep Olan	En Çok Sebep Olan
Manipülasyon ve Spekülasyon	4,55%	4,28%	16,84%	37,97%	36,36%

Regülasyon Olmamasından Kaynaklanan Yaklaşım	4,10%	11,75%	32,51%	35,25%	16,29%
Yaşanan Siber Saldırıları	11,65%	21,41%	29,27%	25,47%	12,20%
Şirketlere Duyulan Güven Eksikliği	8,56%	15,78%	27,01%	33,16%	15,51%

3.3.3.Cinsiyetin, Eğitim Durumunun, Mesleğin ve Portföy Büyüklüğünün Yatırımcıların Risk Algıları ile İlişkisi

Yaş, tecrübe, portföy büyüklüğü, cinsiyet, bilgi düzeyi vb. faktörler yatırım davranışlarını etkileyen önemli faktörler arasında yer almaktadır. Katılımcılara yöneltilen sorular arasında yer alan cinsiyet durumu ve risk algısına dönük cevaplar incelenmiş iki değişken arasında bir ilişki olup olmadığına dair sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Araştırma hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Cinsiyet ile risk algısı arasında ilişki yoktur.

H_1 : Cinsiyet ile risk algısı arasında ilişki vardır.

Tablo 6: Cinsiyet ve Risk Algısı Değişkenlerinin Çapraz Tablosu

		Cinsiyetiniz		Toplam
		Kadın	Erkek	
1=Çok Düşük Risk	Değer	10	13	23
	Beklenen Değer	4,1	18,9	23
2=Düşük Risk	Değer	27	102	129
	Beklenen Değer	22,9	106,1	129
3=Kararsızım	Değer	15	68	83
	Beklenen Değer	14,7	68,3	83
4=Yüksek Risk	Değer	13	98	111
	Beklenen Değer	19,7	91,3	111
5=Çok Yüksek Risk	Değer	1	25	26
	Beklenen Değer	4,6	21,4	26

Tablo 7: Cinsiyet ve Risk Algısının Ki Kare Testi İle Sınanması

Ki-Kare Testi	Ki Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	Parametrik Olmayan Test Sınaması (Asymp. Sig. 2-sided)
Pearson Ki Kare	17,549 ^a	4	0,002
Likelihood Ratio	16,851	4	0,002
Linear-by-Linear Association	13,997	1	0

Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre 2 hücrenin beklenen değerinin 5'ten küçük olduğu belirlenmiştir. Elde edilen en küçük beklenen değer 4,08 'dir. SPSS veri analizi programı kullanılarak yapılan analizde bağımlı değişken risk algısı, bağımsız değişken ise cinsiyet olarak belirlenmiştir. Burada amaçlanan cinsiyet ve risk algısı arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığıdır. Tablo 7'de Asymp.Sig (2 sided) değerini temsil eden ifade p ile ifade edilmektedir. Ki Kare testi için değişkenler arası anlamlı bir farklılık oluşması için p değerlerinin 0,05'ten küçük olması gerekmektedir. Tablo 7'de görüldüğü üzere p değeri 0,002 olup $p < 0,05$ koşulu sağlanmıştır. Böylece değişkenler arası anlamlı bir farklılık vardır. Böylece H_1 hipotezi doğrulanmıştır. Bu sonuca göre erkekler kadınlara göre kripto para yatırımlarında daha fazla risk alma eğilimindedirler.

Portföy büyüklüğü ve risk algısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H_0 : Portföy büyüklüğü ile risk algısı arasında ilişki yoktur.

H_2 : Portföy büyüklüğü ile risk algısı arasında ilişki vardır.

Tablo 8: Portföy Büyüklüğü ve Risk Algısı Değişkenlerinin Çapraz Tablosu

		1 BTC'den az	1 BTC'den fazla	Toplam
1=Çok Düşük Risk	Değer	18	4	22
	Beklenen Değer	15,7	6,3	22
2=Düşük Risk	Değer	101	24	125
	Beklenen Değer	89,1	35,9	125
3=Kararsızım	Değer	58	24	82
	Beklenen Değer	58,5	23,5	82
4=Yüksek Risk	Değer	72	39	111
	Beklenen Değer	79,2	31,8	111
5=Çok Yüksek Risk	Değer	12	4	26
	Beklenen Değer	18,5	7,5	26

Tablo 9: Portföy Büyüklüğü ve Risk Algısının Ki Kare Testi İle Sınanması

Ki-Kare Testi	Ki Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	Parametrik Olmayan Test
Pearson Ki Kare	17,000 ^a	4	0,002
Likelihood Ratio	16,625	4	0,002
Linear-by-Linear Association	15,362	1	0

Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre 0 hücrenin beklenen değerinin 5'ten küçük olduğu belirlenmiştir. Elde edilen en küçük beklenen değer 6,31 'dir. Katılımcılardan sağlanan veriler doğrultusunda portföy büyüklüğü 1 Btc'den fazla olan katılımcıların oranı %28,8 olarak gerçek-

leşmiştir. Portföy büyüklüğü arttıkça yönetilmesinde yaşanan güçlükler artacak riskin dağıtılması adına yatırım yapılan enstrüman çeşidi ve ya enstrüman ağırlıkları farklılık gösterecektir. Bu aşamada portföy büyüklüğü ve risk algısı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sınanmak istenmiştir. Tablo 9’da Asymp.Sig (2 sided) değerini temsil eden ifade p ile ifade edilmektedir. Ki Kare testi için değişkenler arası anlamlı bir farklılık oluşması için p değerlerinin 0,05’ten küçük olması gerekmektedir.Tablo 9’de görüldüğü üzere p değeri 0,002 olup $p < 0,05$ koşuluğu sağlanmıştır. Böylece değişkenler arası anlamlı bir farklılık vardır. Bu sonuç H_2 hipotezini desteklemektedir. Portföy büyüklüğü ile risk algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yani katılımcıların kripto para yatırımları büyüdükçe daha fazla risk alma eğilimine girdikleri görülmektedir.

Eğitim durumu ve risk algısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H_0 : Eğitim durumu ile risk algısı arasında ilişki yoktur

H_3 : Eğitim durumu ile risk algısı arasında ilişki vardır.

Tablo 10: Eğitim Durumu ve Risk Algısı Değişkenlerinin Çapraz Tablosu

		İlkokul	Lise	Üniversite	Lisansüstü	Toplam
1=Çok Düşük Risk	Değer	1	5	16	2	24
	Beklenen Değer	0,3	3,9	15,1	4,6	24
2=Düşük Risk	Değer	2	16	86	26	130
	Beklenen Değer	1,7	21,4	81,7	25,2	130
3=Kararsızım	Değer	0	11	52	21	84
	Beklenen Değer	1,1	13,8	52,8	16,3	84
4=Yüksek Risk	Değer	2	23	69	19	113
	Beklenen Değer	1,5	18,6	71	21,9	113
5=Çok Yüksek Risk	Değer	0	7	14	5	26
	Beklenen Değer	0,3	4,3	16,3	5	26

Tablo 11: Eğitim Durumu ve Risk Algısının Ki Kare Testi İle Sınanması

Ki-Kare Testi	Ki Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	Parametrik Olmayan Test
Pearson Ki Kare	12,103*	12	0,437
Likelihood Ratio	13,131	12	0,36
Linear-by-Linear Association	0,348	1	0,555

Katılımcıların eğitim durumları ve risk almaları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı test edilmek istenmiştir. Bu doğrultuda risk algısı bağımlı değişken, eğitim durumu bağımsız değişken olarak belirlenip sınaması yapılmıştır. Tablo 11’de Ki Kare testinin p değeri 0,437 çıkmıştır. Bu sonuç 0,05 büyüktür, $p > 0,05$ koşulu olduğundan dolayı bu sonuç H_0 hipotezini desteklemektedir. Diğer bir ifade ile farklı eğitim düzeylerine sahip kripto para yatırımcılarının risk algıları arasında bir fark elde edilememiştir.

Çalışma durumu ve risk algısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H_0 : Çalışma durumu ile risk algısı arasında ilişki yoktur.

H_4 : Çalışma durumu ile risk algısı arasında ilişki vardır.

Tablo 12: Çalışma Durumu ve Risk Algısı Değişkenlerinin Çapraz Tablosu

		Öğrenci	Kamu Çalışanı	Özel Sektör Çalışanı	Emekli	Çalışmıyor	Toplam
1=Çok Düşük Risk	Değer	2	9	7	0	6	24
	Beklenen Değer	2,4	6,6	11,9	0,6	2,5	24
2=Düşük Risk	Değer	11	43	55	5	16	130
	Beklenen Değer	12,8	35,9	64,5	3,1	13,8	130
3=Kararsızım	Değer	13	20	46	1	4	84
	Beklenen Değer	8,2	23,2	41,7	2	8,9	84
4=Yüksek Risk	Değer	8	23	66	3	13	113
	Beklenen Değer	11,1	31,2	56,1	2,7	12	113
5=Çok Yüksek Risk	Değer	3	9	13	0	1	26
	Beklenen Değer	2,6	7,2	12,9	0,6	2,8	26

Tablo 13: Çalışma Durumu ve Risk Algısının Ki Kare Testi İle Sınanması

Ki-Kare Testi	Ki Kare Değeri	Serbestlik Derecesi	Parametrik Olmayan Test
Pearson Ki Kare	26,772 ^a	16	0,044
Likelihood Ratio	27,683	16	0,034
Linear-by-Linear Association	0,175	1	0,676

Yatırım davranışlarını etkileyen diğer bir faktör olarak ise çalışma durumları olduğu düşünülerek çalışma durumu ve risk algısı arasındaki

ilişki olup olmadığı sınanmaktadır. Bu kapsamda Tablo 13’de p değeri 0,044 olarak gerçekleşmiştir, $p < 0,05$ sağlaması yapılmış olup çalışma durumu ile risk algısı arasında ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuç H_4 hipotezini desteklemektedir. Çalışan kişilerin sabit bir geliri sürekli olarak sağlamalarından dolayı yatırım yaparken daha fazla risk alarak kazanç miktarını artırmayı hedefledikleri düşünülmektedir.

4.SONUÇ

Mevcut yatırım seçenekleri içerisinde getirisi ve riski en yüksek yatırım aracı olan kripto paralar konusunda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu volatilité üzerine olmaktadır. Bu piyasalarda yatırımcı davranışları konusundaki çalışmalar da giderek artmaktadır. Örneğin Bukovna ve Merticek (2016), Mai ve diğerleri (2018) ile Xie ve diğerleri (2020), Khan (2019), Bartkus ve Tekin (2019), farklı açılardan Bitcoin piyasasındaki yatırımcı davranışlarını araştırmışlardır.

Türkiye’de kripto para piyasasında yatırımcı profili ve davranışları konusundaki çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmalar genellikle kripto borsaları tarafından yapılmıştır.

Türkiye’deki kripto para yatırımcılarının yatırım davranışları anket yöntemiyle belirlenmeye çalışılmıştır. 20 Aralık 2019- 1 Mart 2020 döneminde kolayda örnekleme ile 392 katılımcı ile yapılan anket çalışmasının sonuçları Türkiye’de yapılmış benzer çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılarak aşağıdaki gibi özetlenmektedir:

Katılımcılardan ilk olarak Bitcoin ve diğer kripto paraları duyup duymadıklarını belirtmeleri istenmiş, daha önce duyan katılımcıların oranı %95 olarak gerçekleşmiştir. 392 katılımcının verdiği bu bilgi doğrultusunda diğer araştırmalara bakıldığında ING Bank tarafından 2018 yılında 15 ülkede 14.828 katılımcı üzerinde yapılan ankette Btc ve altcoinleri duyanların oranı %66 olarak gerçekleşmiştir. Yine ülkemizde faaliyet gösteren kripto para borsası Paribu.com tarafından yapılan 2020 tarihinde yayınlanan raporda 6253 katılımcıdan yaklaşık %84’ü kripto paraları duyduklarını belirtmişlerdir. Kripto paraları duyanların cinsiyet olarak dağılımında ise ankete katılan katılımcıların verileri doğrultusunda kripto paraları duyan erkeklerin oranı %80, kadınların oranı %20 olarak gerçekleşmiştir. Yurt içi araştırmaları kapsayan diğer raporlara bakıldığında Paribu.com raporunda bu oran erkekler %52 kadınlar %48 olarak gerçekleşmiştir.

Kripto paralarda daha önce al-sat durumları belirtmeleri istendiğinde katılımcıların yaklaşık %30’u al-sat işlemi yapmadıklarını belirtmiş, %70’i ise kripto paralarda al-sat yaptıklarını belirtmişlerdir. Paribu.com’un 2020 raporuna göre ise bu oran tam ters bir durum olarak dikkat çekici olarak yer almaktadır. Yayınlanan veriye göre kripto paralarda işlem yapanların

oranı sadece %0,7 olarak gerçekleşmiştir. ING tarafından 15 ülkede alınan veriler doğrultusunda ise kripto paralarda işlem yapanların oranı küresel çapta %10 olarak gerçekleşmiştir. 15 ülke arasında kripto paralarda işlem yapanlar arasında Türkiye %82 oranıyla ilk sırada yer almıştır.

Katılımcılara ürün satın alımı için daha önce hiç kripto para kullanıp kullanmadıkları sorulmuş %13'ü kullandıklarını belirtmişlerdir. Kripto para kullanılan sektörler arasından çoğunluk olarak teknolojik eşya alımında kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Twentify tarafından 2018 yılında yapılan çalışmada ise yaklaşık %94'ü alışveriş için kripto paraları kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Sonuçlar birbiriyle örtüşmektedir.

Yatırımcıların yatırım davranışlarını belirlemedeki en önemli faktörlerden birisi de yatırım yapılan enstrümana yaklaşımın anlaşılması gerekliliğidir. Katılımcılara kripto paraları alım için hangisinin uygun olduğunu belirtmeleri istendiğinde yaklaşık %87 oranında katılımcı yatırım/kâr amacı ile alım yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu durum piyasanın geleceği açısından da önem arz etmektedir. Bu konunun önem derecesi yüksek olup diğer araştırma raporlarına bakıldığında Twentify tarafından yayınlanan raporda katılımcıların %44,4'ü kripto paraları yatırım amaçlı aldıklarını belirtmişlerdir. Paribu.com tarafından yayınlanan rapora bakıldığında ise katılımcılardan kripto para alma amaçlarını belirtmeleri istenmiş %58,4 düzeylerinde katılımcı yatırım amaçlı aldıklarını belirtmiştir. Araştırma yapan kurumlar, araştırma yapılan amaçlar ve katılımcılar farklı olsa da aynı amaç doğrultusunda ortak görüş bildirilmiştir.

Kripto paralara güvenilip/güvenilmediği, herhangi bir yasal alt yapısı bulunmayan bu piyasalar için oldukça önemlidir. Bu kapsamda katılımcıların yaklaşık %52 ile güvendiklerini belirtmişlerdir. Paribu.com araştırmasında yayınlanan rapor doğrultusunda kripto paralara güvenmeyenlerin oranı %35,3, kararsızların oranı ise %30 olarak gerçekleşmiştir. Twentify tarafından yayınlanan raporda ise kripto paralara güvenmeyenlerin oranı %36, kararsızların oranı ise %41,4 olarak gerçekleşmiştir. Bu noktada yapılan araştırmaların sonucu arasında tutarlılık olmadığı anlaşılmaktadır. Bunun sebepleri olarak araştırmaların yapıldığı tarihlerin farklılığından kaynaklanan kripto paralardaki fiyatlamalar ve beraberinde gelen kripto paraları ilgilendiren ekonomi ve siyaset dünyasına ait açıklamaların olduğu varsayılmaktadır.

Kripto paralara duyulan güvenin araştırılmasının yanı sıra diğer önemli faktörde kripto para borsalarına güvenin ne düzeyde olduğunun araştırılmasıdır. Yapılan diğer araştırmalar genellikle kripto paralara duyulan güvenin ölçülmesi ile sınırlı kalmıştır. Nitekim 19 Nisan -25 Nisan 2021 tarihleri arasında Türkiye'de 4 kripto para borsası faaliyetlerini durdurma kararı almışlardır. Bu borsalardan birisi olan Thodex borsasının

sahibi yurt dışına kaçmış olup halen aranmaktadır, yaşanan gelişmeler ardından yatırımcıların haklarının korunduğuna dair herhangi bir açıklama maalesef gelmemiştir. Bu durumdan korunmanın yolu ise offline cüzdan sahibi olmaktan geçmektedir. Yatırımcılar portföylerinde bulunan coinleri borsa cüzdanları yerine bu cüzdanlarda sakladıkları takdirde olası borsa siber saldırıları, faaliyetlerin durdurulması gibi durumlardan etkilenmeyeceklerdir. Bu durumlar gözönünde bulundurulduğunda katılımcılara sorulan kripto para borsalarına duydukları güven düzeylerini belirtmeleri istenen sorusuna alınan cevapların ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. Kripto para borsalarına güvenen katılımcıların oranı yaklaşık olarak %30 civarlarındadır. Kararsız kalanların oranı %37,95, güvenmeyenlerin oranı ise %32 civarlarındadır.

Bitcoin ilk çıktığından bugüne kadar gösterdiği fiyat hareketleri nedeniyle sürekli lale soğanı balonuna benzetilmiştir. Katılımcılara Bitcoin'in balon olup olmadığı görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların yaklaşık %63'ü Bitcoin'in balon olduğu görüşüne katılmışlardır, yaklaşık %23 katılımcı kararsız kaldıklarını belirtmiş, sadece %14 katılımcı Bitcoin'in balon olduğunu belirtmiştir.

Kripto paraların itibari para yerini alabilmesindeki en önemli etken mübadele aracı olarak işlev görebilmesine bağlıdır. Bu kapsamda katılımcıların yaklaşık %70'i kripto paraların 5 yıl içerisinde ödeme sistemlerinde kullanılacağını umduklarını belirtmişlerdir. Bu durum aslında yatırım yapılan enstrüman hakkında yatırımcıların çeşitli araştırmaları yaptıklarını ve kripto para teknolojilerini yakından takip ettiklerini de göstermektedir. Bu beklentilere rağmen TCMB 16 Nisan 2021 tarihinde kripto paraların ödeme aracı olarak kullanılamayacağını hükme bağlamıştır.

Kripto para piyasalarında artan fiyatlar ile piyasanın popülerliği artmış ve bu sayede piyasa bilgisi olan/olmayan birçok yatırımcı kâr güsüsü ile işlem yapmaya başlamışlardır. Katılımcıların kripto para piyasalarındaki bilgi düzeyini ölçmek amacıyla en çok işlem hacmine sahip olan, en popüler 5 coin (Bitcoin, Ethereum, Ripple, Iota, Ltc) arasında en çok bilgi düzeylerinin hangisinin olduğunu belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılardan alınan veriler doğrultusunda katılımcıların en çok bilgi sahibi oldukları ilk coin Bitcoin ikincisi ise Ethereum olarak gerçekleşmiştir.

Kripto paralar bilinirliği arttıktan sonra sürekli olarak altın ile karşılaştırılmıştır. Ancak kripto paralar, altından gerek arz miktarı gerek çıkarılma biçimi açısından oldukça farklıdır. Bu doğrultuda yatırımcılara ellerinde 1000 TL gibi sınırlı bir para olması halinde kendilerine sunulan yatırım seçeneklerinden (Altın, döviz, mevduat, borsa, kaldıraçlı işlemler, kripto paralar) hangisine yatırım yapacaklarını belirtmeleri istenmiştir. Kripto para yatırımı yapacakların belirtenlerin oranı %36,25, altın ya-

tırımı yapacakların oranı ise %33,16 olarak gerçekleşmiştir. Kripto para ve altın yatırımlarını tercih edenlerin oranı birbirine oldukça yakındır. Son zamanlarda kripto para yatırımlarının, altın yatırımlarının yerini aldığına dair ampirik çalışmalar yapılmaktadır. Ancak, daha önce belirtildiği gibi Wei ve diğerleri (2020), bu iki varlığın birbirinin rakibi değil, tamamlayıcısı olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların yatırım stratejilerinde kripto paraları elde tutma süreleri öğrenilmek istendiğinde 90 günden fazla tutanların oranı %41 olarak gerçekleşmiştir. Bu süre kripto para piyasaları için uzun vade sayılabilecek bir süredir. Nitekim günlük %50 ve fazlası düşüş/yükseliş ihtimallerinin olduğu piyasada yatırımcılar bu fiyat hareketlerinden kayıtsız olarak coinleri 90 günden fazla elde tuttuklarını belirterek bu piyasada kısa vadeli işlem amaçlı para kazanmaktan ziyade değer yatırımcılığı kavramını benimsedikleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Katılımcıların coinleri elde tutma süreleri bu kadar uzunken kripto para borsalarını takip etme sıklıkları da araştırılmış ve %58,18'i her gün piyasaları takip ettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra yatırımlarını ne sıklıkla kontrol ettiklerini belirtmeleri istendiğinde ise yaklaşık %65 civarında katılımcı her gün yatırımlarını kontrol ettiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmanın sonuçlarının kripto para borsalarını kapsayan tarafında ise önemli bilgiler yer almaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren 8 Kripto Para Borsası’nın tercih edilme sıraları yatırımcılara sorulmuş ve alınan yanıtların %16,09 oranında ilk sırada BTC.Türk’ü tercih ettiklerini belirtmişlerdir, ikinci sırada %11,80 düzeyinde katılımcı ile Paritex.com, üçüncü sırada ise %7,44 civarında katılımcı ile Paribu.com olmuştur.

Kripto para borsaları açısından diğer önemli bir nokta ise yatırımcıların yatırım yaparken etkilendikleri kaynakların ortaya konulmasıdır. Bu verinin elde edilmesi halinde borsalar yatırımcılar için özel raporlama vb. stratejiler izleyerek portföylerinde yer alan müşterileri artırma yoluna gidebilmektedirler. Katılımcılar yatırım yaparken etkilendikleri kaynakları sıralarken ilk sırada temel analizin geldiğini belirtmişlerdir. Kripto para piyasasında temel analizde “whitepaper” adı verilen rapolardan yararlanılmaktadır. Bu doğrultuda müşteri yaklaşımında bu konu borsalar açısından önem arz etmektedir. Karar vermede en etkili ikinci faktör ise teknik analiz olmuştur. Yine katılımcılardan alınan veriler doğrultusunda yüzde kaç kâr sağlandığında kâr realizasyonu yaparsanız sorusuna alınan yanıtlar doğrultusunda %21 ve üstü olarak belirtenlerin oranı %32,71 olarak gerçekleşmiştir. Zarar kes noktası olarak katılımcılardan %5 olarak belirtenler ise %36,53’ü oluşturmaktadır. Bu kapsamda borsalar yatırımcılara bu seçeneklere ilişkin olarak kişiselleştirilmiş menülerde sunabilme imkânı yakalayacaklardır.

Cinsiyetin, eğitim durumunun, mesleğin ve portföy büyüklüğünün risk algısı üzerinde etkisinin test edilmesi sonucu; erkeklerin kadınlara göre daha fazla risk alma eğiliminde oldukları, yatırımcıların portföyleri büyüdükçe risk alma eğilimlerinin arttığı, çalışan yatırımcıların çalışmayanlara kıyasla daha fazla risk alma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Ancak farklı eğitim düzeylerine sahip kripto para yatırımcılarının risk tercihleri arasında ise bir fark olmadığı görülmüştür.

Sonuç olarak, Türkiye'deki kripto para yatırımcılarının hem kripto paralara hem de kripto para borsalarına güven yüzdelerinin yüksekliğine bakıldığında bu piyasaların riskini yeterince anlayamadıkları, elde tutma sürelerinin uzunluğu açısından bu paraları uzun süreli yatırım aracı olarak gördükleri, bu paraları geleneksel yatırım araçlarına tercih ettikleri ve erkek yatırımcıların risk alma konusunda daha cesur davrandıkları sonucuna varılabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Bartkus, C. & Tekin, B. (2019). “Availability of RSI in Bitcoin Transactions: A Review From The Perspective of Behavioral Finance”, *Economy and Market Communication Review*, Vol:X, No:II, 378-390.
- Batista, D.T. & Alves, C.F. (2020), “Analysis of Bitcoin’s Impact on the Efficiency of a Diversified Portfolio for Brazilian Investors”, *Revista Brasileira De Gestao De Negocios*, ISSN 1806-4892; e-ISSN 1983-0807.
- Bukovina, J. & Marticek, M. (2016). “Sentiment and Bitcoin Volatility Mendel”, *University in Brno, Faculty of Business and Economics*. (No. 2016-58).
- Caporale, G. M. & Plastun, O. (2018), “Price Overreactions in the Cryptocurrency Market”, *Cesifo Working Paper Series No. 6861*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3143399>.
- Exton, J. (2018). “Cracking the Code on Cryptocurrency Bitcoin Buy-in Across Europe, the USA and Australia. ING International Survey.
- Gül, Y. (2020), “Kripto Paralar ve Portföy Çeşitlendirmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:0, Sayı:65, s.125-141.
- Jakub, B. (2015). “Does Bitcoin Follow the Hypothesis of Efficient Market?”, *International Journal of Economic Sciences*, 4(2), 10-23.
- Khan, F. (2019). “Is All That Glitters, Gold? A Behavioral Aspect Of Cryptocurrency Market”, *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 807-811.
- Koutmos, D. & Payne, J. P. (2021), “Intertemporal Asset Pricing with Bitcoin”, *Review of Quantitative Finance and Accounting* (2021) 56:619–645
- Mai, F., Shan, Z., Bai, Q., Wang, X., & Chiang, R. H. (2018). “How Does Social Media Impact Bitcoin Value? A Test of the Silent Majority Hypothesis”, *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 19-52.
- Paribu (2020). “Kripto Para Bilinirlik ve Algı Araştırması”. İstanbul: Paribu.
- Twentify. (2018). “Türkiye’nin Yeni Sanal Cüzdanı”, Twentify Araştırma Grubu.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yazıcıoğlu, İ., & Erdoğan, S. (2014). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*.
- Xie, P., Hailiang C., H. & Hu, Y., J. (2020).” Signal or Noise in Social Media Discussions: The Role of Network Cohesion in Predicting the Bitcoin Market”, *Journal of Management Information System*, Vol. 37, No. 4, 933–956.
- Wei C. S., Qin M.; Tao, R. & Zhang, X., (2020). “Is The Status of Gold Threatened by Bitcoin?” *Economics Research-Ekonomska Istrazivanja*, Routhledge. Vol. 33, NO. 1, 420–437

Bölüm 9

**BÜTÜNLEŞİK SWARA VE PROMETHEE
YÖNTEMİYLE KALKINMA VE YATIRIM
BANKALARININ COVID-19 PANDEMİ
DÖNEMİNDEKİ PERFORMANS ANALİZİ**

Naci YILMAZ¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Doğu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İngilizce İktisat Bölümü, nyilmaz@dogus.edu.tr , ORCID No: 0000-0003-0107-6448

Giriş

Küresel bir salgına dönüşen Covid-19 pandemisi 2020 yılının başından beri dünya ülkelerini başta sağlık olmak üzere, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel yönden çok olumsuz etkilemektedir. Bugüne kadar milyonlarca insanın ölmesine sebep olan bu salgınla mücadelede gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler pek çok zorlukla karşılaşmaktadır. Ciddi bir sağlık tehdidi olan salgın ayrıca hükümetler, özel sektör firmaları ve bireyler için ciddi finansal ve ekonomik riskler ve sıkıntılar yaratmaktadır.

Kalkınma ve yatırım bankaları ekonomiye ihtiyacı olan uzun vadeli ve nispeten ucuz finansman sağlayan bankalardır. Kalkınma ve yatırım bankaları aynı grup içinde olsalar da aralarında bazı farklılıklar vardır. Öncelikle benzerliklerinden bahsetmek gerekirse, en önemli benzerlik haktan mevduat toplama yetkisine sahip olmayan bankalardır. O yüzden mevduatın krediye dönüşüm oranı bu bankaların performans ölçümlerinde kullanılamaz. Dolayısıyla, kısa vadeli finansmanın gerçekleştiği para piyasasında değil, uzun vadeli fonlamanın yapıldığı sermaye piyasasında faaliyet gösteren finansal kurumlardır. Kalkınma ve yatırım bankaları arasındaki farka gelince, kalkınma bankaları ülke kalkınması için uzun vadeli ve nispeten ucuz maliyetli kredi veren kurumlar iken, yatırım bankaları genellikle halka açık, borsaya kayıtlı şirketlerin uzun vadeli finansman işlevine aracılık ederler. Çoğu zaman halka arz işlemlerinden ziyade borsada ikincil piyasa işlemleri adı verilen piyasaya daha önce arz edilmiş, tedavüle girmiş pay senetlerinin yatırımcılar arasında el değiştirmesi işlemlerine aracılık ve yatırım danışmanlığı faaliyetleri birincil piyasa işlemlerinden daha fazla iş hacmi oluşturabilir.

Özellikle kalkınma bankaları başta olmak üzere, kalkınma ve yatırım bankalarının kamu ve özel sektörün uzun vadeli ve ucuz finansmana erişimi için çok önemli finansal kurumlardır. Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkeler için bu gruptaki bankaların gerek aktif ve gerekse öz kaynak bakımından bankacılık sektöründeki ağırlığının daha fazla olması sermaye piyasalarının derinleşmesi, ekonomik büyüme ve kalkınma açısından son derece önemlidir. Bu bankaların etkin çalışması ve finansal performansının yüksek olması ülke ekonomisinin geneli bakımından son derece önemlidir.

Bu çalışmanın ilk kısmında kalkınma ve yatırım bankalarının finansal performanslarını çok kriterli karar verme (ÇKKV) teknikleri ile inceleyen daha önceki çalışmalara yer verilecektir. İkinci kısımda çalışmada kullanılan kriter ağırlıklandırma tekniği SWARA ve performans sıralama tekniği olan PROMETHEE tekniği hakkında teorik

açıklamalar yapılacaktır. Üçüncü kısımda Türkiye’de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankalarının COVID-19 pandemi yılı olan 2020 yılındaki finansal performanslarının karşılaştırılması için yapılan ampirik çalışma (uygulama) yer alacaktır. Uygulamadan elde edilen bulgulara dayalı olarak, sonuç kısmında çalışma ile ilgili genel bir değerlendirme yapılacaktır.

1. Literatür

PROMETHEE yönteminin finans, çevre, lojistik, üretim, spor, tıp vb. 100’den fazla alanda uygulandığı belirlenmiştir (Behzadian vd. 2010; Bağcı ve Rençber, 2014). Bankacılık veya finans alanında PROMETHEE ve/veya SWARA yöntemleri ile yapılan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Genç (2013) PROMETHEE yöntemini açıkladığı çalışmasında yöntemin “GAIA düzlemi” görsel sunumunun karar almaya sağladığı katkılarından bahsetmiştir.

Sakarya ve Aytekin (2013) İMKB’de işlem gören 12 mevduat bankasının 2007-2011 dönemindeki finansal performansını eşit ağırlık ve PROMETHEE yöntemleri yardımıyla analiz etmiştir. Kriter ağırlıkları eşit ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE yöntemiyle yapılmıştır. Finansal performans ile hisse senetleri getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir-gider yapısı ve faaliyet rasyosu ile ilgili 10 adet finansal oran performans kriteri olarak seçilmiştir. Her yıl bankaların finansal performans sıralaması değişmiştir. Finansal performans değeri ile hisse senedi getirileri arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Uzar (2013) Türkiye’deki 3 kamu mevduat bankasının 2002-2012 dönemindeki finansal performansını eşit ağırlık ve PROMETHEE yöntemleri ile incelemiştir. Kriterin ağırlıkları eşit ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE yöntemiyle elde edilmiştir. Araştırmada Sermaye/toplam aktifler, Toplam mevduat/toplam aktifler, Toplam krediler/toplam aktifler, Toplam krediler/toplam mevduat, Sabit kıymetler/toplam aktifler, Likit varlıklar/toplam aktifler, Likit varlıklar/kısa vadeli yükümlülükler, Net dönem karı/toplam aktifler, Net dönem karı/öz sermaye, Net faaliyet geliri/toplam aktifler oranları değerlendirme kriteri olarak kullanılmıştır. C kodlu kamu bankası 2002-2007 ve 2008-2012 dönemlerinde en başarılı banka olmuştur. Güçlü likidite ve sermaye yapıları nedeniyle 2008 küresel finansal krizin kamu sermayeli bankalar üzerinde olumsuz bir etkisi görülmemiştir.

Bağcı ve Rençber (2014) Türkiye'deki üç devlet bankasının ve borsada kayıtlı on özel bankanın 2006 ila 2012 yılları arasındaki performansını eşit ağırlık ve PROMETHEE yöntemleri yardımıyla analiz etmiştir. Kriter ağırlıkları eşit ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE yöntemiyle yapılmıştır. Halkbank kamu bankaları içinde, Denizbank özel bankalar içinde en yüksek performanslı bankalardır. Tüm bankalar içinde kamu bankaları daha karlı ve Halkbank en karlı bankadır.

Gökalp (2015) Türkiye'deki mevduat bankalarının 2006-2012 dönemindeki finansal performansını CAMELS ile ilgili literatürde kullanılan kriter ağırlık oranları ve PROMETHEE yöntemleri ile incelemiştir. 2008 finansal krizinin etkileri incelenmiştir. Kriz öncesi (2006-2008) ve kriz sonrası (2009-2012) dönemler karşılaştırılmıştır. Performans kriteri olarak sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, karlılık ve likidite ana kategorileri CAMEL finansal oranları (12 tane) kullanılmıştır. Kamu sermayeli mevduat bankaları krizden en olumsuz etkilenen bankalar olurken, yabancı sermayeli bankalar en az olumsuz etkilenmişlerdir. Özel sermayeli bankaların performans sırası değişmemiştir.

Taşabat, Cinemre ve Şen (2015) Türkiye'deki 21 mevduat bankasının 2013 yılındaki finansal performanslarını Eşit ağırlık, Puanlama, SAATY ağırlık yöntemleri ve ELECTRE, TOPSIS, VIKOR, PROMETHEE, ORESTE, MAPPAC, WSA performans sıralama yöntemleriyle araştırmışlardır. Çalışmada sermaye yeterliliği, kur riski, aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir-gider yapısı ile ilgili 16 finansal oran performans kriteri olarak seçilmiştir. Kriterlerin eşit şekilde ağırlıklandırılması finansal performansın doğru ölçümünü zorlaştırmaktadır. ELECTRE yönteminin ayrıştırma gücünü de azaltmaktadır. Değişik ÇKKV yöntemlerine göre ilk dört sırayı alan bankalar Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Citibank ve Garanti Bankası olmuştur. Farklı ÇKKV performans sıralama tekniklerinin ve farklı ağırlık yöntemlerinin kullanılması performans sıralamasını değiştirmektedir.

Çalışkan ve Eren (2016) Türkiye'deki en büyük aktife sahip 17 mevduat bankasının 2010-2014 dönemindeki finansal performansını AHP, eşit ağırlık ve PROMETHEE yöntemleri ile incelemiştir. Kriterin ağırlıkları AHP, eşit ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE yöntemiyle elde edilmiştir. Çalışmada 10 kriter kullanılmıştır. Önce AHP-PROMETHEE sonra eşit ağırlık-PROMETHEE bütünlük yöntemleri kullanılmıştır. Her iki durumda da Ziraat Bankası en yüksek performanslı banka olmuştur.

Paksoy ve Tıraş (2017) Türkiye'deki 49 mevduat bankasının 1997-2003 performansını eşit ağırlık ve PROMETHEE yöntemleri yardımıyla analiz etmiştir. Kriter ağırlıkları eşit ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE yöntemiyle yapılmıştır. Çalışma bankaların finansal performansını ve iflas riskini ölçmek için yapılmıştır. Performans kriterleri olarak aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir-gider yapısı, grup payı, şube ve aktivite ilgili 29 adet rasyo seçilmiştir. B5 kodlu özel sermayeli banka en iyi bankadır. Bazı özel sermayeli ve bütün kamu sermayeli mevduat bankaları finansal rasyolar bazında oldukça güçlü olmasına rağmen bazı yabancı sermayeli bankalar zayıf durumdadırlar. Ayrıca tasfiye olmuş 2 özel banka halen çalışan bazı bankalara göre daha başarılı bulunmuştur.

Ünal ve Yüksel (2017) BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde bulunan 7 bankanın 2015-2017 dönemindeki finansal performansını ölçmek için eşit ağırlık kriter önem yöntemi ve PROMETHEE performans sıralama yöntemlerini uygulamışlardır. Araştırmada bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir-gider yapısı ve faaliyet oranı ile 10 finansal oran değerlendirme kriteri olarak kullanılmıştır. İncelenen dönemin tamamında Akbank en yüksek performanslı bankadır. Vakıfbank ise hisse senedi getirisi en yüksek bankadır. Hisse senedi getirileri ile performans sıralaması tam olarak uyumlu çıkmamıştır. Korelasyon analizine göre, finansal performans ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Özbek (2018) BİST'te işlem gören 7 faktoring şirketinin 2013-2016 dönemindeki finansal performansını SWARA ağırlık yöntemi ve ARAS, MOORA ve TOPSIS sıralama yöntemleri ile analiz etmiştir. Çalışmada 12 kriter kullanılmıştır. Faktoring gelirleri en önemli kriterdir. Onu net kar/zarar ve öz kaynaklar kriterleri izlemektedir. Diğer borçlar ve faktoring borçları en az önemli kriterlerdir. Her üç performans sıralama yöntemine göre, Yapı Kredi Faktoring en yüksek performanslı faktoring şirketi olmuştur.

Çakır ve Bilge (2019) Aydın ilinde faaliyet gösteren 17 bankanın 2018 yılındaki finansal performanslarını SWARA ağırlık yöntemi ve MOORA sıralama yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada tüketicilerin banka tercihlerini etkileyen 8 ana, 29 alt kriter seçilmiştir. En önemli kriter bankanın uygun yerleşim yeri olmuştur. Onu devlet bankası olması ve yapılan işlemlerden düşük masraf alınması kriterleri izlemiştir. A12 kodlu banka en başarılı banka olmuştur.

Sarı (2020) Türkiye'deki 11 mevduat bankasının 2015-2017 dönemindeki finansal performansını eşit ağırlık ve PROMETHEE, TOPSIS yöntemleri yardımıyla analiz etmiştir. Kriter ağırlıkları eşit

ağırlık yöntemiyle, bankalar arası performans sıralaması ise PROMETHEE ve TOPSIS yöntemleriyle yapılmıştır. Kriter olarak 13 finansal oran seçilmiştir. Aktif karlılık ve öz kaynak karlılık oranlarına göre yapılan performans sıralaması ile PROMETHEE ve TOPSIS yöntemlerine göre yapılan performans sıralamaları benzerlik göstermiştir.

Bayram (2020) Türkiye'deki 5 katılım bankasının 2016-2019 dönemindeki finansal performansını CRITIC yöntemi ve PROMETHEE sıralama yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir-gider ve kur riski ile ilgili 10 kriter kullanılmıştır. Ziraat Katılım A.Ş. en başarılı bankadır.

Çalış ve Sakarya (2020) BİST bankacılık endeksinde yer alan 12 bankanın 2014-2017 dönemindeki finansal performansını ölçmek için eşit ağırlık kriter önem yöntemi ve PROMETHEE performans sıralama yöntemini uygulamışlardır. Çalışmada sermaye yeterlilik, likidite, aktif yapısı, gelir-gider yapısı, karlılık ile ilgili 15 kriter kullanılmıştır. Akbank performansı en yüksek bankadır. Garanti Bankası ikinci en iyi bankadır. Finansal performans düzeyi ile hisse senedi karlılığı arasında anlamlı ilişki yoktur.

Maruf ve Özdemir (2021) Türkiye'deki 15 ticari bankanın Ocak 2021 dönemindeki web sitelerinin performansını SWARA ağırlık yöntemi ve ARAS sıralama yöntemi ile analiz etmişlerdir. Seçilen 10 performans kriteri içinden sayfanın açılma müddeti, hız endeksi en önemli kriterlerdir. Web sayfasında gezinti süresi, dünya ve Türkiye sıralamaları en düşük ağırlığa sahip kriterlerdir. HSBC en iyi performans gösteren web sitesi olmuştur.

Bu çalışma Türkiye'de iş yapan kalkınma ve yatırım bankalarının gerçekleştirdikleri finansal performansların entegre SWARA, PROMETHEE yöntemi ile analiz edildiği tek araştırma özelliğiyle ilgili yazına katkı sunmaktadır.

2. Araştırma Metodu

Türkiye'de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankalarının yaklaşık 9 ayı COVID-19 pandemisi etkisi altında olan 2020 yılındaki finansal performanslarını inceleyen bu çalışma, Türkiye Bankalar Birliği (TBB)'nin internet sitesinden sağlanan sayısal verilere dayanmaktadır. Çalışmada karar (performans) kriterleri olarak, sermaye yeterliliği, likit aktifler / kısa vadeli yükümlülükler, ortalama aktif karlılığı, donuk alacaklar/toplam krediler, toplam aktif/sektör aktifi, ortalama öz kaynak karlılığı oranları seçilmiştir.

2.1. SWARA Kriter Ağırlık Metodu

Kelime anlamı “Adım Adım Ağırlık Değerlendirme Oran Analizi” demek olan SWARA yöntemi 2010 yılında Keršulienė, Turskis, Zavadskas tarafından oluşturulmuştur. SWARA yöntemiyle kriterlerin göreceli ağırlıkları belirlenebilmektedir. Yöntemde öncelikle alternatiflerin performans değerlendirilmesine dayanak olan kriterler (ölçütler) en önemliden önemsiz doğru sıralanmaktadır. Birden fazla veya tek karar vericinin katıldığı bu süreçte; sıralamada en önemli kriter ilk sırada bulunurken, en az önemli kriter son sırada yer alır. En son ağırlıklandırma, karar vericiler tarafından belirlenen önem derecelerinin geometrik ortalaması ile hesaplanır. SWARA yönteminin uygulama adımları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Özbek, 2017; Çakır ve Akar, 2017; Çakır, 2016; Stanujkic vd., 2015; Ruzgys vd., 2014; Keršulienė vd., 2010; Yurdoğlu ve Kundakcı, 2017; Zolfani vd., 2013; Çakır ve Bilge, 2019).

Birinci adımda, kriterler, karar vericinin/vericilerin görüşü doğrultusunda önem sırasına göre azalan düzende sıralanır.

İkinci adımda, ikinci kriterden başlamak suretiyle, her kriter için göreceli önem düzeyi belirlenir. Bunun için her kriter (j) bir önceki kriter (j-1) ile karşılaştırılarak (j-1) kriterinin j kriterinden ne kadar önemli olduğu belirlenir. Böylece ortalama değerin karşılaştırmalı önemi olarak da bilinen s_j terimi hesaplanır

Üçüncü adımda, her bir kriter için k_j katsayı değeri, Denklem (1) yardımıyla bulunur. En büyük s_j değeri olan kriterin katsayısı $k_j=1$ değerini alır. k_j katsayısı Denklem (1) ile hesaplanır.

$$k_j = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ s_j + 1, & j > 1 \end{cases} \quad (1)$$

Dördüncü adımda, her bir kriter için düzeltilmiş ağırlıklar (q_j), Denklem (2) yardımıyla hesaplanır. İlk sırada yer alan kriterin düzeltilmiş ağırlığı q_j 1'e eşittir. Önem vektörü q_j Denklem (2) ile belirlenir.

$$q_j = \begin{cases} 1, & j = 1 \\ \frac{s_j - 1}{k_j}, & j > 1 \end{cases} \quad (2)$$

Beşinci adımda, her bir kriterin göreceli ağırlığı (w_j) Denklem (3) kullanılarak bulunur. w_j terimi j. kriterin göreceli ağırlığını gösterir.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k} \quad (3)$$

2.2. PROMETHEE Sıralama Metodu

PROMETHEE, Brans'ın 1982'de tasarladığı, Brans ile Vincke (1985) tarafından geliştirilen bir ÇKKV yöntemidir. Yöntem, çelişen kriterler arasında bir dizi alternatif eylemin sıralanıp seçilmesi için etkindir.

Karar matrisi yöntemin başlangıç aşamasıdır. Matristeki seçenekler farklı ölçütlere göre değerlendirilir. Yöntemin uygulanması, ölçütlerin ağırlıklandırılıp tercih fonksiyonunun karar verici tarafından seçilmesini gerekli kılmaktadır.

Kullanılan kriterlere bağlı olarak tercih fonksiyonları birbirinden farklılaşır. Altı tip fonksiyon vardır. Olağan tip, V-tipi, U-tipi, Seviyeli, Doğrusal ve Gaussian tip tercih fonksiyonu söz konusudur. Problemin tanımlanması, çözümün alternatifleri, seçim kriterleri ve bu kriterlerin olası ağırlıkları belirlendikten sonra, yöntem adım adım uygulanır. Yöntemin 5 uygulama adımı bulunur. İlgili uygulama adımları aşağıda açıklanmıştır (Brans ve Maraschal, 2005; Behzadian vd., 2010; Sarı, 2020)

Birinci adımda, ikili karşılaştırmalara dayanarak sapmalar belirlenir.

$$d_j(a, b) = g_j(a) - g_j(b) \quad (4)$$

Denklem (4)'de yer alan $d_j(a, b)$ terimi her bir kriter için (a) ve (b) arasındaki değerlendirme farkını göstermektedir.

İkinci adımda, tercih fonksiyonları uygulanır.

$$P_j(a, b) = F_j[d_j(a, b)] \quad j = 1, \dots, k \quad (5)$$

Denklem (5)'te bulunan $P_j(a, b)$ terimi (a, b)'nin bir işlevidir ve her bir kriter için (a) seçeneğinin (b) seçeneği üzerindeki üstünlüğünü gösterir.

Üçüncü adımda, tercih indeksleri belirlenir.

$$\forall a, b \in A, \quad \pi(a, b) = \sum_{j=1}^k P_j(a, b) * w_j \quad (6)$$

Denklem (6)'da yer alan $\pi(a, b)$ terimi a'nın b'ye göre tercih edilebilirliğini belirtir. Bu terim 0-1 arasındadır ve her kriter için p

(a,b) 'nın ağırlıklı toplamı şeklinde bulunur. w_j değeri ise j . kriterin ağırlığını gösterir.

Dördüncü adımda, pozitif ve negatif üstünlük değerleri hesaplanır ve PROMETHEE I ile alternatiflerin kısmi sıralaması yapılır.

$\varphi^+(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(a, x) \quad (7)$
$\varphi^-(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(x, a) \quad (8)$

Denklem (7) ve (8)'de yer alan $\varphi^+(a)$ ve $\varphi^-(a)$ terimleri her bir seçeneğin sırasıyla pozitif ve negatif üstünlük değerini gösterir.

Beşinci adımda, alternatiflerin net akış (öncelik) değerleri hesaplanır ve PROMETHEE II ile seçeneklerin tam sıralaması yapılır.

$\varphi(a) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a) \quad (9)$
--

Denklem (9)'da yer alan $\varphi(a)$ terimi her seçeneğin net öncelik değerini gösterir.

3. Veri Seti ve Bulgular

Türkiye'de faaliyette bulunan kalkınma ve yatırım bankaları grubundaki bankaların pandemi yılı olan 2020 yılındaki finansal performansının karşılaştırılması için bu analiz yapılmıştır. Türk bankacılık sektöründe 2020 yılı sonunda aktif büyüklüğü açısından toplam % 6.8'lik bir paya sahip olan söz konusu grubun 2020 yılındaki finansal performansları birtakım finansal oranlara dayalı olarak ölçülmektedir. Finansal oranlara ilişkin istatistiki bilgiler Türkiye Bankalar Birliği'nin internet sayfasından (<https://www.tbb.org.tr>) elde edilmiştir. Karar kriterleri olarak sermaye yeterliliği, donuk alacaklar, likidite, karlılık, faiz gelir-gider ve bankanın sektör payı ile ilgili 7 farklı finansal oran kullanılmıştır. Banka performansı için büyük olması gereken finansal oranlar fayda (mak) yönlü, küçük olması gerekenler ise maliyet (min) yönlü hedeflenmektedir. Çalışmada finansal performans kriterleri olarak seçilen finansal oranlara ait bilgiler Tablo (1)'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Kriterler

Kod	Adı	Kısaltması	Mak/Min	Ağırlık
K1	Sermaye Yeterlilik Oranı	SYR	Mak	0.150
K2	Donuk Alacaklar/Toplam Krediler	DA/TK	Min	0.125
K3	Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler	LA/KVY	Mak	0.104
K4	Ortalama Aktif Karlılığı	ROA	Mak	0.190
K5	Ortalama Öz kaynak Karlılığı	ROE	Mak	0.181
K6	Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri	FGe/Fgi	Mak	0.164
K7	Toplam Aktif/Sektör Aktifi	TA	Mak	0.087

Tablo (1)'nin ilk sütununda kriter kodu, ikincisinde finansal oranın formülü, üçüncüsünde finansal oranın kısaltılmış ismi, dördüncüsünde kriterin hedef yönü görülebilmektedir. Son sütunda yer alan bilgiler her bir kriterin önem derecesini ya da ağırlığını göstermektedir. Kriter ağırlıkları SWARA yöntemi ile belirlenmiş olup, Bölüm 3.1'de nasıl hesaplandığı açıklanacaktır. Kriter ağırlıklarının toplamı her zaman 1 olmalıdır.

Performans analizi kapsamında analiz edilen 8 adet kalkınma ve yatırım bankasının hangileri olduğu aşağıdaki Tablo (2)'de gösterilmektedir.

Tablo 2. İncelenen Kalkınma ve Yatırım Bankaları

KOD	BANKA	Bankacılık Sektör Payı	Grup payı
A1	İller Bankası A.Ş.	0.83	12.1
A2	Türk Eximbank	3.61	52.8
A3	Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.	0.50	7.3
A4	Aktif Yatırım Bankası A.Ş.	0.37	5.5
A5	Nurol Yatırım Bankası A.Ş.	0.08	1.1
A6	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	0.91	13.3
A7	Bank Pozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.	0.02	0.2
A8	Pasha Yatırım Bankası A.Ş.	0.04	0.6
Toplam		6.36	92.9

Kaynak: TBB (2021) İstatistiki Raporlar, Seçilmiş Rasyolar 2010-2020 (Erişim tarihi 17.07.2021 ve adresi: <https://tbb.org.tr>).

Tablo (2)'de bankaların Türk bankacılık sektörü içindeki 2020 yılı sonundaki aktif büyüklüğü açısından sahip olduğu paylar sonndan bir

önceki sütunda yer almaktadır. Buna göre, sektör payı açısından en büyük kalkınma ve yatırım bankası Türk Eximbank'tır. Türk Eximbank'ın sektör payı yüzde 3.61 iken ikinci en büyük banka yüzde 0.91 sektör payı ile Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'dır. Tablonun son sütununda ilgili bankaların kalkınma ve yatırım bankaları grubu içindeki payları da görülmektedir. Grup içindeki en büyük üç banka sırasıyla Türk Eximbank, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası ve İller Bankası'dır. Tabloda ilk üç sırada bulunan İller Bankası, Türk Eximbank ve Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası kamu sermayeli bankalardır. Dolayısıyla gruptaki kamu payı 72.1 ile oldukça yüksektir. Grupta özel sermayeli yerli bankaların payı yüzde 26.7 ve yabancı sermayeli bankaların payı ise yüzde 1.2 düzeyindedir. Grupta 3 kamu bankası, 7 özel sermayeli yerli banka ve 4 yabancı sermayeli banka vardır.

Türkiye'de halen faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankası sayısı toplamda 14 tanedir. Çalışmamızda 6 tanesi (Diler Yatırım Bankası, Golden Global Yatırım Bankası, GSD Yatırım Bankası, İstanbul Takas ve Saklama Bankası, Bank of America Yatırım Bank ve Standard Chartered Yatırım Bankası Türk) kapsam dışında tutulmuştur. Bunun nedeni, söz konusu bankalara ait likidite, faiz gelirleri/faiz giderleri oranı gibi bazı finansal oranlarının sektör ortalamasının bir hayli uzağında gerçekleşmiş olması veya İstanbul Takas ve Saklama Bankası (Takasbank) örneğinde olduğu gibi özel işlevleri olan bankaların da bu grupta yer almış olmasıdır. Kapsam dışında tutulan bankaların grup içindeki ağırlığı toplamda yüzde 7.1 düzeyinde olduğundan, incelenen bankaların grubu temsil etme gücü (yüzde 92.9) oldukça yüksektir.

3.1. Kriter Ağırlık Analizi

Performans kriterlerinin önem derecelerini hesaplamak üzere SWARA yöntemi uygulanmıştır. Bunun nedeni, bu yöntemin objektif bir ağırlık yöntemi olmasıdır. Öncelikle, kalkınma ve yatırım bankacılığı sektöründe yer alan bankaların 2020 yılına ait finansal oranları Türkiye Bankalar Birliği internet sitesinden elde edilerek başlangıç matrisi oluşturulmuştur. Tablo (3)'te Türkiye'deki kalkınma ve yatırım bankalarının 2020 yılına ait seçilmiş finansal oranları matriste gösterilmiştir.

Tablo 3. Başlangıç Matrisi (2020)

	SYR	DA/TK	LA/KVY	ROA	ROE	FGe/Fgi	TA
Yön	Mak	Min	Mak	Mak	Mak	Mak	Mak
Kod	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
A1	45.5	0.0	181.2	5.0	9.2	1,256.7	0.8
A2	20.0	0.3	197.8	0.8	14.7	132.3	3.6

A3	22.3	1.1	584.7	2.1	16.9	253.9	0.5
A4	14.4	3.0	22.7	2.3	20.9	182.9	0.4
A5	16.9	2.7	24.5	2.8	20.6	231.5	0.1
A6	19.4	4.3	119.5	1.6	12.5	257.8	0.9
A7	33.1	26.4	99.3	-2.2	-6.8	370.4	0.0
A8	26.3	2.6	93.4	1.6	5.7	203.8	0.0

Kaynak: TBB (2021) İstatistik Raporları, Seçilmiş Rasyolar 2010-2020 (Erişim tarihi 17.07.2021 ve adresi: <https://tbb.org.tr>).

Daha sonra, tek karar vericiye göre kriter ağırlıklarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu aşamada kriterlerin sırasıyla sj, kj, qj ve wj değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 4. Kriterlerin Tek Karar Vericiye Göre Değerlendirilmesi

Önem Sırası	Sıralı Kriterler		Ortalama Değerin Karşılaştırmalı Önemi (sj)	kj	qj	wj
1	K4	1		1.000	1.000	0.190
4	K5	2	0.05	1.050	0.952	0.181
5	K6	3	0.10	1.100	0.866	0.164
2	K1	4	0.10	1.100	0.787	0.150
3	K2	5	0.20	1.200	0.656	0.125
6	K3	6	0.20	1.200	0.547	0.104
7	K7	7	0.20	1.200	0.455	0.087

Tablo (4)'te ilk sütunda, seçilen 7 farklı kriter, aynı zamanda bankacılık sektör tecrübesi olan araştırmacının görüşü doğrultusunda, K4>K5>K6>K1>K2>K3>K7 şeklinde azalan önem sırasına göre sıralanmıştır. Bu şekilde tabloda 3. sütunda, örneğin K4 kriteri en önemli kriter olarak belirlenmiş, K7 kriteri en önemsiz karar kriteri olarak belirlenmiştir.

İkinci aşamada, ortalama değer in karşılaştırmalı önemini simgeleyen ve tabloda 4.sütunda yer alan sj terimleri kriter bazında hesaplanmıştır. Bu amaçla, her bir kriter bir önceki kriter ile kıyaslanarak bir önceki kriterin ilgili kriterden ne kadar önemli olduğu belirlenmiştir. Böylece 2.ci önem sırasında yer alan kriterden (K5) başlamak suretiyle, tabloda aşağı doğru her bir kriter izleyen kriter ile karşılaştırılarak her kriter için göreceli önem düzeyi sj belirlenmiştir. Örneğin 2. sıradaki K5 kriterinin 1. sıradaki K4 kriterinden yüzde 5 oranında daha az önemli olduğu değerlendirilmiştir. Aynı şekilde 3. sıradaki K6 kriteri 2. sıradaki K5 kriterinden yüzde 10 daha az önemlidir.

Üçüncü aşamada, tabloda 5. sütunda yer alan ve kriterlerin katsayı değerini temsil eden k_j terimi Denklem (1) yardımıyla hesaplanmıştır. En büyük s_j değerli K4 kriterine ilişkin katsayı $k_j = 1$ olmuştur.

Dördüncü aşamada, tabloda 6. sütunda yer alan ve kriterler için düzeltilmiş ağırlıkları gösteren q_j terimleri Denklem (2) kullanılarak hesaplanmıştır. Yine 1.ci sırada yer alan K4 kriterinin düzeltilmiş ağırlığını gösteren q_j değeri 1'e eşittir.

Beşinci ve son aşamada, tablonun en sağdaki sütununda, kriterlerin ağırlıkları gösteren w_j terimleri Denklem (3) yardımıyla hesaplanmıştır. Tabloya göre, bankaların finansal performanslarını etkileyen en önemli kriter yüzde 19 ağırlık ile K4-ortalama aktif karlılığıdır. K5-ortalama öz kaynak karlılığı kriteri yüzde 18.1 ağırlıkla ve K6-faiz gelirleri / faiz giderleri kriteri yüzde 16 ağırlıkla sırasıyla 2. ve 3. en önemli kriterler olmuşlardır.

3.2. Sıralama Analizi

Türkiye'de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankalarının COVID-19 salgını yılında (2020) performans sıralama analizi için ÇKKV tekniklerinden PROMETHEE I ve II uygulanmıştır. Birinci adımda, bankaların 2020 yılına ait 7 kriterine dayanak olan ilgili finansal oranlarından Tablo (5)'deki karar matrisi oluşturulmuştur. Söz konusu matris kriter ağırlıkları hariç Tablo (3)'teki matristir.

Tablo 5. Karar Matrisi (2020)

	SYR	DA/TK	LA/KVY	ROA	ROE	FGe/Fgi	TA
Yön	Mak	Min	Mak	Mak	Mak	Mak	Mak
Tercih Fonk.	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian
Kod	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
A1	45.5	0.0	181.2	5.0	9.2	1,256.7	0.8
A2	20.0	0.3	197.8	0.8	14.7	132.3	3.6
A3	22.3	1.1	584.7	2.1	16.9	253.9	0.5
A4	14.4	3.0	22.7	2.3	20.9	182.9	0.4
A5	16.9	2.7	24.5	2.8	20.6	231.5	0.1
A6	19.4	4.3	119.5	1.6	12.5	257.8	0.9
A7	33.1	26.4	99.3	-2.2	-6.8	370.4	0.0
A8	26.3	2.6	93.4	1.6	5.7	203.8	0.0
Ağırlık	0.150	0.125	0.104	0.190	0.181	0.164	0.087

2020 yılına ait verilerin PROMETHEE I ve II yöntemiyle analiz edilmesi için *Visual Promethee Academic* programı kullanılmıştır. Tablo (5)'da yer alan alternatif ve kriterlere ilişkin verilerin, kriter ağırlıklarının programa girildikten sonra elde edilen uygulama sayfasının görünümü Şekil 1'de verilmiştir.

İlk olarak, Tablo 5 'teki karar matrisinin değerleri Şekil (1)'de yer alan veri giriş sayfasındaki "Evaluations" bölümüne girilmiştir. Sayfanın üst satırına ise karar kriterleri girilmiştir.

Sayfada yer alan "Preferences" kısmı yöntemin doğru uygulanması açısından son derece önemlidir. Bu kısımda yer alan min/max satırına kriterlerin daha önce belirlenen hedef yönü (max veya min) girilmiştir. Min (maliyet) hedef yönlü Donuk alacaklar/krediler kriteri dışında diğer altı kriter için max (fayda) hedef yönlü giriş yapılmıştır. Weight satırına SWARA yöntemi ile hesaplanmış kriter ağırlıkları girilmiştir. Ardından tüm kriterler bazında "Preference Fn." satırına PROMETHEE yöntemi içinde yer alan 6 değişik tipteki tercih fonksiyonundan 6. Tip: Gaussian tercih fonksiyonu girilmiştir. Gaussian tercih fonksiyonu kriterlerin ortalamadan sapmaya göre tercih edildiği durumda kullanılmaktadır. O yüzden bu fonksiyonda standart sapma çok önemlidir. Bu fonksiyon tipi seçilirken literatürde yer alan önceki çalışmalardan esinlenmiştir (Uzar, 2013; Bağcı ve Rençber, 2014; Gökalp, 2015; Paksoy ve Tıraş, 2017). S:Gaussian satırına kriter sayısı nedeniyle 7 sayısı girilmiştir. Girilecek sayı araştırma desenine göre araştırmacının tercihinine göre belirlenmektedir.

Statistics kısmında yer alan minimum, maximum, ortalama ve standart sapma değerleri *Visual Promethee Academic* programı tarafından hesaplanmaktadır. Program arka planda ilk aşamada Denklem (4) yardımıyla ikili karşılaştırmalara dayanarak sapmaları belirlemiş, ikinci aşamada Denklem (5) yardımıyla Gaussian Tipi tercih fonksiyonlarını uygulamış ve üçüncü aşamada Denklem (6) kullanılarak tercih indekslerini oluşturmuştur.

Visual PROMETHEE Academic - SWARA PROMETHEE.vpg (saved)

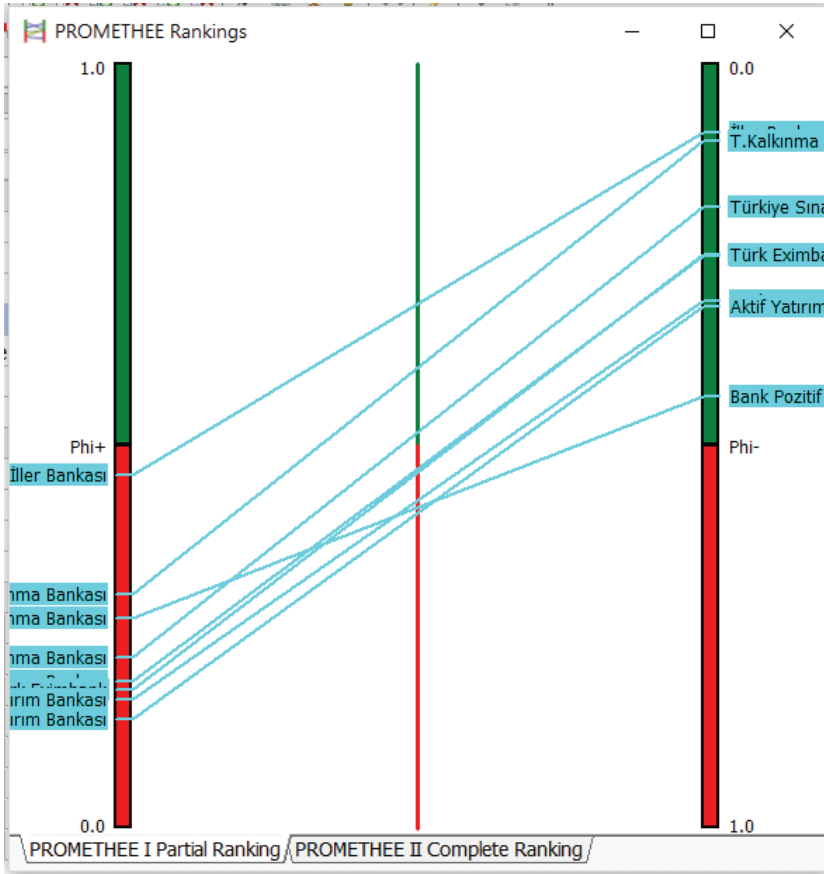
File Edit Model Control PROMETHEE-GAIA GDSS GIS Custom Assistants Snapshots Options Help

5 ? Out

Scenario1	Sermaye ...	Donuk Ala...	Likit Aktifle...	Ortalama ...	Ortalama ...	Faiz Gelirle...	Toplam A...
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences							
Min/Max	max	min	max	max	max	max	max
Weight	0,15	0,13	0,10	0,19	0,18	0,16	0,09
Preference Fn.	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian	Gaussian
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
- P: Preference	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
- S: Gaussian	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Statistics							
Minimum	14,39	0,00	22,65	-2,18	-6,80	132,28	0,02
Maximum	45,50	26,40	584,71	5,00	20,88	1256,67	3,61
Average	24,76	5,04	165,37	1,76	11,72	361,17	0,80
Standard Dev.	9,54	8,19	169,20	1,89	8,55	344,59	1,11
Evaluations							
☒ İller Bankası	45,50	0,00	181,17	5,00	9,20	1256,67	0,83
☒ Türk Eximbank	20,02	0,27	197,80	0,82	14,75	132,28	3,61
☒ T.Kalkınma B...	22,35	1,07	584,71	2,12	16,88	253,89	0,50
☒ Aktif Yatırım ...	14,39	2,96	22,65	2,31	20,88	182,93	0,37
☒ Nurol Yatırım ...	16,95	2,70	24,45	2,82	20,64	231,49	0,08
☒ Türkiye Sınai ...	19,41	4,33	119,47	1,57	12,45	257,81	0,91
☒ Bank Pozitif K...	33,13	26,40	99,29	-2,18	-6,80	370,43	0,02
☒ Pasha Yatırım...	26,34	2,61	93,44	1,61	5,73	203,84	0,04

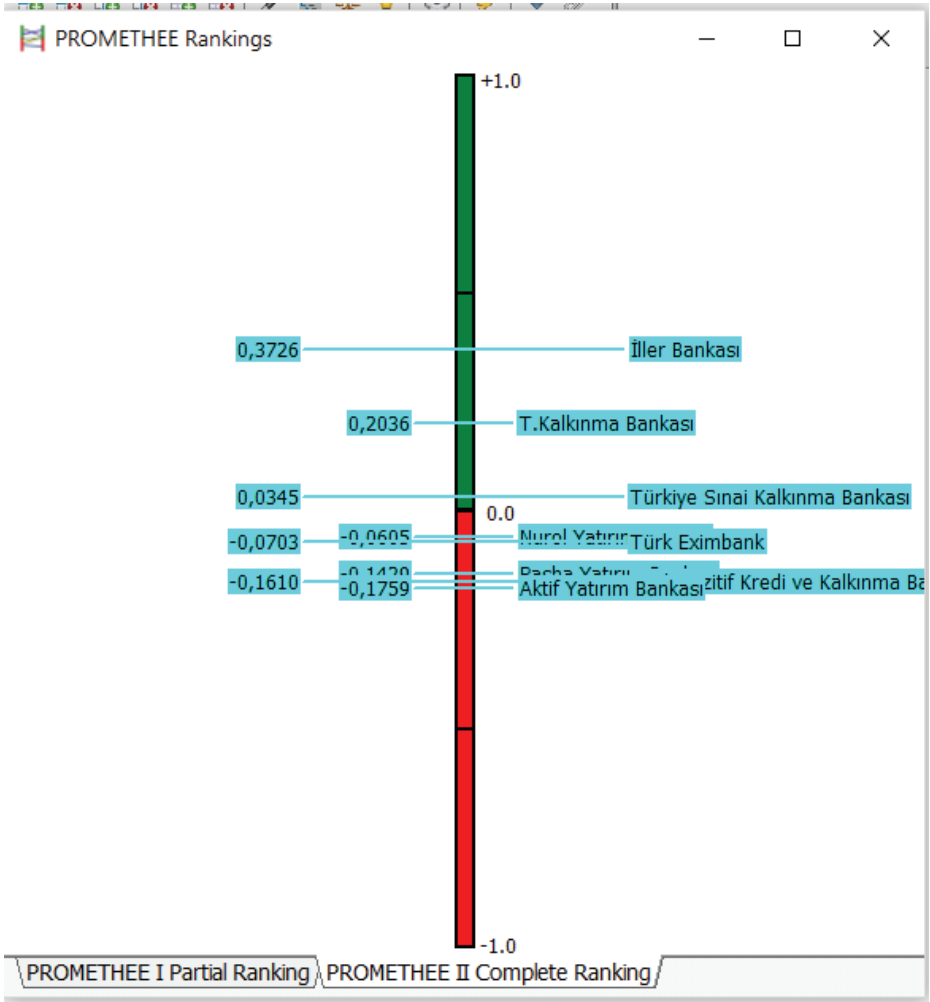
Şekil 1. PROMETHEE Veri Giriş Sayfası

Dördüncü aşamada, sırasıyla Denklem (7) ve Denklem (8) yardımıyla alternatiflerin (bankaların) pozitif üstünlük (ϕ^+) ve negatif üstünlük (ϕ^-) değerleri hesaplanmış ve böylece PROMETHEE I ile bankaların kısmi sıralaması Şekil (3)'te elde edilmiştir.



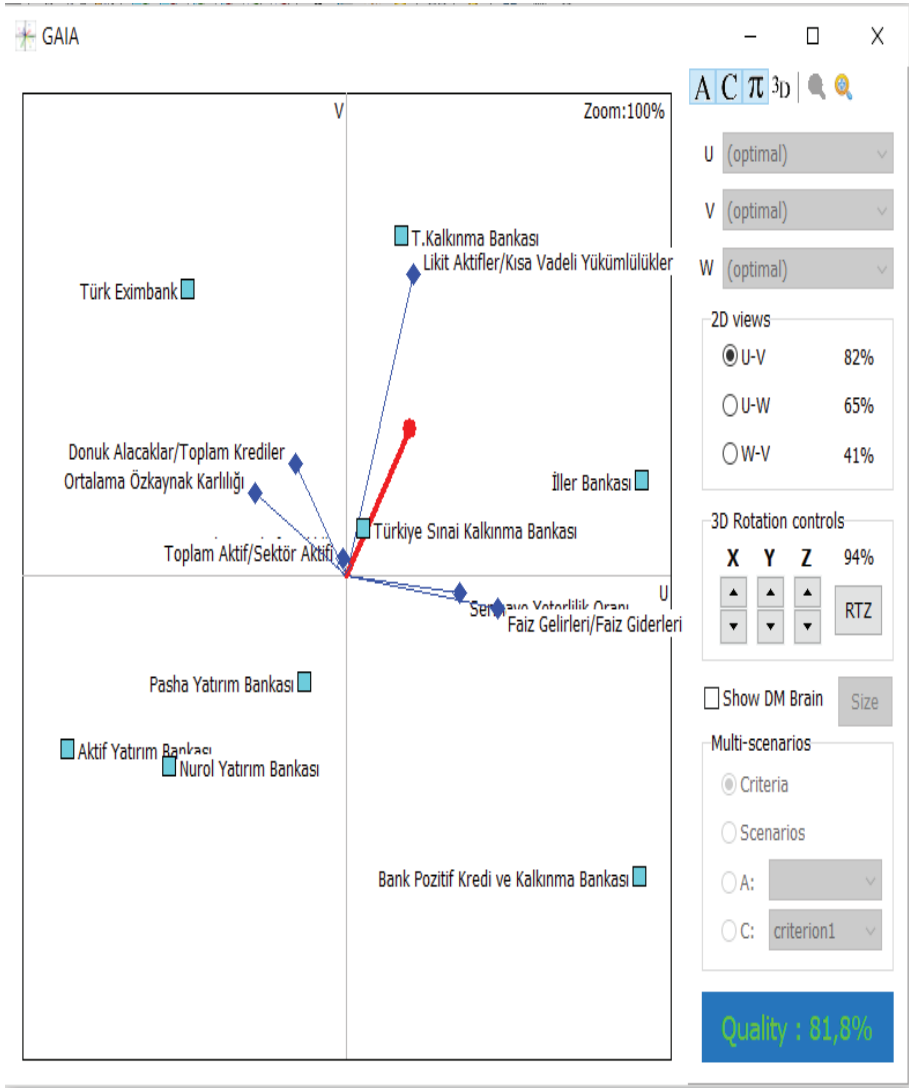
Şekil 3. PROMETHEE Kısmi Sıralama

Nihayet beşinci ve son aşamada, PROMETHEE II ile pozitif üstünlük değeri ile negatif üstünlük değerleri arasındaki fark olan Net Öncelik (Akım) Değeri (Φ net) hesaplanmıştır. Böylece bankaların finansal performanslarına ilişkin tam sıralama Şekil (4)'te elde edilmiştir.



Şekil 4. PROMETHEE Tam Sıralama

Alternatifler için karar vericiler tarafından öznel (sübjektif) bilgi atanması olasılığına karşın potansiyel kayıpların saptanmasında GAIA düzlemi kullanılmaktadır. Böylece birbirleriyle çelişen kriterler de oraya çıkarılabilmektedir. Şekilde (5)'te kalkınma ve yatırım bankalarının 2020 yılındaki finansal performanslarının dağılımı görülmektedir. Şekilde aynı yönde hareket eden alternatif ve kriter vektörleri uyumu gösterirken, ters yönde hareket eden alternatif ve kriter vektörleri ise uyumsuzluğu göstermektedir.



Şekil 5. GAIA Düzlemi

Nihayet PROMETHEE I ve II ile yöntemleriyle kalkınma ve yatırım bankalarının 2020 yılına ait finansal performans analizi pozitif üstünlük, negatif üstünlük ve net akım değerleri şeklinde Tablo (6)'da gösterilmektedir. Bankaların performans sıralaması net akım değerlerine göre ve son sütunda yapılmıştır. Net akım değeri en yüksek olan banka en başarılı banka olarak kabul edilmekte, en düşük olan banka ise en az başarılı banka olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 6. Bankaların Phi Değerleri ve Performans Sıralaması

KOD	BANKA	$\phi +$	$\phi -$	$\phi \text{ net}$	Tam Sıralama
A1	İller Bankası A.Ş.	0.4621	0.0895	0.3726	1
A3	Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.	0.3044	0.1008	0.2036	2
A6	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	0.2215	0.1870	0.0345	3
A5	Nurol Yatırım Bankası A.Ş.	0.1906	0.2511	-0.0605	4
A2	Türk Eximbank	0.1798	0.2501	-0.0703	5
A8	Pasha Yatırım Bankası A.Ş.	0.1669	0.3098	-0.1429	6
A7	Bank Pozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.	0.2741	0.4351	-0.1610	7
A4	Aktif Yatırım Bankası A.Ş.	0.1415	0.3175	-0.1760	8

Tablo (6)'ya göre, 2020 yılında finansal performansı en yüksek (düşük) kalkınma ve yatırım bankası 0.3726 (-0.1760) net Phi değeriyle kamu sermayeli (özel sermayeli) bir kalkınma ve yatırım bankası olan İller Bankası (Aktif Yatırım Bankası) olmuştur. Kamu sermayeli Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası ve özel sermayeli Türkiye Sınai Kalkınma Bankası başarılı bankalar olarak sıralamada ikinci ve üçüncü olmuşlardır.

Sonuç

Türkiye'de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankalarının 2020 pandemi yılındaki finansal performansları çok kriterli karar verme teknikleriyle analiz edilmiştir. Performans analizi yapılırken sermaye yeterliliği, likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler, donuk alacaklar/toplam krediler, ortalama öz kaynak karlılığı, ortalama aktif karlılığı, toplam aktif/sector aktifi oranlarından oluşan 7 farklı kriter seçilmiştir. Sekiz adet kalkınma ve yatırım bankasının finansal oranlarına dayalı olarak yapılan araştırmada ÇKKV tekniklerinden SWARA ile PROMETHEE yöntemleri uygulanmıştır. Kriter ağırlıkları SWARA, performans sıralaması PROMETHEE yöntemiyle hesaplanmıştır.

SWARA yöntemine göre, Türkiye'de çalışan kalkınma ve yatırım bankalarının 2020 yılındaki finansal performanslarını etkileyen en önemli kriter ortalama aktif karlılığı oranıdır. Bu kriteri sırasıyla ortalama öz kaynak karlılığı ve Faiz gelirleri / faiz giderleri oranı izlemektedir. PROMETHEE I ve II yöntemine göre, 2020 yılında finansal performansı en yüksek (düşük) kalkınma ve yatırım bankası kamu sermayeli (özel sermayeli) İller Bankası (Aktif Yatırım Bankası) olmuştur. Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası ve Türkiye Sınai Kalkınma Bankası başarılı bankalar olarak sıralamada ikinciliği ve üçüncülüğü almışlardır. İller Bankası'nın başarısında grup ortalamasından yüksek olan öz kaynak, aktif karlılığı ve likidite oranları belirleyicidir.

İncelenen dönem, seçenekler, kriterler, kriter ağırlık ve performans sıralama metotlarına ilişkin tercihler, araştırma bulgularını oldukça etkileyen unsurlardır. Tercihlerin değişmesi durumunda, finansal performansı dizilişi değişebilir. Bu nedenle, gelecekteki bilimsel çalışmalarda başka kriterler ve ÇKKV teknikleri uygulanarak aynı kümenin performansı sonucu kontrol edilebilir.

KAYNAKÇA

- Bağcı, H. ve Rençber, Ö.F.(2014). Kamu bankaları ve halka açık özel bankaların PROMETHEE yöntemi ile kârlılıklarının analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 39-47.
- Bayram, E.(2020). Katılım bankalarının finansal performans analizi: CRITIC ve PROMETHEE yaklaşımları. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 32–38.
- Genç, T.(2013). PROMETHEE yöntemi ve GAIA düzlemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 15(1), 133-154.
- Behzadian, M., Kazemzadeh, R. B., Albadvi, A., Aghdasi, M. (2010). PROMETHEE: A comprehensive literature review on methodologies and applications. *European Journal of Operational Research*, 200(1), 198-215.
- Brans, J. P., Vincke, J. P., (1985). A preference ranking organization method: The PROMETHEE method for multiple criteria decision making. *Management Science*, 31, 647-656.
- Brans, J. P., Mareschal, B. (2005). PROMETHEE methods, Multiple criteria decision analysis: state of the art surveys (pp. 163-186). Springer: New York, NY.
- Çakır, E. (2016). SWARA-Copeland yöntemi ile kriter ağırlıklarının belirlenmesi: Bir üretim işletmesinde uygulama. *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 42-56.
- Çakır, E. ve Bilge, E.(2019). Bütünleşik SWARA - MOORA yöntemi ile kurumsal müşterilerin banka tercihlerinin belirlenmesi: Aydın ilinde bir uygulama. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(6), 269-289.
- Çakır, E., ve Sezen A.G. (2017). Bütünleşik SWARA-TOPSIS yöntemi ile makine seçimi: bir üretim işletmesinde uygulama. *International Journal of Academic Value Studies (Javstudies)*, 3(13), 206-216.
- Çalış, N. ve Sakarya, Ş.(2020). Finansal performans ve hisse senedi getirisi ilişkisi: BİST bankacılık endeksi üzerine bir inceleme. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 1147-1159.
- Çalışkan, E ve Eren, T (2016). Bankaların performanslarının çok kriterli karar verme yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Genç, T. (2013). PROMETHEE yöntemi ve GAIA düzlemi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 15(1), 133-154.
- Gökalg, F.(2015). Comparing the financial performance of banks in Turkey by using Promethee method. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 63-82.
- Keršuliene, V., Kazimireas, Z., Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new stepwise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243-258.
- Maruf, M. ve Özdemir K. (2021). Türkiye'deki ticari bankalara ait web sitelerin performanslarının SWARA ve ARAS yöntemi ile sıralanması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1514-1537.
- Özbek, A. (2017). *Çok kriterli karar verme yöntemleri ve excel ile problem çözümü*. Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınları: Ankara.

- Özbek, A. (2018). BİST’te işlem gören faktoring şirketlerinin mali yapılarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 25(1), 29-53.
- Paksoy, S. ve Tıraş, M.F. (2017). Investigating banks'performance for Turkey: an application of PROMETHEE method. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18 (1), 143-159.
- Ruzgzyz, A., Volvaciovas, R., Ignatavicius, C., Turskis, Z. (2014). Integrated evaluation of external Wall insulation in residential buildings using SWARA-TODIM MCDM method. *Journal of Civil Engineering and management*, 20(1), 103-110.
- Sakarya, Ş. ve Aytakin, S.(2013). İMKB’de işlem gören mevduat bankalarının performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ölçülmesi: PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemiyle bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 99-109.
- Sarı, T. (2020). Banka performans ölçümünde TOPSIS ve PROMETHEE yöntemlerinin karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(1): 103-122.
- Stanujkic, D., Karabasevic, D., Zavadskas, E. K. (2015). A framework for the selection of a packaging design based on the SWARA method. *Inzinerine Ekonomika - Engineering Economics*, 26(2), 181-187.
- Taşabat, S.E., Cinemre, N., Şen, S. (2015). Farklı ağırlıklandırma tekniklerinin denendiği çok kriterli karar verme yöntemleri ile Türkiye’deki mevduat bankalarının mali performanslarının değerlendirilmesi. *Social Sciences Research Journal*, 4 (2), 96-110.
- Türkiye Bankalar Birliği. (2021). İstatistiki Raporlar, Seçilmiş Rasyolar 2010-2020 (Erişim tarihi 17.07.2021 ve adresi: <https://www.tbb.org.tr>).
- Uzar, C. (2013). Financial Performance test of public banks in Turkey: An application of PROMETHEE. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 5(2), 1-9.
- Ünal, S. ve Yüksel, R. (2017). Finansal performans ve hisse senedi getirisi ilişkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksindeki bankalar üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17 Özel Sayısı, 264-270.
- Yurdoğlu, H., Kundakcı, N. (2017). SWARA ve WASPAS yöntemleri ile sunucu seçimi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(38), 253-269.
- Zolfani, S. H., Zavadskas, E. K., Turskis, Z. (2013). Design of products with both international and local perspectives based on Yin-Yang balance theory and SWARA method. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 26(2), 153-166.

Bölüm 10

HEGDE FONLAR VE HEDGE FONLARIN FİNANSAL PİYASALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Arzu ÖZMERDİVANLI'

1 Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, arzuoz@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2120-3312

GİRİŞ

Finansal piyasalarda ulusal ve uluslararası düzeyde liberalizasyon politikalarının uygulanmaya başlanması ve küreselleşme hareketlerinin artması, söz konusu piyasalarda yeni finansal araç ve tekniklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Finansal piyasalara derinlik kazandıracak yeni yatırım araçlarından biri de adından sıkça söz ettiren hedge fonlardır.

Hedge fonlar, varlıklı bireysel ve kurumsal yatırımcıların fonlarını toplayarak, çeşitli piyasalarda açığa satış, türev ürünler, kaldıraç gibi yatırım araçlarını kullanan ve yatırımcılara yüksek getiri sunmaya çalışan ve profesyonel yöneticiler tarafından yönetilen fonlardır. 1949 yılından beri piyasalarda faaliyet gösteren hedge fonlar, varlık değeri olarak dünyada önemli bir büyüklüğe ulaşmış olsa da Türkiye’de henüz yeterli düzeyde değildir.

Tabi olduğu yasal düzenleme, getiri, risk, yatırımcı profili, kullandığı yatırım aracı, yönetici profili gibi pek çok açıdan diğer yatırım araçlarından farklı özelliklere sahip olan hedge fonlar, kullandıkları stratejiler ile hem düşen hem de yükselen piyasalarda getiri elde etme imkanı bulabilmektedirler. Hedge fonlar finansal piyasalarda likiditenin artmasına, spekülatif işlemler yaparak riskin dağıtılmasına, finansal piyasalardaki yatırım araçlarını artırarak piyasanın gelişmesine yardımcı olabilmektedirler. Bununla birlikte hedge fonlar, yüksek riske sahip olmaları, yüksek oranda kaldıraç kullanmaları, yeterli denetimden, şeffaflıktan mahrum olmaları gibi birtakım dezavantajları da bünyesinde barındırmaktadır.

Bu çalışma, hedge fonları yapısal olarak incelenmeyi amaçlanmakta olup nitel bir özellik taşımaktadır. Çalışmada öncelikle hedge fonların tanımı, gelişimi ve hedge fonların temel özellikleri ele alınmış, ardından hedge fon stratejileri incelenmiş ve hedge fonların finansal piyasalar üzerindeki etkilerinden bahsedilerek çalışma sonlandırılmıştır.

1. HEDGE FONLAR

Hedge fon kavramı genel olarak riskten korunma anlamına gelen “hedge” terimine dayanmaktadır. Hedge fonların temel yatırım felsefesi de piyasaların genel iniş ve çıkışlarından dolayı ortaya çıkan risklerden kısmen de olsa korunmaya dayalıdır. Nitekim hedge fonlar çeşitli finansal yatırım araçlarında kısa pozisyon alarak, açığa satış yaparak veya türev ürün kullanarak riskten korunmaya çalışmaktadırlar. Ancak finansal piyasalarda meydana gelen gelişmelerle birlikte hedge fon kavramı “hedge” etme özelliğini kısmen kaybetmiş durumdadır (Önder, 2012: 23).

Son yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan hedge fon, piyasa dalgalanmalarının yarattığı risklerin karşılanması amacıyla hisse senetlerinin satın

alınmasını ve açığa satılmasını ifade etmektedir (Pantel ve Haiss, 2007: 3). Bununla birlikte hedge fon, sadece sınırlı bir grup yatırımcıya açık olan, söz konusu yatırımcıların performanslarının mutlak getiri birimleriyle ölçüldüğü havuz yatırım aracı olarak da tanımlanabilir (Connor ve Woo, 2004: 5).

Başka bir tanıma göre hedge fon, kendi yatırım stratejilerini uygulamak amacıyla bazı kaldıraç modellerini kullanan zengin ve nitelikli yatırımcılar için oluşturulan, kayıtlı olmayan özel yatırım fonlarıdır (Becker ve Minicozzi, 2000: 3). Hedge fonlar, kamuya açık olmayan, performansa dayalı ücret alan profesyonel yatırımcılar tarafından yönetilen, pozitif mutlak getiri elde etmek için çeşitli aktif yatırım stratejilerini serbest bir şekilde kullanan yatırım araçlarıdır (Walter, 2006: 1).

Hedge fonlarla ilgili olarak yapılan tanımlar değerlendirildiğinde, hedge fonların, bilgili, tecrübeli ve profesyonel yatırımcılar tarafından yönetilen; yasal düzenlemelere tabi olmayan; varlıklı bireysel ve kurumsal yatırımcılar tarafından kullanılan; hisse senetleri, tahviller, yabancı paralar gibi finansal araçlara yatırım yapabilen; açığa satış, kaldıraç, türev ürünler gibi finansal tekniklerden faydalanan ve pozitif mutlak getiri elde etmek için geleneksel yatırım fonlarından farklı yatırım stratejilerini kullanabilen fonlar olduğu görülmektedir.

1.1. Dünyada Hedge Fonların Gelişimi

1949 yılında Alfred Jones ilk hedge fon olarak kabul edilen bir yatırım ortaklığı kurmuştur. 72 yıl önce Jones'un ortaya koyduğu fikirler, bugünkü hedge fon endüstrisinin temelini oluşturmuştur. Jones, 1940 Yatırım Şirketleri Kanunu içerisinde tanımlanan SEC'in (Securities and Exchange Commission) yasal düzenlemelerinden muaf olmak için kendi fonunu oluşturmuştur (Connor ve Woo, 2004: 12). Jones, düşen piyasalara karşı portföyünü korumak için, spekülatif olduğu düşünülen kaldıraç ve açığa satış tekniklerini kullanmıştır. Jones, piyasadan daha iyi performans göstereceğine inandığı hisse senetlerini elinde tutmak, piyasadan daha kötü performans göstermesi beklenen hisse senetlerini eş zamanlı olarak satmak ve kârlarını artırmak için kaldıraç kullanmak üzere bir portföy oluşturmuştur. Bu şekilde Jones'un portföyü hem yükselen hem de düşen piyasalarda kazanç getirecek şekilde pozisyon almıştır. Ayrıca, Jones, fon net kârının %20'si olmak üzere performans ücret yapısını oluşturmuştur (GAI, 2010).

Jones, 1952 yılında çok yöneticiye sahip ilk hedge fonu oluşturmuştur. 1966 yılında Fortune dergisinde Jones'un hedge fonlarla ilgili başarısını anlatan bir makalenin yayınlanması, yatırımcıları şaşırtmıştır (Spellman, 2009: 3). Jones'un başarı haberleri Wall Street ve zengin yatırımcı topluluklarına yayıldıkça, diğer fon yöneticileri yüksek performans ücreti ka-

zanmak için benzer fonlar kurmuşlardır. Maalesef çoğu yönetici, Jones'un orijinal konseptinden sapmış ve riski azaltmak için açığa satış yapmaksızın, kaldıraç kullanmıştır. Bunun sonucunda piyasalar düşmeye başladığı zaman, hedge fonların çoğu önemli ölçüde azalmış ve riski yüksek yatırım aracı unvanını almıştır (GAI, 2010).

1968 yılında SEC tarafından yapılan bir araştırmada, bu dönemde faaliyet gösteren 215 yatırım ortaklığı bulunduğu ve bunların 140 tanesinin hedge fon olduğu belirtilmiştir (Eichengreen ve Mathieson, 1999: 4). 1967-1968 yıllarındaki hızlı büyümenin ardından, pek çok fonun zarar ettiği ve yatırılan sermayenin geri çekildiği 1969-1970 ve 1973-74 ayı piyasası dönemlerinde, hedge fon sektörü önemli ölçüde gerileme göstermiştir (Fung ve Hsieh, 1999: 311).

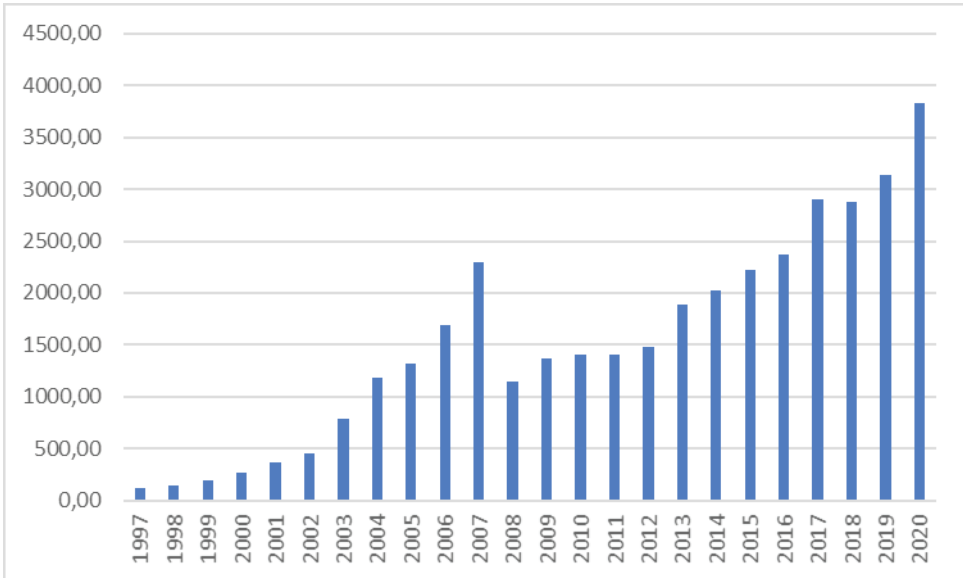
1980'lerin ortasında, yöneticiler devlet tahvillerinden, para birimlerinden ve diğer varlıklardan oluşan çeşitlendirilmiş portföy oluşturmuşlardır. Özellikle 1986 yılında Tiger Fund (küresel makro fonlardan oluşan ve kaldıraç kullanarak menkul kıymetlere ve para birimlerine yatırım yapan bir hedge fon) hakkında yapılan güzel bir basın yorumu hedge fon sektörünün canlanmasını sağlamıştır (Eichengreen ve Mathieson, 1999: 4). Hedge fonlar kârlılıkları nedeniyle takdir edilmeye başlanmış ve dünya finansal piyasaları üzerinde artan bir etkiye sahip olmaları nedeniyle kıskanılmıştır (Faizy, 2006-2007: 16).

1992 Avrupa ERM (Exchange Rate Mechanism) krizi sırasında, George Soros'un kurduğu Quantum Fund (küresel makro hedge fon) İngiliz poundunun açığa satılmasından dolayı bir milyar doların üzerinde kazanç sağlamıştır (İngiliz parasının devalüasyonu nedeniyle). 1997 Asya krizi sırasında Tayland Baht'ı %23 düşmüş ve Quantum Fund, Baht'ı açığa satarak %11,4 kazanç sağlamıştır (Fung ve Hsieh, 2000: 15-27). Bu tür finansal başarılar hedge fonların çekiciliğini artırmış, aynı zamanda hedge fonları finansal piyasa kaoslarından fayda sağlama ve söz konusu kaoslara katkıda bulunma açısından meşhur yapmıştır (Faizy, 2006-2007: 16).

90'ların sonlarında Long Term Capital Management (LTCM) hedge fonunun çökmesiyle, hedge fon sektörü büyük bir sarsıntı yaşamıştır (Connor ve Woo, 2004: 14). LTCM fonu 1994 yılında kurulmuştur. LTCM fonu, hisse senedi piyasaları, döviz ticaretine dayalı future piyasaları, diğer türev ürün piyasaları, tahvil piyasaları, sermaye piyasaları, yabancı döviz piyasaları gibi piyasalarda aktif olarak faaliyet göstermekteydi. Aynı zamanda fonun faaliyetleri, Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya ülkelerinin piyasalarını kuşatan coğrafi bir çeşitlilik göstermekteydi (The President's Working Group on Financial Markets, 1999: 10-11). LTCM fonu, çoğunlukla, küresel sabit gelir arbitrajını ve hisse senedi endeksi futures arbitrajını kapsayan değer stratejilerini kullanarak, hisse senedi ve hisse senedi türev

ürünleri yanında tahvil, swap ve opsiyonların fiyatları arasındaki küçük farklılıklardan faydalanarak kâr elde ediyordu. Ayrıca nispeten likit olmayan düşük kaliteli menkul kıymetleri büyük oranda satın almakta ve likit, kaliteli menkul kıymetleri açığa satmaktaydı. Bu pozisyonlar uluslararası ticari bankalardan ve yatırım bankalarından fon sağlanarak karşılanıyordu. LTCM fonu, çökmeden önce 4,8 milyar dolar sermaye ile 120 milyar dolar pozisyonu yönetiyordu (Connor ve Woo, 2004: 15; Eichengreen ve Mathieson, 1999: 10). 1998 Rusya krizinden kötü etkilenen LTCM fonu likit olmayan varlıklarını iyi bir fiyattan satamamış, mevcut pozisyonlarını finanse edebilmek için daha fazla sermaye bulamamış ve değerinin %90'nını kaybetmiştir. Federal Reserve Bank of New York ve 14 banka bir araya gelerek LTCM fonuna mali destekte bulunmuştur (Connor ve Woo, 2004: 15-16).

LTCM'nin çöküşünden sonra, hedge fonlara olan varlık akışları kontrol altına alınmış, ancak bazı ekonomilerdeki düşük faiz ortamları arasında, getiri ve riskin çeşitlendirilmesine yönelik olarak yatırımcıların talepleri arttığı için, hedge fonlara olan varlık akışları son yıllarda önemli ölçüde artmıştır (Bank of Japan, 2006: 4). Daha sonraki yıllarda yeni hedge fonlar kurulmuş ve çeşitli yatırım araçları geliştirilmiştir (Eichengreen ve Mathieson, 1999: 4).



Şekil 1: Küresel hedge fonların varlık değeri (Milyar \$) (Barclayhedge, 2021)

Şekil 1'de görüldüğü gibi hedge fonların küresel bazda varlık değeri bazı yıllarda gerçekleşen düşüşler dışında genel olarak artan bir eğilim göstermektedir. 1997 yılında 118,23 milyar \$ olan varlık değeri 2007 yı-

lına gelindiğinde 2.295,46 milyar \$'a ulaşmış ve önemli ölçüde artış göstermiştir. Küresel finansal krizin patlak vermesiyle, hedge fonların varlık değeri 2008 (1.149,76 milyar \$) yılında önemli ölçüde azalma göstermiştir. Finansal piyasalarda istikrara kavuşma yolunda adımlar atılmaya başlanmasıyla 2009 yılından itibaren artmaya başlayan hedge fonlar ancak 2015 (2.219,24 milyar \$) yılında 2007 yılındaki değerine yaklaşmıştır. 2020 yılına gelindiğinde ise hedge fonların küresel bazda varlık değeri 3.826,30 milyar \$ olmuştur.

1.2. Türkiye’de Hedge Fonların Gelişimi

Siyasi ve ekonomik krizlerin yaşandığı 2000’li yılların başında, hedge fon sektörünün öncülerinden biri olan George Soros Türkiye’ye gelerek değişen yatırım oranlarında çok sayıda Türk şirketiyle ortaklıklar kurmuştur. Türkiye hedge fon adıyla ilk defa bu dönemde tanışmıştır (Terzi, 2009: 127). Bununla birlikte ülkemizde 2006 yılına kadar hedge fonlara ilişkin uygulamalar yapılamamıştır. Bunun nedeni hedge fonların kuruluş ve işleyişine ilişkin araç ve piyasaların gelişmemiş olmasıdır (Ertugay Yıldız, 2004: 33). 22.09.2006 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri: VII, No:29) ile hedge fonlar ülkemiz sermaye piyasalarına girmiştir. Söz konusu tebliğ ile sermaye piyasası mevzuatında “Hedge Fund” karşılığı olarak “Serbest Yatırım Fonu” adının kullanılması uygun görülmüştür. Bu tebliğde “*Katılma payları sadece nitelikli yatırımcılara satılmak üzere kurulmuş olan fonlar ise “SERBEST YATIRIM FONLARI” (HEDGE FUNDS) olarak adlandırılır.*” hükmü ile serbest fonlar tanımlanmıştır (SPK, 2006).

9 Temmuz 2013 tarih ve 28702 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanan III-52.1 sayılı Yatırım Fonlarına İlişkin Esaslar Tebliği’nde “*serbest yatırım fonu*” kavramı yerine “*serbest fon*” kavramı kullanılmıştır. Serbest fonlar, söz konusu tebliğin 25. maddesinde düzenlenmiş ve fonların belirli portföy ve işlem sınırlamalarına tabi olmadan çeşitli yatırım stratejileri ve limitleri dahilinde yatırım yapabilecekleri ifade edilmiştir. Bununla birlikte tebliğde, serbest fonların katılma paylarının satışını yapacak kuruluşların, satış yapılan yatırımcıların nitelikli yatırımcı vasıflarına sahip olduklarına dair bilgi ve belgeleri temin etmek ve düzenli olarak tutmakla yükümlü oldukları da belirtilmiştir. Ayrıca serbest fonun portföy yöneticilerinin tamamının sermaye piyasası faaliyetleri ileri düzey lisans belgesi ile türev araçlar lisans belgesine sahip olmaları gerektiği ve serbest fonların portföylerinde yer alan vadeli işlem, opsiyon ve swap sözleşmeleri nedeniyle maruz kalınan risklere ilişkin limitlerin aşılması halinde gerekli tedbirlerin alınması gerektiği de tebliğde üzerinde durulan önemli noktalardan bazılarıdır (SPK, 2013).

Hukuki alt yapısı tamamlanan serbest fonların kuruluş başvuruları ilk defa 2008 yılında sonuçlandırılmış olup bu yıldan itibaren Türkiye’de faaliyet gösteren hedge fonların miktar ve toplam değer bazında gerçekleşen büyüklükleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Miktar ve Toplam Değer Bazında Türkiye’deki Serbest Fonlar

Yıl	Miktar	Toplam Değer (Milyar TL)
2008	5	0,0069
2009	4	0,2062
2010	7	0,2051
2011	21	0,1679
2012	24	0,2071
2013	30	0,5245
2014	37	0,922
2015	59	2,03
2016	80	3,17
2017	94	5,89
2018	131	6,96
2019	196	21,65

Kaynak: (SPK, 2008,2009, 2010, 2011 ,2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

Tablo 1’de görüldüğü gibi serbest fonlar 2008 yılından 2019 yılına kadar hem miktar hem de değer bazında genel olarak sürekli bir artış eğilimi içerisinde. 2008 yılında Türk sermaye piyasasında 5 adet serbest fon varken 2019 yılına gelindiğinde fon sayısı 39 kat artarak 196’ya ulaşmıştır. Fonların toplam değeri incelendiğinde 2008 yılından 2019 yılına kadar fon değerinde %313.669’luk bir artış olduğu görülmektedir.

İlk defa kurulduğu 2008 yılından 2019 yılına kadar hızlı gelişen hedge fonların diğer ülkelerle karşılaştırıldığında ülkemizde hala yetersiz olduğu söylenebilir. Bunun nedeni hedge fonların gelişmesinin önünde birtakım engellerin bulunmasıdır. Hedge fon sektörünün büyümesinin önündeki engellerden bazıları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Keler, 2008: 11; Önder, 2012: 24):

- Hedge fon mevzuatının getirdiği reklam ve ilan konularındaki sınırlamalardan dolayı hedge fonların yatırımcılar, finans sektörü çalışanları, basın ve medya sektörü çalışanları tarafından yeterince tanınmamış olması ve hedge fon ürünlerine talebin az olması

- Hedge fonların riskli varlıklar olarak algılanması nedeniyle, sadece nitelikli yatırımcılara satılması sonucu yatırımcı kitlesinin sınırlı kalması

- Piyasaların az gelişmiş (türev ürünler, açığa satış vs..) olması

- Yatırımcıların eğitim durumunun yeterli olmaması
- Asgari yasal düzenlemelerin olduğu, vergi cenneti olarak bilinen offshore ülkelerde hedge fon kurmanın cazip olması
- Türkiye’de bilgili, deneyimli, etkin faaliyet gösterecek hedge fon yöneticilerinin az olması
- Türkiye’de hedge fon yazılımlarının yeterli olmaması
- Hedge fonların çok fazla regülasyona tabi olması

1.3. Hedge Fonların Temel Özellikleri

Hedge fonlar pek çok açıdan farklı gruplara ayrılırken, bazı ortak özellikleri de paylaşmaktadırlar. Hedge fonların finansal piyasada oynadığı rolü, hedge fon sektörünün yapısını ve özelliklerini anlamak açısından bu farklılık ve benzerliklerin incelenmesi oldukça önemlidir (Becker ve Doherty-Minicozzi, 2000: 7). Hedge fonların temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Hedge fonlar çok çeşitli piyasalarda pozisyon alırlar (ECB, 2006: 64). Risklerini azaltmak, getirilerini artırmak ve hisse senedi ile tahvil piyasası arasındaki korelasyonu minimize etmek için çeşitli finansal araçlar kullanırlar (Magnum Funds, 2004). Pek çok hedge fon, yatırım seçenekleri açısından esnek olup açığa satış, kaldıraç, türev ürünler gibi teknikleri kullanabilir (ECB, 2006: 64).
- Uzun zamandan beri hedge fonların en önemli kaynağını, varlıklı bireysel yatırımcılar oluşturmaktayken, hedge fon ürünleri ve bu ürünlerin riske göre düzeltilmiş çeşitlendirme özellikleri ile ilgili bilgilerin artması nedeniyle, kurumsal yatırımcıların hedge fonlara olan talebi artmıştır (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 19).
- Hedge fon yatırımcısının yatırdığı fonu istediği zaman geri alması zordur, yani hedge fonlar yatırımcılar için yeterince likit fonlar değildir. Hedge fonlarda, bir yatırımcının yatırdığı fonu geri çekmesine izin verilen yılın belirli zamanlarını ifade eden likidite tarihleri söz konusudur (Chambers, 2008: 7).
- Hedge fonlar uzun pozisyona ilave olarak, açığa satış yaparak piyasadaki düşüşlerden kazanç elde eder, yani kısa pozisyon da almaktadırlar (Ertugay Yıldız, 2004: 3).
- Hedge fonlar yüksek minimum yatırımları zorunlu tutmaktadır ve geniş finansal kaynaklara sahip bireysel ve kurumsal yatırımcıların bu fonlara erişimi sınırlı olmaktadır (Capocci ve Hübner, 2004: 55-56).
- Tecrübeli, bilgili ve disiplinli yöneticiler tarafından yönetilmektedirler (Magnum Funds, 2004). Hedge fonlarda yöneticiler, %2 civarında

yönetim ücreti ve %20 civarında performans ücreti almaktadırlar (ECB, 2006: 64).

- Hedge fonlar, herhangi bir karşılaştırma yapmaksızın, bütün piyasada şartlarında pozitif mutlak getiri elde etmeyi amaçlamaktadırlar (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 7).

- Hedge fonlar, sadece varlıklı bireysel ve kurumsal yatırımcılara satış yaptıkları için, çoğu yasal düzenlemeden muaftırlar. Başka bir ifade ile hedge fonlar kamuya ait menkul kıymetleri seçmedikleri sürece, faaliyetlerine, işlem hacimlerine, yatırım stratejilerine ait ve fonun net aktif değerine ilişkin bilgileri düzenleyici kurumlara sunmak ve kamuoyuna açıklamak zorunda değildirler. (Kambhu, Stiroh ve Schuermann, 2007: 3).

- Hedge fonlar, geri satın alma anlaşmaları, kısa pozisyonlar ve türev ürün sözleşmeleri vasıtasıyla çeşitli şekillerde kaldıraç kullanılmaktadırlar. Düzenleyici sermaye gereksinimi bazı finansal kurumlar için kaldıraç kullanımını sınırlandırırken, bu tür bir sınırlama hedge fonlara uygulanmadığından daha fazla kaldıraç kullanabilmektedirler (The President's Working Group on Financial Markets, 1999: 4-5).

- Hedge fonlar, kullandıkları yatırım stratejilerinden dolayı riskli yatırım araçlarıdır. Bu nedenle hayatta kalma oranları düşüktür (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 18).

1.4. Hedge Fon Stratejileri

Hedge fonlar piyasada faaliyet göstermeye başladığı dönemden itibaren büyüdükçe ve popülerlik kazandıkça, Alfred W. Jones'un modelinden sapmış ve günümüzde çok farklı risk ve getiri özelliklerine sahip çok sayıda yatırım stratejisi izlemeye başlamıştır. Bununla birlikte farklı hedge fon stratejilerini sınıflandırmak için kabul edilmiş bir norm bulunmamakta ve her danışman, yatırımcı, yönetici veya hedge fon veri sağlayıcısı kendi sınıflandırmasını tasarlamakta veya harici bir sınıflandırma yapmaktadır (Lhabitant, 2006: 159).

Hedge fonlar, kullanabilecekleri araçların türü veya işlemlerin nasıl yürütüleceği konusunda herhangi bir kısıtlamaya sahip olmadığından, genellikle yatırım tarzlarına göre sınıflandırılmaktadırlar. Bu kriter, bir hedge fonunun risk-getiri profili için varlık sınıfı seçiminden veya sektör/coğrafi yöneliminden daha önemlidir (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 8): Hedge fonların uyguladıkları stratejiler; yönlü stratejiler, vaka odaklı stratejiler, göreceli değer veya arbitraj stratejileri ve hibrit stratejiler olmak üzere dört sınıfta incelenmekte ve her bir sınıf içerisinde de çeşitli alt stratejiler yer almaktadır (Frush, 2008).

1.4.1. Yönlü (Directional) Stratejiler

Yönlü stratejiler genellikle piyasa hareketlerini tahmin etmek için kullanılmakta ve yüksek risk ile birlikte yüksek getiri oranı teklif etmektedirler (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 8). Bu stratejiler, hisse senetleri, faiz oranları ya da emtia fiyatlarında meydana gelen büyük piyasa dalgalanmalarından faydalanmaktadırlar (SEC, 2003; 34). Yönlü stratejilerden bazıları aşağıda açıklanmaktadır.

Uzun/Kısa Pozisyonlu Hisse Senedi (Long/Short Equity) Stratejileri: Bu strateji, fiyatı yükselmesi beklenen hisse senetleri üzerinde uzun pozisyon almayı ve fiyatı düşmesi beklenen hisse senetleri üzerinde kısa pozisyon almayı ifade etmektedir. Stratejinin amacı, piyasa değişkenliğinin etkilerini sınırlandırarak getiri elde etmektir. Pozisyonlar, net uzun, net kısa ve nötr piyasa şeklinde olabilmektedir. Bu sınıftaki pek çok fonun, uzun pozisyonlarından dolayı getiri elde ettikleri görülmektedir ve bu yüzden çok sayıda fon uzun pozisyon alma eğilimi göstermektedir (Bank of Japan, 2006: 15)

Açığa Satış (Selling Short): Bir hedge fon yöneticisinin gelecekte daha düşük fiyatlarla geri satın almak amacıyla, menkul kıymetleri açığa sattığı bir stratejidir. Bu strateji, mevcut kazançlar veya öngörülen gelecekteki kazançlar göz önüne alındığında bir menkul kıymetin fiyatının aşırı değerli olduğuna inanıldığında kullanılmaktadır. Böylece menkul kıymetin fiyatındaki düşüşten kar sağlamaya çalışılmaktadır (Frush, 2008: 132).

Global Makro Stratejiler (Global Macro): Faiz oranları, para hareketleri ve hisse senedi performansı gibi temel makroekonomik olayların tahminlerine dayalı olarak, piyasayı yenmeye çalışan (kazanç elde etmeye çalışan) stratejileri ifade etmektedir. Stratejistler yatırım fırsatlarını araştırmak için, coğrafik durumlar, ekonomik göstergeler, piyasa eğilimleri ve likidite akımları gibi bazı faktörleri göz önünde bulundurmaktadırlar (Connor ve Laserte, 2003: 7). Global piyasadaki çeşitli menkul kıymetler için hem uzun ve kısa pozisyon almakta hem de açığa satış yapmakta ve fırsatçı davranmaktadırlar. Portföyleri, hisse senedi, tahvil, döviz, türev araçlar ve emtiadan oluşmaktadır (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 9). Aynı zamanda bu fonlar yüksek kaldıraç kullanmaktadırlar. Bu fonların yöneticileri fırsat gördükleri herhangi bir ülkede, herhangi bir varlık sınıfına yatırım yapabilirler. Bu fonların getiri profili diğer hedge fonlara göre oldukça değişkendir. Bu durum kısmen, bu fonların nispeten likit olmayan yatırım araçlarını alıp satmalarından kaynaklanmaktadır (Connor ve Laserte, 2003: 7).

Yeni Gelişen Piyasalara Dayalı Stratejiler (Emerging Markets): Uzun pozisyon alarak gelişmekte olan ya da olgunlaşmamış piyasalara odaklanan fonlardır. Gelişmekte olan piyasalarda açığa satış (kısa pozisyon) sı-

nırlıdır, opsiyon ve futures yapılmamaktadır (Faizy, 2006-2007: 17-18). Hedge fonlar bu piyasalarda hisse senetlerine veya sabit getirili yatırım araçlarına odaklanmaktadır. Bu stratejinin karşılaştığı temel riskler; zayıf muhasebe uygulamaları, uygun yasal düzenlemelerin eksikliği ve dene-yimsiz yerel yatırımcılardır (Çankaya, 2008: 62).

Vadeli İşlem Piyasalarına Dayalı Stratejiler (Managed Futures): Hisse senetleri, faiz oranları, yabancı paralar, endeks, emtia gibi çeşitli fiziki ve finansal varlıkların kullanıldığı futures piyasalarında yatırım fırsatlarını araştıran, söz konusu futures sözleşmelerinin alım-satımına odaklanan fonlardır (Bank of Japan, 2006: 15; Fung ve Hsieh, 2006: 8). Bu fonların yöneticileri Commodity Trading Advisors ya da CTAs olarak adlandırılmaktadır. Alım-satım işlemleri genellikle sistematik olarak ya da isteğe bağlı olarak gerçekleştirilmektedir. Sistematik alım-satım yapan yöneticiler, alım-satım kararı vermek için fiyatları ya da piyasaya özel bilgileri kullanma eğilimindedirler (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10).

Sektör Hedge Fonları: Belirli bir sektöre ya da birbiriyle yakından ilişkili sektörlerle odaklanan fonlardır (Osterberg ve Thomson, 1999: 2). Finansal hizmetler, biyoteknoloji, enerji, ilaç gibi çeşitli sektörlerdeki şirketlere yatırım yapmaktadırlar. Bu fonlar hem uzun hem de kısa pozisyon almakta ve opsiyon kullanmaktadırlar (Yeşilürdü, 1998: 63-69).

Piyasa zamanlaması (Market Timing): Bir hedge fon yöneticisinin kısa vadede iyi performans göstereceği tahmin edilen varlık sınıflarına yatırım yaptığı bir stratejidir. Kısa vadeden daha uzun süre tutulan pozisyonlar tipik olarak dikkate alınmamaktadır. Varlıkların veya varlık sınıflarının yeniden dengelenmesi, genellikle varlık sınıfları arasında fiyat rotasyonu ve fiyat liderliğinden yararlanmak için yapılmaktadır. Bu strateji, büyük ölçüde, her yatırım için giriş ve çıkış noktalarının zamanlaması ile ilgili olarak hedge fon yöneticisinin becerisine dayanmaktadır (Frush, 2008: 131).

1.4.2. Vaka Odaklı (Event Driven) Stratejiler

“Özel durum” ya da “özel fırsat” stratejileri olarak da adlandırılmaktadırlar (Connor ve Laserte, 2003: 5). Bu tür stratejiler; iflas, birleşme, ele geçirme, yeniden yapılandırma gibi tahmin edilen bir takım spesifik olaylar sonucunda oluşacak fiyatlamada farklarından çıkar sağlamak üzerine oluşturulmuştur (Connor ve Woo, 2004: 25, Ferguson ve Laster, 2007: 47; Osterberg ve Thomson, 1999: 2). Bu stratejileri aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür:

Makul Değer (Reasonable Value): Bir hedge fon yöneticisinin, yatırım dünyasında tercih edilmemenin veya göreceli olarak bilinmemenin bir sonucu olarak algılanan değerine iskontolu satış yapan menkul kıymetlere

yatırım yaptığı bir stratejidir. Bu strateji, sıkıntılı menkul kıymetler stratejisine benzemekte, ancak daha düşük temerrüt riski seviyelerine sahip menkul kıymetlere daha fazla vurgu yapmaktadır. Sonuç olarak, hedge fon yöneticilerine bu strateji kapsamında daha fazla sayıda fırsat sunulmaktadır. Bu nedenle, hedge fon yöneticilerinin, en az riskle en umut verici getirileri sunan menkul kıymetleri belirlemek için uygun durum tespiti yapmaları önemlidir (Frush, 2008: 117).

Birleşme Arbitrajı (Merger Arbitrage): Birleşme ve devralma faaliyetini gerçekleştiren şirketlere uzun ve kısa pozisyonlarda yatırım yapmayı içeren stratejidir (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10). Devralınan/ele geçirilen firmanın hisse senetlerinde uzun pozisyon, devralan/ele geçiren firmanın hisse senetlerinde kısa pozisyon alınarak kazanç sağlamaya çalışılmaktadır (SEC, 2003: 36; Faizy, 2006-2007: 17-18). Başka bir ifade ile devralınan/ele geçirilen firmanın hisse senetleri satın alınmakta ve devralan/ele geçiren firmanın hisse senetleri açığa satılmaktadır (Fung ve Hsieh, 2004: 68). Hedge fon yöneticisi, devralan/ele geçiren firmanın hisse senetlerini açığa satarak piyasa riskini sınırlandırmaktadır. Bu stratejide temel risk, anlaşma riski yani anlaşmanın başarısız olmasıdır (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10).

Zor Durumdaki Şirketlerin Menkul Kıymetler (Disstressed Securities): İflas, temerrüde düşme vs. gibi finansal zorluklarla karşılaşan şirketlerin hisse senetlerine odaklanan stratejidir. Bu stratejide, fonlar zor durumdaki şirketin hisse senetlerine, tahvillerine, ticari alacaklarına aktif olarak yatırım yapmaktadırlar. Bazı fonlar piyasanın tamamında faaliyet gösterirken, bazıları kendilerini daha spesifik sektörler için sınırlandırmaktadırlar. Bu stratejinin aktif şekli, finansal açıdan zor durumda olan şirketlerin dolaşımdaki hisse senetlerinin büyük bir oranını satın almak ve bu şirketin yeniden yapılandırılmasını etkilemektir. Fon yöneticileri zor durumdaki şirketlerin hisse senetlerine yatırım yaparken kısa pozisyon da almaktadırlar, ancak bu strateji genellikle uzun pozisyon almayı içermektedir (Connor ve Laserte, 2003: 6).

Fırsatçı Olaylar (Opportunistic Events): Kısa vadeli vaka odaklı fırsatlara sahip menkul kıymetlere yatırım yapmak için hedge fon yöneticileri tarafından kullanılan geniş bir stratejiyi ifade etmektedir. Bu fırsatlar, güçlü getiri sağlayan tek seferlik etkinlikler olarak kabul edilmektedir. Bu olayların belirli başlangıçları, bitişleri ve aralarında zaman aralıkları bulunmaktadır. İlk halka arzlar bu stratejiye örnek olarak verilebilir (Frush, 2008: 120).

1.4.3. Göreceli Değer (Relative Value) Stratejileri

Bu stratejiler, göreceli değer ya da arbitraj stratejileri olarak da adlandırılmaktadır (ECB, 2006: 65). Genellikle aynı ihraçcının farklı menkul

kıymetlerinde birbirini karşılayan pozisyonlar olarak piyasa riskinin önemli bir kısmını sınırlandırmayı amaçlayan stratejilerdir (Magnum Funds, 2004). Bu stratejilerden elde edilen getiriler genellikle daha az değişkendir (ECB, 2006: 65). Bu strateji ile hisse senedi ve tahvil piyasası ile korelasyonu sıfır ya da çok düşük olan getiri elde etmeye çalışılmaktadır ve bu yüzden beta sıfır olacak şekilde strateji kurulmaktadır (Ertugay Yıldız, 2004: 18). Bu stratejileri aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür.

Sabit Getirili Arbitraj (Fixed Income Arbitrage): Bu stratejiyi kullanan hedge fonlar; sabit getirili finansal enstrümanların fiyatlarındaki küçük farklılıklardan ya da fiyatlama hatalarından yararlanarak sabit pozitif bir kazanç sağlamaya çalışmaktadırlar (SEC, 2003: 36). Söz konusu fonlar, düşük kredi derecesine sahip ya da daha az likit olan hazine bonoları satın almakta ve piyasa riskinden korunmak için yüksek kredi derecesine sahip ya da daha fazla likit olan hazine bonolarını açığa satmaktadırlar. İki hazine bonosundan elde edilen getiriler arasındaki fark getiri farkıdır (Fung ve Hsieh, 2004: 70).

Dönüştürülebilir Menkul Kıymet Arbitrajı (Convertible Arbitrage): Bir şirkete ait düşük değerlendirildiği düşünülen hisse senedine dönüştürülebilir tahvil, imtiyazlı hisse senedi veya varantlarda uzun pozisyon alınarak ve şirketin adi hisse senetlerinde kısa pozisyon alınarak, fiyatlama hatalarından kazanç elde etmek amacıyla oluşturulan stratejilerdir (Connor ve Woo, 2004: 24; Edwards ve Çağlayan, 2001: 1022). Bu pozisyonlar, adi hisse senetlerinin açığa satılmasıyla sabit getirili menkul kıymetlerden kazanç sağlayacak ve sermayeyi piyasa hareketlerinden koruyacak şekilde düzenlenmektedir (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10).

İstatistiksel Arbitraj (Statistical Arbitrage): Bu stratejiler, matematiksel modeller kullanılarak tespit edilen fiyatlama hatalarını tespit ederek kâr elde etmeyi amaçlamaktadır. İstatistiksel arbitraj, fiyatların geçmişteki gibi hareket edeceği beklentisine dayanarak kâr hedeflemektedir (SEC, 2003: 36).

Nötr Hisse Senedi Piyasası (Equity Market Neutral): Bu strateji hisse senedi piyasasındaki fiyatlama hatalarından kazanç sağlamaya çalışmakta ve eş zamanlı olarak, uzun ve kısa pozisyonlu eşleştirilmiş eşit büyüklükte hisse senedi portföylerine sahip olmayı içermektedir. Getirileri artırmak için genellikle kaldıraç kullanılmaktadır (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10).

1.4.4. Karışık (Hybrid) Stratejiler

Diğer hedge fon stratejilerini bir dereceye kadar birleştiren fonlardır. Bu karışık stratejiler; çoklu stratejili fonları, değerlere dayalı fonları ve hedge fonlardan kurulu fonlarını içermektedir (Frush, 2008: 144).

Çoklu Stratejili (Multi-Strategy) Fonlar: Diğer geleneksel hedge fon grupları içerisinde yer alan stratejiler arasında sermayeyi dinamik olarak dağıtma kabiliyetlerine göre nitelendirilmektedirler. Çok fazla strateji kullanma ve piyasa fırsatlarından faydalanmak için sermayeyi bu stratejiler arasında yeniden dağıtma kabiliyetine sahip olma, bu fonların herhangi bir geleneksel hedge fon kategorisi içerisinde değerlendirilemeyeceği anlamına gelmektedir (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 10). Bu stratejide yatırımcılar, kısa ve uzun dönemli kazançları elde etmek için çeşitli stratejileri eş zamanlı olarak uygulamak suretiyle farklı yatırım seçeneklerine sahip olmaktadır (Magnum Funds, 2004).

Değerlere Dayalı (Values Based) Fonlar: Bu fonlar birçok yönden, diğer hedge fonlardan çok da farklı değildir ve diğer hedge fon yöneticilerinin kullandığı kaldıraç ve açığa satış gibi benzer araçları kullanmaktadır. Değere dayalı fonlar ile diğer hedge fonlar arasındaki temel fark, hedge fonun yatırım yapabileceği veya yapamayacağı varlıkların türüdür. Daha spesifik olarak, bu fonlar, belirli türden yatırımların sınırsız olduğu benzersiz bir metodoloji tarafından yönlendirilmektedir (Frush, 2008: 152).

Hedge Fonlardan Kurulu Fonlar (Funds of Hedge Funds-FOHFs): Bu fonlar, diğer hedge fonlara yatırım yapmakta ve çeşitlendirme nedeniyle daha az değişkenlik ve riske göre düzeltilmiş cazip getiriler beklemektedirler (ECB, 2006: 65). Bireysel hisse senetleri ve tahvillerden oluşan çeşitlendirmiş portföyü tutan yatırım fonları gibi, bu fonlar da hedge fonların çeşitlendirilmiş portföyünü tutmaktadır (Malkiel, 2004: 22-23). Bu fonlar yatırım yapabilecekleri hedge fon sayısı bakımından serbesttirler, genellikle 15 ile 25 arasında farklı fona yatırım yapmaktadır. Hedge fonların büyük bir bölümü; Yatırım Şirketleri Kanunu'na tabi kayıtlı yatırım şirketleri olarak değil, yatırımcılarına avantaj sağlayan limited ortaklıklar şeklinde kurulmaktadır ve menkul kıymetlerini “nitelikli müşterilere” satmaktadır (SEC, 2003: 67-68).

2. HEDGE FONLARIN FİNANSAL PİYASALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Genellikle, hedge fonların faaliyetlerinin olumlu yönleriyle ilgili konulardan ziyade, taşıdığı risklerle ilgili konular daha fazla tartışma konusu olmaktadır. Ancak hedge fonlar, piyasalar üzerinde bazı olumlu etkileri de bünyesinde barındırmaktadır (ECB, 2006: 68). Hedge fonlar, finansal piyasaların gelişiminde önemli ve pozitif bir rol oynamaktadır. Sahip oldukları aktif alım-satım faaliyetleri nedeniyle, finansal piyasalarda likiditenin artmasına yardım etmekte, fiyat keşfine ilişkin süreci desteklemekte ve bu şekilde piyasa etkinliği artırmaktadırlar (Weber, 2007: 162). Hedge fonların aktif piyasa katılımcısı olarak piyasalarda var olması, yeni uzmanlaşmış tezgah üstü piyasaların gelişimine ve likiditesine katkı sağlamakta,

daha etkin risk yönetim araçlarının geliştirilmesine öncü olmakta ve piyasa katılımcıları arasında riskin yayılmasını sağlamaktadır (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 25). Hedge fonlar aynı zamanda, likit olmayan ve farklı finansal araçları araştırarak ve bu araçların alım satımını hızlandırarak, finansal piyasaların bütünleşmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte hedge fonların sınır ötesi alım-satım faaliyetleri ulusal finansal piyasaları, gittikçe daha çok birbirine bağlamaktadır (Weber, 2007: 162).

Hedge fonlar, değişken piyasa koşullarında sahip oldukları sermayeyi riskli yatırımlara kanalize ederek, piyasa şoklarını absorbe etmektedirler. Hedge fonların risk üstlenicileri olarak hareket etmeleri, özellikle kredi türev piyasalarına katkı sağlamakta ve riskin piyasa katılımcıları arasında yayılmasını hızlandırmaktadır. Hedge fonlar, aşırı getiriye araştırmak amacıyla, piyasalar arasındaki fiyat farklılıkları üzerinden arbitraj yapmakta ve böylece fiyat keşfi sürecine faydalı olmaktadır (ECB, 2006: 68).

Aynı zamanda, hedge fonlar, finansal sistemin aracılık sürecinde meydana gelen köklü değişimlerde de rol oynamaktadır. Bu durum iki yönden incelenebilir. Bunlardan birincisi, riskin bankalar gibi geleneksel finansal araçlardan, hedge fonlara ve diğer kurumlara doğru geçmesi yönünde bir eğilimin oluşmasıdır. Son birkaç yıldır, büyük, kompleks finansal kurumların iş modellerinde riske aracılık etme yönünde gözlenebilir düzeyde bir eğilim meydana gelmiştir. Yenilikçi finansal araçlar, finansal kurumların kredi risklerini aktif bir şekilde yönetmesini ve transfer etmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, hedge fonlar, risk üstlenicileri olarak hareket etmektedirler. İkincisi, yatırımcıların hedge fonları, uzmanlaşmış varlık yöneticileri olarak cazip görmeleridir. Portföy çeşitlemesine ve alfa getirilerinin kazanılmasına ilişkin beklentiler, bu bağlamdaki temel düşüncelerdir. Hatta yeni varlık sınıflarının gelişmesi ve finansal araçların genişlemesi, yatırımcıların varlık ve risk yönetimi üzerindeki taleplerinin artmasını sağlamaktadır. Bu da uzmanlaşmış araçların ortaya çıkmasını teşvik etmektedir (Weber, 2007: 162).

Hedge fonlar, önemli piyasa katılımcıları olmalarına rağmen, politika yapıcılar hedge fonların sistemik riske katkıda bulunduklarını ifade etmektedirler. Bu durumlardan biri, hedge fonların başarısız olması nedeniyle, söz konusu başarısızlığa direk maruz kalan büyük finansal kurumların çökmesi durumunda meydana gelmektedir. Bu durum finansal sistemin işleyişinin aksamasına neden olabilmektedir (Ferguson ve Laster, 2007: 50). LCTM'nin Eylül 1998'de çökmesi, hedge fonların küresel finansal piyasaların işleyişini nasıl aksattığını gösteren en etkili örnektir (ECB, 2006: 69). LCTM'nin çökmesi sırasında, çoğu bankadan oluşan 17 kurum 3 milyar dolar ile 5 milyar dolar arasında kayba uğramıştır. Önemli hedge fonlardan biri olan Amaranth da çok fazla kaldıraç kullandığı için 2006 yılında kendi değerinin %35'ini kaybederek, finansal piyasaların işleyişini aksatmıştır

(Ferguson ve Laster, 2007: 50). Bu tarz benzer olayları engellemek hem hedge fonların hem de bankaların risk yönetim faaliyetlerini dikkatli bir şekilde uygulamalarına bağlıdır. Bu açıdan, kaldıraç, kredi riski ve likidite riski arasındaki karşılıklı etkileşimin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (ECB, 2006: 69).

Bankaların hedge fonlara ilişkin risklere maruz kalması doğrudan ve dolaylı olmak üzere 2 şekilde gerçekleşebilmektedir. Doğrudan maruz kalma, finanslama, alım-satım yapma, yatırım ve gelir gibi unsurları içermektedir. Doğrudan maruz kalınan riskler arasında, hedge fonlarla olan finanslama ve alım-satım bağlantılarının oluşturduğu riskler yer almaktadır. Dolaylı riskler, hedge fonlara veya hedge fonların etkilediği piyasalara maruz kalan diğer tarafların maruz kaldığı durumlardan doğmaktadır (ECB, 2006: 69).

Hedge fonlar, finansal aracılardan veya finansal piyasaların etkin bir şekilde kredi sağlamalarını engelleyerek, sistemik riski ortaya çıkarmaktadırlar. Sistemik riskin temel özelliği, finansal şokların reel ekonomi üzerinde olumsuz ve önemli etkiler yaratmasıdır. Üretime yönelik yatırımların azalması, ekonomik faaliyetlerin aksaması, kredi provizyonlarının azalması sistemik riske örnek olarak gösterilebilir. Hedge fonun reel ekonomi ile bağlantısı; bankaların, hedge fonların yarattığı bazı olumsuz durumlara doğrudan veya dolaylı maruz kalması vasıtasıyla gerçekleşmektedir (Kam-bhu vd., 2007: 5-7).

Politika yapıcılar ve akademisyenler, hedge fonların yarattığı sistemik riske neden olan bazı faktörleri tanımlamışlardır. Bunlar; aşırı kaldıraç kullanımı, likidite şokları, aşırı işlem yoğunluğu ve sürü davranışı, karşı taraf riski, ekonominin durumu ve mali bilançolardır (King ve Maier, 2007: 7). Hedge fonlar repo işlemleri, açığa satış işlemleri, türev araçlar, marjin hesaplar gibi çeşitli yöntemlerle kaldıraç kullanmaktadırlar. Aşırı kaldıraç kullanıldığında, uygun fiyat hareketleri bile, teminat tamamlama çağrılarını karşılamak için kaldıraçlı pozisyonlarının kapatılması açısından hedge fonları zorlamaktadır ve pek çok piyasada dalgalanma etkisine neden olabilmektedir (Garbaravicious ve Dierick, 2005: 28).

Geçmiş yıllarda, hedge fonlar finansal piyasalarda zaman zaman başarısızlığa uğramış ve milyon dolarlar kaybetmiştir. Hedge fonların yaşadığı başarısızlıklar ve uğradığı kayıplar Tablo 2’de açıkça görülmektedir.

Tablo 2: Bazı Hedge Fon Başarısızlıkları ve Zararları

Fon	Strateji	Yıl	Tahmini Kayıp (Milyon ABD \$)	Başarısızlık Nedeni
Amaranth	Çoklu Strateji	2006	6,400	Enerji piyasalarında aşırı pozisyon alma
LTCM	Sabit getirili arbitraj	1998	3,600	Rusya krizi süresince aşırı kaldıraç kullanımı
Tiger Management	Makro	2000	2,600	Japon Yeni'nin ABD Doları karşısında değer kaybetmesi
Soros Fon	Makro	2000	2,000	İnternet ve teknoloji hisselerindeki büyük kayıplar
Fenchurch Capital	Sabit getirili arbitraj	1995	1,264	Fonların ABD piyasalarından Avrupa piyasalarına kaydırması
Princeton Economics Inter'l	Makro	1999	950	Piyasa kayıpları, dolandırıcılık
Vairocana Ltd.	Sabit getirili arbitraj	1994	700	Piyasa kayıpları, karlardaki düşüşler
Lipper	Değiştirilebilir Menkul Kıymet Arbitraji	2001	700	Piyasa kayıpları, dolandırıcılık
Askin Capital Management	Sabit getirili arbitraj (Mortgage'a dayalı)	1994	660	Riskten korunamama, piyasa kayıpları, marjın çağrılar
Beacon	Sabit getirili arbitraj	2002	500	Mortgage türevlerindeki kayıplar, stürev sözleşmelerin pazara uyarlanmasında başarısız olma
Manhattan Investment Fund	Hisse senetlerinde Uzun/kısa pozisyon alma	1999	400	Dolandırıcılık
Mother Rock	Enerji Fonu	2006	230	Doğalgaz piyasalarındaki kayıplar

Kaynak: Ferguson ve Laster, 2007: 45-54.

Finansal piyasalar likit olmasına rağmen, bir hedge fon likidite problemlerine sahip olabilmektedir. Bir kurumun nakit varlıkları tükenmişse, pozitif sermayeye sahip olduğu halde, ilave finansman kaynağı bulamıyorsa bu durumda fonlama likiditesi yetersiz demektir. LTCM ve Amaranth, pozitif piyasa değerine sahip olmasına rağmen, teminat tamamlama çağrılarını karşılayamamış ve yeterli fonlama likiditesini sağlayamamışlardır (King ve Maier, 2007: 9).

Hedge fonların diğer fonları taklit etmeleri ve diğer hedge fonların aynı hareketleri yaptığı anda alım – satım yapmaları durumunda, sürü davranışı meydana gelmektedir. Yapılan çalışmalar, 1992 yılında gerçekleşen döviz kuru mekanizması krizinde sürü davranışının meydana geldiğini ifade etmektedir (King ve Maier, 2007: 9)

Hedge fonların finansal piyasalar içindeki rolünü inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır. Brown, Goetzmann ve Park (1998) tarafından yapılan

çalışmada, 1997 Asya para krizinde hedge fonların sorumlu olup olmadıkları test edilmiş ve çalışma sonucunda hedge fonların söz konusu krizde sorumlu olduklarına dair bir kanıt bulunamamıştır.

Fung ve Hsieh (2000) tarafından yapılan çalışmada hedge fonların piyasada öne çıktığı ve piyasalar üzerinde etkili olduğu bazı dönemler incelenmiştir. Bu dönemler, 1987 hisse senedi piyasasının çöküş dönemi, 1992 ERM Kriz dönemi, 1993 yılında Avrupa tahvil piyasasında yüksek fiyat artışının ve 1994 yılında hızlı düşüşünün olduğu dönem, 1994 Meksika kriz dönemi ve 1997 yılındaki Asya kriz dönemidir. Çalışma sonucunda, incelenen dönemlerde hedge fonların piyasaları negatif veya pozitif yönde etkilediklerine dair bulgu elde edilememiştir.

1990-2000 döneminde geniş bir hedge fon evreninin risk ve getiri özelliklerini analiz eden Lubonchinsky, Fitzgerald ve McGinty (2002), çoğu büyük hedge fon kategorisinin, geleneksel varlık sınıflarının performansından (genellikle önemli bir marjla) daha iyi performans gösterdiğini tespit etmiştir. Bununla birlikte çalışmada güçlüklerine rağmen, hedge fonların yatırımcı portföylerine dahil edilmesinin, verimlilik sınırını kesinlikle dışı doğru hareket ettirdiği ve belirli risk seviyeleri için önemli ölçüde daha yüksek getiri seviyelerine izin verdiği gösterilmiştir.

Azman-Saini, Lau ve Karim (2010) tarafından yapılan çalışmada, 1994 – 2002 dönemi için aylık veriler kullanılarak Toda ve Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda hedge fonların 1997 Asya krizi döneminde Tayland Bahtı üzerinde etkisinin olduğu, Malezya Ringgiti üzerinde etkisinin olmadığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Aynı zamanda, kriz öncesi dönemde hedge fonlar ile Malezya Ringgiti arasında çift yönlü ilişki olduğuna dair kanıtlar elde edilmiştir.

Cassar ve Gerakos (2013) daha katı risk yönetimi politikalarına sahip hedge fonların daha düşük getiri varyansına ve çarpıklığa, sistematik riske daha az maruz kalmaya ve 2008 mali krizi sırasında daha iyi performansa sahip olduğunu göstermişlerdir.

Ocak 1995'ten itibaren hedge fon ve S&P 500 Endeksi için aylık seri performansını kullanarak araştırma yapan Stoforos, Degiannakis, ve Palas-kas (2017), çalışma bulgularının, makro ve kısa stratejiler hariç, fon stratejilerinin büyük çoğunluğunun kriz dönemlerinde yatırımcılarını S&P500 gibi koruyamadıklarını öne sürerek, hedge fonların piyasa koşullarından bağımsızca getiri sağlama iddialarını güçlü bir şekilde reddettiğini ifade etmektedir. İddialara ilişkin olarak, hedge fonların çoğu durumda krizlerin nedeni olmaktan çok günah keçisi olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Cao, Liang, Lo ve Petrsek (2018) tarafından yapılan çalışma, piyasadaki yanlış fiyatlandırmayı azaltan arbitrajcılar olarak hedge fonlarının

rolünü desteklemektedir. Ayrıca çalışmada hedge fon sahipliğinin, etkin fiyatlandırmaya diğer kurumsal yatırımcıların sahipliğinden daha fazla katkıda bulunduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte, hedge fonların elinde bulunan hisse senetlerinin, çeşitli likidite krizleri sırasında fiyat etkinliğinde büyük düşüşler yaşadığı da belirtilmiştir.

SONUÇ

Yaklaşık 72 yıl önce ortaya çıkan hedge fonlar, 1990'lı yıllardan sonra gelişerek bugün küresel piyasaların aktif oyuncularından biri haline gelmişlerdir. Hedge fonlar, bilgili, tecrübeli ve profesyonel yatırımcılar tarafından yönetilen; yasal düzenlemelere tabi olmayan, varlıklı bireysel ve kurumsal yatırımcılar tarafından kullanılan; hisse senetleri, tahviller, yabancı paralar gibi finansal araçlara yatırım yapabilen; açığa satış, kaldıraç, türev ürünler gibi finansal tekniklerden faydalanan ve pozitif mutlak getiri elde etmek için farklı yatırım stratejilerini kullanabilen fonlardır.

1949 yılından beri var olan hedge fonların bilinirliği, 1998 yılında LTCM fonunun çökmesiyle artmıştır. Bu tarihten sonra hedge fonlar çeşitli finansal piyasalarda değişik yatırım araçları kullanarak gelişimine devam etmiştir. Her ne kadar 2008 küresel krizinden dolayı bu fonların sayısı ve yönettikleri varlık tutarı 2007 – 2008 yıllarında azalma gösterse de 2009 – 2010 yıllarından sonra toparlanmaya başlamıştır. Bugün küresel bazda hedge fonların yönettiği varlık tutarı yaklaşık 3.826 milyar \$ olmuştur (Barclayhedge, 2021).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke finansal piyasalarında faaliyet gösteren hedge fonlar hem düşen hem de yükselen piyasalarda faaliyet gösterirken çeşitli stratejiler izlemektedirler. İzledikleri stratejiye göre finansal piyasalar üzerinde negatif veya pozitif etki yaratabilmektedirler. Hedge fonların finansal piyasalarda çeşitli finansal teknik ve strateji kullandıklarından, piyasaların derinleşmesine ve gelişmesine yardımcı olmaları, finansal piyasalarda çok fazla alım ve satım yaparak işlem hacmini ve piyasa likiditesini artırmaları, böylece fiyat keşif sürecine katkı sağlayarak, piyasaları daha etkin hale getirmeleri, riski üstlenen taraf olarak faaliyet göstermeleri, riskin taraflar arasında yayılmasını sağlamaları gibi pozitif etkilerinden söz etmek mümkündür. Bununla birlikte hedge fonlar aşırı kaldıraç kullanma, aşırı işlem yoğunluğuna sahip olma, sürü davranışı gösterme gibi özelliklerinden dolayı, finansal piyasalar üzerinde negatif etkiler de yaratabilmekte ve sistemik risk, likidite riski, karşı taraf riski gibi bazı risklerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedirler.

Finansal krizlerin ortaya çıkmasında ve finansal istikrarın bozulmasında hedge fonların rol oynayıp oynamadıkları üzerine tartışmalar devam etmektedir. Bazı yazarlar hedge fonların krizlerde önemli bir etkisinin ol-

duğunu savunurken, diğerleri hedge fonların günah keçisi olduğunu iddia etmektedir. Hedge fonlar diğer yatırım araçlarına göre bazı muafiyetlere sahip olduğundan, ülkelere hızlı bir şekilde sıcak para girişi ve çıkışı sağlayabilmekte ve özellikle kriz dönemlerinde ülkenin finansal sistemini olumsuz etkileyebilmektedir.

KAYNAKÇA

- Azman-Saini, W. N. W., Lau, E. ve Karim, Z. A. (2010). Hedge funds, exchange rates and causality: Evidence from Thailand and Malaysia, *Applied Economics Letters*, 17(4), 393-397.
- Bank of Japan (2006). *Recent developments in hedge funds*. Erişim Tarihi: 12 Ekim 2020, http://www.boj.or.jp/en/research/brp/ron_2006/data/ron0606a.pdf
- Barclayhedge (2021). Hedge fund industry, asset under management historical growth of asset. Erişim Tarihi: 10 Eylül 2015, <https://www.barclayhedge.com/solutions/assets-under-management/hedge-fund-assets-under-management/hedge-fund-industry>
- Becker, B. ve Doherty-Minicozzi, C. (2000). *Hedge funds in global financial market*. Washington, D.C.: Wilmer, Cutler & Pickering.
- Brown, S. J., Goetzmann W. N. ve Park J. (1998). Hedge funds and the Asian currency crisis of 1997. *NBER Working Paper* (No. w6427), Erişim Tarihi: 20 Ekim 2020, <https://ssrn.com/abstract=226174>
- Cao, C., Liang, B., Lo A. W. ve Petrasek, L. (2018). Hedge fund holdings and stock market efficiency. *Rev. Asset Pric. Stud.*, 8 (1), 77-116.
- Capocci, D. ve Hübner, G. (2004). Analysis of hedge fund performance. *Journal of Empirical Finance*, 11, 55-89.
- Cassar, G. ve Gerakos, J. J. (2013). Does risk management work?, Working paper, INSEAD and University of Chicago.
- Chambers, N. (2008). Hedge fonlar. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(1), 5-13
- Connor, G. ve Woo, M. (2004). *An introduction to hedge funds*. The London School of Economics and Political Science, Erişim Tarihi: 20 Ekim 2020, <http://eprints.lse.ac.uk/24675/1/dp477.pdf>
- Connor, G. ve Laserte, T. (2003). An overview of hedge funds strategies. Erişim Tarihi: 10 Eylül 2020, from, <http://w.lse.ac.uk/collections/finance/pdf/connorhedgestrategiesv6.pdf>
- Çankaya, S. (2008). Dünyada ve Türkiye’de hedge fonlar ve uygulanabilirliği. *Maliye Finans Yazıları*, 22(81), 53-74.
- Edwards, F. L. ve Çağlayan, M. O. (2001). Hedge Funds performance and manager skill. *Journal of Future Markets*, 21(11), 1003-1028.
- Eichengreen, B. ve Mathieson, D. (1999). Hedge funds: What do we really Know?. *Economic Issues*, 19, Erişim Tarihi: 20 Eylül 2020, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/issues/issues19/index.htm>
- Ertugay Yıldız, T. (2004). *Hedge fonların işleyişi*. SPK Yeterlik Etüdü, Erişim Tarihi: 2 Aralık 2015, www.spk.gov.tr
- ECB, (2006). *Hedge funds: Developments and policy implications*. Erişim Tarihi: 13 Ekim 2020, from <http://www.ecb.int/pub/pdf/mobu/mb200601en.pdf>,

- Faizy, S. (2006-2007). *The role of hedge funds in mergers and acquisition*. (Unpublished master's thesis). Investment, University Of Nottingham, Erişim Tarihi: 15 Ekim 2020, <http://edissertations.nottingham.ac.uk/1663/1/07MALixsf3.pdf>
- Ferguson, R. ve Laster, D. (2007). Hedge funds and systemic risk. *Financial Stability Review: Special Issue on Hedge Funds*, 10, 45-54.
- Frush, S. (2008). *Hedge funds demystified: A self-teaching guide*. New York: McGraw Hill.
- Fung W. ve Hsieh, D. A. (1999). A primer on hedge funds. *Journal of Empirical Finance*, 6, 309- 331.
- Fung, W. ve Hsieh, D. A. (2000). Measuring the market impact of hedge funds. *Journal of Empirical Finance*, 7(2000), 1-36.
- Fung W. ve Hsieh, D. A. (2006). Hedge funds: An industry in its adolescence. *Federal Reserve Bank of Atlanta, Economic Review*, Fourth Quarter, 1-34.
- Fung W. ve Hsieh, D. A. (2004). Hedge funds benchmarks: A risk based approach. *Financial Analyst Journal*, 60(5), 65-80.
- Garbaravicious, T. ve Dierick Fr. (2005). *Hedge funds and their implications for financial stability*. European Central Bank Occasional Paper Series, 34, Erişim Tarihi: 5 Kasım 2020, <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp34.pdf>
- GAI, (2010). Hedge fund essentials: History of hedge funds. Erişim Tarihi: 3 Kasım 2020, <http://www.greenwichai.com/index.php/hf-essentials/history-of-hfs>
- Kambhu, J., Stiroh, K. Ve Schuermann, T. (2007). Hedge funds, financial intermediation, and systemic risk. *Economic Policy Review, Federal Reserve Bank of New York*, 13, 1-18.
- Keler, A. (2008 Mart). *Yatırım dünyasında yeni ufuklar hedge fonların Türkiye’de uygulanabilirliği*. New Horizons in the Investment Worlds, Hyatt Regency Hotel İstanbul.
- King, M. R. ve Maier, P. (2007). *Hedge funds and financial stability: The state of the debate*. Bank of Canada Discussion Paper. Erişim Tarihi: 5 Kasım 2020, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.172.8065verep=repvetye=pdf>
- Lhabitant, F. S. (2006). *Handbook of hedge funds*. England: John Wiley & Sons.
- Lubonchinsky, C., Fitzgerald, D. Ve McGinty, L. (2002). The role of hedge funds in international financial markets, *Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA*, 31(1), 33-57 .
- Magnum Funds, (2004). About the hedge funds. Erişim Tarihi: 5 Kasım 2020, <http://www.magnum.com/hedgefunds/aboutthefundfunds.asp>,

- Malkiel, B. G. ve Saha A. (2004). Hedge fund risk and return. Erişim Tarihi: 10 Kasım 2020, <http://www.intelligentthedgefundinvesting.com/pubs/rb-bmas.pdf>
- Osterberg, W. P. ve Thompson J. B. (1999). The truth about hedge funds. Erişim Tarihi: 16 Ekim 2020, <http://clevelandfed.org/Research/commentary/1999/0501.pdf>
- Önder, M. (2012). Serbest fonlar: “Hedge fonlarının Türkiye’ye uyarlaması. *Kurumsal Yatırımcı*. 17, 23-24.
- Pantel, N. ve Haiss P. (2007). *The growth of hedge funds: Implications for financial markets*. 6th Annual EEFS Conference, Sofia.
- SEC, (2003). Implications of the growth of hedge funds. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020, <http://www.sec.gov/news/studies/hedgefunds0903.pdf>
- Spellman, J. D. (2009). Hedge funds: How they serve investors in US and global market. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020, http://www.hedgefundfacts.org/hedge/wpcontent/uploads/2009/09/Hedge_Funds.pdf,
- SPK. (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019). *Sermaye Piyasası Kurulu Faaliyet Raporları*. Erişim Tarihi: 12 Kasım 2020, <http://www.spk.gov.tr>
- SPK. (2006). Yatırım fonlarına ilişkin esaslar tebliğinde değişiklik yapılmasına dair tebliğ (Seri: VII No:29). Erişim Tarihi: 12 Kasım 2020, <http://www.spk.gov.tr>
- SPK. (2013). Yatırım fonlarına ilişkin esaslar tebliği (III-52.1). Erişim Tarihi: 12 Kasım 2020, <http://www.spk.gov.tr>
- Stofofos, C. E., Degiannakis, S. ve Palaskas, T. B. (2017). Hedge fund returns under crisis scenarios: A holistic approach. *Research in International Business and Finance*, 42, 1196- 1207.
- Terzi, N. (2009). *Hedge fonlar küresel finans piyasalarının gizemli oyuncularını*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A. Ş.
- The President’s Working Group on Financial Markets (1999). *Hedge funds, leverage and the lessons of long term capital management*. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020, <http://www.treasury.gov/press/releases/reports/hedgfund.pdf>
- Walter, N. (2006). Hedge funds and financial stability. Erişim Tarihi: 25 Ekim 2020, <http://www.europarl.europa.eu/comparl/econ/emu/20061010/walter.pdf>.
- Weber, A. (2007). Hedge funds: A central bank perspective. Banque de France. *Financial Stability Review. Special Issue On Hedge Funds* No. 10, 161-168.
- Yeşilürdü, T. (1998). *Yatırım fonlarında türev araç kısıtlamaları ve hedge fonlar*. Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yatırımcılar Dairesi, Yeterlik Etüdü, Erişim Tarihi: 20 Ekim 2020, <http://www.spk.gov.tr/>

Bölüm 11

TÜRKİYE’DE SU HAVALİMANLARINDAN SU UÇAKLARI İLE YOLCU VE YÜK TAŞIMACILIĞI

Alpaslan ALPASLANOĞLU^{1}*

1 Dr. Öğretim Üyesi, Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı, aalpaslanoglu@gmail.com. ORCID NO: 0000-0003-0859-984X

GİRİŞ

Türkiye, dünya üzerindeki en önemli doğal taşımacılık ve lojistik merkezi konumunda yer alarak, eşsiz bir ulaştırma potansiyelinin üzerinde durmaktadır. Ancak buna rağmen Türkiye’de, neredeyse tek alternatif olarak kara yolu (yolcu: %88,8; yük: %89,2) kullanılmakta, deniz yolu (yolcu: %0,56; yük: %6), demir yolu (yolcu: %1,2; yük: %4,8) ve hava yolu (yolcu: %9,4; yük: %0) eser oranda (2018 yılı itibarı ile) tercih edilmekte (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2019), iç su yolları ise hiç kullanılmamaktadır. Dolayısıyla son derece yüksek düzeydeki ulaştırma potansiyelinden yeterince yararlanamadığı söylenebilir. Bu nedenle Türkiye’de öncelikle ve özellikle su yollarının, daha sonra ise demir yolunun; kara yolu taşımaları yerine ikame edilmesi acil ve önemli görülmektedir. Bununla beraber şu ana kadar değerlendirilmemiş olan ve bir su taşıma türü (modu) olan, “iç su (karasal sular) yolu” taşımacılığının geliştirilmesi önemli görülmektedir. Dolayısıyla su ve iç su yollarının kullanımına ilişkin etkin çözümlerin gerekliliği düşünülmektedir. Söz konusu gereklilik, bu araştırmanın öncül motivasyonu konumundadır.

Taşımacılık, yolcunun veya eşyaların bir başlangıç noktasından bir varış noktasına ulaştırılması işidir (Doğan, 2014: 85) ve insanlık medeniyetinin en önemli altyapısıdır. Her geçen gün daha hızlı, daha verimli, daha fazla çevresel duyarlılığa sahip, daha modern, daha akıllı, daha güvenli ve konforlu taşımacılık çözümleri arayışları artmaktadır. En başta küresel iklim sorunları olmak üzere birçok neden, bu arayışları gerekli ve acil hale getirmektedir. Çünkü mavi dünyamız, eski alışkanlıklarımıza devam etmemiz halinde bizleri daha fazla kabul edemeyeceğini birçok işaret (UN Environment Programme, 2021) ile göstermiş durumdadır. Dolayısıyla başta ulaştırma sektörü olmak üzere tüm faaliyetlerimizde, hiç olunmadığı kadar kararlı ve yaratıcı bilimsel çözümlerin ortaya konulması ve uygulanması kaçınılmaz görünmektedir. Bu nedenle, hem Türkiye hem de dünya ulaştırma yönetimleri ve yöntemlerinin, gelecek vadedecek yeni paradigmalara ve davranışlara ihtiyacı olduğu ifade edilebilir.

Bu çalışmada Türkiye için önemli avantajlar sağlayabileceği düşünülen, su yolu kullanımına dayalı, bölgesel ve ulusal hava yolu ulaşımı için etkin bir seçenek olabileceği öngörülen, “su havalimanları ile hava yolu taşımacılığı” modeli araştırılmış ve irdelenmiştir. Araştırmanın amacı, Türkiye’de su uçakları ile su (ıslak) havalimanları üzerinden yolcu ve yük taşımacılığının yapılabilirliği, örnekleri, olumlu ve olumsuz yönleri ile potansiyeline ilişkin bulguları ortaya koymaktır. Literatürde benzer çalışmaların son derece nadir olması, Türkiye için benzer bir araştırmanın olmaması ve “su havalimanları” kavramının ilk olarak tanımlanmış olması, bu araştırmanın önemini oluşturmaktadır. Çalışma; ulusal, yerel, sektör yöneticileri ile araştırmacılar ve girişimciler için dikkat çekici ve yararlı olabilir.

SU HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI

Sular, açık (deniz, okyanus) ve karasal sulardan oluşmaktadır. İç ya da karasal sular; “deniz” olarak sınıflandırılmayan herhangi bir su alanını içermektedir (kanallar, gelgitli ve gelgitsiz nehirler, göller ve bazı haliç suları gibi) ve dört kategoriye ayrılırlar (Government of the United Kingdom, 2016):

- Kategori A: su derinliğinin genellikle 1,5 metreden az olduğu dar nehirler ve kanallar,
- Kategori B: su derinliğinin genellikle 1,5 metre veya daha fazla olduğu ve önemli dalga yüksekliğinin herhangi bir zamanda 0,6 metreyi aşmasının beklenmediği daha geniş nehirler ve kanallar,
- Kategori C: önemli dalga yüksekliğinin herhangi bir zamanda 1,2 metreyi geçmesinin beklenemeyeceği gelgit nehirleri, haliçler ile büyük, derin göller ve göletler,
- Kategori D: önemli dalga yüksekliğinin herhangi bir zamanda 2 metreyi aşmasının beklenemeyeceği gelgit nehirleri ve haliçler.

Su hava yolu taşımacılığı, iki ana unsuru olan, “su havalimanı” ve “su uçakları”na dayanmaktadır. Su hava yolu taşımacılığı, iç su ve deniz yolu taşımacılığından belirgin olarak farklıdır. Deniz taşımacılığı; tamamen veya kısmen denizde yapılan seferlerde açık deniz gemilerini kullanan her türlü mal ve/veya yolcu hareketi (Organisation for Economic Cooperation and Development, 2003) iken iç su taşımacılığı; Avrupa koridorlarında kara yolu ve demir yolu taşımacılığına uygulanabilir bir alternatif veya ilavedir (United Nations Economic Commission for Europe, 2021) ve yük gemilerinin hareketlerini ifade etmektedir (Eurostat, 2016). Buna karşın su hava taşımacılığı, esasen su (açık ve iç sular, buzlu yüzeyler vs.) ve hava ile beraber karasal ortamları (pistler, yollar, kara parçaları vs.) kullanabilmektedir. Bu verilerden hareketle, “su hava yolu taşımacılığı; bir hava yolu taşıtı vasıtası ile su (açık ve iç sular) ve/veya kara ortamları arasında, yolcu ve/veya yükün, kısmen veya tamamen hava yolu ile taşınmasıdır.” Su hava yolu taşımacılığı, birisi su ortamı (su havalimanı) olmak üzere sudan-suya veya sudan-karaya, hava yolu ile yapılan özel bir taşıma türüdür. Su hava taşımacılığının unsurları; su havalimanı ve su uçakları olup aşağıdaki başlıklar altında açıklanmıştır.

Su Havalimanı

Genel olarak bir havalimanı (havaalanı), tamamen veya kısmen uçakların varış, kalkış ve yüzey hareketi için kullanılması amaçlanan, tanınmış bir kara veya su alanıdır (herhangi bir bina, tesis ve ekipman havalimanının bir parçasıdır) (Eurostat, 2013). Ancak tanım son derece geniş

kapsamlı olup özel bir tanımı da gerekli kılmaktadır. Bu durumda havalimanlarını, karasal ve su ortamları ya da ıslak ve kuru olarak ayırmak mümkündür. Öte yandan su havalimanları bir deniz limanı da değildir. Çünkü deniz limanları ticaret gemilerinin genellikle doğrudan bir iskeleye demirlemek ve yük yüklemek veya boşaltmak veya gemilere veya gemilerden yolcu indirmek veya gemilere binmek için kullanılan tesislerdir (Eurostat, 2014). Su havalimanı ya da ıslak limanlar, su ortamında yer almalarının ötesinde; kuru limanlarda olduğu gibi sadece yük taşımacılığı ve lojistik faaliyetlerini (United Nations, 2013; Doğan, 2018) değil, bunlara ilaveten yolcu taşımacılığını da kapsamaktadır. Şu durumda, “su havalimanı ya da ıslak havalimanı: tamamı veya bir kısmı su ortamında olmak üzere, uçakların sadece suya iniş-kalkış yaptığı ve su ortamının pist olarak kullanıldığı yük ve yolcu limanlarıdır”. Su havalimanları, deniz, göl, nehir veya kanal gibi ortamlarda su uçaklarının iniş-kalkışlarının, yolcu ve yük işlemlerinin yapıldığı, ayrıca yakıt, bakım veya demirleme tesislerini de içerebilen yapılardır. Ayrıca su havalimanları mevcut karasal havalimanlarında olduğu gibi, lojistik iş ve işlemleri (Defense Technical Information Center, 2007) için de kullanılabilir.

Bir su havalimanı; şehirler, turizm merkezleri, üretim yerleri, lojistik merkezler, endüstri bölgeleri ve yerleşim bölgelerine kolaylıkla ve düşük maliyetle yapılabilir. Ayrıca yaklaşma/kalkış yolları ve trafik düzeni mevcut yerleşim yerlerinin üzerinden geçmez. Bununla beraber yolcuları bindirmek ve uçaktan indirmek için bağlamalı yüzer iskele gibi ek kıyı şeridi tesisleri yapmak da mümkündür. Tüm kalkış tırmanışları ve yaklaşımları su üzerinde olduğundan, konvansiyonel havacılığa ve kara yollarına kıyasla daha yüksek derecede güvenlik sağlamaktadır (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2018). Şekil 1’de örnek bir su havalimanı resmedilmiştir.



Şekil 1. Bir su havalimanı örneği. (Kaynak: European Comission, (2011).

Öte yandan su havalimanlarının; halkın güvenliği ve rahatlığı için, ya yeterli tampon alanı, çit ya da her ikisi ile sahadaki diğer arızı faaliyetlerden ayrılmalari yararlı olacaktır. Rampaların, yüzer iskelelerin ve iskelelerin yerleştirilmesi bu açıdan son derece uygun biçimde yapılmalıdır. Su havalimanlarında uçakların yanaştığı iskele ve yapıların, olası çarpma hasarlarına karşı, beton yerine ahşap veya kompozit malzemelerden olması da yararlı olabilecektir (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2018).

Çok sayıda etkenin dikkate alınarak hesaplanması ile ortaya çıkmakla beraber, ideal koşullarda genel olarak su uçaklarının kalkışı için 500 m ile 700 m arasında mesafeye ihtiyaç duydukları söylenebilir (Civil Aviation Authority of New Zeland, 2020; Wang, Yin, Yan, Liu ve Zhu, 2020). Buna rağmen bazı su uçağı modelleri, karasal ticari uçakların kalkış ve iniş için gereken mesafenin yalnızca dörtte birine ihtiyaç duymakta ve kalkış yapabilmektedir (ShinMaywa Industries, 2020). Ancak çoğu su uçağı için kalkış koşusunun genellikle iniş koşusundan daha uzun (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2004a) olduğu da belirtilmelidir.

Su yolunun genişliği üzerinde herhangi bir kısıtlama olmadığında, çoğu deniz uçağı üssü için 200 fit (61 m) genişlik makul bir genişlik olarak kabul edilir. Bununla birlikte, 200 fit genişlik, pist nesnesiz alanını (Object Free Area-OFA) içermez. OFA, pist emniyet alanını çevreleyen, zemin üstü nesnelerden arındırılmış, ancak uçak operasyonlarını desteklemek için uygun olması gerekmeyen bir alandır. Bir su uçağı üssü, su altı kayaları, bitki örtüsü veya kuru arazi üzerinde uzanan bir OFA'ya sahip olabilir. Tam OFA boyutlarının karşılanamadığı durumlarda, uçak kanat açıklığının yarısına eşit bir minimum genişlik sağlanmalıdır. Kısıtlı bir durumda 200 fit (61 m) su yolu genişliği sağlamak mümkün olmayabilir. Uçak hakim rüzgar koşullarında güvenli bir şekilde çalışabildiği sürece daha dar su yolları kabul edilebilir. Gerektiğinde ve operasyonel ihtiyaçlar ve güvenli koşullar izin veriyorsa, su şeridinde geri taksi yapılabilir. Taksi yapan uçak uzun bir süre iniş alanını işgal ettiğinden ve diğer uçaklar tarafından kullanılmasını engellediğinden, bunu yapmanın operasyonel ve kapasite etkisi vardır. Bununla beraber su çalışma alanlarında en az dört fit (1,2 m) derinlik sağlamalıdır ancak altı fit (1,8 m) tavsiye edilmektedir (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2018; U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 1989). Buna rağmen bazı yeni tasarım su uçakları, çok daha kısa ve daha az derin sulara güvenli iniş kalkış yapabilmektedirler.

Su Uçakları

“Su uçağı”, su üzerinden kalkış ve iniş yapabilen bir uçak türüdür, yüzer uçak veya benzeri hava araçlarını (State of Texas, 1999) ifade etmektedir. Bunlar suda çalışmak üzere tasarlanmıştır ancak pistlere, uygun karasal ortamlara, kar veya buza da iniş kalkış yapabilmektedirler (U.S. Department Of Transportation Federal Aviation Administration, 2004a). Ayrıca bir rıhtıma, su kıyısına ya da plaja, bir iskeleye, bir rampaya (su yüzeyinin oldukça altında uzanan eğimli bir platform), bir mavnaya veya doğrudan suya iniş ve kalkış yapabilirler (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2004b).

İki ana su uçağı türü vardır: uçan tekneler (genellikle gövdeli su uçakları olarak adlandırılır-Flying Boats) ve yüzer uçaklar (Floatplanes). Uçan bir teknenin gövdesinin alt kısmı, ana iniş takımıdır. Bu genellikle kanat uçlarının yakınında, kanat veya uç şamandıraları adı verilen daha küçük şamandıralarla desteklenir. Uçan bir teknenin gövdesi; mürettebatı, yolcuları ve kargoyu içerir; bir gemi veya teknenin gövdesi ile ortak birçok özelliği vardır. Öte yandan, diğer ana tür olan yüzer uçaklar tipik olarak, tekerlekleri yerine ayrı yüzer (bazen duba olarak adlandırılır) ile donatılmış geleneksel kara uçaklarıdır. Bazı uçan tekneler ve yüzer uçaklar, kuru araziye iniş için geri çekilebilir tekerleklerle donatılmıştır. Bu uçaklara ise amfibi denir. Amfibi uçan teknelerde, ana tekerlekler genellikle su hattının üzerindeki gövdenin yan taraflarına, şamandıraların içine doğru yukarıya çekilir (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2004c). Ayrıca su uçaklarının birkaç farklı konfigürasyonu vardır, bunlar (Defense Technical Information Center, 2007):

Şamandıra düzlemli su uçakları; iniş için şamandıraları veya dubaları olan geleneksel bir kara uçağına benzerler. Şamandıra uçakları genellikle daha küçüktür ve daha düşük aerodinamik performansa sahiptirler (Şekil 2).



Şekil 2. Şamandıra düzlemli su uçakları (Defense Technical Information Center, 2007).

Diğer bir su uçağı konfigürasyonu ise uçan teknedir (Şekil 3). Gövdesi bir tekne gövdesi şeklindedir. Direk gövde bölümünden suya inebilir ve kalkabilir. Bu düzlemler, yüzer düzlemlerden daha büyük olma eğilimindedir. Gövde, ekstra yüklerle dayanabilmesi için daha güçlü ve dolayısıyla daha ağırdır (Defense Technical Information Center, 2007).



Şekil 3. Tekne gövdeli su uçakları (Defense Technical Information Center, 2007).

Amfibi uçaklar, su uçaklarının üçüncü konfigürasyonudur. Amfibi uçaklar, karaya veya suya inebilen uçaklardır (Şekil 4). Genellikle uçan tekne konfigürasyonu gibi bir tekne gövdesine ve kıyıya elverişli olanından, tam pist uyumluluğuna kadar değişen bir iniş takımı sistemine sahiptir (Defense Technical Information Center, 2007). Amfibilerin diğer su uçakları türlerine göre en önemli avantajı, yüksek seviyede su yüzeyinden kalkış ve iniş yapabilme kabiliyetleridir (ShinMaywa Industries, 2020). Ayrıca su uçaklarının tipik olarak, kalkış mesafesi gereksinimi, iniş mesafesinden daha fazladır (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2018).



Şekil 4. Amfibik su uçakları (Defense Technical Information Center, 2007).

Su uçaklarının önemli avantajları vardır. Bunların en öne çıkanı herhangi bir “pist” yapısına gerek duymamasıdır ve önemli bir maliyeti ortadan kaldırmaktadır. Dolayısıyla hava yollarının gidemediği birçok destinasyona su uçakları ulaşabilmektedirler (Mondaq, 2013). Piste ihtiyaç duyulmaması aynı zamanda önemli bir maliyet avantajıdır. Bir pistin uzunluğunu belirlemede birçok etken dikkate alınmaktaysa da normal koşullarda, ortalama 2.000 m uzunluğunda pistin yeterli olabileceği bir durum dikkate alındığında (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2016) 20-30 m genişliğindeki beton tabanlı bir pistin inşaatının maliyetinin lineer metre başına 4.400 \$ ile 7.200 \$ arasında olduğu tahmin edilirken, asfalt kullanılmasının maliyetinin lineer metre başına yaklaşık 3.900 \$ olduğu tahmin edilmektedir. Bununla beraber ortalama yeni bir havalimanı terminal binası inşaat maliyeti de (yalnızca bina yapım maliyeti) toplam 114.472.000 \$ (4.576 \$/m²) tutarındadır (International Energy Agency, 2011). Şu durumda sadece pist ve terminal binası (iç donanımlar hariç) inşası için ortalama 100.000.000 \$ gerekebilecektir. Ancak piste ihtiyaç duymayan su havalimanında sadece bir iskele ya da mavna yapısı hatta bazı durumlarda sadece sahil bile yeterli olabilecektir. Bununla beraber, su havalimanlarında, kontrol kulesi ve yer hizmetlerine ihtiyaç olmadığı için maliyetler buna bağlı olarak ayrıca da düşmektedir. Askeri alanda yapılan bir araştırmada, kara ile su uçaklarının operasyon maliyetleri (satın alma ve işletme maliyetleri toplamı) karşılaştırılmış, 3 adet kara uçağı (pervaneli ve jet motorlu) operasyon maliyeti ortalaması 7,044 \$/saat olarak hesaplanmıştır. Buna karşın amfibi su uçağı için ortaya çıkan işletme maliyeti, uçuş saati başına 3.739 \$/saat (Defense Technical Information Center, 2007) olarak hesaplanmıştır. Örneğin bir su uçağı, 40 litre yakıt

kullanarak saatte 120 mil hızla İstanbul'dan Bursa'ya ulaşabilmekte ve genellikle sivil hizmetler için operasyon başına en az 19 kişi taşıyabilmektedir (Mondaq, 2013). Bu durumda, 40 litre yakıt (Jet-A1) tutarı 15,56 € (Jet-A1-Fuel, 2021) olduğu dikkate alınabilir. Dolayısıyla 120 mil mesafede kişi başına yakıt gideri yaklaşık 0,84 € olarak hesaplanabilir. Benzer durum, askeri uygulamalar için de ortaya konulmuş ve sonuç olarak su uçaklarının (istisnai koşullar hariç tutulduğunda) hem daha az yakıt kullandıkları hem de tüm mesafeler için tepki sürelerinde (sefer yapma sıklığı) açık bir avantaja sahip oldukları gözlemlenmiştir (Defense Technical Information Center, 2007). Buna rağmen su uçağı taşımacılığı seçiminde sadece bilet fiyatı değil, diğer taşıma türlerine göre zaman tasarrufu da önemlidir. Burada birkaç unsurun dikkate alınması ve nihayet kişiler tarafından talep edilmesi gereklidir. Daha kısa rota ve daha yüksek seyir hızı nedeniyle elde edilen zaman tasarrufu; araba, otobüs, tren ve feribot bilet fiyatlarına kıyasla bir hadde kadar nispeten önemsizdir. Bir su uçağı ile adalara yapılan seyahatler genellikle tekneyle yapılan seyahatten çok daha kısadır. Ancak yolcular, çok kısa mesafeler için (yaklaşık 10 km) normalde bir feribot veya sürat teknesi biletine kıyasla 10 kat daha fazla su uçağı bileti ödemeye istekli olmayacaklardır. Daha uzun yolculuklar için (1.000 km'ye kadar), varış noktasına yalnızca bir tekne de dahil olmak üzere farklı ulaşım modlarının bir kombinasyonu ile ulaşılabilirse, zaman tasarrufu muazzamdır. Varış noktaları, tren ve otobüse alternatif olarak ulaşılabilen ana karada ise zaman tasarrufu faktörü; yalnızca nihai varış noktasının zor erişilebilir alanları için geçerli olacaktır. Yüksek uçuş hızına ve kısa dönüş süresine duyulan gereksinim, önemli bir tercih ve rekabet faktörüdür (European Comission, 2011).

Öte yandan hava yolu taşımacılığında karmaşık olmayan, hızlı hizmet beklentisi söz konusudur. Online rezervasyon, hızlı check-in ve ayrılış prosedürü yolcular tarafından talep edilmektedir. Kalkıştan 20 dakika öncesine kadar geç varış mümkün olmalı ve bu durum kalkış gecikmesine neden olmamalıdır (yeterli personel, altyapı ihtiyacı vs.). Hızlı bagaj taşıma, yolcuların geç varışlarına izin vermek için bir ön koşuldur, ancak uçak varışından sonra da önemlidir. Yolcular, yanaştıktan kısa bir süre sonra bagajlarını almayı isterler (European Comission, 2011). Buna rağmen, tüm bu koşulların ve beklentilerin kara uçak operasyonlarında sağlanması son derece güç olmakla beraber her geçen gün değişik nedenlerle (güvenlik, detaylı kontroller, rötalar, aksamalar, bagaj kayıpları, aktarmalar vs.) daha da güç hale gelebilmektedir. Ancak su uçaklarının bu beklentilerin tamamını karşılayabilme olanağına sahip olduğu söylenebilir.

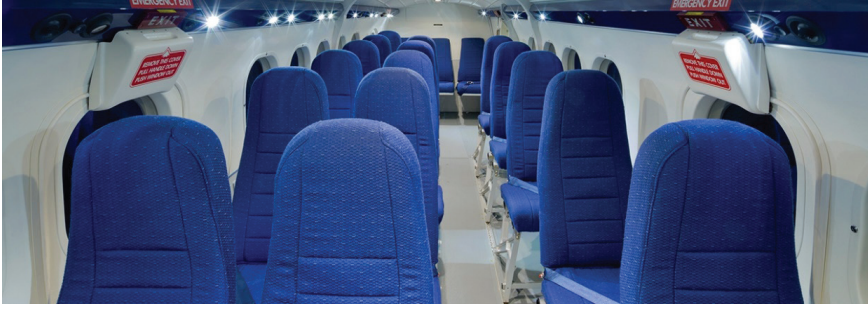
Su uçaklarının bir başka önemi de birçok durumda mevcut veya önerilen bir kara tabanlı havacılık operasyonuna göre, merkezi iş bölgelerine çok daha yakın yerlerde kullanılabilmesi ve diğer ulaşım türleri ile ula-

şım düşümlerine kolaylıkla, tam olarak eklenebilmesidir. Buna ek olarak, deniz kıyısındaki şehirlerin mevcut havalimanı operasyonel kapasitelerini artırmak ya da bunların yükünü hafifletmek için de kullanılabilirler. Ayrıca tekne veya gemilerin aksine ekolojik olan su uçağı motoru, deniz yüzeyine temas etmediğinden, akaryakıt ve yağ kirliliğine katkıları azdır (Mondaq, 2013). Havalimanlarının konumunun; şehirlere, sanayi veya turizm merkezlerine uzaklığı müşteriler için çok önemlidir. Ne kadar yakın olursa o kadar iyi görülmektedir. Çünkü bu, daha az zaman kaybı ve doğrudan yol, tren ve/veya otobüs bağlantısı gerektiren daha yüksek konfor anlamına gelmektedir. Taksi de dahil olmak üzere yerel toplu taşıma zincirine entegrasyon önemlidir (European Commission, 2011). Su uçakları bu açıdan eşsiz kabiliyet ve avantajlara sahiptir.

Ekonomik avantajları haricinde, genellikle kara uçağına göre merkezlere daha yakın yerleştirileceğinden su uçaklarının sefer frekansı çok daha yüksektir. Ayrıca, bir havaalanı menzil içinde olmadığında, su uçakları tek geçerli yüksek hızlı seçenek olabilecektir. Daha kısa uçuş mesafeleri için de daha az yakıt tüketimi ve bunun sonucunda çok sayıda yararlar sağlayacaktır. Su uçakları ayrıca yangın söndürme, arama ve kurtarma, güvenlik, deniz araçlarına ikmal ve çevre temizliği gibi bir kara uçağının yapamayacağı çok sayıda görevi yerine getirebilir. Muhtemelen önemli miktarda yakıt ve operasyonel maliyet tasarrufu ile beraber söz konusu bu avantajlar, su uçağı seçeneğinin öncelikler arasına (Defense Technical Information Center, 2007) alınması gerektiğini göstermektedir. Tüm bu avantajlara ek olarak, su uçağı operasyonlarının; uçak operasyonlarına göre daha güvenilir olduğu ve tehlikeli durumların dahi küçük kazalarla atlatılabilmesinin mümkün (Mondaq, 2013) olduğu da belirtilmelidir.

Çok çeşitli kapasite ve özelliklerde yapılmış olmalarına rağmen tipik bir örnek olarak su uçağı modelinin özellikleri ve yolcu kabini (Şekil 5) aşağıda verilmiştir (Viking Air, 2021):

- Maksimum kalkış ağırlığı: 12.500 lb (5.670kg)
- Maksimum iniş ağırlığı: 12.300 lb (5.579 kg)
- Mürettebat sayısı: 1 veya 2
- Yolcu Sayısı: 19
- Standart tank ile: (2.583 lb (1.172 kg) yakıt) (1.435 km) 7 saat 10 dakika
- Uzun menzilli tank ile: (3190 lb (1.447 kg) yakıt) (1.815 km) 9 saat



Şekil 5. 19 yolcu kapasiteli tipik bir su uçağı yolcu kabini. (Kaynak: Viking Air, 2021).

İhtiyaca göre daha büyük kapasitelere sahip su uçakları da mevcuttur. Örneğin, çok yönlü bir amfibi uçağı olan Be-114, basınçlı kabininde 44 yolcu ve 6 tona kadar kargo taşımak için tasarlanmıştır. Be-114, kargo ve yolcu hava yolu taşıması, turistik ulaşım ve özel nitelikli uçuşları yapabilen amfibik bir platformdur ve araçlar veya uzun yükler dahil olmak üzere çeşitli kargoların yüklenmesini sağlayan kık kargo rampasına da sahiptir (Beriev Aircraft Company, t.y.). Bu tür uçakların fiyatları çeşitlilik göstermekle beraber, yaygın olarak kullanılan Kanadair CL-415 amfibisinin fiyatı 26,3 milyon \$ kadardır (Defense Technical Information Center, 2007).

Su uçaklarının bazı olumsuz görülen yönleri de söz konusudur. Öncelikle karaya iniş ile su arasındaki en büyük fark, iniş pistinin (su) bilinmeyen yüzeyidir. Özellikle denizlerde rüzgar veya kabarmanın neden olduğu dalgalar, uçak için tehlike oluşturabilir (European Commission, 2011). Bunun yanında, su uçağı modelleri genellikle 30 ile 50 yıl öncesinin teknoloji ve tasarımlarına sahip durumdadırlar ve maliyet, emisyon, performans gibi alanlarda gelişime ihtiyaçları bulunmaktadır. Tuzlu su korozyonu, yedek parça sorunları ve plansız/yetersiz denetimler de diğer bazı sorunlardır. Ayrıca bilet fiyatlandırması, yerel fiyat seviyelerine ve diğer ulaşım türlerinin rekabetlerine bağlıdır. Dolayısıyla bir su uçağı işletmecisi, bulunduğu yere bağlı olarak, düşük maliyetli taşıyıcılar, toplu taşıma, demir yolu ve feribotlarla rekabet etmek zorundadır. Bir fiyat araştırması, su uçağı biletinin bir feribot veya toplu taşıma bileti için 8 ila 10 faktörünü geçmemesi gerektiğini göstermektedir (European Commission, 2012). Öte yandan belirtilmelidir ki karasal uçaklarının emisyon oranları, su uçaklarında olduğundan daha iyi bir durumda değildir. Öyle ki uçak egzozlarının, uçak kazalarından daha fazla insanı öldürdüğüne ilişkin bulgular söz konusudur ve bu zehirli kirleticilerin yılda en az on bin kişiyi öldürdüğü buna karşın uçak kazalarının yılda yaklaşık bin kişinin ölümüne yol açtığı ortaya konulmuştur (National Geographic, 2010). Elbette ki emisyon miktar ve içerikleri daha çok uçak motor teknolojisi ile ilgilidir. Ancak su uçaklarında nispeten daha küçük motorların çalışması ve daha düşük uçuş

mesafeleri dikkate alındığında, bazı çevresel avantajlara sahip olduğu da söylenebilir. Su uçaklarına ilişkin bazı uçuş güvenliği endişeleri de mevcuttur (The Economist, 2019). Ancak Amerika Birleşik Devletleri (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2021) ve Kanada (Transport Canada, 2021) gibi bazı ülkeler hem operatörler için hem de yolcular için uçuş güvenliğine yönelik düzenleme ve çalışmalar yapmaktadırlar.

Su uçaklarının bir başka olumsuz yönü de bazı mikroorganizmaların (U.S. Environmental Protection Agency, 2021) ve sularda bulunan istilacı türlerin taşınmasına sebep olabilmeleridir. Su uçaklarının kalkış ve iniş yaptıkları çeşitli su kütleleri arasında mikroorganizmaları ve istilacı türleri taşıyabilmeleri (U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration, 2018), sudaki habitatlar için ciddi ve doğrudan bir risk oluşturabilir. Yapılan bir çalışmada, su uçaklarının Alaska'da istilacı bir su bitkisi olan Elodea'nın yayılmasına katkıda bulunduğu gözlemlenmiştir. Elodea'nın yayılması, kontrol edilmediği takdirde balıkçılık, işletmeler ve rekreasyon üzerinde önemli ekonomik etkilere sahip olabilir (U.S. Office of Management and Budget, 2021).

Su Uçakları Taşımacılığında Yeni Eğilimler

Günümüzde su uçakları taşımacılığının önemine ilişkin bazı yeni eğilimler, farkındalıklar ve tercihler ortaya çıkmaktadır. Gelecekteki su uçağı trafiğinin, noktadan noktaya bağlantılar için özellikle 600 ile 1.000 km'ye kadar uçuş mesafeleri için güçlü bir pazar payına sahip olacağı öngörülmektedir (European Comission, 2011). Günümüzde özellikle turizm ve ana kara-adalar ulaşimleri için su uçağı taşımacılığının hızla gelişmeye başlamış olduğu söylenebilir. Turizmde pazar talebi, insanların daha kısa ama oldukça sık tatil rezervasyonu yapmaları biçiminde değişmektedir. Bu nedenle adalar, göl alanları ve kıyılardaki turistik yerlere hızlı ve doğrudan trafik bağlantıları gerekmektedir. Su uçağı operasyonu bu trafik bağlantısını sunabilmektedir. Örneğin Harbour Air Malta, bu tür uçuşları başarıyla sunmakta ve operasyonunu genişletmeyi planlamaktadır (European Comission, 2012). Bir başka örnek olarak Hong Kong'da faaliyete geçen bir su uçağı şirketi, uzun vadeli birkaç Güneydoğu Asya ülkesinde benzer operasyonlar kurmayı hedeflemiş ve Kuşak ve Yol girişimi çerçevesinde, 2022 yılına kadar Filipinler, Vietnam ve Endonezya'da operasyonlara başlamayı planlamaktadır (FlightGlobal, 2021). Hindistan'da uygun maliyetli su uçakları ile ulaşım sektöründe önemli bir değişimi gerçekleştirmeyi istemektedir. Su uçaklarının bir ayak derinliğindeki su kütlesine bile inebilmesi ve ayrıca 12 koltuklu bu tür uçakların yaklaşık 15 \$ maliyeti ile nispeten daha ucuz olmasının dikkate alınması, altyapı oluşturmaya (geleneksel uçakların ihtiyaç duyduğu biçimde) harcama gerektirmemesi nedeni ile çok daha ucuz bir ulaşım şekli olarak görülmek-

tedir. Bu nedenle Hindistan, 111 adet iç su varlığı üzerinden su uçakları ulaşımını kullanacağını açıklamıştır (Business Standard, 2017). Benzer biçimde, su havaalanları ağı projeleri, Yunan ekonomisi ve ulusal ulaşım altyapı ağı için en önemli yatırımlar olarak kabul edilmektedir (Hellenic Republic, 2019). Halen Yunanistan'daki göllerde su uçakları hizmet vermekte ve ilaveten göller üzerine beş adet yeni su uçağı havalimanı inşa edilmektedir. Adaları ana karaya bağlayan su uçağı uçuşları ile birçok tatil beldesine ve bağlantısı zayıf olan adalara erişimi iyileştirmek ve böylece turizm endüstrisini daha da güçlendirmek hedeflenmektedir. Yunanistan, su uçakları ile “Avrupa'nın Maldivleri” haline gelmeyi amaçlamaktadır (Greek Reporter, 2021).

Su uçakları, yolcu ve yük taşımacılığını neredeyse tüm kara yüzeylerinde (karalar ve karasal sular) gerçekleştirebiliyor olmasının yanında bazı rakipsiz avantajları da sunmaktadır. Su uçakları, yangınla mücadele ve alçak irtifa gözetimi için oldukça uygun olduğundan, artan sayıda orman yangını ve yasa dışı göç eylemlerinden kaynaklanan sorunların çözümüne katkıda bulunabilecektir. Arama ve kurtarma, geçen yüzyılda su uçaklarının ana göreviydi; ancak günümüzde çok çeşitli işlevlerinin yanı sıra hasarlı gemiler için teknik destek de dahil olmak üzere deniz ortamında her türlü arama ve kurtarma görevi için de son derece idealdir. Üstelik su uçakları, helikopterlere kıyasla daha uzun menzile sahiptir ve operasyonları da daha ekonomiktir (European Comission, 2012).

Su uçaklarının yeni eğilimlerinden bazıları da modernizasyon ve yeşil karakter kazanımına ilişkin çabalar, eğilim ve gelişimlerdir. Özellikle son derece kirletici bir ulaşım türü olan konvansiyonel hava yolu ulaşımı için temiz bir sayfa olabile potansiyeli görülmektedir. Örneğin Harbour Air adlı üretici, tamamen elektrikli bir su uçağının ilk test uçuşunu 10 Aralık 2020 tarihinde başarıyla gerçekleştirmiş durumdadır (Business in Vancouver, 2021). Bununla beraber kargo endüstrisinde yük taşımacılığında kullanmak üzere su uçağı dronları geliştirilmektedir. Bu maksatla bir ABD girişimi, Pasifik boyunca 109 metrik ton yük uçuran, su üzerinde otonom olarak inen ve dünyanın dört bir yanındaki limanlara uçabilen, yüksek kapasiteli kargo uçağına dönüşebilecek yeni bir su uçağı konseptini test etmektedir (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2017). Girişim, pilotlu uçakların yaklaşık yarısı fiyatına ve gemilerden çok daha hızlı uluslararası nakliye yapmak için büyük kargo uçağı inşa etmek üzere 2014 yılında kurulmuştur ve Aralık 2020'de, San Francisco Körfezi'nde 9 metrelik kanat açıklığına sahip küçük bir prototip dronun su taksisi yeteneklerini test etmeyi başarmıştır. Bununla beraber 60 ve 130 ton kapasiteli daha büyük su uçaklarının geliştirilmesi yönünde çalışmaktadır (Air Cargo World, 2018). Söz konusu testlerin, ilgili devlet kuruluşlarının gözetimi altında yapılmakta olduğu da belirtilmelidir (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2018).

TÜRKİYE TOPRAK SU VARLIKLARI ve POTANSİYEL SU HAVALİMANLARI

Su, benzersiz ve ikame edilemez bir kaynaktır. Yaşamın, toplumların ve ekonomilerin temeli olarak çok sayıda eşsiz değerler ve faydalar sağlamaktadır (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021: 154). Sular genel olarak açık (deniz, okyanus) ve karasal sular (göl, iç sular vs.) olarak ayrımına tabi tutulabilir. Ancak burada, açık suların iyi bilinmesi ve halihazırda su uçaklarının denizlerde etkin kullanımının yaygınlığı nedenlerinden ötürü, daha çok karasal sulara (toprak suları veya iç sular) odaklanılacaktır.

Türkiye Toprak Su Varlıkları

Toprak su varlıklarının, yer altı ve yer üstü (akarsular ve göllerden) kaynaklardan (Şekil 6) oluştuğu ifade edilebilir (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020a). Ancak su sınırsız değildir ve dünya için söz konusu olduğu gibi (UNICEF, 2021) Türkiye de su zengini bir yer değildir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 6. Türkiye su kaynakları haritası. (Kaynak: Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, (2020).

Türkiye, mevcut durumda toplam 112 milyar m³ kullanılabilir su kaynağına sahiptir. Bu kaynağın 32 milyar m³ hacmi sulama, 7 milyar m³ hacmi içme ve kullanım, 5 milyar m³ hacmi ise endüstride kullanılmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018). Türkiye'nin sahip olduğu kullanılabilir yüzey suyu toplamı ise 94 milyar m³ hacminindedir (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020a). Öte yandan Türkiye için su, refah düzeyini artırıcı bir kaynak olarak görülmekte ve Türkiye'nin su politikası, daha çok enerjide dışa bağımlılığı azaltmak, gıda güvenliğini sağlamak, tarımsal üretimi artırmak, su talebini karşılamak, ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlamak üzerine oluşturulmuştur (WWF-Türkiye, 2014: 20). Buna karşın, Türkiye ve dünya için su güvenliği (suyun miktar ve kalite olarak suyun korunma-

sı (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019: 51) yaşamsal öncelikler arasında kabul edilmelidir. Dolayısıyla tüm kullanımlarda olduğu gibi su uçaklarının kullanımında da su güvenliği, öncelikli olarak sağlanmalıdır.

Türkiye’de Potansiyel Su Havalimanları

2019 yılı itibari ile Türkiye’deki tüm şehirlerde bulunan ve toplamı 860 adet olan baraj (Devlet Su İşleri İdaresi tarafından yapılan depolamalı barajlar ve hidroelektrik santraller) mevcuttur (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020b). Bunun yanında yine aynı kurum tarafından yapılmış olan toplam 532 adet depolamalı gölet bulunmaktadır (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020c). Ayrıca Türkiye, 25 akarsu havzasına ve bir kısmını mevsimsel olmak üzere 320 adet doğal göle sahiptir (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020a). Söz konusu su kaynaklarına ilaveten, Devlet Su İşleri tarafından; Fırat-Dicle Havzası’nda 13 proje paketinden oluşan GAP Su ve Toprak Kaynakları Geliştirme Programı kapsamında 22 adet baraj gölünün yapılması planlanmaktadır (T.C. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, 2015).

Ormanlar, sulak alanlar ve çayırlar gibi ekosistemler, küresel su döngüsünün kritik bir parçasıdır. Tüm tatlı sular, nihayetinde ekosistemlerin sağlıklı işleyişine bağlıdır ve su döngüsünün biyofiziksel bir süreç olarak kabul edilmesi esastır (United Nations, 2021). Buna rağmen su uçakları bazı mikroorganizmaları ve istilacı su türlerinin taşınmasına ve yayılmasına neden olabilmektedir. Ayrıca su havaalanı üzerinde ve çevresinde yaban hayatının (kuşların) varlığı, doğal yaşam ve su uçağının operasyonel güvenliği için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Su havalimanı üzerindeki veya yakınlarındaki yaban hayatı (kuşlar gibi) ile su uçağı arasındaki çarpışma olasılığının ortadan kaldırılarak risklerin azaltılması gerekmektedir (International Civil Aviation Organization, 2018). Tüm bu olumsuz etkenler dikkate alındığında, su havalimanları ve su uçakları operasyonları için doğal göllerin kullanımından kesinlikle kaçınılması gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu araştırmada, su uçaklarının kullanımında denizler, baraj gölleri ve suni göllerin kullanımına odaklanılacak ve böylece sular ve doğal yaşam üzerindeki olumsuz etkilerinin minimize edilebilmesi sağlanabilecektir.

Türkiye’de 77 ile dağılmış durumda olan toplam 860 adet baraj gölü bulunmaktadır (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020b). Bu baraj göllerinin tamamı doğal olmayan (sunî) göller olup çoğunluğunun su yapısı (derinlik, uzunluk ve genişlik bakımından) su uçaklarının uçuşları için uygun durumdadır. Ek olarak sunî göllerin de bu sayıya eklenmesi ile beraber Türkiye genelinde yaklaşık 1.000 adet Kategori C ve Kategori D niteliğinde olan, iç su (kara suları) havalimanı potansiyelinin mevcut olduğu söylenebilir. Bunun yanında deniz sahillerinin tamamının da potansiyel su havalimanı niteliğinde olduğunun dikkate alınması ile beraber, Tür-

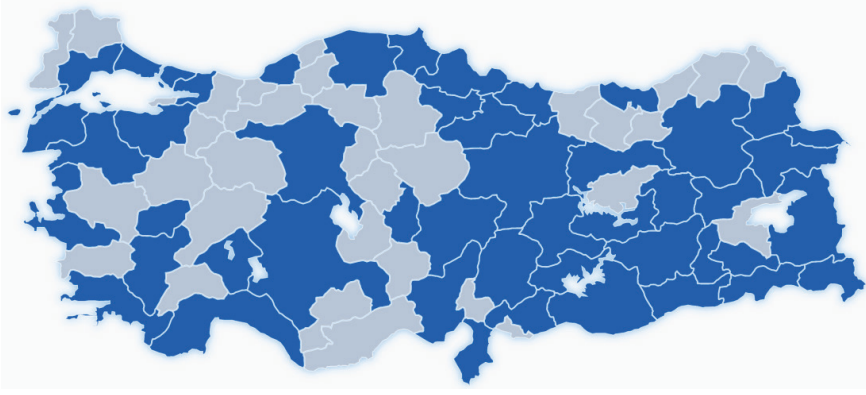
kiye'nin neredeyse sınırsız bir su uçağı operasyonu potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca su uçaklarının kullanılması her ne kadar karasal ortamlarda da mümkün olabilse bile, Kategori B, C ve D türü su varlığı olmayan lokasyonlar için son derece düşük maliyetlerle yapay su havalimanı yapılması da mümkündür. Örneğin mevcut tarımsal sulama kanallarının belirli yerleri uygun hale getirilerek su havalimanı haline dönüştürülebilirler. Böylece hem hava yolu taşımacılığı hem tarımsal sulama rezervi hem de su ekolojisinin korunması sağlanabilecektir.

Türkiye'de Temmuz 2021 tarihi itibarı ile 53 adet karasal havalimanı faaliyet göstermektedir (Tablo 1). Anadolu yarımadasının iç bölgelerinde ve Kuzey Doğu Karadeniz'de hava ulaşımı açısından büyük boşlukların (hava yolu ulaşımsız bölgelerin) olduğu görülmektedir (Şekil 7).

Tablo 1. Türkiye'de faal durumda olan karasal sivil havalimanları

Ankara Esenboğa Havalimanı	İzmir Adnan Menderes Havalimanı
İstanbul Havalimanı	Kahramanmaraş Havalimanı
İstanbul Atatürk Havalimanı	Kapadokya Havalimanı
Adana Havalimanı	Kars Harakani Havalimanı
Adıyaman Havalimanı	Kastamonu Havalimanı
Ağrı Ahmed-i Hani Havalimanı	Kayseri Havalimanı
Amasya Merzifon Havalimanı	Kocaeli Cengiz Topel Havalimanı
Antalya Gazipaşa - Alanya Havalimanı	Konya Havalimanı
Antalya Havalimanı	Malatya Havalimanı
Balıkesir Koca Seyit Havalimanı	Mardin Havalimanı
Balıkesir Merkez Havalimanı	Muğla Dalaman Havalimanı
Batman Havalimanı	Muğla Milas - Bodrum Havalimanı
Bingöl Havalimanı	Muş Sultan Alparslan Havalimanı
Bursa Yenişehir Havalimanı	Ordu Giresun Havalimanı
Çanakkale Gökçeada Havalimanı	Samsun Çarşamba Havalimanı
Çanakkale Havalimanı	Siirt Havalimanı
Denizli Çardak Havalimanı	Sinop Havalimanı
Diyarbakır Havalimanı	Sivas Nuri Demirağ Havalimanı
Elazığ Havalimanı	Şanlıurfa Gap Havalimanı
Erzincan Yıldırım Akbulut Havalimanı	Şırnak Şerafettin Elçi Havalimanı
Erzurum Havalimanı	Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı
Gaziantep Havalimanı	Tokat Havalimanı
Hakkari Yüksekova Selahaddin Eyyubi Havalimanı	Trabzon Havalimanı
Hatay Havalimanı	Uşak Havalimanı
İğdır Şehit Bülent Aydın Havalimanı	Van Ferit Melen Havalimanı
Isparta Süleyman Demirel Havalimanı	Zafer Havalimanı (Kütahya)
İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı	

Kaynak: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2021a)



Şekil 7. Türkiye’de karasal havalimanı olan iller haritası, Temmuz 2021 yılı itibari ile. Mavi ile belirtilmiş olan illerde havalimanı varken gri renk ile belirtilmiş olan illerde havalimanı bulunmamaktadır. (Kaynak: Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2021b).

Örneğin, çok önemli tarihi, benzersiz kültürel ve doğal turizm varlıklarına sahip olan Kırşehir ili (Doğan, 2021), hava yolu ulaşımına sahip olmadığından uluslararası bağlantı sağlayamamakta ve söz konusu eşsiz turizm potansiyellerinden yararlanamamaktadır. Oysa İl, sınırları içinde bulunan başta Hirfanlı Baraj Gölü olmak üzere çok sayıdaki baraj (7 adet) ve yapay göllerinden (2 adet) yapılacak; bölgesel, ulusal ve uluslararası su uçağı seferleri ile küresel bir turizm lokasyonu haline gelebilecektir. Yanı sıra, Hirfanlı Baraj Gölü konumu nedeni ile Kırşehir ili ile beraber birçok il için (Ankara, Aksaray, Konya gibi) su havalimanı misyonunu etkin olarak karşılayabilecektir (Şekil 8).



Şekil 8. Kırşehir Hirfanlı Baraj Gölü. (Kaynak: DSİ 12.Bölge Müdürlüğü, 2020).

SONUÇ

Su uçakları, havaalanlarını, gölleri, nehirleri, deniz ve okyanusları kullanılabilen çok çeşitli kapasite ve kullanım amaçlarını karşılayabilen özel platformlardır. Aynı zamanda çoklu kullanım amacına da uygun durumdadırlar. Örneğin bir yangın söndürme uçağı aynı zamanda, operasyon haricinde yolcu ve yük taşımaları için de kullanılabilmektedir (United Aircraft Corporation, 2014). Su uçakları, herhangi karasal bir piste ihtiyaç duymazlarken, yolcu terminali gibi komplike ve maliyetli tesislere de gereksinimleri bulunmamaktadır. Karasal uçaklara göre daha düşük kapasiteli, daha az operasyon maliyetli, son derece esnek ve verimli hava taşıma platformlarıdır. Çok amaçlı kullanımlarının yanında endüstri, yerleşim ve turizm gibi önemli ulaşım merkezleri ile ulaşım düğümlerine (hub) doğrudan bağlanabilme yeteneklerine de sahiptirler. Ayrıca arama-kurtarma, yangın söndürme, özel endüstriyel taşımalar, araştırmalar, kayak merkezleri ya da zor alanlara ulaşım gibi rakipsiz görevleri de yapabilmektedirler.

Su uçakları taşımacılığı, Türkiye için çok etkili bir hava ulaşım sistemi olarak, rakipsiz görevler üstlenme potansiyeli ile beraber çok sayıda avantajları da sunabilecek durumdadır. Bu koşullar altında bölgesel hava ulaşımı için tek alternatif olduğu söylenebilir. Özellikle bölgesel hava yolu ulaşımı için tasarlanan Zafer Havalimanı örneği (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021) bu durumu güçlü bir şekilde teyit etmektedir.

International Air Transport Association (IATA), hava yolu yolcu talebinin 20 yılda iki kat artacağını öngörmektedir (International Air Transport Association, 2016). Bu durum, mevcut havalimanlarının aşırı kapasite yükü ve mevcut havalimanlarından uzaktaki varış noktalarına bile noktadan noktaya bağlantı talebinin önemli ölçüde aratacağı anlamına da gelmektedir. Mevcut karasal hava operasyonları; beklentilerin gerisinde kalan konvansiyonel karakterleri, emisyon düzeyleri, teknolojileri, maliyetleri ve verimlilikleri gibi majör alanlarda, “görölmekte olan sonlarına” doğru ilerlemektedirler. Belirtilen alanların hiçbirinde sürdürülebilirliği sağlayamayan karasal hava yolu taşımacılığına karşın, su uçakları hava ulaşımı ile demir yolu ve su yolu entegrasyonu son derece etkili bir taşıma sistemi önerisi olarak ortaya konulabilir. Üst seviyede modern ve yeşil nitelikteki demir yolu ile su yolu ulaşımı; özellikle son dönemlerde gelişim gösteren yenilenebilir enerji kaynaklı su uçaklarının, demir yolu ile kombinesi, hem Türkiye hem de dünya için eşsiz bir çözüm gibi gözükmektedir. Nitekim Avrupa’da su uçakları ve amfibiler kullanan uluslararası hava trafik sistemi için büyük bir potansiyel olduğu kabul edilerek, bu araçlar ile kısa uçuşlar ve doğal iniş şeritlerinin kullanılmasına dayanan yeni trafik rotaları geliştirilmesi gündemdedir (European Union, 2008). Bununla beraber, birçok ülkede konvansiyonel su uçakları taşımaları yaygın olarak yapılmakla beraber (ABD, Kanada, Maldivler vs.), bazı ülkeler

(Hindistan, Çin, Yunanistan vs.) ise daha modern operasyon altyapıları üzerine kurulu daha yaygın su uçakları taşımacılığına yönelmektedirler. Yaklaşık yüzyıldır var olan su uçakları taşımacılığı, günümüzde adeta yeniden keşfedilmektedir ve bu durum, demir yolunun yaşam hikâyesine haylice benzemektedir.

Hava yolu taşımacılığında beklenen yolcu artışı, aynı zamanda çok daha ciddi boyutlara ulaşacak hava yolu kaynaklı küresel kava kirliliği anlamına da gelmektedir. Son beş yılda %38 yolcu artışına karşın havacılık sektöründen kaynaklanan emisyonlar, yaklaşık %27 oranında artmış durumdadır, üstelik gelecek yıllarda havacılık endüstrisinden kaynaklanan emisyonların daha da artması beklenmektedir (United Nations Environment Programme, 2020). Konvansiyonel havacılık endüstrisinin mevcut durumu, sadece emisyon oranları ve küresel sera gazı kirliliğine katkısı açısından bile ciddi bir küresel sorun olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle özellikle su uçaklarının yenilenebilir enerji (elektrik, yakıt hücresi) gibi altyapılarının geliştirilmesi ile beraber -ki bunları yapmak birçok nedenle karasal uçaklarda çok daha güçtür- havacılık kaynaklı emisyonların azaltılmasında etkili bir yöntem olabilir. Öte yandan günümüzde başarı ile tamamlanmış olan “pilotsuz ve egzosuz” su uçakları uçuşları, özellikle ve öncelikle yük taşımacılığında daha sonra da yolcu taşımacılığında yüksek verim ve güvenlikle, “koyu yeşil karakterli” taşıma hizmeti verilebileceğini göstermektedir.

Türkiye’de mevcut hava yolu yatırımlarının büyük oranda atıl kapasiteli, uluslararası nitelikte olmasına rağmen çok az sayıda uluslararası uçuş gerçekleştirebilen (Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2021c) verimsiz havalimanlarının olduğu gözlemlenmektedir. Öyle ki, Türkiye’deki 49 havalimanından sadece 8 havalimanının kâr ettiği ve 41 havalimanının maliyetlerini karşılayamadığı (%84 oranı) göz önünde bulundurularak, gereksiz havalimanı yapılmaması (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021) gerekliliği görülebilir. Örneğin, 2012 yılında Kütahya, Afyon ve Uşak illerinin hava yolu ulaşım ihtiyacını karşılamak amacıyla yapılmış olan ve Türkiye’nin ilk bölgesel havalimanı olarak ifade edilen (IC İbrahim Çeçen Yatırım, 2021) Zafer Havalimanı, 2019 yılında 1.279.352 yolcu planlamasına karşılık ancak 7.235 yolcuya hizmet verebilmiştir. 2020 döneminde de benzer durum gerçekleşmiş ve 752.560 iç, 526.792 dış hat yolcu öngörüsü karşılığında, iç hat yolcu sayısı 4.746, dış hat yolcu sayısı ise 2.489 olarak gerçekleşmiş (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021) ve %99 gibi büyük oranda bir atıl kapasite (Independent Türkçe, 2021) ortaya çıkmıştır. Söz konusu havalimanı, önemli düzeyde zarar ve katlanılan yüksek maliyeti ile dikkat çeken (Turizm Gazetesi, 2021) bir projedir. Oysa Türkiye’de bu durumda olan çok sayıda havalimanı (Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2021c) yerine ve bundan sonra

yapılacak hava yolu altyapı yatırımlarında öncül ve güçlü bir tercih olarak su uçakları kullanılabilir. Örneğin mevcut yüksek atıl kapasiteli karasal havalimanlarından; Gökçeada (Ege Denizi), Çanakkale (deniz, 13 gölet ve 24 baraj), Kütahya (9 gölet ve 20 baraj), Afyon (29 gölet ve 48 baraj), Uşak (20 gölet ve 19 baraj), Erzincan (1 gölet ve 3 baraj), Bilecik (12 baraj), Adıyaman (4 gölet ve 4 baraj), Siirt (1 baraj), Muş (1 gölet ve 1 baraj), Sinop (deniz, 4 gölet ve 9 baraj), Hakkari (3 baraj), Ordu (deniz, 3 gölet ve 2 baraj) gibi (Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020b; Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 2020c) efektif olmayan diğer tüm karasal havalimanları operasyonları yerine su uçakları operasyonları kullanılmalıdır. Türkiye’de faal olan havalimanlarının %84 oranının atıl kapasitede oldukları (Türkiye Büyük Millet Meclisi, 2021) dikkate alındığında bu durum acilen şart görülmektedir. Çünkü karasal bir havalimanı yüksek yapım maliyetinin yanında yüksek düzeyde operasyon ve işletme maliyetlerine de sahiptir. Çünkü bir karasal havalimanı uçuş operasyonu yapmasa bile önemli faaliyet maliyetleri oluşturmaktadır. Buna karşın su uçaklarının operasyon ve işletme maliyetleri minimum düzeydedir.

Türkiye’de bazı illerde karasal havalimanı yani hava ulaşımı bulunmamaktadır. Bu durum bazı illerin mevcut potansiyellerini kullanmalarında ve gelişimlerinin önünde birer bariyer oluşturmaktadır. Oysa söz konusu illerde su uçakları taşımacılığı, minimum yatırımla, öncelikle ve hemen başlatılabilir durumdadır. Örneğin; Kırşehir (2 gölet ve 7 baraj), Çorum (11 gölet ve 18 baraj), Artvin (deniz), Rize (deniz), Burdur (4 gölet ve 24 baraj), Bitlis (1 gölet ve 1 baraj), Edirne (57 gölet ve 11 baraj) sayılabilir. Bunun yanında, adalar ile ana kara arası (Mersin, Antalya, İzmir, Çanakkale, İstanbul, Adana) ulaşımında da kullanılabilir. Yine özellikleri ve avantajları nedeni ile su uçakları ile kıyı şeritlerinden ulusal ve uluslararası havalimanlarına noktadan noktaya bağlantılar da gerçekleştirilebilir (European Union, 2008). Dolayısıyla mevcut atıl kapasiteli havalimanlarının su uçakları tarafından kullanılabilmesinin yanında aynı zamanda uluslararası uçuşların yapılabilmesi de mümkündür.

Karasal havalimanı yatırımları için nesnel kriterler belirlenmeli, bilimsel karar alma süreçleri sonucunda alınacak yatırım kararı, ilgili merkezin ekonomik yapı ve büyüklüğü, nüfus, hinterland, turizm akışı, uluslararası lokasyon seviyesi, çevresel etkiler ve fayda/maliyet analizleri gibi ağırlıklandırılmış ölçütler çerçevesinde alınmalıdır. Bu analizler sonucunda ve su uçaklarının etkinlik alanları haricindeki operasyonlar için karasal uçaklar tercihine gidilmelidir. Türkiye, her durumda tüm taşıma modalarında olabildiğince yeşil karakter oluşturmalıdır, bu yeşil karakter en koyu yeşil tonu ile yani egzozsuz olarak hedeflenmelidir. Bununla beraber çok yüksek oranda modlar arası entegrasyona dayanan taşıma sistemi oluşturulmalıdır. Su uçaklarının esnekliği ve neredeyse yeryüzünün

her yerine iniş-kalkış yapabiliyor olması, söz konusu entegrasyon için çok sayıda olanaklar sunmaktadır. Su uçakları taşımacılığının etkin ve yaygın olarak kullanımı, su ve demir yoluna entegrasyonu, yolcu taşıma ve lojistik alanda etkin kullanımları, yeşil karakteri ve ileri teknolojisi kritik hususlardır. Bunların sağlanması ile beraber Türkiye, potansiyel olarak sahip olduğu küresel taşımacılık merkeziliğini güçlendirecek ve liderliğini gerçekleştirebilecektir.

Su uçakları taşımacılığı, Türkiye hava taşımacılığında özellikle bölgesel yük ve yolcu taşımacılığında, turizm, arama-kurtarma, yangın söndürme, hava yolu ulaşımının yaygınlaştırılması, ekonomik uçuş gibi alanlarda öncelikli tercih olmalıdır. Ancak emisyon, çevresel zararlar ve uçuş güvenliği gibi sorunların da çözülmesi gerekecektir. Mevcut karasal uçakların karşılayamayacağı, yenilenebilir yakıt kullanımı ve sıfır emisyon, pilotsuz uçuşlar gibi küresel beklentiler su uçaklarınca karşılanabilir ki bu durumu destekleyen gelişmeler yaşanmaktadır. Türkiye, bu özelliklere sahip olan teknolojik, modern ve çevreci su uçaklarını tedarik ederek kullanmaktan öte, bunları kendisi geliştirip üretmeli ve bu alanda küresel liderliği üstlenmelidir. Su uçaklarının genellikle eski tasarım ve teknolojiye sahip oldukları, modern, pilotsuz ve yenilenebilir enerjili su uçaklarının henüz bazı girişimler tarafından yerel düzeyde çalışma konusu edildikleri bir durumda, bu alanda gelecek vadeden önemli bir boşluğun olduğu görülmektedir. Görünen o ki, su uçakları günümüzde yeniden keşfedilmekte adeta yeni bir buluş gibi önemli misyonları üstlenmeye hazırlanmaktadır. Türkiye için su uçakları taşımacılığının; taşımacılık, ekolojik, yüksek katma değerli teknoloji üretimi, turizm, ekonomi, rekabetçilik, toplam verimlilik ve gelişim açısından son derece önemli avantaj ve potansiyeller sunduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Air Cargo World. (2018). *Drone-maker Natilus completes prototype taxi tests, releases images*. <https://aircargoworld.com/news/technology/drone-maker-natilus-completes-prototype-taxi-tests-releases-images/>.
- Beriev Aircraft Company. (t.y.). *Amphibious aircraft Be-114*. http://www.beriev.com/eng/core_e.html.
- Business in Vancouver. (2021). *Harbour Air conducts first test flight of all-electric seaplane*. <https://biv.com/article/2019/12/harbour-air-conducts-first-test-flight-all-electric-seaplane>.
- Business Standard. (2017). *Seaplanes cost-effective, will revolutionise transport sector: Gadkari*. https://www.business-standard.com/article/economy-policy/seaplanes-cost-effective-will-revolutionise-transport-sector-gadkari-117121200988_1.html.
- Civil Aviation Authority of New Zeland. (2020). *Take-off and landing performance*. <https://www.aviation.govt.nz/assets/publications/gaps/Take-off-and-landing-performance.pdf>.
- Defense Technical Information Center. (2007). *Seaplane economics: A quantitative cost comparison of seaplanes and land planes for Sea Base operations*. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA487947.pdf>.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü. (2021a). *Havalimanları web siteleri*. <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/HavalimaniListesi.aspx>.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü. (2021b). *Havalimanları*. <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/HavaLimanlari.aspx>.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü. (2021c). *Havalimanları karşılaştırmalı istatistikleri*. <https://www.dhmi.gov.tr/Lists/Istatislikler/Attachments/210/T%C3%9CM%C3%9C.xlsx>.
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. (2020a). *Toprak su kaynakları*. <https://dsi.gov.tr/Sayfa/Detay/754>.
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. (2020b). *DSİ 2019 yılı resmi su kaynakları istatistikleri. 2.3.1.İllere Göre Yapımı Tamamlanan Barajlar ve Faydaları, 1936-2019*. <https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/KonuIcerik/1344/1697/DosyaGaleri/2.3.1%20%C4%B0llere%20G%C3%B6re%20Yap%C4%B1m%C4%B1%20Tamamlanan%20Barajlar%20ve%20Faydalar%C4%B1,%201936-2019.xls>.
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. (2020c). *DSİ 2019 yılı resmi su kaynakları istatistikleri. 2.4.4.İllere Göre Yapımı Tamamlanan Göletler ve Faydaları, 1958-2019*. <https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/425/KonuIcerik/1344/1697/DosyaGaleri/2.4.4%20%C4%B0llere%20G%C3%B6re%20Yap%C4%B1m%C4%B1%20Tamamlanan%20G%C3%B6letler%20ve%20Faydalar%C4%B1,%201958-2019.xls>.

- Doğan, A. (2014). *Kara yolu yük taşımacılığı*. İstanbul: Beta.
- Doğan, A. (2018). Türkiye'deki lojistik merkezlerin ulaştırma bölgeleri ve taşıma altyapılarına göre irdelenmesi. *Journal of Social And Humanities Sciences Research*. 5, (27). 3144-3155. http://www.jshsr.org/Makaleler/1419307785_42%20706_2018_5-27.ID706.%20DOGAN_3144-3155.pdf.
- Doğan, A. (2021). Ulaştırma ve lojistik sektörü ekseninde ekonomik gelişime yönelik stratejik model: Kırşehir ili örneği. S. Öztürk (Ed.), *Disiplinlerarası güncel çalışmalar* (s. 381-412) içinde. Ankara: İksad Publishing House.
- DSİ 12. Bölge Müdürlüğü. (2020). *Hırfanlı Baraj Gölü*. https://twitter.com/dsi_12_blgmd/status/1277848435874574337/photo/1.
- European Comission. (2011). *Report on requirements for new seaplane transport system as integrated part of future sea/land/air transportation system*. https://trimis.ec.europa.eu/sites/default/files/project/documents/20120404_135517_66404_FUSETRA_D5.pdf.
- European Comission. (2012). *Final Report Summary-FUSETRA (Future seaplane traffic-transport technologies for the future)*. <https://cordis.europa.eu/project/id/234052/reporting>.
- European Union. (2008). *Future Seaplane Traffic-Transport Technologies for the Future*. <https://trimis.ec.europa.eu/project/future-seaplane-traffic-transport-technologies-future#tab-outline>.
- Eurostat. (2013). *Glossary: Airport*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Airport>.
- Eurostat. (2014). *Glossary: Port*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Port>.
- Eurostat. (2016). *Inland waterways transport (iww)*. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/iww_esms.htm.
- FlightGlobal. (2021). *Hong Kong seaplane start-up buoyant about success despite headwinds*. <https://www.flightglobal.com/air-transport/hong-kong-seaplane-start-up-buoyant-about-success-despite-headwinds/141954.article>.
- Government of the United Kingdom. (2016). *Inland waterways and categorisation of waters*. <https://www.gov.uk/guidance/inland-waterways-and-categorisation-of-waters#inland-waters-and-how-they-are-categorised>.
- Greek Reporter. (2021). *Seaplane Service Set To Make Greece "The Maldives of Europe"*. <https://greekreporter.com/2021/04/21/seaplane-service-set-to-make-greece-the-maldives-of-europe/>.
- Hellenic Republic. (2019). *National Transport Plan for Greece TA2017028 GR GRS Final Transport Plan Report, June 2019*. http://www.nationaltransportplan.gr/wp-content/uploads/2019/06/Final_NTPG_en_20190624.pdf.

- IC İbrahim Çeçen Yatırım Holding A.Ş. (2021). *Zafer Bölgesel Havalimanı*. <http://www.icholding.com.tr/TR/altyapi/ProjeDetay/17>.
- Independent Türkçe. (2021). *1 milyon yolcu garantisi verilen Zafer Havalimanı'nı 7 bin yolcu kullandı*. <https://www.indyturk.com/node/322886/haber/1-milyon-yolcu-garantisi-verilen-zafer-havaliman%C4%B1n%C4%B1-7-bin-yolcu-kulland%C4%B1>.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers. (2017). *Cargo Industry Tests Seaplane Drones to Deliver Freight*. <https://spectrum.ieee.org/cargo-industry-tests-seaplane-drones-to-deliver-freight>.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers. (2018). *Cargo industry Tests seaplane drones*. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8241696>.
- International Air Transport Association. (2016). *IATA forecasts passenger demand to double over 20 years*. <https://www.iata.org/en/pressroom/pr/2016-10-18-02/>.
- International Civil Aviation Organization. (2018). *Asia pacific regional guidance on requirements for the design and operations of water aerodromes for seaplane operations*. <https://www.icao.int/APAC/Documents/edocs/APAC%20Guidance%20on%20WA%20for%20Seaplane%20Operations.pdf>.
- International Energy Agency. (2011). *Aviation Infrastructure*. https://iea-etsap.org/ETechDS/PDF/T16_Aviation_Infrastructure_v4%20Final.pdf.
- Jet-A1-Fuel. (2021). *Jet a1 price Turkey*. <https://jet-a1-fuel.com/price/turkey>, erişim tarihi: 22.08.2021.
- Mondaq. (2013). *Turkey: Rising star of transportation: Seaplane*. <https://www.mondaq.com/turkey/marine-shipping/275700/r305s305ng-star-of-transportat305on-seaplane>.
- National Geographic. (2010). *Plane exhaust kills more people than plane crashes*. <https://www.nationalgeographic.com/science/article/101005-planes-pollution-deaths-science-environment>.
- Organisation for Economic Cooperation and Development. (2003). *Glossary. Sea transport*. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4277>.
- ShinMaywa Industries. (2020). *Aircraft*. <https://www.shinmaywa.co.jp/aircraft/english/us2/>.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. (2016). *Havaalanı pistleri*. http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/Havaalanı_Pistleri.pdf.
- State of Texas. (1999). *Chapter 26. Aquatic Aircraft*. <https://statutes.capitol.texas.gov/docs/TN/htm/TN.26.htm>.

- Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. (2020). *Türkiye su kaynakları haritası*. <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Haber/753/Turkiye-Su-Kaynaklari-Haritasi-Yayinda>.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2019). *Ulaştırma türlerine göre taşınan yolcu ve yük miktarı*. <https://cevresehgostergeler.csbgov.tr/ulastirma-turlerine-gore-tasinan-yolcu-ve-yuk-miktari-i-85789>.
- T.C. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı. (2015). *Toprak ve su kaynakları*. <http://www.gap.gov.tr/toprak-ve-su-kaynaklari-sayfa-22.html>.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2018). *Su kaynakları yönetimi ve güvenliği özel ihtisas komisyonu raporu*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/SuKaynaklariYonetimi_ve_GuvenligiOzelIhtisasKomisyonuRaporu.pdf.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. (2015). *Avrupa Birliği ve Türkiye’de kuraklık yönetimi uygulamalarının değerlendirilmesi*. [https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/TEZLER/Yeliz%20SARICAN-Uzmanl%C4%B1k%20Tezi%20\(2\).pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/TEZLER/Yeliz%20SARICAN-Uzmanl%C4%B1k%20Tezi%20(2).pdf).
- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2019). *Ulusal su planı (2019-2023)*. <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/NHYP%20DEN%C4%B0Z/ULUSAL%20SU%20PLANI.pdf>.
- The Economist. (2019). *Why seaplanes are so dangerous*. <https://www.economist.com/gulliver/2019/05/28/why-seaplanes-are-so-dangerous>.
- Transport Canada. (2021). *Seaplane/Floatplane-A Passenger’s Guide-TP 12365*. <https://tc.canada.ca/sites/default/files/migrated/tp12365e.pdf>.
- Turizm Gazetesi. (2021). *Bir milyon yolcu garantisi verilen Zafer Havaalanını yalnız 7 bin kişi kullandı*. <https://www.turizmgazetesi.com/haber/bir-milyon-yolcu-garantisi-verilen-zafer-havaalanini-yalniz-7-bin-kisi-kullandi/80139>.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2021). *Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü’nün (dhmi) 2017 ve 2018 yıllarına ait bilanço ve netice hesaplarının görüşmeleri*. https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon_tutanaklari.mv_goruntule?pTutanakId=41024.
- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (1989). *Airport design*. https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/150_5300_13.pdf.
- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (2004a). *Seaplane operations, preflight and takeoffs*. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/seaplane_handbook/media/faa-h-8083-23-3.pdf.
- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (2004b). *Seaplane, skiplane, and float/ski equipped helicopter operations handbook*. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/seaplane_handbook/media/faa-h-8083-23-1.pdf.

- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (2004c). *Rules, regulations, and aids for navigation*. https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/seaplane_handbook/media/faa-h-8083-23-2.pdf.
- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (2018). *Seaplane bases*, 150/5395-1B. https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/150-5395-1B-Seaplane-Bases.pdf.
- U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration. (2021). *Regulations & Policies*. <https://www.faa.gov/>.
- UN Environment Programme. (2021). *Climate Change 2021 the physical science basis*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2021). *Potential Well Water Contaminants and Their Impacts*. <https://www.epa.gov/privatewells/potential-well-water-contaminants-and-their-impacts>.
- U.S. Office of Management and Budget. (2021). *Seaplane invasive species risk analysis*. <https://www.grants.gov/web/grants/view-opportunity.html?oppId=332215>.
- UNICEF. (2021). *Water security for all*. <https://www.unicef.org/media/95241/file/water-security-for-all.pdf>.
- United Aircraft Corporation. (2014). *Beriev Aircraft*. <https://tangentlink.com/wp-content/uploads/2014/03/19-Beriev-200-Project-Development-the-Beriev-200-in-the-USA-Dina-Krivososova-Dave-Baskett.pdf>.
- United Nations. (2013). *Intergovernmental Agreement on Dry Ports*. https://www.unescap.org/sites/default/d8files/Intergovernmental%20Agreement%20on%20Dry%20Ports_English.pdf.
- United Nations. (2021). *Water and ecosystems*. <https://www.unwater.org/water-facts/ecosystems/>.
- United Nations Economic Commission for Europe. (2021). *Inland water transport*. <https://unece.org/transport/inland-water-transport>.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *UN world water development report 2021*. <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2021/>.
- United Nations Environment Programme. (2020). *Emissions gap report 2020*. <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34426/EGR20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Viking Air Ltd. (2021). *Technical description*. <https://www.vikingair.com/twin-otter-information/technical-description#Specifications>.
- Wang, L., Yin, H., Yan, K., Liu, H. and Zhu, J. (2020). Water takeoff performance calculation method for amphibious aircraft based on digital virtual

flight. *Chinese Journal of Aeronautics*, 33 (12), 3082-3091. <https://doi.org/10.1016/j.cja.2020.03.019>.

WWF-Türkiye. (2014). *Türkiye'nin su riskleri raporu*. http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiyenin_su_riskleri__raporu_web.pdf.

Bölüm 12

**KÜRESEL VE ULUSAL ALTIN
PİYASALARINDA ALTIN FİYAT
DAVRANIŞLARININ SİSTEM DİNAMİĞİ
YAKLAŞIMIYLA MODELLENMESİ**

Mustafa Talha UZUNER

1. Giriş

Keşfedildiği günden beri, her şeyi satın alabilme gücüne istinaden insanoğlu tarafından fetişleştirilen altın, bu özelliğini kendine ait farklı piyasalar aracılığı ile günümüzde de sürdürebilen tek değerli metaldir. Tarihsel süreç içinde, özellikle, altının fetişleştirilmesine karşı farklı itirazların yapıldığı da görülmektedir. Özellikle, W. Shakespeare’ın altını “İnsanlığın orta orospusu” olarak nitelemesi yanında, V. İlyiç Lenin’in halkına, “Altını, dünyanın en büyük kentlerinden bazılarının sokaklarında umumi tuvaletler yapmak için” kullanacağına dair sözü (Anikin, 2010:123 ve 19-20) ile J. Maynard Keynes’in altını “Barbar eskisi bir meta” (Keynes, 1923: 172) olarak nitelemesini, bu konuda örnek olarak göstermek mümkündür.

Uluslararası literatürde; altın üretimi, ticareti ve piyasa sisteminin işleyişine yönelik bilimsel çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmalar, ekonomik, finansal ve siyasal bağlamda, hem teorik hem de ampirik yönden zengin bir literatür oluşturmaktadır. Buna karşılık, ulusal literatürde bu konuda gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmaların genellikle, ekonometrik modelleme yöntemlerine dayanan, niceliksel içerikli çalışmaları kapsadığı görülmektedir. Bu bağlamda, Academia, Asosindex, EBSCO, Econlit, Google Scholar, ideonline, İSAM, Researchgate, ROAD, Rotindexing ve SOBİAD veri tabanında yapılan alan yazın taramasında, Türkiye’de sistem dinamiği yaklaşımını altın piyasasına uygulayan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle konuyla ilişkili bir literatür incelemesi gerçekleştirilmek istenmiştir.

İlgili makale, kendi içinde beş bölüme ayrılmıştır. Giriş bölümünden hemen sonra ikinci bölümde, altın üreticileri ve piyasa oyuncuları yönünden günümüz altın piyasalarının mikro ekonomik analizi yapılmıştır. Üçüncü bölümde, sistem dinamiği yaklaşımı genel hatlarıyla anlatılmış ve bu konuda literatürde altın piyasasına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar incelenmiştir. Dördüncü bölümde, önce uluslararası literatürde küresel yönden altının ons fiyat davranışının sistem dinamiği yaklaşımıyla nasıl modellendiği incelenmiş, daha sonra Türkiye bağlamında, ulusal altın piyasasında altın fiyat davranışının sistem dinamiğine dayalı bir modelleme örneği geliştirilmiştir. Beşinci bölüm ise sonuç kısmından oluşmaktadır.

2. Küresel Altın Fiyat Davranışlarının Mikro Ekonomik Analizi

Günümüzde, küresel düzeyde altın piyasalarını, tezgahüstü piyasalar, altın borsaları ve türev piyasalar olarak üç başlık altında toplamak mümkündür. Toplam altın piyasası işlemlerinin önemli bir bölümü

tezgahüstü altın piyasalarında gerçekleşmektedir. Londra Altın Piyasası ile Zürih Altın Piyasası önde gelen iki tezgahüstü altın piyasasıdır. Tezgahüstü piyasalar dışında, altın işlemleri organize altın borsalarında da yapılabilmektedir. Bu tür altın borsalarına örnek olarak Hong Kong, Şanghay, Bombay, Dubai ve İstanbul Borsaları gösterilebilir. Sözü edilen bu iki piyasa dışında, altın işlemlerinin yaygınlık kazandığı diğer bir piyasa biçimi de türev piyasalarıdır. Bunlardan en önemlileri, Amerika Birleşik Devletlerindeki (ABD), Chicago Mercanti & Exchange (CME) ile Japonya'da Tokyo Emtia Borsasıdır (TOCOM). Ekonomi-finance literatüründe, altın piyasasında fiyat oluşum biçimi üzerine yapılan çalışmaları dört ana grup altında toplamak mümkündür. Bu bağlamda sözü edilen çalışmaları;

- Mikro ekonomik analiz içerikli,
- Ekonomi politik içerikli,
- Spekülatif içerikli,
- Manipülatif içerikli

olarak sıralamak mümkündür.

Küresel altın fiyatlarını belirleyen arz ve talep yasaları, ekonomik ve siyasi birçok olgu tarafından kısa ve uzun vadede farklı şekillerde etki altına alınabilmektedir. Bazı dönemlerin özellikleri nedeniyle siyasi içerikli olgular, ekonomik içerikli olguların önüne geçebilmektedir. Bu nedenden dolayı, altın fiyatlama açısından oldukça karmaşık özelliğe sahip bir aktiftir (Singh, 2015:1). Bu anlamda, altın fiyatlarını kısa vadede etkileyen faktörler;

- Uluslararası hisse senedi piyasalarının genel trendi,
- Önemli ulusal para birimlerindeki parite değişimi,
- Birleşik Devletler (ABD) faiz oranlarının trendi,
- Jeopolitik risklerdeki değişiklikler,
- Küresel ekonomiye yönelik beklentiler

iken, altın fiyatlarını uzun vadeli etkileyen faktörleri ise;

- Dünya ekonomisinin büyüme trendi ve servet birikimi,
- Altın fiyatlarının bugünkü ve gelecekteki trend tahminleri,
- Altın tutmanın fırsat maliyeti,
- Olası risk ve belirsizliklere yönelik beklentiler

biçiminde sıralamak mümkündür.

Klasik ekonomik analiz mantığı içinde (Mishkin ve Eakins, 2012) altın piyasası bir meta piyasası olarak kabul edilse bile bu analiz biçimi altın fiyatının belirlenmesinde önemli detayları göz önünde bulundurmamaktadır. Bu nedenle, söz konusu bu klasik analizi temel alarak, altın piyasasının daha somut bir mikro ekonomik analizinin yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda, her değerli metanın özellikleri kendi piyasasını farklılaştıracağından, altının özellikleri de kendi piyasası açısından önem arz eder. Teoride kabul gördüğü şekliyle altının özellikleri aşağıda sıralanmıştır;

- Altın üretiminin (arzının) kısıtlılığı,
- Altının ikame zorluğu,
- Altının taşıma maliyetlerindeki değişikliklerden kolayca etkilenmemesi,
- Teknolojik gelişmeler bağlamında altın üretim maliyetlerinin aşağı doğru esneklik kazanabilmesi,
- Altın talebindeki süreklilik.

Altın piyasasına somut bir yaklaşımda bulunmak adına bu analizde, öncelikle, uluslararası piyasalarda altının fiyatlamasının ABD doları üzerinden yapılmasının yarattığı bazı özel sonuçlardan söz edilmesi önem kazanmaktadır. Bilindiği gibi bir ulusal paranın değerlemesi üç farklı ölçüt üzerinden yapılmaktadır. Bunlar sırasıyla faiz oranı, enflasyon oranı ve döviz kurudur. Bu ölçütlerden faiz oranı, paranın tüketim harcamaları (işlem güdülü) yapmak için gerekli nakit ihtiyacının bedelini; enflasyon oranı, emtia ve iş gücü piyasalarındaki dengesizlikler karşısında paranın değer kaybını; döviz kuru ise ulusal bir paranın yabancı paralar karşısındaki değişim değerini saptamaktadır (Keynes, 2012: 49-70 ve 123-126, Yeldan, 2020). Günümüz küresel ekonomik düzeninde, ulusal paraların değeri bu üç ölçüte bağlı olarak ABD doları ile kıyaslanarak belirlendiği için söz konusu bu üç ölçüt, gerek ulusal gerekse uluslararası altın piyasalarında farklı beklenti ve tahmin biçimlerini yaratarak, altın arz ve talebi üzerinden piyasa fiyatını yönlendirmektedir. Döviz kuru açısından ABD doları, altın fiyatı ve farklı bir ulusal para arasındaki ilişki aşağıdaki formül aracılığı ile gösterilebilir.

$$\frac{\text{ABD DOLARI}(\$)}{\text{ALTININ ONS FİYATI}} = \frac{\text{ABD DOLARI}(\$)}{\text{ULUSAL PARA}} \times \frac{\text{ULUSAL PARA}}{\text{ALTININ ONS FİYATI}}$$

Söz konusu bu matematiksel eşitlikte, altının ons fiyatı yükseldiğinde, eşitlikte tekrar dengenin kurulabilmesi için iki olgudan birinin gerçekleşmesi gerekir. Birinci olguya göre, altının ons fiyatının (Ulusal para/Altının ons fiyatı) ulusal bir paraya karşı yükselmesi zorunlu iken,

ikinci olgu için, ABD dolarının (ABD doları (\$)/Ulusal para) bu ulusal para karşısında değerinin azalması gerekir. Yukarıdaki formül bağlamında ABD dolarının değerinin ulusal bir paraya karşı değer kaybetmesi veya değer kazanması, altının ons fiyatları üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Bu ilişki dolar ile euro temelinde incelendiğinde, dolar euro'ya karşı değer kazandığında altının ons fiyatı düşerken, dolar euro karşısında değer kaybettiğinde altının ons fiyatı yükselir. Konuya Türkiye açısından yaklaşıldığında, altının ons fiyatı uluslararası fiyat yapıcı piyasalarda yükselirken, Türkiye'de aynı zamanda dolar kuru da bu gelişmeye paralel olarak Türk lirası (TL) na karşı artmakta ise Türk lirası ile altın satın alanlar bu durumdan kazanç sağlarlar. Buna karşılık, altının ons fiyatı uluslararası piyasalarda değer kaybederken, dolar kuru da eş zamanlı olarak Türk lirası (TL) karşısında değer yitirdiğinde, TL ile altın satın alanlar ciddi zararlarla karşılaşabilirler (Eğilmez, 2017). Bu açıdan, Türk yatırımcıları için \$/TL kuru değişiklikleri altının ons fiyatını da değiştirmektedir. Buna göre, \$/TL kuru yükseldiğinde altının ons fiyatı artarken, \$/TL kuru düştüğünde altının ons fiyatı da buna bağlı olarak azalmaktadır.

Konuya enflasyon oranı açısından yaklaşıldığında, altının uzun dönemde enflasyona karşı koruyucu bir yatırım aracı olduğu kabulü, altına olan gömüleme eğilimini pekiştirmiştir. Bu bağlamda herhangi bir para biriminin satın alma gücü zayıfladığında, insanlar bu paraya olan güvenlerini kaybedeceklerinden dolayı en yakın finansal ikame araçlarından biri olan altına talepleri artar ve bu durum altın fiyatında yükseliş yaratır. Bu olguyu bir örnek üzerinden açıklamak mümkündür. AB euro'su (€) ile ABD doları (\$) arasında 2€/1\$ kur ilişkisi ve altın fiyatının ons başına 300 \$ olduğu varsayıldığında, altının ons fiyatı euro cinsinden 600 €'yu ifade edecektir. Eğer, ABD doları euro karşısında değer kaybederek döviz kurunun 1€/1\$ düzeyine inmesi halinde, euro cinsinden altın fiyatı ons başına 300 €'ya düşecektir. Bu sonuca göre, ABD dolarının değer kaybetmesi, altının ons fiyatını Avrupalılar için daha ucuz hale getireceğinden, euro kullananlar altın satın alma taleplerini artırırken, dolar cinsinden altının ons fiyatının da yükselmesine neden olacaklardır. Bu konuyla ilişkili yapılan akademik çalışmalarda, çoğunlukla gerek ABD ekonomisi, gerekse başka ekonomiler açısından, enflasyon oranları ile altın fiyatları arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu kanıtlanmıştır (Ghosh ve diğ. 2002).

Konuya faiz oranları açısından bakıldığında, altın üreticisi şirketler üretime yönelik yatırımlarında çoğunlukla altın kredisi kullanırlar. Altın üreticileri, altın kredi piyasasını iki amaç için kullanırlar. İlk amaç, finansal bir kaynağın sağlanmasıdır. Genelde kredi faiz oranları altın kiralama oranından daha yüksektir. Bu nedenle, altın üreten şirketler, merkez bankası veya altın bankalarından altını ödünç alırlar. Alınan

bu ödöncü, spot piyasada satarak, mevcut borçlarını ödemek veya yeni madencilik projelerini finanse etmek için kullanırlar (Gold Fields Mineral Services, 1991: 28). Altın üreticileri, kredi piyasasındaki ikinci amaçlarını, sahip oldukları veya kiraladıkları altınları kendi müşterilerine satarak gerçekleştirebilirler (Ghosh ve diğ. 2002: 5). Altın üreticileri için, altın fiyatı ile altın kiralama oranı arasında negatif bir ilişkinin varlığının oluşum biçimi, dolar temelli faiz oranlarındaki herhangi bir artışın, bir yandan altının ons fiyatında bir azalışa, diğör yandan ise altın kiralama oranında kredi faiz oranlarına bağılı olarak bir yükselişö neden olması sonucuna dayanmaktadır.

Altın piyasasına somut bir yaklaşımda bulunmak adına, incelenmesi gereken diğör bir konu da Neoklasik iktisadi analizde, fiyatların hiçbir engele takılmadan istedikleri yöne gidebilecekleri kabulünün fiziki altın piyasaları için geçerliliğini sorgulamaktır. Sazonov ve Nikolaev (2013), altın yatırımının teorik modellemesine yönelik yaptıkları çalışmalarında yatırım amaçlı altın talep eğrisinin standart altın talep eğrisinden farklı konumlara sahip olabileceğini göstermiştir.

Bilindiğı gibi ekonomi teorisinde talep eğrisi geleneksel olarak negatif bir eğime sahiptir. Bununla beraber bu konuda bazı istisnai durumlarda bulunmaktadır. Örneğın, teoride tanımlandığı şekliyle Veblen ve Giffen malları için talep eğrisi pozitif eğime sahiptir. Buna göre söz konusu bu mallardan birinin fiyatı arttığı zaman o mala talepte artacaktır. Bu durum, gelir etkisi, ikame etkisi ve azalan marjinal fayda yasasının bu mallar üzerinde etkili olmadıklarını gösterir.

Bu bağlamda gelir etkisi, altına talepte bulunanları bireysel ve kurumsal yatırımcılar olarak iki farklı gruba ayırarak incelendiğinde, bireysel yatırımcıların altın talebi, gelir etkisinin kısıtlayıcılığı ile karşılaşırken, aynı durum kurumsal yatırımcılar açısından geçerli olmamaktadır. Kurumsal yatırımcıların parasal güçleri göz önüne alındığında, gelir etkisinin bu yatırımcıların kararları üzerinde etkili olmadığı görölmektedir (Sazonov ve Nikolaev, 2013:154).

İlgili konuya ikame etkisi açısından bakıldığında, altının çoğunlukla en çok tercih edilen bir finansal aktif olması nedeniyle, farklı finansal aktiflerin altın yatırımları üzerinde sınırlı etkiye sahip olmalarından dolayı ikame etkisinin de altın yatırımları üzerinde etkili olamadıkları anlaşılmaktadır (Sazonov ve Nikolaev, 2013:154).

Talep eğrisinin negatif eğimli olma nedenlerinden biri de azalan marjinal fayda yasasıdır. Azalan marjinal fayda yasası da altın yatırım talebi açısından diğör iki etkinin ortaya koyduğu sonuçlara aynen sahiptir. Diğör bir ifade ile, azalan marjinal fayda yasası da altın yatırımlarına yönelik kararlar üzerinde bir etkiye sahip değildir.

Gelir etkisi, ikame etkisi ve azalan marjinal fayda yasasının altın talebi üzerinde etkili olmamalarına karşılık, beklenen gelir etkisi ise bu piyasa üzerinde baskın bir etkiye sahip bulunmaktadır (Sazonov ve Nikolaev, 2013:154). Tüm bu açıklamalar eşliğinde, altın talep eğrisinin pozitif bir eğime sahip olmasının temel nedeni beklenen gelir etkisine bağlanabilir. Bununla beraber yatırım amaçlı altın talep eğrisinin negatif eğime sahip oldukları iki farklı durumda mevcuttur. Bunlar sırasıyla altın fiyatlarının düşük değerli ve aşırı değerli olma durumlarıdır. (Sazonov ve Nikolaev, 2013:152-153).

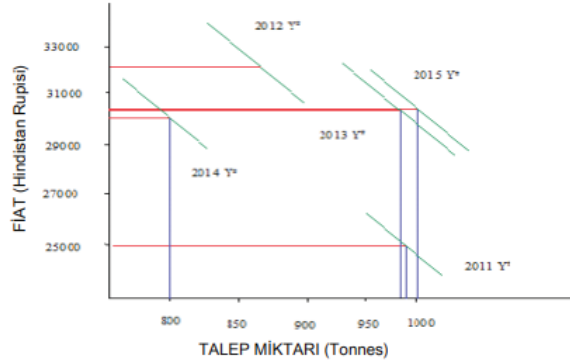
Sonuç olarak, fiyat beklentileri altın yatırım kararları üzerinde dolaysız bir etkiye sahip bulunduklarından dolayı talep yasası genellikle emtia piyasasında sahip olduğu işlevselliği altın piyasası üzerinde gösterememektedir. Bu olgu, etkin bir piyasada bile bir varlığın ederinin sadece esas değerine değil, diğer yatırımcıların bu varlığı almak için ne kadar ödeme yapabileceklerine dair piyasa beklentilerine de bağlı olunabileceğini göstermektedir (Hill ve Myatt, 2017: 253). Söz konusu bu teorik açıklamanın somut doğruluğunu uluslararası altın piyasasında istikrarlı bir altın talebine sahip olan Hindistan üzerinden kanıtlamak mümkündür (Periyasamy, 2016: 13-14). Sözü edilen bu çalışmada, 2011 ile 2015 yılları arasındaki zaman sürecinde, Hindistan altın piyasası talep yasasını 2012 ve 2013 yılları için doğrularken, 2014 ve 2015 yıllarında ise talep yasasını doğrulamadığı görülmektedir. Talep yasasına aykırı bu gelişmeler, Hindistan altın piyasasında altın fiyatlarının artacağı beklentisinden kaynaklandığı veriler üzerinden ispatlanmıştır (Periyasamy, 2016: 13-14). Bu durum Tablo 1 ve Şekil 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1 . 2011 ile 2015 Yılları Arasında Hindistan Altın Piyasasındaki Toplam Talep Tablosu

YILLAR	ALTIN TALEBİ (TON)	FİYATLAR
2011	990	25000
2012	870	32000
2013	980	29600
2014	800	29190
2015	1000	29633

Kaynak: PERİYASAMY, S. (2016) *A Case Analysis On Demand and Supply of Gold in India*, EPRA International Journal of Research and Development, 1(9),

Şekil 1. 2011 ile 2015 Yılları Arasında Hindistan Altın Piyasasındaki Toplam Talep Eğrisi



Kaynak: PERİYASAMY, S. (2016) *A Case Analysis On Demand and Supply of Gold in India*, *EPRA International Journal of Research and Development*, 1(9), 14

Altın piyasası, arz yönünden de kendine özgü çeşitli faktörlerin etkisi altında bulunmaktadır. Söz konusu bu faktörler; altın üretim maliyetlerinin çeşitliliği, altın üretim maliyetleri ile altın fiyatları arasında zaman içinde ortaya çıkan “Fiyat Anomalikleri”, altın fiyatları ile altın üretimi arasında kısa dönemli ters bir ilişkinin oluşması, altın üreticileri dışında bazı merkez bankalarının piyasada farklı zamanlarda arz veya talep yönlü oyuncu olarak fiyatları etkileme güçleri, vadeli piyasalarda altın fiyatları üzerinde yapılan spekülasyon ve manipülasyon işlemleri ile altın piyasasının kartel özellikleri biçiminde sıralamak mümkündür.

Küresel altın ticaret hacminin büyük bir kısmını Londra tezgahüstü spot altın piyasası (OTC) ile, ABD emtia borsasında (COMEX) işlem gören vadeli altın ticareti sözleşmeleri oluşturduğundan dolayı uluslararası altın fiyatı, söz konusu bu iki piyasanın kombinasyonundan türetilmektedir. OTC ve COMEX piyasaları dışındaki diğer tüm altın piyasaları, ağırlıklı olarak bu iki piyasa karşısında fiyat alıcı konumundadırlar (O’callaghan,1991:1-6). Altın üreticilerinin yer aldığı fiziki altın piyasası da bu yapılanmada fiyat alıcı (kabullenici) konumunda bulunmakla beraber, altın üreticilerinin altın üretim maliyet artışlarına üretim üzerinden verecekleri tepkiler de spot altın fiyatlarının belirlenmesinde önemli bir unsur durumundadır.

Günümüzde, altın madeni endüstrisi altın arz ve talebi dışında, beş farklı faktör tarafından yönlendirilmektedir. Bu faktörler;

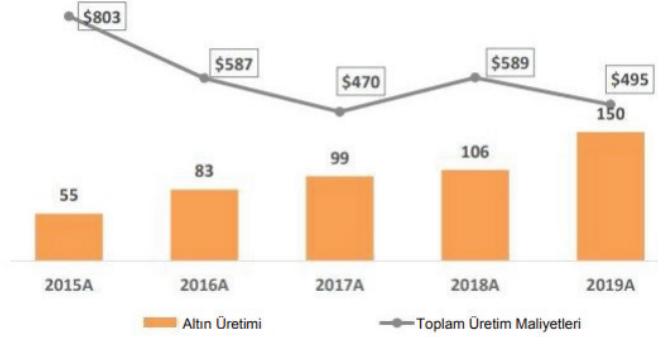
- Altın üretimi,

- Altın piyasasının iç dinamikleri,
- Büyük sermayeli üreticilerin davranışları,
- Üretici firma maliyet yapısı ve hasılat kompozisyonu,
- Üretici firmaların ileriye dönük stratejileri

şeklinde sıralanabilir.

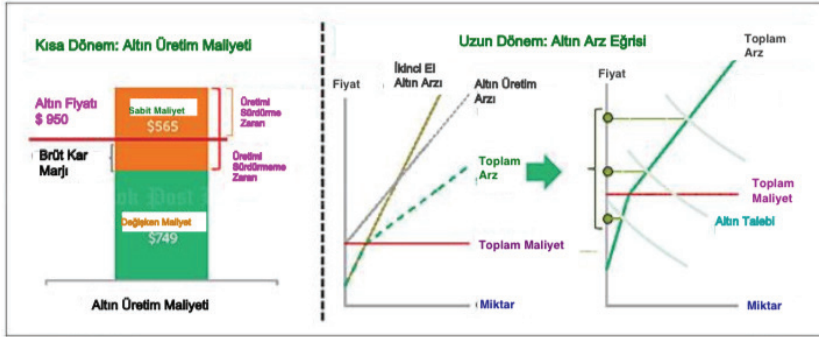
Bilindiği gibi altın üretimi dünyada belli sayıdaki ülke ve belli sayıdaki altın üreticisi şirketler tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu şirketler, ölçeklerine göre değişiklik gösterse de günümüzde bir ons altının gerçek maliyeti; maden çıkarma maliyetine ilave edilen yatırım amaçlı sermaye, yeni maden inşaatı sermayesi, maden arama ve proje geliştirme maliyeti, genel giderler ve vergilerden oluşmaktadır. Ayrıca bu maliyet tutarına üretici şirketin kar payı eklendiğinde, altının taban fiyatına ulaşılmaktadır.

Altın üreticisi firmalar, girdi maliyetleri arasında bulunan iş gücü, enerji, hizmet ve sarf malzemelerinden oluşan maliyetler üzerinde herhangi bir kontrol gücüne sahip değillerdir. Bu bağlamda, altın çıkarma maliyetini oluşturan girdiler arasında bir üretim unsuru olan petrol sarfiyatı %10'luk bir maliyet payına sahip olduğundan, petrol fiyatlarındaki düşüşler altın çıkarma maliyetinin azalmasına katkı sağlayabilmektedir. Diğer taraftan, ABD dolarının farklı para birimleri karşısında değer kazanması, altın satışlarından elde edilen gelirlerin yerel para birimleri cinsinden artmasıyla sonuçlandığından, bu durum altın madenciliğinde ortalama maliyetlerin yaklaşık %30'luk kısmını oluşturan işçilik giderlerini üreticiler açısından azaltmaktadır (BMDAŞ, 2016: 3-4). Söz konusu bu saptamalar, hem altın fiyatı hem de üretim maliyetleri ile ilgili verilerle de doğrulanmaktadır (Gold Year Book, 2019). Söz konusu bu açıklamalar Şekil 2'de görselleştirilmiştir. İlgili şekil, 2015 ile 2019 yılları arasındaki altın üretimi ile toplam altın üretim maliyetleri arasında ters yönlü ilişkiyi göstermektedir. Buna göre normal şartlar altında üretim maliyetlerindeki düşüşler altın üretimine olumlu biçimde yansımaktadır.

Şekil 2. Altın Üretimi İle Altın Maliyetleri Arasındaki İlişki

Kaynak: Alamos Gold Inc (2020) Corporate Presentation, 10

Yukarıda yapılan açıklamalar eşliğinde, altın üreticilerinin ve diğer piyasa oyuncularının verdikleri kararların, altın madeni endüstrisinde kısa dönemli altın üretimi ve uzun dönemli altın arzının oluşumuna etkileri Şekil'3 te gösterilmiştir

Şekil 3. Kısa Dönem Altın Üretim Maliyeti ve Uzun Dönem Altın Arz Eğrisi

Kaynak: FERNQUEST, J. Gold Price Floor at \$ 1.000? Don't be So Sure, www.bangkokpost.com

Tüm metallerde olduğu gibi altın üretim maliyetleri de kendi içinde sabit ve değişken maliyetler olarak ikiye ayrılmaktadır. Sabit maliyetler üretim seviyesine göre değişmeyen maliyetleri oluştururken, değişken maliyetler ise üretim seviyesine göre farklılık gösteren maliyetleri tanımlar.

Yukarıda Şekil 3’te gösterildiği gibi şeklin sol tarafında kısa dönem içinde altın üretim maliyetinin oluşum süreci gösterilmektedir. Piyasa koşulları gereği, altın fiyatı 950 \$’a düştüğünde üretici şirketin ons başına brüt kar marjı (950-749) 201 \$ olacaktır. Bu durumda, elde edilen brüt kar sabit maliyetleri karşılamayacağından, üreticiler iki farklı kararla karşı karşıya kalırlar. Buna göre, altın üreticileri, üretime devam ederlerse kendi sabit maliyetlerinin bir kısmını, üretimi durdurduklarında ise söz konusu sabit maliyetlerin tümünü karşılamak zorunda kalacaklardır. Bu nedenle, kısa dönemde ürün fiyatı değişken maliyetlerin üzerinde kaldığı sürece üretime devam edilmesi halinde, hem değişken maliyetlerin tamamı hem de sabit maliyetlerin bir kısmı brüt kar üzerinden karşılanmış olacaktır (Fernquest, 2015). Şekil 3’ün sağ tarafında uzun dönemli altın arz ve talebinin görünümü bulunmaktadır. Bilindiği gibi altın arzının iki kaynağı vardır. Bunlar, altın üreticileri ile altın sahipleridir. Altın sahiplerinin, bazı finansal nedenlerle yapmak zorunda kalacakları satışlar, altın fiyatlarını kendi üretim maliyetlerinin altına iteceğinden, uzun dönemli bir altın arz eğrisi, altın piyasasında her zaman var olacaktır. Bu süreç içinde, altın talebi, altın fiyatlarının hangi düzeylere kadar düşebileceğini gösteren bir barometre niteliği kazanacaktır (Fernquest, 2015).

3. Dinamik Sistem Yaklaşımı: Kavramsal Bir Çerçeve ve Konu İle İlgili Literatür Araştırması

3.1. Kavramsal Çerçeve

Sistem dinamiği yaklaşımı, 1950’li yıllarda Jay Wright Forrester tarafından geliştirilen ve önce endüstriyel daha sonra ise bilimsel ve teknik birçok sorunun çözümünde kullanılmaya başlanan, kontrol mühendisliği, enformatik ve organizasyon teorilerine dayanan bir karar destek sistemidir (Şenaras, 2016: 44-45, Özkan, 2017: 4).

Sistem dinamiği, sistem yapısı ve ilgili politikalar açısından onun davranışlarını açıklayarak, bu temelde yapı veya politikada değişiklikler sunarak, sistemin davranışlarında iyileştirmeler gerçekleştirmeyi amaçlar (Özkan, 2017: 4). Bu bağlamda sistem dinamiği yaklaşımı sisteme ilişkin değerleri öngörmekten farklı olarak, sistem davranışını inceleyip, buna uygun politikaları tasarlamayı hedeflemektedir (Özkan, 2017: 4). Gerçek bir sistemin dinamiklerinin incelenmesi için sistemin modellenmesi gerekmektedir. Sistem dinamiği modeli, karmaşık sistem sorunlarında “neden-sonuç” ilişkisine dayanan Aristo’cu yaklaşımdan farklı olarak, sistemin tüm yönlerinin farklı uzmanlık alanlarını da kapsayacak biçimde tasarlanmasına yardımcı olur (Özkan, 2017: 4).

Sistem dinamiği modeli oluşturulurken öncelikle, model hedeflerinin belirlenmesi gerekir. Daha sonra, hedeflere ilişkin tüm faktörler belirlenir

ve her bir faktöre ilişkin sistem davranışlarını belirleyen politikalar, gecikme nedenleri ve bilgi kaynaklarının tespit edilmesinden sonra, sistem matematiksel olarak modellenir ve bu model belirli bir süre işletilerek elde edilen sonuçlar yorumlanır, gerekiyorsa sistem içinde çeşitli iyileştirmeler yapılabilir (Özkan, 2017: 7).

Sistem dinamiği yaklaşımında dört temel özellik bulunmaktadır (Çil ve diğ. 2018: 829). İlk özellik, tüm dinamik davranışların akışları ile bunların toplandığı stoklardan oluşur. Stoklar sistem içindeki birikimi, akışlar ise stokların seviyelerindeki değişme oranını gösterir (Şenaras, 2016: 57). Sistem dinamiği içinde akışlar stokların bir parçasını oluşturur. İkinci özellik, sistemdeki stok ve akışların geri besleme döngüleri içinde olmasıdır. Üçüncü özellik, herhangi bir sistemdeki sebep-sonuç ilişkilerinin doğrusal olmayan biçimlerde birleşmesine yönelik iken, son özelliğe göre sistemin doğasında bulunan ve birbiriyle etkileşim içindeki akışlar, geri besleme döngüleri ve doğrusal olmayan ilişkilerin oluşturduğu ağın dinamik davranışının analitik olarak çözülemeyeceğine yöneliktir (Çil ve diğ. 2018: 829). Sistem dinamiğinde geri bildirim yapısı önemli bir konuma sahiptir. Geri bildirim sistemlerinde yeni bir kararın yarattığı değişim, sistemdeki bazı bileşenleri etkiler ve bu durum sonraki kararlar üzerinde de etki yaratır (Aksu ve diğ. 2014: 75). Sistem dinamiğinde iki tip geri bildirim döngüsü vardır: Negatif döngü (hedef arama döngüsü) ve pozitif döngü (büyüme üretimi döngüsü). Negatif döngüler değişimin tersi yönünde hareket ederlerken, pozitif döngüler ise kendi kendini zorlayan büyüme oluşturma mekanizmalarıdır (Aksu ve diğ. 2014: 75).

Sistem dinamiğinde, sistemin yapısını oluşturmada kullanılan özel diyagram araçları bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları, nedensel döngü diyagramları ve stok–akış diyagramlarıdır. Nedensel döngü diyagramları, döngü boyunca değişen neden-sonuç ilişkilerini inceler ve bu nedensel döngü diyagramları üç bölümden oluşmaktadır (Çil ve diğ. 2018: 830). Bunlar sırasıyla;

- Zamanla artma veya azalabilme özelliğine sahip, neden-sonuç ilişkileriyle ilişkilendirilmiş değişkenler,

- Hangi elemanın hangi elemanı etkilediğini gösteren oklar —→

- Okların yanında ilişkinin yönünü gösteren (+) ve (-) sembolleri

dir. Oklar, iki değişken arasındaki yön ve etkiyi gösterir. Okların üzerindeki pozitif (+) ve negatif

(-) işaretler değişkenlerin birinin diğeri üzerindeki etkisini ifade eder. Etki ve tepki birlikte aynı yönde artma veya azalma gösteriyorsa pozitif, etki artarken tepki azalıyorsa veya etki azalırken tepki artıyorsa negatif işaretleme yapılır (Çil ve diğ. 2018: 830).

Değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi iki farklı şekilde gösterilebilir. Buna göre;

$A \xrightarrow{+} B$, görünümü A'daki bir değişimin diğer faktörler aynı kalmak koşuluyla B'de aynı yönde bir değişime,

$A \xrightarrow{-} B$, görünümü ise A'daki bir değişimin B'de ters yönde bir değişime neden olacağını simgeler (Çil ve diğ. 2018: 830).

3.2. İlgili Literatür Araştırması

Academia, Asosindex, EBSCO, Econlit, Google Scholar, idealonline, İSAM, Researchgate, ROAD, Rotindexing ve SOBİAD veri tabanında yapılan alan yazın taraması sonucunda, altın piyasasının sistem dinamiği modellenmesi üzerine az sayıda uluslararası çalışma yapıldığı tespit edilmiş, buna karşılık, ulusal düzeyde herhangi bir bilimsel çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Bu bağlamda sistem dinamiği modellemesini altın piyasasına uygulayan uluslararası çalışmalar yayın tarihlerine göre sırasıyla; Sverdrup, Koca ve Granath (2012), Tharmmaphornphilas, Lohasiriwat ve Vannasetta (2012) ile Pirbasti ve Tajeddini (2016) dir.

Sverdrup ve arkadaşları (2012), altın arz ve fiyatları üzerine tahmin amaçlı sistem dinamiği modellemesini oluşturarak, altın fiyatları üzerinde fiziki altın ve türev piyasalarının etkilerini karşılaştırmaya çalışmışlardır.

Tharmmaphornphilas ve arkadaşları (2012), niceliksel faktörlerin yanında, niteliksel faktörler olan ekonomik kriz ile politik kargaşalara yer verdikleri bir sistem dinamiği modeli oluşturarak, altın fiyatlarının davranışlarını öngörmeye çalışmışlardır.

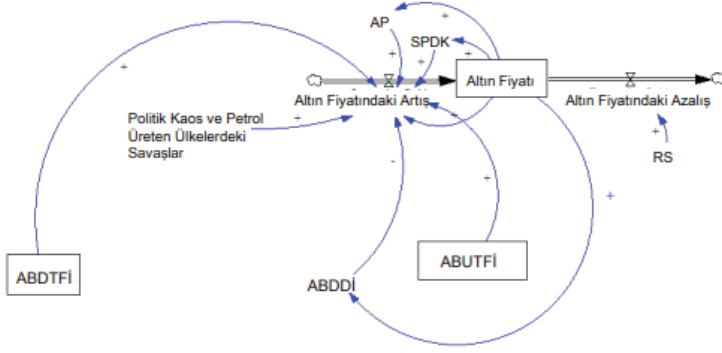
Pirbasti ve Tajeddini (2016), küresel altın piyasaları ile İran altın piyasası arasındaki ilişkileri ele aldıkları çalışmalarında, sistem dinamiği modellemesini kullanmışlar ve 2015 ile 2025 yılları arasında altın fiyatlarında kademeli bir azalışın gerçekleşebileceği öngörüsünde bulunmuşlardır.

4. Altın Fiyat Hareketlerinin Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla Modellenmesi

Söz konusu bu çalışmada, önce küresel sonra ise Türkiye bağlamında ulusal altın fiyatlarını etkileyen faktörlere yönelik görsel bir sistem dinamiği modellemesi oluşturulmaya çalışılmış ve bu konuda Tharmmaphornphilas ile arkadaşlarının (2012) ortak çalışmalarından faydalanılmıştır. Sistem dinamiği yaklaşımı, sayısal bir model olmadan da etkin biçimde kullanılabileceğinden bu doğrultuda, altın piyasası

için sistemin ana ögeleri arasındaki ilişkiler yalnızca görsel olarak modellenmiştir.

Şekil 4. *Sistem Dinamiği Modellemesi Bağlamında Küresel Altın Fiyat Davranışının Analizi*



Kaynak: Tharmmaphornphilas, W. ve diğ. (2012) *Gold Price Modeling Using System Dynamics, Engineering Journal*, 16 (5), 59

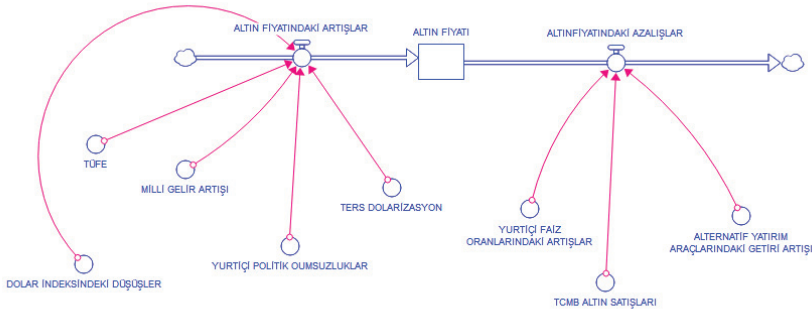
Şekil 4'te gösterildiği gibi altının ons fiyatındaki artış altın girişini (inflow), altının ons fiyatındaki azalış ise altın çıkışını (outflow) tanımlamaktadır. İlgili model, yedi ana faktör üzerinden kurgulanmıştır (Tharmmaphornphilas ve diğ. 2012: 59-60). Bu faktörlerden altı tanesi altının ons fiyatının yükselmesine neden olmaktadır. Bunlardan ilk ikisi, ABD ve AB tüketici fiyat indeksidir. Bu indeksler ile altının ons fiyatı arasında pozitif bir ilişki olduğundan, altının ons fiyatı çoğu zaman bu indeksleri izler. Bu nedenle ilgili modelde, hem ABD'ye ait ABD tüketici fiyat indeksi (ABDTFİ) ne, hem de Euro bölgesi uyumlaştırılmış tüketici fiyatları indeksi (EBUTFİ) ne yer verilmiştir. Üçüncü faktör, Standart & Poor's Depozit Kabulleri (SPDK) dır. Standart & Poor's dünyanın en büyük altın yatırımcılarından biri olduğundan, Standart & Poor's herhangi bir altın alım kararı verdiğinde, altın talebindeki artışla eşanlı olarak altının ons fiyatının yükselmesi de gerçekleşmektedir. Bu nedenle, SPDK ile hem altın girişi hem de altın fiyat stoku arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Dördüncü faktör, açık pozisyon (open interest) dir. Açık pozisyon (AP) altın talebindeki artışları tanımlar ve bu faktör SPDK ile pozitif ilişkiye sahiptir. Beşinci faktör, politik kaos ve petrol üreten ülkelerdeki savaş riskidir. Bu faktör altının ons fiyatı ile ham petrol fiyatı arasındaki pozitif bir ilişkiden dolayı modele ilave edilmiştir. Altıncı faktör, ABD dolar indeksi (ABDDİ) dir. Bu indeks, diğer para birimlerinin oluşturduğu bir sepete karşı, ABD dolarının performansının

ölçülmesinde kullanılmaktadır. Küresel altın piyasasında, fiyatlama ABD doları üzerinden yapıldığı için, doların değer artışı veya azalışının altının ons fiyatını etkileyeceği açıktır. Bu anlamda, doların değerindeki bir düşüş altının ons fiyatını yükseltirken, tersi durumda ise altının ons fiyatı düşecektir. Bu nedenle, ABD doları indeksi koşullu bir faktör özelliğine sahiptir. Son faktör ise resmi satışlar (RS) dir. Bu satışlar, genellikle merkez bankaları ile uluslararası para fonu (IMF) tarafından gerçekleştirilir. Böyle bir durumda altın fiyatlarında belirgin kayıplar yaşanabilir.

Modelde yer alan faktörlere yönelik ön açıklamalardan sonra, modelin genel görünümünü veren şekil bütünlüklü olarak incelendiğinde; ABDTFİ, EBUTFE, ABDDİ, SPDK, AP, Politik kaos ve petrol üreten ülkelerdeki savaş riski faktörleri hep birlikte altının ons fiyatında artışlara sebep olurken, bu şekilde meydana gelen fiyat artışlarının daha sonra, SPDK, AP ve ABDDİ faktörleri üzerinden tekrar altının ons fiyatını yükselten yeni bir pozitif etki yarattığı görülmektedir. RS faktörü ise altının ons fiyatlarını düşürürken, aynı zamanda altın stokunun (outflow) azalmasına neden olmaktadır. İlgili model üzerinden yapılabilecek en önemli saptama, altının ons fiyatının önce bir sonuç daha sonra SPDK, AP, ABDDİ faktörleri aracılığı ile kendi kendisinin üzerinde neden konumunu kazanıyor olmasıdır.

Türkiye bağlamında ulusal altın fiyatını etkileyen faktörler kullanılarak kurulan sistem dinamiği yaklaşımı modellenmesi Şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 5. Türkiye Bağlamında Ulusal Altın Fiyat Davranışının Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla Modellenmesi



Türkiye’de ki ulusal piyasa için görselleştirilen sistem dinamiği modellenmesi sekiz ana faktör üzerinden kurgulanmıştır. Bu faktörlerden beş tanesi yerel altın fiyatının yükselmesini, diğer üç faktör ise yerel altın fiyatının azalmasını sağlamaktadır.

Modelde, ulusal altın fiyatının yükselmesine neden olan faktörlerden ilki, ABD dolar endeksindeki (indeks) değişimlerdir. Doların değerindeki bir düşüş ulusal altın fiyatını yükseltirken, tersi durumda ise altının ulusal fiyatı düşecektir. İkinci faktör, TÜFE olarak simgelenen Tüketici Fiyat Endeksi (İndeksi) dir. Bu endeks ile yerel altın fiyatları (Gr altın, çeyrek altın, Cumhuriyet altını ve külçe altın) arasında pozitif bir ilişkinin var olması TÜFE'nin modelde yer almasını gerektirmiştir. Üçüncü faktör, milli gelir artışıdır. Milli gelirdeki artışlar tasarruf edilebilir gelir içinde geleneksel bir yatırım aracı olan altının payının yükselmesine neden olabilmektedir. Dördüncü faktörü yurtiçi olumsuz politik gelişmeler oluşturmaktadır. Politik belirsizlikler yatırım amaçlı altın talebinin artması ile sonuçlanabilmektedir. Son faktör ise ters dolarizasyondur. Ters dolarizasyon, hem ülke içi hem de uluslararası ekonomik ve finansal gelişmelere bağlı olma özelliğine sahiptir.

İlgili modelde, ulusal altın fiyatlarının azalmasına neden olan faktörlerden ilki, yurtiçi faiz oranlarındaki artışlardır. Altının herhangi bir getirisi olmadığından faiz oranlarındaki yükselişler faiz getirili finansal araçlara talebi artırabilmektedir. Diğer faktör, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının altın satışlarıdır. Ulusal altın piyasasında bu tür satışlar, kısa dönemde göz ardı edilemeyecek fiyat düşüşlerini tetikleme gücüne sahip bulunmaktadır. Son faktör ise alternatif yatırım araçlarının getiri artışlarıdır. Bu sonucun ortaya çıkması, alternatif yatırımlar olarak tanımlanan mevduatlar, tahvil ve bonolar, çeşitli gayrimenkul yatırım araçlarının (arazi, arsa, işyeri ve konutlar) iskontolu (ucuz) konuma gelmeleri veya getirilerinin artmasıyla cazip fırsatlar sunması sonucu yatırımcıların yatırım kararlarında ön plana gelmiş olmalarından kaynaklanabilir.

Türkiye'ye yönelik modellemede ana faktörlere yer verilmiş olup, daha gelişmiş modellerin de oluşturulması mümkündür. Bu tür gelişmiş modeller ve bu modelleri sayısallaştıran çalışmaların da zaman içinde gerçekleştirilmeleri olasıdır.

5. Sonuç

Tarih boyunca sahip olduğu işlevlerin birçoğunu günümüzde de korumaya devam eden altının, küresel ve ulusal piyasalardaki fiyatlamasını incelemeyi amaçlayan bu çalışmanın tümü üzerinden aşağıdaki tespitleri sıralamak mümkündür:

1. Küresel altın fiyatının ve ticaretinin ABD doları üzerinden gerçekleştirilme zorunluluğu, altını politik ve finansal manipülasyonların aracı konumuna getirmiştir.

2. Günümüzde, altın piyasaları güçlü piyasa oyuncuları tarafından eşitsizliğin simgesi olan piramit biçiminde bir yapılanma içine itildiği için, etkin bir piyasa tipine sahip değildir.

3. Altın talep eğrisi, talep kanununun öngördüğü klasik formdan farklı eğri tiplerine evrilme özelliğine sahiptir.

4. Altın üreticileri, kendi kontrolleri dışındaki girdi maliyetlerinde sık sık oluşan sürpriz değişikliklerin tehdidi altında faaliyet göstermektedirler.

5. Teknolojik yenilikler altın üretimi üzerindeki kısıtları gün geçtikçe daha fazla hafifletme gücüne ulaşmıştır.

Sonuç olarak; ekonomik ve finansal birçok potansiyel krizi bünyesinde taşımaya devam eden kapitalist düzen var oldukça altın, emekçiler için ekonomik bir özgürlük, merkez bankaları için eski bir sevda ve trendleri başlatan veya bitiren güç odakları ile algoritma tutkunu finansal simyacılar için Karunlaşma şansına dayanak olmayı sürdürecektir

KAYNAKÇA

- Aggarwal, R. (1992), “Gold Markets” İçinde Newman, P., Milgate, M., Eatwell, J. (editörler), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, vol. 2, ss. 257-258, London-Basingstoke: The Macmillan Press Limited.
- Aksu, E. (2008), *Altın Piyasasında Fiyat Oluşumu*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.
- Aksu, İ., Söyler, H. ve Eren, M. (2014), Üretim işletmesi Sistem Dinamiği modeli Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik araştırmalar Dergisi, 14 (28) ss. 69-104.
- Alamos Gold Inc, Corporate Presentation, August -2020.
- Anikin, A.V. (2010), *Altın... Sarı Şeytan*, Çev. A. Güler, 1. Baskı, İstanbul: Yazılama Yayınevi.
- Bizim Menkul Değerler A.Ş. (2016), *Altın Fiyatları ve Beklentiler*, www.bdm.com.tr (22.08.2020).
- Christian, J. ve Savent, R. (2019), *Gold Yearbook*, CPM Group.
- Çil, İ., Karaduman, E., Özçetin, K. N. ve İpek, M. (2018), Bir Tekstil Firmasında Satış Tahminleri Üzerinden Emniyet Stoku Gün Sayısının Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla Belirlenmesi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 22 (2), ss. 826-837.
- Eğilmez, M. Altın Dosyası, <https://www.mahfiegilmez.com/2017/06/altn-dosyas.html>, (27.10.2020).
- Faugere, C. ve Van Erlich, J. (2005), The Price of Gold: A Global Required Yield Theory, *Journal of Investing* 14(1), ss. 99-11.
- Fellows, M. (2020), Gauging the Long-Term Cost of Gold Mine Production, *Alchemist*, ss. 3-4.
- Fernquest, J. (2015), Gold Price Floor at \$ 1.000? Don't be So Sure, www.bangkokpost.com/business/news/647800/gold-price-floor-at-1000-don-t-be-so-sure(20.10.2020).
- Ghosh, D., Levin, E. J., MacMillan, P. ve Wright, R. E. (2004), Golds as an Inflation Hedge?, *Studies in Economics and Finance*, 22(1), ss. 1-25.
- Gürlek, Z. (2008), *Genel Ekonomi*, 1. Baskı, Ankara: Nobel Yayınları.
- Keynes, J. M. (1924), *A Tract on Monetary Reform*, London: MacMillan And Co., limited.
- Keynes, J. M. (2012), *Para Üzerine Bir İnceleme*, Çev. C. Gerçek, İstanbul: T. İş Bankası Kültür Yayınları.
- Mishkin, F. S. ve Eakins, S. G. (2012), *Financial Markets & Institutions*, Seventh Edition, Pearson Prentice Hall.

- Nuhoğlu, H. (2008), İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersinde Sistem Dinamiği Yaklaşımının Tutuma, Başarıya ve Farklı Becerilere Etkisinin araştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- O'Callaghan, G. (1991), The Structure and Operation of the World Gold Market, IMF, WP: 91-120, ss. 1-60.
- Özkan, G. (2017), Savunma İhtiyaçlarının Belirlenmesinde Farklı Bir Bakış Açısı: Sistem Dinamikleri Yaklaşımı, Araştırma Raporu, STM Teknolojik Düşünce Merkezi.
- Periyasamy, S. (2016), A Case Analysis on Demand and supply of Gold in India, EPRA International journal of Research and Development, 1(9), ss. 12-16
- Pirbasti, N. F. ve Tajeddini, M. (2016), Factors Affecting on the Price of Gold on Global Markets and Its Impact on the Price of Gold in Iran Market (Incorporation of Dynamic System Pattern and Econometric), Modern Applied Science, 10(1), ss. 124-132.
- Sazanov, V. ve Nikolaev, D. (2013), Theoretical aspects of investment demand for gold, Investment Management and Financial Innovations, 10(4), ss. 148-155.
- Sverdrup, H., Koca, D. ve Granath, C. (2012), "Modelling the gold market, explaining the past and assessing the physical and economical sustainability of future scenarios" İçinde M. Schwanninger, E. Husemann & D. Lane (Eds.), Proceedings of the 30th International Conference of the System Dynamics Society of St. Gallen, Switzerland, July 22-26, 2012, Model-based management, ss. 1-28, University of St. Gallen, Switzerland; Systems Dynamics Society.
- Şenaras, A. (2016), Döviz Kuru Davranışının Sistem Dinamiği Yaklaşımıyla İncelenmesi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı Yöneylem Araştırması Bilim Dalı, Bursa.
- Şin, S. (2016), Vergi Hukuku, 1. Baskı, Bursa: Dora BasımYayım.
- Tharmmaphornphilas, W., Lohasiriwat, H. ve Vannasetta, P. (2012), Gold Price Modeling Using System Dynamics, Engineering Journal, 16(5), ss. 57-67.
- Weatherford, J. (2019), Para: Deniz Kabuğundan Sanal Paraya, Çev. İ. Korkmaz 1. Baskı, İstanbul: Maya Kitap.
- Yeldan, E. (2020), Türk lirasını ve T.C. Merkez Bankasını Anlamak, Cumhuriyet Gazetesi, 12.08.2020, [https://www.cumhuriyet.com.tr/yazarlar/erinc-yeldan/turk-lirasini-ve-tc-merkez-bankasini-anlamak-1757744,\(22.11.2020\).](https://www.cumhuriyet.com.tr/yazarlar/erinc-yeldan/turk-lirasini-ve-tc-merkez-bankasini-anlamak-1757744,(22.11.2020).)

Bölüm 13

ROMA ESNAF TEŞKİLATI COLLEGIA İLE TÜRK AHİLİĞİNİN BENZERLİK VE FARKLILIKLARI

Muzaffer AYDEMİR¹

¹ Doç. Dr. Altınbaş Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, muzaffer.aydemir@altinbas.edu.tr ORCID: 0000-0001-8167-3159;

Giriş

İnsanlık tarihi boyunca dönemin koşullarına bağlı olarak özgün örgütsel yapılar ortaya çıkmaktadırlar. Toplumsal açıdan son derece önemli olan örgütsel yapılar farklı tarihi süreçlerde farklı isimler ile varlıklarını sürdürmektedirler. İçinden çıktıkları toplumların ihtiyaçlarına göre şekillenen bu örgütsel yapılar esasında benzer fonksiyonları yerine getirmektedirler. Böylesine geniş bir çalışma alanı sunan tarihsel süreç ve örgütler yeni bilimsel araştırmalara konu olmaktadır. Bu çalışmaların en güzel örneklerinden birisi de işletme ve yönetim tarihi araştırmalarıdır.

İşletme ve yönetim tarihi araştırmaları bilimsel çalışmalarda giderek öne çıkmaya başlamıştır. İşletme tarihi çalışmaları farklı boyutlardaki işletmelere odaklanmaktadır. İşletme tarihi, en geniş anlamıyla, bireysel firmaların tarihinden işletme sistemlerinin bütününe kadar, işletme geçmişimize dair unsurları kapsar (Amatori, Jones, 2007, s. 13). İşletme tarihi çalışmalarında farklı tarihsel süreçlere ait işletmeler ele alınmaktadır. Yazılı tarihin ilk dönemlerindeki esnaf yapılarından (Weisberg, 1967) günümüzün modern örgütsel yapılarına (Chandler, 1997) kadar tüm örgütsel yapılar işletme tarihi çalışmalarına konu olmaktadır.

İşletme biliminin çalışma alanlarının genişlemesi, yeni konulara olan ilgiyi artırmıştır. Özellikle geçen asrın sonlarında tüm tarihi süreçleri kapsayan yeni çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. 1960’lardan başlayarak, antik ekonomi üzerine tartışmaların artmasının yanı sıra, kentsel zanaat ve ticaretin sosyal ve kültürel yönlerini ele alan, neredeyse tamamen keşfedilmemiş birçok konuyu gündeme getiren bilimsel çalışmalar hız kazanmıştır (Flohr ve Wilson, 2016, s. 113). Özellikle son on yıllarda, farklı coğrafyalara ve tarihin değişik dönemlerine ait yeni çalışmalar hızla artmaktadır. 19. yüzyılın sonlarına ait bilimin bütüncül yaklaşımının aksine, çağrışımları coğrafi ve tarihsel bağlamlarında inceleyen giderek artan bir literatür ortaya çıkmıştır (Arnaoutoglou, 2016, s. 281).

Sanayi devrimi öncesi devletlerin ve toplumların yaşamlarını devam ettirebilmek için ihtiyaç duydukları mal ve metaların üretimi esnaf, zanaatkarlar tarafından yapılmıştır. Esnaf ve zanaatkarlar üretimlerini genellikle bireysel olarak değil oluşturdukları birlikler, örgütsel yapılar altında sürdürmüşlerdir. Genellikle lonca olarak adlandırılan bu birlikler farklı tarih ve toplumlarda değişik isimler almışlardır. Roma İmparatorlunda “Collegia” olarak adlandırılan esnaf toplulukları Türk tarihinde “Ahilik” olarak adlandırılmıştır. Her iki örgütsel yapı içinde yaşadıkları toplumun üretim sistemlerinin liderleri olmuşlardır. Her iki örgüt de imparatorluklarının refahını sağlayıp güçlendirmişlerdir. Taşıdıkları önem ve stratejik konumları nedeniyle işletme tarihi çalışmalarının ilgi alanına girmektedirler. Çünkü, işletme tarihi araştırmaları yeniliklerin ve ulusların zenginliğinin doğasına

ve kaynaklarına ilişkin zengin bir bakış açısı sağlamıştır (Amatori, Jones, 2007, s. 13).

Roma şehrinin kuruluşu ile imparatorluğa dönüşmesi arasında yüzyıllar geçmiştir. Roma şehrinin kurulması M.Ö. 8. asra rastlamaktadır. Daha sonra M.Ö. 272 yılında, tüm İtalya'nın başkenti olması sonrası Romalılar sırasıyla, önce batıda Kartacalılarla, sonra da doğuda Makedonyalılar ve Seleukoslarla savaşarak Batı Akdeniz ve Ege dünyasında egemen olurlar (Özsait, 2003, s. 50). Güçlü bir imparatorluğa dönüşen Roma yönetiminin asırlar boyunca geniş bir coğrafyayı devlet ve toplumu esas alan kendi sistemleri ile yönettiler. Hellenler'in aksine, Akdeniz havzasında büyük bir imparatorluk kuran Romalılar'da, vatandaşın devletine karşı sorumluluk ve görevleri, yani toplumcu bir anlayış ön plandaydı (İplikçioğlu, 2007, s. 4).

Roma'da tarım haricinde devletin ve toplumun temel ihtiyaçlarını karşılayacak üretim "Collegia" tarafından gerçekleştirilmiştir. Bireysel boyutun dışında gerçekleşen, yaşamsal boyutta önem taşıyan üretim ihtiyacı, bu özgün örgütsel yapı tarafından karşılanmıştır. Collegia terimi, anlam olarak bir araya gelerek oluşturulan ortak yapıyı (Mitchell, 2017, s. 25) ifade etmektedir. Romalılar, daha sonraki dönemlerde lonca teşkilatı olarak adlandırılan esnaf ve zanaatkarlara ait örgütsel yapıları asırlar önce Collegia adı ile oluşturdular. Collegia imparatorluğun hüküm sürdüğü tüm bölgelerde başarılı bir şekilde faaliyet göstermiştir.

Anadolu'da hüküm süren devletlerden birisi de Roma İmparatorluğu'dur. M.Ö. 189 yılında Anadolu'ya ayak basan Roma ordusu Manlius Vulso komutasında Orta Anadolu'da, Ankara yakınlarında Olympos ve Magaba Dağı'nda Galatlara karşı sonucu zafer kazanmasına rağmen fetih amacı gütmendiğinden (Kaya, 2005, s. 14) "Asya Eyaleti" henüz tesis edilmemiştir. Anadolu'nun Roma hakimiyeti altına girerek Asya Eyaleti'nin oluşması M.Ö. 129 tarihine rastlamaktadır. 525 yıl boyunca bereketli topraklara sahip olan ve stratejik açıdan önem taşıyan Anadolu Roma'nın bir eyaleti olmuştur. Daha sonra MS 395 tarihinde imparatorluğun Batı ve Doğu Roma (Bizans) olarak ikiye ayrılması sonucunda yeni bir dönem ve yeni bir yönetim anlayışı ortaya çıkmıştır. Yaşanan bölünme sonucunda oluşan yeni yönetimdeki değişim nedeniyle Anadolu'daki her iki dönemi de ayrı ayrı değerlendirmekte yarar vardır.

525 yıl gibi uzun bir süre Roma yönetimi altında olan Anadolu'da imparatorluğun askeri, sosyal, sanatsal ve ekonomik etkileri büyük olmuş ve o döneme ait birçok eser günümüze ulaşmıştır. Antik çağda Küçük Asya'da çok sayıda zengin, rafine ve istikrarlı ticaret şehirleri vardı (Grant, 2000: 2). Roma İmparatorluğu döneminde ekonomik sistemin ve üretimin ana çarklarını oluşturan esnaf ve zanaatkarlar da uzun süre bu coğrafyada

hüküm sürdüler. Anadolu'da Efes'teki gümüşçü (Hawkins, 2016), Kapadokya'daki fırıncı esnaf birlikleri/Collegia (Albustanlıoğlu, 2019) ve Hierapolis'teki onlarca (Arnaoutoglou, 2016) bunların öne çıkan örneklerindendir.

Tarihsel süreçte Anadolu'da değişik dönemlerde farklı medeniyetler hüküm sürmüştür. Geçen bin yılın başlarından itibaren Türkler Anadolu'ya gelip hüküm sürmeye başladılar. Yeni coğrafyaya hakimiyet sonrasında kendi örgütlerini de oluşturdular. Türklerin Anadolu'da meydana getirdikleri özgün ve stratejik örgütsel yapı Ahiliktir. Dönemin koşullarına bağlı olarak Ahilik farklı işlevleri tek bir örgütsel yapı altında bir araya getirmiştir. 13. yüzyıldan itibaren güvenlik, üretim, etik ve inanç normları Ahilik bünyesinde başarılı bir şekilde icra edilmiştir. Özellikle Ahiliğin ilk yıllarına ait tarihi kaynaklar bunu açıkça ortaya koymaktadır. Kuruluş döneminde Anadolu ve Kırım Ahileri hakkında önemli bilgiler sunan tarihi kaynaklardan birisi de Ibn Batuta seyahatnamesidir. Ibn Batuta Alanya'dan Anadolu'ya çıkışından itibaren hemen hemen gittiği her yerde Ahiler tarafından karşılanmış, misafir edilmiştir. Günümüz Anadolu topraklarında 40 yerleşim merkezini gezen Ibn Batuta 25 yerleşim merkezinde Ahibabaların yanında veya Ahi zaviyelerinde kalmıştır (Aykut, 2004).

13. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar Ahilik Osmanlı tarım dışı üretim sistemini oluşturan esnaf ve zanaatkarların büyük bir çoğunluğunun liderliğini yapmış ana örgütsel yapıdır. Ahiler faaliyette bulundukları bölgelerde kendilerine bağlı olan onlarca esnafa da liderlik etmişlerdir. Türklere özgü olan Ahilik deri işleyerek dabaklık yapmalarına rağmen diğer esnafların yönetsel esaslarını da ortaya koymuştur. Osmanlı İmparatorluğu'nun yayılıp güçlenmesi, güçlü bir devlet yönetimi ve otoritesini sağlaması sonrasında Ahilik sadece esnaflık boyutuna indirgenmiştir.

Tarihi süreçte farklı zamanlarda dünyanın önemli coğrafyalarını yöneten Roma İmparatorluğu ile Osmanlı İmparatorluğu belirli bir dönemde aynı coğrafyada hüküm sürmüşlerdir. Her iki imparatorluğun da sanayisi, üretimi esnaf ve zanaatkarlar tarafından yapılmaktaydı. Roma ve Osmanlı imparatorluklarının esnaf ve zanaatkarları da işlerin istenen şekilde yürütülmesi için birlikler meydana getirdiler. Romalıların Collgiası ile Türkleri Ahileri arasında benzerlik ve farklılıkların bulunması muhtemeldir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda ne Collegia ile Ahiler ne de Ahiler ile Collegia yönetsel anlamda karşılaştırılmamış, aralarındaki benzerlik veya farklılıklar ortaya konmamıştır. Bu sorunsal yapılacak yeni çalışmaların da amacını oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda cevabı aranan soru; Roma Collegiası ile Türk Ahileri arasında işletme tarihi açısından ne gibi benzerlik veya farklılıkların olduğudur.

Araştırmanın tarihi süreçte farklı zamanlarda benzer amaçlarla faali-

yet gösteren stratejik öneme sahip iki farklı örgütsel yapının, Collegia ile Ahiliğin benzerlik ve farklılıkları ortaya koyularak işletme ve yönetim tarihi çalışmalarına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Böylece işletme ve yönetim tarihi çalışmalarında boş bir alana ait önemli bir eksiklik giderilmiş olacaktır. Aynı zamanda özellikle çalışılmamış tarihi örgütsel yapılara dikkat çekilerek yeni çalışmalara altyapı oluşturulması sağlanacaktır.

Çalışmamızda ilk olarak Roma üretim sisteminin, sanayi yapısının temelini oluşturan esnaf yapılanması olan Collegia incelenecektir. Müteakiben özgün bir Türk işletme ve yönetim modeli olan Ahilik açıklanacaktır. Sonrasında her iki tarihi örgütsel yapının yönetsel anlamda benzerlik ve farklılıkları incelenecektir.

1. Roma Ekonomisi ve Esnaf Teşkilatı Collegia

İnsanlık tarihi içerisinde imparatorlukların kurulması ve yaşamlarını devam ettirebilmeleri ileri düzeyde bir siyasi ekonomik ve örgütsel yeteneklere sahip olmalarına bağlıdır. Geniş coğrafyaları askeri olarak fethetmek güçlü bir ekonomi ve askeri güce bağlı iken oraları refah içinde yaşatmak iyi bir ekonomik sistem ve güçlü örgütsel yapılar gerektirir.

Roma imparatorluğu yönetsel hakimiyetinin zirvesinde geniş bir coğrafyayı yönetimi altına aldı. Akdeniz havzası kıyısındaki bölgelerin dışında dönemin önemli coğrafyaları Roma İmparatorluğuna dahildi. Kuzey Afrika kıyılarından Mısır ve Kızıldeniz, Arap Yarımadası kuzeyi, Anadolu'dan Kafkaslar, günümüzdeki Balkanlar, Yunan yarımadası, İtalya, İspanya, Fransa ve hatta İngiltere tarihi süreçte Roma tarafından yönetilmiştir. Böylesine geniş ve kültürel, askeri, ekonomik önemi olan bölgeleri asırlar boyunca yönetmek güçlü bir yönetsel yetenek ve birikim gerektirmektedir.

Roma tarihinin başlangıcı konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Karakuş (2019), Roma'nın tarih sahnesine çıkışı M.Ö. 1000 yılına kadar götürmektedir. M.Ö. 1. bin yılın başlarında küçük bir yerleşim yeri olarak tarih sahnesine çıkan Roma, bir müddet krallıkla yönetilmiştir (Karakuş, 2019, s. II). Özsait (2003), efsaneye göre; Roma şehrinin kuruluşunu M.Ö. 753 yılına götürmektedir. Roux (2006) Roma İmparatorluğu'nun resmi olarak doğuşunu M.Ö. 27'ye götürmektedir. İmparatorluk topraklarında farklı dönemlerde farklı yönetim tarzları uygulanmıştır. Roma yönetim ve kültürü Grek coğrafyası ilişkilendirilmesine rağmen gerçek biraz daha farklıdır. Tartışma götürmez etkilere rağmen, Roma İmparatorluğu özel karaktere sahip bir Helenistik krallıkla çok az benzerlik gösterir (Roux 2006, s. 9). Sahip olduğu güçlü askeri yapı ile geniş coğrafyalarda fetihler yapan Roma oraları asırlar boyunca merkeze bağlı olarak yönetmiştir. Sahip olduğu güçlü ulaşım sistemi ile Romalılar geniş coğrafyaları sadece askeri açıdan değil ekonomik olarak da etkili bir şekilde yönetmiştir.

Farklı coğrafyalarda birbiri ile homojenik bir kültürel yapısı olmayan kitleleri asırlar boyunca yönetebilmek için sadece askeri ve ekonomik yetenekler yeterli olamaz. Roma'nın faaliyette bulunduğu dönemde dönemin koşullarının şekillendirdiği üretim sistemi önceki dönemlerde olduğu gibi tarıma ve esnaflığa dayanmaktadır. Roma İmparatorluğu sanayi üretimini gerçekleştirenler de esnaf örgütleridir. Görünür ve yaygın popülariteleri nedeniyle, profesyonel esnaf örgütleri, antik dünyanın ekonomik ve sosyal yaşamındaki yerlerini anlamaya çalışan eski tarihçilerle uzun zamandır ilgilenmektedir (Hawkins, 2016, s. 70). Roma İmparatorluğu topraklarında faaliyet gösteren esnaf örgütleri bilim dünyasında artan bir ilgiye mazhar olmaktadır.

Hawkins'e (2016) göre; Roma İmparatorluğu'nun üretim sisteminin ana unsuru olan esnafları araştıran tarihçilerin izledikleri yol, günümüze ulaşan esnaf ürünlerin yani arkeolojik bulguların değerlendirilmesidir. Yapılan araştırmalarda esnaflar tarafından üretilmiş, mermer lahit gibi özellikli ürünlerden halkın günlük yaşamının vazgeçilmezi olan seramik kaplar gibi unsurlar incelenmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgular esnaf ve zanaatkarların atölye, bireysel boyutunu anlamamıza yardımcı olmaktadır.

Roma İmparatorluğu'nun ilk yıllarında sosyal dokusu iki ana kütleden oluşmaktadır; patriciuslar/asiller ile plebler. İmparatorluğun ilk dönemlerinde üst sınıf ile hak mücadelesine giren plebler aynı zamanda üretim sistemini oluşturan kesimdir. Diğer sınıflar ile hukuki eşitliği sağlayabilme hedefine odaklanmış plebler, genellikle zanaatkâr ve küçük esnaftan oluşmaktaydı (Akman, 2012, s. 91).

Roma esnaflarını daha iyi anlayabilmemiz için öncelikle Collegia'nın anlamını bilmeliyiz. Collegia kendinden sonraki dönemlerde örgütlerde olduğu gibi kısaca esnaf birlikleri anlamına gelmektedir. Collegia kelimesinin eşdeğeri Collegium'dur. Collegium, corpus, sodalitas, koinon, synodos, sinergion, hetaira ve benzeri olarak adlandırılan bir dernek, resmi yapısal özelliklere sahip bir organizasyondur (Jinyu, 2013). Collegium kelimesi teorik olarak ister ortak, ister meslektaş veya arkadaş olarak olsun, bireylerin bir araya getirilmesinin (cum + legere) herhangi bir örneğini tanımlamak için kullanılmakta olup cumhuriyetçi sulh yargılarında iktidarı paylaşma sistemini destekleyen bu meslektaşlık kavramıdır (Mitchell, 2017, s. 25). Romalılar kendilerinden önce ve kendilerinden sonraki toplumlarında olduğu gibi farklı isimde aynı anlama gelen bir organizasyonu kurmuşlardır. Roma Collegia'sı bu kapsamda ele alınması gereken örgütsel yapıdır. Günümüzde dernek, topluluk sözcüklerinin tarihte, eski dönemlerde "lonca", "kulüp" veya "kardeşlik" kavramlarının Roma'daki karşılığı Collegia'dır (Mitchell, 2017, s. 25).

Roma İmparatorluğu'nun hüküm sürdüğü bölgelerde aynı meslekleri

icra eden bireyler bir araya gelerek Collegia'lar kurdular. Bunu yapmaktaki esas maksatları maddi beklentilerin artırılmasından ziyade birlikteliğin sağladığı güçten yararlanmaktır. Collegiaya girmekten amaç, sadece orta derecede müreffeh ve nispeten zengin zanaatkar birliklerinde kendilerine yer edinmek değil, aynı zamanda daha geniş sivil topluluktaki konumlarını güçlendiren bir aidiyet ve saygınlık duygusu geliştirebilecekleri organizasyonlara dahil olabilmektir (Hawkins, 2016, s. 70).

Roma İmparatorluğunun gelişmiş örgütsel yapılarından olan Collegia toplumun birçok kesimini yakından ilgilendirmiştir. Roma İmparatorluğu'nda kentsel toplumda önemli bir unsuru olan Collegia, kulüp evleri ve tapınakları, kentsel peyzajda bariz bir şekilde görülebiliyordu (Verboven, 2011, s. 187). Roma sisteminde inşaat alanındaki bu örneklerin yanında toplumun yaşamsal tamamını ilgilendiren konularda Collegia bulunmaktadır. Taş işçiliğinden liman işletmeciliği-gemi taşımacılığına, deri işlemekten ayakkabı üretimine, fırıncılıktan yiyecek sektörüne, metal işlemekten kuyumculuğa kadar hemen hemen tüm sektörler Collegia tarafından icra edilmiştir.

Aynı konuda faaliyet gösteren kişilerin bir araya gelerek yeni ve güçlü örgütsel yapılar oluşturmaları günümüze has bir özellik değildir. İlk çağlardan itibaren bunun birçok örneğini görmemiz mümkündür. Birlikte hareket etmenin avantajlarından faydalanma arzusu ve bunun örgütsel karşılığı Roma İmparatorluğu'nda Collegia'dır. Roma İmparatorluğu'na ait bulgular, Collegia üyelerinin derneklerini güçlü ve organize özel düzen uygulama işlevlerini desteklemek için yapılandırdıklarını göstermektedir (Hawkins, 2016, s. 115).

2. Ahilik ve Türk Esnaflığı

Yakın zamanlarda hakkında çok sayıda araştırma yapılan ancak hakkında az şey bildiğimiz örgütsel yapılardan birisi de Ahiliktir. Ahilik, güncel bir olgu olarak algılanarak birçok bilim insanı için araştırma konusu olmuştur. Ancak, yapılan çalışmalar bir süre sonra standartlığa ulaşmakta, gereksiz tekrarlara dönüşmektedir. Yapılan çalışmalarda Ahilik, dönemin koşulları değerlendirilmeden güncel konular ile özdeşleştirilmeye çalışılmaktadır. Tüm bunlardan daha önemlisi çalışmalara kaynaklık eden belgelerin çoğunlukla ikinci el belgeler olmalarıdır.

Geçen milenyumun başında Anadolu'ya gelen Türkler kısa sürede birçok bölgede yaşam alanları oluşturdular. Gelen Türkmenler hem Anadolu'yu zenginleştirmişler hem de yeni yerleşim merkezlerinin oluşmasına imkân hazırlamışlardır (Şeker, 1996, s. 600). Yeni coğrafyada varlıklarını geliştirip sürdürebilmek için özgün örgütsel yapı ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Dönemin koşulları düşünüldüğünde hem henüz oluşmamış merkezi otoritenin yerine getirmesi gereken güvenlik ve yönetim gereklilikleri yanında

üretim ve ekonomik ihtiyaçlarında karşılanması gerekmiştir. İlk gelişten coğrafi yayılma ve hakimiyetin sağlandığı döneme kadar geçen sürede bu gerekliliğin farkında olan Türkler özgün ve stratejik bir örgüt ortaya çıkardılar. Türklere özgü olan yeni örgütün ismi Ahilik olmuştur.

Ahilik 13. yüzyılda kurulmasından 20. yüzyılda varlığını sonlandırmasına kadar geçen süreden çok büyük yapısal ve yönetsel değişiklik geçirmese de işlevsel olarak farklılıklar yaşamıştır. Özellikle Ahiliğin ilk kuruluş dönemlerinde Anadolu'daki siyasi ve yönetsel koşullar güçlü bir düzenleyici yapıyı zorunlu kılmıştır. Beylikler döneminin yaşandığı, Anadolu Selçuklularının tüm coğrafyaya tam hakimiyetinin söz konusu olmadığı asayiş ve güvenlik Anadolu'da Ahiler tarafından sağlanmıştır. 13. yüzyılda devlet otoritesinin zayıfladığı bir dönemde şehir hayatında sadece iktisadi değil, siyasi yönden de önemli faaliyetlerde bulunmuştur (Köksal, 2008, s. 118). Toplumun yeni coğrafyada yönetsel faaliyetlerin icrası ve kontrolü yanında üretim ve ekonomik faaliyetlerin düzenlenmesi de yine Ahilik tarafından yerine getirilmiştir. Anadolu'nun sosyal hayatının düzenlenmesinde 13. yüzyıldan itibaren büyük rol oynadığını gördüğümüz Ahilik, zanaatkar ve esnaf zümreleri arasında yayılmış sosyo-ekonomik özelliği ağır basan bir teşkilat olarak gözükmemektedir (Şeker 1996, s. 602). Anadolu'ya ilk gelişlerinden Osmanlı İmparatorluğu'nun güçlü bir devlet yapısı oluşturup Anadolu ve çevre coğrafyalarda tam hakimiyetini sağlایncaya kadar ki dönem ile sonraki dönem arasında ortak nokta esnafılık, üretim etik değeri ve normlardır.

Ahiliğin ilk dönemlerinde öne çıkan işlevlerinden birisi olan yönetsel otoritenin sağlanması ve toplumsal güvenliğin tesisine ilişkin bulgular tarihi kaynaklarda yer almaktadır. Bunun en güzel örneklerini İbn Battuta seyahatnamesinde görmekteyiz. İbn Battuta Seyahatnamesinde gezdiği ülkelerdeki sosyal, ekonomik yaşamı, yönetsel yapısı hakkında detaylı bilgiler aktarmaktadır. Bahse konu örgütlerden ilk sırada yer alan Ahiliktir. Bu özellikleri ile İbn Battuta seyahatnamesi birinci el belge niteliğindedir. Geçmişindeki karanlık noktaları aydınlatan İbn Battuta seyahatnamesi, Anadolu topraklarını Ahiliğin yaygınlaştığı yıllar hakkında bilgi edinebileceğimiz yegâne kaynak gibidir (Aykut, 2004, s. XXXIV).

Ahiliği iyi anlayabilmemiz için öncelikle anlamına bakmamız gerekmektedir. Köksal'a (2008) göre; Ahiliğin kökeni iki kaynağa dayanmaktadır. Söz konusu yaklaşımlardan ilki Arapçadaki "ahi" yani kardeşim, kardeşlik, ikincisi de Türkçedeki "akı" "ahi" dönüşümüdür. Cömert, asil alicenap, nezih ve civanmert gibi anlamlarda "akı" kelimesinin ahi kelimesine (Köksal, 2008, s. 55) dönüşmüş ve bilinen anlamını almıştır.

Ahilerin ekonomik hayattaki rolü yaptığı üretim ile ilişkilidir. Ahiler ham deriyi alarak işleyip diğer esnafıya satmaktadırlar. Ham derinin işlen-

mesi zahmetli ve sabır gerektiren bir iş olduğundan ve ürettikleri ürün toplumsal açıdan birinci öncelikli hammadde niteliği taşıdığından Ahiler için diğer mesleklere oranla öncelikli olmuştur. İşlenerek kullanılabilir hale getirilen deri ayakkabı ve kıyafet gibi giyim, kuşam sektörünün yanında askeri maksatla kullanılan teçhizatın üretiminde de hammadde olmuştur.

Yaklaşık altı asırdan fazla varlıklarını başarılı bir şekilde sürdüren Ahilerden günümüze kadar gelebilen orijinal belge sayısı son derece sınırlıdır. Ahilik hakkında bilgi alabileceğimiz, günümüze ulaşabilen öncelikli belgeler şecerenamerler ile fütüvvetnamelerdir. Yönetsel anlamda birinci öncelikli bu belgelerin yanında seyahatnameler, vakfiyeler, beratlar, şeriye sicilleri de Ahilik konusunda değerli bilgiler içermektedir.

Bizzat Ahiler tarafından yazılan ve sınırlı sayıda elimize ulaşan birinci el belgeler şecerenamerlerdir. Kelime anlamı olarak kök, soy manasına gelen şecerename Ahilik açısından daha kapsamlı bir niteliğe sahiptir. Ahilik konusunda yapılan çalışmalarda fütüvvetnameler ilk sırayı alsalar da şecerenamerler daha önemlidir. Fütüvvetnameler üzerine yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında ahi şecerenamerlerinin, Türk kültür, din ve hatta iktisat tarihinin ihmal edilmiş önemli kaynakları arasında olduğunu söylemek yanlış olmaz (Köksal, vd., 2008, s. 11). Ahilerin faaliyette bulunduğu bölgelerde yazılan şecerenamerler onların anayasası niteliğindedir. İlk bölümde, girişte Ahilik kutsal ve tarihi şahsiyetler ile ilişkilendirilerek deri işleme mesleğine, debbağlığa önem kazandırılmaktadır. Şecerenamerlerin yönetsel açıdan önemli kısmı ise ikinci bölümüdür. Ahiliğin yönetsel yapısı, üretime ilişkin esaslar, kalite prensipleri gibi birçok husus bu bölümde yer almaktadır. Ahiliğin davranışsal esasları hakkında yine bu bölümde belirtilmektedir. Fütüvvetnamelere de atıf yapılan bu bölümde Ahiliğin etik ve inanç normları anlatılmaktadır. Şecerenamerlerin bazılarının son bölümünde ise meslek listeleri bulunmaktadır. Şecerenamerlerin yazıldığı dönemde o bölgede faaliyet gösteren ve/veya Ahiliğe bağlı olarak, onunla yönetsel anlamda etkileşimde olan, onun koyduğu esaslara göre hareket eden bu esnaflar bu bölümde sıralanmaktadır. Genelde Ahilerin ürettiği derilere bağımlı olan esnaflar genelde sağ tarafta ve ilk sıralarda yer almaktadırlar.

Ahilik hakkında bilgi edinebileceğimiz ikinci kaynaklar fütüvvetnamelerdir. Ahiliğin davranış ilişkileri, inanç formları fütüvvetnamelerden alınmıştır. Fütüvvet kelimesi Arapça “feta” kökeninden gelmektedir (Hacıgökmen, 2011, s. 15). Fütüvvet kelimesi, esas itibarıyla gençlik, yiğitlik ve cömertlik manalarını ifade etmektedir. (Gölpınarlı, 2011, s. 17). Fütüvvetin tarihi kökeni Orta Doğu coğrafyasıdır. Çağatay’a (1982) göre; Arap fütüvvetçiliği bir 10 yüzyıl sonlarına doğru Basra’da kurulan İhvan üs-safa’dır.

Kelime anlamı olarak birbirine yakın anlamlara sahip olsa da Ahilik ile fütüvvet teşkilatı arasında farklar bulunmaktadır. Ahilikle fütüvvet ta-

mamen aynı şey olmamakla beraber fütüvvetin ahiliğe kaynaklık eden en önemli kurum olduğu da şüphesizdir (Köksal, 2008, s. 65). Fütüvvetin Ahiliğe kaynaklığı kişisel etik değerler, inanç normları, davranışsal esaslardır. Ayrıca fütüvvet teşkilatları ferdi erdemlere ve askeri niteliklere önem vermiştir (Eryiğit, 1989, s. 1). Fütüvvetnameler ile Ahilik ilk dönemlerinde yiğitlik, askerlik boyutunda ortak noktaya sahiptir. Ayrıca tüm yaşam süreci boyunca etik değerleri, inanç normlarını yine fütüvvetnamelerden esinlenmiş, almıştır. Şecerenameleri okuduğumuzda fütüvvetnameler sıklıkla anılmaktadır. Yine Ahiliğin kurucusu Ahi Evran şecerenameler ile fütüvvetnamelerde farklı şekilde yer edinmektedir. Mevcut belgeler incelendiğinde, Ahi Evran adının anıldığı bir fütüvvetname bulunmamasına karşın şecerenameler doğrudan doğruya Ahi Evran bağlısı Ahi zümrelerinin ve onların yolunu, erkanını anlatan kaynaklardır (Köksal, vd., 2008, s. 1). Ahilik ile şecerenameler arasındaki en temel fark ise fütüvvet teşkilatında sanayi, üretim, esnafılık kavramlarının ve faaliyetlerinin yer almamasıdır. Bir erdem ve civanmertlik örgütü olan fütüvvet teşkilatı herhangi bir dalda üretim yapmamıştır. Buna karşın Ahiler deri işleme sanatı olan debbağlığı tüm yaşamları boyunca icra etmişlerdir.

3. Ahilik ile Colegia Arasındaki Benzerlik ve Farklılıklar

Farklı tarihlerde faaliyet göstermesine rağmen iki güçlü ve stratejik konundaki örgütsel yapıyı incelememizin nedenlerinden biri coğrafi konumlarındaki ortaklıktır. Roma ve Osmanlı İmparatorlukları farklı dönemlerde hemen hemen aynı coğrafyayı yönetmişlerdir. Ahilik ve Roma esnafı konusunda ortak nokta Anadolu'dur. Roma İmparatorluğu'nun önemli bir parçası olan Anadolu Doğu Roma olarak adlandırılmıştır. Doğu İmparatorluğu konusunda bildiklerimizin böylesine az olmasının nedenlerinden biri de Küçük Asya'yı tanımayışımızdan kaynaklanmaktadır (Grant, 2000, s. 2). Batılı kaynaklarda Roma merkezine kıyasla Küçük Asya'ya olan ilginin azlığı yanında aynı coğrafyada benzer işlevleri yerine getirmiş örgütsel yapıların karşılaştırmasının yapılmaması da önemli bir eksikliktir. Collegia ve Ahilik arada yüzyıllar olmasına rağmen Anadolu'da benzer işleri yaptılar. Bu nedenle örgütsel yapı zincirinde birbirleri ile benzerlik ve farklılıklarının ortaya konması yönetim ve işletme bilimi açısından son derece önemlidir.

Farklı dönemlerde farklı isimlerle anılsa da Collegia ile Ahilik arasında benzerlik ve farklılıklar bulunmaktadır. Yönetim bilimi tarihi bakış açısı ile değerlendirildiğinde stratejik önemdeki benzer işlevlere sahip her iki örgütsel yapının da tarihsel nedenlerle tamamen aynı olması mümkün değildir. Mesleki nitelikteki her iki örgütsel yapının anlamında bir benzerlik ve farklılık göze çarpmaktadır. Collegia; farklı araştırmacılar tarafından; ortaklık, mesleki birlik, arkadaşlık olarak tanımlanmaktadır. Ahilik ise kardeşlik, cömert, civanmert gibi anlamlarına gelmektedir. Collegia daha

sonra lonca olarak adlandırılacak yapı ile özdeşleştirilse de Ahilik kelime anlamına ilaveten Collegia benzeri lonca kavramını da taşımaktadır.

Roma İmparatorluğu ve Türk Ahiliği yönetim bilimi esasları ile incelendiğinde ortak noktaların yanında farklılıklarında olması normaldir. Kültürel farklılıkların yanında tarihsel zaman diliminde iki medeniyet arasında üçüncü bir imparatorluk da yer almaktadır. Collegia ve Ahiliğin yönetsel açıdan benzerlik ve farklılıklarını dört alt başlık altında inceleyeceğiz. Birincisi yönetsel boyut, ikincisi işlevsel anlam, üçüncü olarak da yapısal ve son olarak da diğer özelliklerdir.

3.1 Ahilik ve Collegia Yönetsel Benzerlik ve Farklılıkları

Ahiler, faaliyetlerini sahip oldukları son derece keskin yönetsel kurallara bağlı olarak sürdürmüşlerdir. Ahi şecerenameleri ve fütüvvetnamelerde yer alan yönetsel esaslar tavizsiz bir şekilde uygulanmıştır. Ahilerin hem üretim esnasında hem de üretim sonrasında sergileyecekleri davranış şekilleri iki tarihi belgede de yer almaktadır. Özellikle fütüvvetnameler üretim dışında Ahilerin birbirleri ile nasıl iletişim sağlayacağı, hiyerarşik yapıda nasıl davranılacağını detaylı bir şekilde açıklamaktadır. Ayrıca üretim esnasında veya davranışsal boyutta kurallara uymayanlara uygulanacak yaptırımlar hem şecerenamelerde hem de fütüvvetnamelerde yer almaktadır. Temsili ağır cezadan üyeliğin sonlandırılmasına kadar pek çok yaptırım belgelerde anlatılmaktadır.

Ahilere benzer şekilde Collegia'nın da belirli yönetsel kurallar bulunmaktadır. Ancak bu kurallar üretimden daha çok üretim dışı faaliyetlere ilişkindir. Günümüze ulaşan tarihi kayıt ve belgelerde söz konusu kurallar çoğunlukla tören ve cenaze işlerinde yoğunlaşmaktadır. Gelenek haline gelen bu kurallar üyelerin üretim dışı yaşamlarına ait esaslar niteliğindedir. Tarihi anıtlarda sıklıkla karşımıza çıkan kurallar mesleki devamlılık açısından önem taşısa da yönetsel anlamda çok açıklayıcı değildir. Bazı belgeler genel olarak üyelerin iyi davranışları uygulanmasına çok daha fazla odaklanırken, diğer belgeler de üyelerin gömülmesi, ziyafetlerin tahsisi ve yiyecek ve hediyelerin uygun şekilde dağıtılmasına da büyük bir önem verilmesi öne çıkmaktadır (Hawkins, 2016, s. 48). Collegia'da mevcut kurallara uymayanlara yönelik yaptırım ve cezalar genellikle maddi uygulamalardır. Colegiada üyeler, kurallara açıkça uymadıkları için gruptan çıkarılma veya para cezası gibi resmi yaptırımlarla karşı karşıya kalabilmektedirler (Mitchell, 2017, s. 70). Ahilik benzeri yönetsel esaslar Colegiada yönetmelik niteliğindeki belgelerde yer almaktadır. Yine yönetmeliklere uygun davranan üyeler de kayıt altına alınmaktadır. Collegia'da, muhtemelen düzenlemelerinin sorunsuz bir şekilde uygulanmasını sağlayan üye listeleri tutulmaktadır (Hawkins, 2016, s. 48).

Ahilik ve Colegia arasındaki yönetsel benzerliklerden birisi üretim

işlemlerinin kolaylaştırılmasıdır. Faaliyetlerin koordinesinde yaşanan zorlukların aşılması için çalışanlar bir araya gelmişlerdir. Ahilik bu konuda biraz daha öne çıkmaktadır. Ahilik sadece deri işleme faaliyetlerini kolaylaştırmakla kalmamış, diğer esnafların yönetsel faaliyet esaslarını da ortaya koyarak koordinasyon sağlamıştır. Benzer şekilde Collegia'da zanaatkarların üretim faaliyetlerinin koordine edilmesini kolaylaştırabilmek için meslektaşları organize etmiştir. Collegia, koordinasyon sorunlarının ortaya çıkma olasılığının en yüksek olduğu sektörlerde, yani karmaşık malların üretimi için gerekli olan bireysel süreçlerde yoğun uzmanlaşma alanı olan endüstrilerde, zanaatkarları organize etmiş, üyelerini çeşitli uzmanlık alanlarının uygulayıcıları yapmıştır (Hawkins, 2016, s. 112). Buna bağlı olarak üretimde önemli avantajlar sağlanmıştır. Uzmanlaşma ve faaliyetlerin koordinasyonu sonucu üretimde kalite ve finansal üstünlükler elde edilmiş, bu da Collegia sayesinde sağlanmıştır. Roma dünyasındaki zanaatkârların, işlem maliyetlerini azaltmak ve özellikle yoğun uzmanlaşmaya yol açan endüstrilerde üretimi koordine etmek için yönetim yapıları olarak büyük ölçüde kolejlere güvendiklerini göstermektedir (Hawkins, 2016, s. 110).

3.2 Ahilik ve Collegia İşlevsel Benzerlik ve Farklılıkları

Tarihi esnaf birliklerine yönelik çalışmamızda benzerlik ve farklılıklarını incelerken ikinci olarak işlevsel boyuttaki benzerlik ve farklılıklar el alınacaktır. Ahilik işlevsel olarak debbağlık yapan, ham deriyi işleyen bir esnaf grubudur. Collegia ise farklı işlevlere sahip meslek grubu, esnaflara verilen genel isimdir. Ahilikte özel bir durum söz konusu iken Collegia'da genellik söz konusudur.

Ahiler meslek olarak ham deriyi alarak işleyip diğer esnaflar için girdi oluşturdular. Ahilerin deri işleme, debbağlık dışında icra ettikleri başka bir meslek veya zanaat yoktur. Deri toplumsal yaşam yanında devlet hayatında da önemli bir yere sahiptir. Deri, giyim kuşam eşyaları yanında özellikle ordunun kullandığı silah ve teçhizatlarını ana hammaddesini oluşturmaktadır. Ahiler şecerenamelerde belirtilen esaslara göre ham deriyi alarak işlemekte ve diğer esnaf ve kullanıcılara sunmuşlardır. Hiyerarşik yapıdaki konuma göre belirlenmiş hisse oranına göre paylaştırılan deri zorlu bir süreçten geçerek işlenmektedir. Ahiler sadece belli bir örgütsel yapı veya meslek grubu için değil tüm toplumsal yaşam alanları için üretim yapmışlardır. Ahi belgelerinde belli bir sektöre veya örgütsel yapıya yönelik üretimden bahsedilmemektedir.

Roma Collegiasında faaliyet gösteren mesleklerden birisi de deri işleme sanatıdır. Brewster (1917), Roma'da derici esnafının önemli bir yere sahip olduğunu belirtmektedir. Dönemin koşulları dikkate alındığında işlenmiş deriden üretilen ürünler geniş bir kullanım yelpazesinde yer almaktadır. Roma dünyasında deri çok sayıda amaç için kullanıldı ve özellikle

ayakkabılarda önemli bir rol oynadı. (Driel-Murray, 2016, s. 132). Tarihi kaynaklarda Roma derici esnafının ürünlerinin öne çıkan kullanım alanı imparatorluk ordusudur. Özellikle ordunun ihtiyaçlarının karşılanması için yüksek miktarda işlenmiş deriye ihtiyaç duyulmaktaydı. Yüksek mevcutlu imparatorluk ordusu Avrupa'nın büyük kısmından Mısır, Orta Doğu Anadolu, Kuzey Afrika gibi birçok bölgesinde konuşlu bulanmaktaydı. Dolayısıyla kalabalık ordunun savaşa hazır olabilmesi iyi giyim kuşam yanında iyi teçhizatı da zorunlu kılmaktadır. Deri eşyalara, ayakkabılar, çadırlar, her türlü örtü, at teçhizatına yönelik askeri talep çok büyüktü ve tabaklama işlemi başlangıçta yalnızca askeri tedarike yönelikti (Driel-Murray, 2016, s. 138).

Deri işlemede kullanılan teknik ve malzemeler yakın zamana kadar çok fazla değişiklik göstermemiştir. Teknolojinin gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan yeni üretim teknikleri haricinde tarihsel süreçte debbağlık hemen hemen aynı yöntemlerle çalışmıştır. Collegia içindeki dericiler ile Ahilerin deri işleme teknikleri benzerlik göstermektedir. Collegia dericileri geliştirdikleri teknikler ile deri işlemeyi kolaylaştırmanın yanında artık maddeleri de kullanarak yeni ürünlere dönüştürdüler. Sadece bitkisel tabaklama yöntemi yeni bir prosedür olarak uygulanmakla kalmadı, aynı zamanda üretimleriyle ilgili özel teknolojilerle birlikte yeni ürünlerden oluşan bütün bir paket ortaya çıktı (Driel-Murray, 2016, s. 132). Benzer durum Ahiler için de geçerlidir. Ahiler doğadaki çeşitli materyalleri kullanarak çeşitli renk ve kalitede farklı kullanım alanları için deri işlediler.

3.3 Ahilik ve Collegia Yapısal Benzerlik ve Farklılıkları

Yapısal özellikler açısından incelendiğinde Ahilik ile Collegia arasında göze çarpan ilk husus Ahiliğin kendi şahsına münhasır bir yapı olması-na karşın Collegia tüm esnafları kapsayan genel bir anlam ifade etmesidir. Roma tarihinde daha sonra lonca olarak adlandırılacak birçok esnaf ve meslek grubu bulunmaktadır. Marangozlar, ayakkabıcılar, dericiler veya fırıncılar loncasında olduğu gibi hemen her iş kolu için bir lonca teşkilatının toplumdaki gelişme düzeyine paralel olarak kurulduğu ve faaliyete geçtiği bilinmektedir (Albustanlıoğlu, 2019, s. 1350). Roma'da her meslek grubu kendi örgütsel yapısını oluşturarak faaliyetlerini sürdürdüler. Tüm bu esnaf yapılarının örgütsel karşılığı Collegia olarak adlandırılmaktadır. Ahilik tüm mesleklerin ifade edildiği ortak bir örgütsel yapı değildir. Ahilik örgütsel olarak yalnızca deri işleyen bir meslek grubudur. Buna karşın Ahilik tüm esnafların yönetsel esaslarını belirleyen bir üst yapı olarak faaliyet göstermiştir.

Yapısal boyutta Ahiler diğer esnaflara liderlik yaptılar. Ahiler günümüz holdinglerine benzer bir yönetsel yapıda (Aydemir, 2019) örgütlenmişlerdir. Ahiler tıpkı holdinglerdeki ana işletme gibi o bölgedeki diğer

işletmelerin yönetimini gerçekleştirmişlerdir. Şecerenamelerde 32 esnaf grubunun Ahiliğe bağlı olduğu belirtilmektedir (Köksal, vd., 2008). Ahilik de kendi üst yapısına sahiptir. Herhangi bir yerde kurulacak yeni Ahi birimi ancak merkezini kontrol ve onayı ile olmaktadır. Çeşitli bölgelerdeki Ahiler de Kırşehir'e bağlı olmuşlardır.

Her iki tarihi örgütsel yapıya baktığımızda benzer yönetim yapısına sahip oldukları görülmektedir. Ahilerin örgütsel yapıları hakkında bize en doğru bilgileri aktaran birinci el belgeler şecerenamelerdir. Farklı tarih ve yerlerde yazılan Ahi şecerenamelerinde ortak üst yönetim ekibi ahibaba, kethüda, yiğitbaşı ve fekke/tekkenişinden oluşmaktadır (Aydemir, 2016, s. 565). Ahiliğin üst yönetim yapısının altında üretim sisteminde yer alan kademeler sıralanmaktadır; ustalar, kalfalar ve çıraklar. Ustalar şecerenamelerde görev sürelerine göre değerlendirilmektedir. Ustalar ham deri paylaştırılırken kıdemlerine göre pay almaktadırlar. Ustaların altında ara kademe olarak kalfalar yer almaktadır. Kalfaların altında da mesleğe ilk girişteki kademe olan çıraklıktır. Ahilikte çıraklıktan itibaren yoğun bir mesleki ve özellikle fütüvvet esaslı etik-inanç normları eğitiminden geçilmektedir. Ancak gerekli koşullar geçildikten sonra bir üst kademeye çıkılabilmektedir.

Collegia içinde Ahilik benzeri bir örgütsel yapı söz konusudur. Collegiada kararlar çoğunlukla hiyerarşik yapının tepesinde alınmıştır. Roma Collegiasında, çoğu karar alma yetkisi grup hiyerarşisinin üst seviyelerine verilmiştir (Hawkins, 2016, s. 124). Yazar iç seçimlerde düzenli üyelerin oy kullanma hakkına sahip olmalarına karşın önemli kararların ayrı bir hiyerarşik kademe tarafından verildiğini vurgulamaktadır. Ortaya çıkan hiyerarşik yapı önemli sosyal sermaye biçimlerine dönüştürmelerine izin vererek, statü ve sosyal farklılaşmanın rekabetçi gösterimleri için bir alan sunan karmaşık iç hiyerarşi yarattı. (Hawkins, 2016, s. 70). Collegiada da Ahilik benzeri kıdemli üyelere oluşan bir üst yönetim ekibinin varlığı söz konusudur. Ancak belgelerde Ahilikteki gibi detaylı bir yapı tanımlanmamıştır. Collegia'da hiyerarşik yapı kimlerden oluşmaktadır, yönetsel görevleri nelerdir gibi soruların cevapları net değildir.

3.4 Ahilik ve Collegia Diğer Benzerlik ve Farklılıkları

Ahilik ve Collegia hakkında yapılacak karşılaştırmalarda kullanılacak ölçütlerden biri de sadece üretim amaçlı olmanın ötesinde sosyal ve kültürel değerleri de bünyesinde barındırmalarıdır. Her iki örgütsel yapı da birer esnaf teşkilatı olmalarına rağmen farklı ritüelleri uygulamaktadırlar. Çeşitli loncalar girenlerin inanç sistemlerine göre değişen mistik bir dini tören içeriyordu (Sugar, 1977). Dini uygulamalar olarak gibi algılsa da yapılan uygulama ve törenler çok boyutludur.

Ahilerin tören ve uygulamaları fütüvetnamelerde belirlenen esasla-

ra göre yapılmıştır. Ahilerin belli zamanlarda icra eyledikleri törenler de fütüvvet teşkilatından alınmıştır (Hacıgökmen, 2011, s. 18). Ahilikte icra edilen törenler onların toplantı yeri olan zaviyelerde yapılmıştır. Mekanda yapılan törenle belirli bir düzene göre yapılmıştır. Mecliste bulunan diğerlerinin oturma yerleri ve şekilleri fütüvvetnamelerde ayrıntılı olarak mevcuttur (Köksal, 2008, s. 100). Ahi zaviyelerinde yapılan tören ve faaliyetler işlerin sorunsuz bir şekilde sürdürülmesini sağlayacak konuları da kapsamaktadır. Esnafın meslek sorunlarını çözümlemek, mesleki ve özel hayatındaki tutum ve davranışlarını izlemek, usta, kalfa, çırak törenleri düzenlemek, toplantıya çağırarak, üyesi bulunduğu esnaf kolunu temsilen büyük meclis toplantılarına katılmak (Gülerman ve Seveda, 1993, s. 13) gibi faaliyetler yine zaviyelerde yapılan öne çıkan yönetsel işlerdir.

Collegia'da da benzeri faaliyetler söz konusudur. Collegia üyeleri hem derneklerinin sınırlarını hem de ortak üyelik ayrıcalığını sosyal ve törensel etkinliklerle dile getirdiler ve pekiştirdiler (Hawkins, 2016, 117). Birlikte icra edilen ortak faaliyetlerin ilki dini nitelikteki uygulamalardır. Collegia'da birbirinden bağımsız olan dini ve defin faaliyetleri icra edilmiştir (Mitchell, 2017, s. 131). Özellikle vefat eden üyelerin defin işlemleri ve törenleri yine birlik tarafından yapılmıştır. Tıpkı Ahilikte olduğu gibi Collegia'da da üyeler dini amaçlar dışında üretim faaliyeti haricinde uygulamalar yapılmıştır. Düzenli toplantılar ve oturma düzenlemeleri ve porsiyon büyüklükleri gibi ayrıntıların detaylı şekilde belirlendiği ziyafetler Collegia'da grubun kimliği, sosyal ilişkileri ve yönetilen temel değerleri hakkında fikirlerin ifade edilmesine hizmet etmiştir (Hawkins, 2016, s. 117).

Ahilik ve Collegia üretim ve diğer faaliyetlerini tamamen bağımsız bir ortamda sürdürmediler. Her iki örgüt de devlet ve otorite ile ilişkilerini belli esaslara göre sürdürdüler. Esnaf birlikleri tam bir otonomiye sahip değillerdi. Ahilik kurulduğu dönemde Anadolu'da güçlü bir devlet otoritesi söz konusu değildir. Bu eksiklik Ahiler tarafından giderilmiştir. İbn Batuta seyahatnamesi Ahilerin o dönemde üretim dışında yaptıkları işleri detaylı şekilde anlatmaktadır. Ahiler sadece deri işlememişler aynı zamanda bölgenin otoritesini sağlıyor, güvenlik ihtiyacını gideriyordu. Osmanlı İmparatorluğu kurulup, genişledikten ve geniş coğrafyada tam hakimiyet sağladıktan sonra Ahilik sadece üretim, esnafılık boyutunda faaliyetlerini sürdürmüştür.

Roma'da esnaf birliklerinin kurulması devlet tarafından desteklenmiştir. Roma devleti, en azından bazı profesyonel kolejlerin yükselişini ve önemini belirlemede önemli bir faktör gibi görünüyor (Verboven, 2011, s. 191). Geniş bir coğrafyanın tam kontrolü ancak güçlü bir ordu ile mümkündür. Güçlü bir ordu ise iyi bir teşkilat yanında sağlam bir teçhizata ve lojistik desteğe ihtiyaç duyar. Dönemin harp silah araçları ise esnafı ta-

rafından atölyelerde üretilmiştir. Roma ve orduların ihtiyaç duyduğu gıda tedarik sistemi, ticaret ve ulaşım esnaf teşkilatları Collegia oluşumunu ve gelişimini teşvik etti (Verboven, 2011, s. 191). Collegia da üyelerinin devlet ve yönetim ile ilişkilerini karşılıklı olarak düzenlemiştir. Loncalar üyelerinin ticari faaliyetleri içindeki konumlarına, çalışma şartları ve düzenleri, merkezi otorite ve yerel yönetim ile ilişkilerini düzenleyen kuruluşlardır (Albustanlıoğlu, 2019, s. 1350).

Sonuç

İşletme ve yönetim tarihi çalışmaları bilim dünyasında artan bir ağırlığa sahiptir. Uzun süre varlığını başarılı bir şekilde sürdürmüş, özgün bir yapıya sahip, stratejik önemdeki tarihi örgütsel yapılar işletme ve yönetim tarihi çalışmaları için ayrıcalıklı çalışma alanlarıdır. Esnaf ve meslek grupları faaliyet gösterdikleri dönemlerde yaşadıkları toplumların hem temel üretim birlikleri hem de en gelişmiş örgütleri olmuştur.

Ahilik ve Collegia, tarihe damga vurmuş imparatorlukların öne çıkan örgütleridir. Her iki örgüt de farklı tarihlerde aynı/benzer coğrafyalarda hüküm sürmüş esnaf, meslek örgütleridir. Collegia Roma İmparatorluğunun Ahilik de Anadolu Beylikler dönemi ve sonrasında Osmanlı İmparatorluğunun en gelişmiş esnaf örgütleri, meslek birlikleridir. Anadolu merkez olmak üzere Ahilik ve Collegia her iki imparatorluğun hüküm sürdüğü geniş coğrafyalarda üretim yapmıştır.

Ahilik sadece deri işleyen, debbağlık yapan bir esnaf grubu olmanın çok ötesinde diğer esnafın da yönetsel esaslarını ortaya koymuş, onlara liderlik yapmış bir örgütsel yapıdır. Bunun da ötesinde Anadolu'ya ilk geliş döneminden Osmanlı İmparatorluğunun tam hakimiyetinin sağlanmasına kadar geçen dönemde bir devlet gibi güvenlik, asayiş gibi işlevleri de yerine getirmiştir. Ahilik inanç ve etik normları uygulamaları, bölgede güvenlik ve asayişin sağlanması ile üretim işlevlerini tek bir örgütsel yapıda başarılı bir şekilde yerine getiren özgün ve stratejik bir örgütsel yapıdır. Collegia ise herhangi bir özel üretim yapan esnaf grubu değil tüm Roma esnafının genel adıdır. Collegia kendisinden asırlar sonra lonca olarak adlandırılan örgütsel yapının Roma İmparatorluğundaki karşılığıdır.

Ahilik ve Collegia benzer yönetim yapısına sahiptir. Ahilik belgelerinde yönetim yapısı daha detaylı şekilde yer alırken Collegiada hiyerarşik bir yönetim yapısından bahsedilmektedir. Üretim düzeyinde ise her iki örgütte aynı yapıya sahiptir. Çırak ve kalfalık üretimin ilk basamağında yer alan kademelerdir.

Tarihi süreçte esnaf örgütleri sadece ekonomik beklentiler ile hareket etmediler. Her iki örgütsel yapıda günümüzdeki esnafın işlevlerinden farklı konuları, işleri yerine getirmiştir. Collegia üyelerine yönelik tören,

yemek, cenaze işleri üretim dışı işleri de yapmışlardır. Ahiler de üretim dışı zamanda birlikte hareket ederek benzer işleri fütüvvetnamelerde yer alan esaslar çerçevesinde yerine getirdiler.

Anadolu farklı dönemlerde birçok medeniyete vatan olmuştur. Yapılacak yeni çalışmalarda Doğu Roma İmparatorluğu esnafları ile kendisinden hemen sonra ortaya çıkan Ahilik birinci el belgelere göre karşılaştırılmalıdır. Aynı coğrafyada farklı dönemlerde faaliyet göstermiş esnaf ve meslek birliklerinin benzerlik ve farklılıklarının ortaya konması işletme tarihindeki dönemsel boşlukların doldurulmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akman, Ş. T. (2012). Roma Antikitesinde Sosyal -Politik -Ekonomik Değişimlerin Hukuksal Yapı ve Kamu Düzeni Üzerindeki Etkileri. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(2), 89–107.
- Albustanlıoğlu, T. (2019). Roma İmparatorluğunda Fırın Organizasyonu ve Ekmek Üretimi: Pompei Ekmeği Örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7/2, 1344-1366.
- Amatori, F. ve Jones, G. (2003). Giriş. Amatori Franco ve Jones Geoffrey (Edt.). *Dünya İşletme Tarihi*. Ankara: Dost Yayıncılık.
- Arnaoutoglou, I. (2016). Hierapolis and Its Professional Associations: A Comparative Analysis. Andrew Wilson and Miko Flohr (Edt.), *Urban Craftsmen and Traders in the Roman World*. New York: Oxford University Press.
- Aydemir, M. (2016). Tarihsel Örgütte Üst Yönetim Ekipleri Özellikleri Üzerine Bir Araştırma: Ahiliğin Üst Yönetim Ekiplerinin İncelenmesi. *IV. Örgütsel Davranış Kongresi*, Adana.
- Muzaffer, A. (2019). Osmanlı Küçük İşletme Grupları Olarak Ahilik: Tarihsel Bir Değerlendirme. *S.C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 230-247.
- Aykut, A. S. (2004). *Ebû Abdullah Mulhaunnuurı.el İbn Batûta Tanci İbn Battuta Seyahatnamesi, 1 cilt Çeviri, İnceleme ve Notlar*. İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Brewster, E. H. (1917). *Roman Craftsmen and Tradesmen of the Early Empire*. Wisconsin: George Santa Publishing.
- Chandler, A.D. (1997). *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. London: Harvard University Press.
- Çağatay, N. (1982). Anadolu'da Ahilik ve Bunun Kurucusu Ahi Evren. *Belleten*. XLVI (182), 423-436.
- Driel-Murray, C. (2016). Fashionable Footwear: Craftsmen and Consumers in the North-West Provinces of the Roman Empire, Andrew Wilson and Miko Flohr (Edt.), *Urban Craftsmen and Traders in the Roman World*. New York: Oxford University Press.
- Eryiğit, S. (1989). *Ahi Birliklerinde Yönetim ve İşletme Fonksiyonlarının Temel Yapısı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Flohr, M. ve Wilson, A. (2016). Roman Craftsmen and Traders: Towards an Intellectual History. Andrew Wilson and Miko Flohr (Edt.), *Urban Craftsmen and Traders in the Roman World*. New York: Oxford University Press.
- Gölpınarlı, A. (2011). *İslam ve Türk İllerinde Fütüvvet Teşkilatı*, İstanbul: Akademik Yayınları.

- Grant, M. (2000). Roma'dan Bizans' a İ.S. Beşinci Yüzyıl. İstanbul: Homer Kitabevi ve Yayıncılık.
- Gülerman, A. ve Taştekil, S. (1993). *Ahi Teşkilatının Türk Toplumunun Sosyal ve Ekonomik Yapısı Üzerindeki Etkileri*, Ankara: Feryal Matbaası.
- Hacıgökmen, A. M. (2011). Ahiler Şehri Ankara XIII-XIV-XV Yüzyıllarda Ankara'da Ahilik ve Ahiler, Konya: Kömen Yayınları.
- Hawkins, C. (2016). *Roman Artisans and The Urban Economy*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- İplikçioğlu, B. (2007). Hellen ve Roma Tarihinin Anahatları. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Jinyu, L. (2013). Professional Collegia. Paul Erdkamp (Edt.), *Cambridge Companion to Ancient Rome* (s. 352-368), London: Cambridge University Press.
- Karakuş, E. (2019). *Antik Kaynaklar Işığında Roma Cumhuriyeti'nin Yıkılış Süreci* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Kaya, M. A. (2005). Anadolu'da Roma Eyaletleri: Sınırlar ve Roma Yönetimi. *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 24(38), 11-30.
- Köksal, F. (2008). *Ahi Evran ve Ahilik*, Kırşehir: Kırşehir Valiliği Yayınları.
- Köksal M., Kurtoglu, O. ve Şenödeyici, Ö. (2008). Kırşehir Müzesindeki Ahilik Belgeleri Ahi Şecerenameleri, Beratlar, Vakfiyeler. Ankara: SFN Yayıncılık.
- Mitchell, L. E. (2017). *Balancing the Books: the Economic Impact of Collegia in the Western Roman Empire, School of Arts, Languages and Cultures* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). The University of Manchester, İngiltere.
- Özsait, M. (2003). Batı Anadolu'da Roma Valisi I. Licinius Lucullus'un Ekonomik Reformları, *Osmanlı Öncesi ile Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemlerinde Esnaf ve Ekonomi Semineri*, Türkiye.
- Roux, P. (2006). *Roma İmparatorluğu*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Sugar, P. (1977). *City Organization and Administration of his Southeastern Europe under Ottoman Rule 1354-1804*, Washington: University of Washington Press.
- Şeker, M. (1996). Ahiliğin Anadolu'nun Sosyal ve Kültürel Hayattaki Yeri. *Erdem Atatürk Kültür Merkezi Dergisi*, 8(23), 599-620.
- Weisberg, D. (1967). *Guild Structure and Political Allegiance in Early Achaemenid Mesopotamia*. London: Yale University Press.
- Verboven, K. (2011). Professional Collegia: Guilds or Social Clubs?. *Ancient Society*, 41, 187-195.

Bölüm 14

**TÜRKİYE’NİN SANAYİ ÜRETİM ENDEKSİ
İLE TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARETİNDE ÖNEMLİ
PAYA SAHİP OLAN ÜLKELERİN SANAYİ
ÜRETİM ENDEKSLERİ
ARASINDAKİ NEDENSELLİK
İLİŞKİSİNİN ANALİZİ**

Önder BÜBERKÖKÜ¹

Celal KIZILDERE²

1 Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-7140-557X, e-posta: onderbuber@gmail.com

2 Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, ORCID: 0000-0001-9904-0472, e-posta: celalkzldere@gmail.com.

1.GİRİŞ

İstikrarlı ekonomik büyüme oranlarına sahip olabilmek Türkiye gibi gelişen piyasa ekonomileri için önemli bir hedeftir. Bu tür hedeflere ulaşılmasında ülke ekonomisinin kendi iç dinamiklerine ilaveten küresel ekonomide meydana gelen gelişmeler de önemli roller oynayabilmektedir. Örneğin küresel finansal piyasalarda yaşanabilecek bir petrol şoku veya küresel sermaye akımlarında yaşanabilecek ani ve sert değişimler özellikle Türkiye gibi henüz kendi sermaye birikimini tamamlayamamış ülke ekonomilerinde önemli iktisadi ve finansal sorunların yaşanmasına sebep olabilmektedir. Bu tür hususların yanı sıra küreselleşen bir iktisadi ve finansal sistem içerisinde ülke ekonomilerinin özellikle dış ticaret işlemleri, sermaye akımları ve beklenti kanallarıyla birbirlerine giderek daha fazla bağımlı hale geldikleri ifade edilebilir.

Bu nedenle çeşitli ülke ekonomilerinin gerek sanayi üretim endeksleri gerekse GSYİH rakamları ile temsil edilen ekonomik aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi literatürde ilgi gören konulardan birini oluşturmaktadır. Örneğin Min, Lee ve Aoshima (2019) çalışmalarında G.Kore, Çin, ABD, Almanya ve Japonya ekonomilerine ait çeşitli sanayi sektörleri arasındaki etkileşimi incelemişleridir. Monfort vd. (2003) G-7 ülke ekonomilerinin hem GSYİH hem de sanayi üretim endeksleri ile ölçülen ekonomik aktivite düzeyleri arasındaki etkileşimi incelemişlerdir. Pan ve Lin (2012) çalışmalarında Çin ekonomisi içerisindeki 35 farklı sanayi sektörü arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Clemes vd. (2003) çalışmalarında ASEAN ekonomileri için hizmet sektörü ile imalat sektörü arasındaki etkileşimi incelemişlerdir. Kose vd. (2017) de çalışmalarında ABD ekonomisindeki büyüme oranlarındaki değişimlerin dünyanın diğer gelişmiş ekonomileri ile Latin Amerika ve Karayip ekonomileri üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışma bulgularına göre ABD ekonomisinde gözlemlenen %1’lik bir artış, bir yıl sonra diğer gelişmiş ülke ekonomilerinin %0.8, Latin Amerika ve Karayip ekonomilerinin ise %0.6 büyümesini sağlamaktadır. Ayrıca ABD ekonomisinde gözlemlenen %1’lik bir artış küresel büyüme oranlarında da %0.7’lik bir artışın oluşmasını sağlamaktadır.

Bu nedenlerden dolayı bu çalışmada Türkiye’deki ekonomik aktivite düzeyi ile Türkiye’nin dış ticaretinde önemli paya sahip olan Almanya, ABD, İngiltere, İtalya ve Fransa’dan oluşan beş ülkenin ekonomik aktivite düzeyleri arasındaki nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Çalışmanın literatüre temel katkısı güncel veriler ve Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik testi gibi güncel metodolojik yaklaşımlar kullanarak beş önemli ülke ekonomisi ile Türkiye ekonomisi arasındaki etkileşimin analiz edilmesidir. Çünkü bu tür analizler sonrasında Türkiye’de istikrarlı ekonomik büyüme oranlarına ulaşılabilmesine dönük olarak uygulanabilecek ekonomi politikalarında diğer hangi ülke ekonomilerindeki gelişmelerin

de yakından izlenmesi gerektiği konusunda fikir sahibi olunabilmektedir.

2. VERİ VE METODOLOJİ

Bu çalışma 2000 yılının Ocak ayı ile 2021 yılının Mayıs ayı arasındaki dönemi kapsamakta ve aylık verilerden oluşmaktadır. Çalışmada ilgili tüm ülke ekonomilerinin ekonomik aktivite düzeylerini temsilen 2015=100 olacak şekilde sanayi üretim endeksleri kullanılmıştır. Bu kapsamdaki veriler OECD veri tabanından temin edilmiştir. Çalışmadaki tüm analizlerde ilgili değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılmıştır. Değişkenlerin incelenen dönem için genel seyri EK 1’de sunulmuştur.

Çalışmada ilgili ülkelerin sanayi üretim endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisinin analizinde asıl olarak Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik testinden yararlanılmış ve ayrıca karşılaştırma amacıyla analizlerde Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testine ait sonuçlara da yer verilmiştir.

3. BULGULAR

Çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlık özellikleri incelenmiştir. Bu amaçla trendli (C&T) ve trendsiz (C) model yapıları dikkate alınarak Augmented-Dickey Fuller (ADF) birim kök testinden yararlanılmıştır. Değişkenlere ait birim kök testi sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde %10 anlamlılık düzeyinde Fransa’nın sanayi üretim endeksinin I (0) diğer tüm ülkelerin sanayi üretim endekslerinin ise I (1) oldukları anlaşılmaktadır. Bu çalışmada Türkiye ile diğer beş ülke ekonomisi arasındaki nedensellik ilişkisi iki değişkenli model yapıları dikkate alınarak incelendiğinden bu durum Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi için dmax değerinin bir olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları

Ülkeler	ADF	
Düzyey	C&T	C
Türkiye	0.1690	0.9035
ABD	0.3064	0.2377
Fransa	0.0103*	0.0606**
Almanya	0.2920	0.2383
İngiltere	0.1298	0.2559
İtalya	0.1040	0.3111
Birinci fark		
Türkiye	0.0000*	0.0000*
ABD	0.0000*	0.0000*
Fransa	0.0000*	0.0000*
Almanya	0.0000*	0.0000*

İngiltere	0.0000*	0.0000*
İtalya	0.0000*	0.0000*

*, ** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Verilen değerler olasılık değerleridir. Optimal gecikme uzunluğu MAIC ile belirlenmiştir. Maksimum gecikme uzunluğu 12 olarak seçilmiştir.

Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testine ait sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde %5 anlamlılık düzeyinde İtalya dışındaki diğer tüm ülkelerden Türkiye’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu, İtalya ile Türkiye arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgular da Türkiye ekonomisinde ekonomik aktivite düzeyinde meydana gelen değişimler üzerinde Türkiye’nin dış ticaretinde önemli payı olan tüm ülkelerin ekonomik aktivite düzeylerindeki değişimlerin istatistiki olarak anlamlı etkileri olduğu anlamına gelmektedir. Türkiye ekonomisindeki ekonomik aktivite düzeyi ise sadece İtalya ekonomisindeki ekonomik aktivite üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olabilmektedir.

Tablo 2. Toda ve Yamamoto (1995) Nedensellik Testi Sonuçları

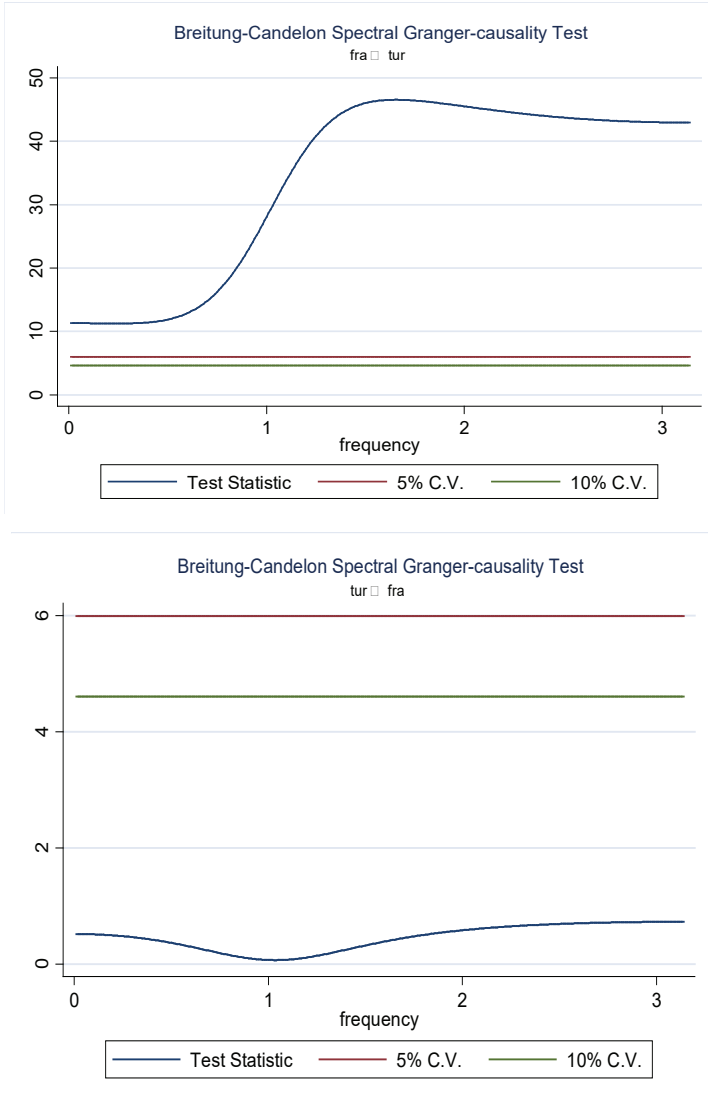
	Ki-Kare test istatistiği	Olasılık
Ho: Türkiye $\nrightarrow$ ABD	2.868836	0.4123
Ho: ABD $\nrightarrow$ Türkiye	10.16107*	0.0172
Ho: Türkiye $\nrightarrow$ Almanya	1.119311	0.9807
Ho : Almanya $\nrightarrow$ Türkiye	25.01429*	0.0003
Ho: Türkiye $\nrightarrow$ Fransa	1.002604	0.8006
Ho: Fransa $\nrightarrow$ Türkiye	46.55678*	0.0000
Ho: Türkiye $\nrightarrow$ İngiltere	3.618982	0.3057
Ho : İngiltere $\nrightarrow$ Türkiye	10.42770*	0.0153
Ho: Türkiye $\nrightarrow$ İtalya	21.65125*	0.0001
Ho : İtalya $\nrightarrow$ Türkiye	108.1923*	0.0000

*, ** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

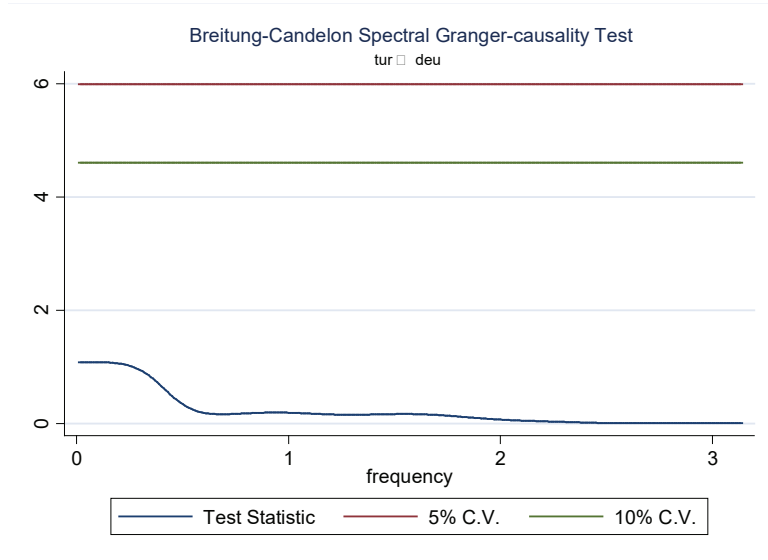
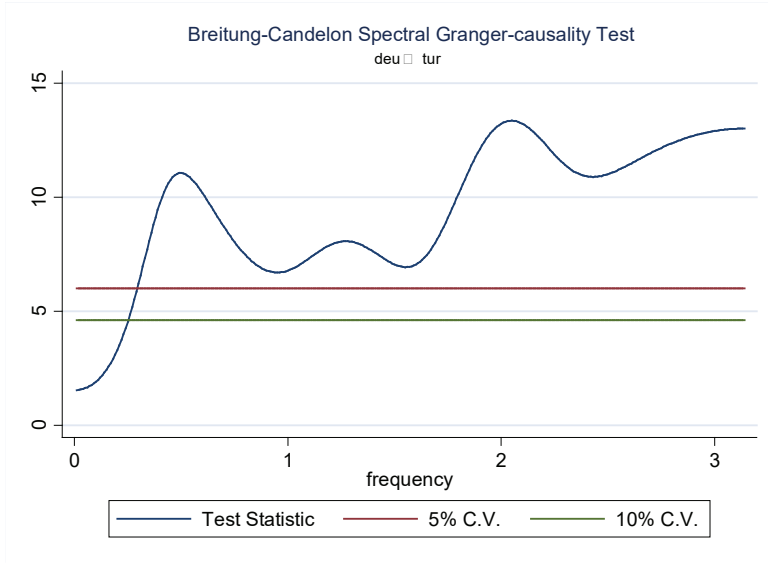
Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testinin teorik yapısı dikkate alınarak uygulanan Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik testine ait bulgular tüm frekans değerleri için sırasıyla Şekil 1,2 3,4 ve 5’te; kısa, orta ve uzun vadeli nedensellik ilişkisini temsil eden belli frekans değerleri içinse Tablo 3’te sunulmuştur. Öncelikle Türkiye ile ABD arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçları incelendiğinde kısa ve orta vadede ABD

ekonomisinden Türkiye ekonomisine doğru güçlü, tek yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisinden ise ne kısa ne orta ne de uzun dönemde ABD ekonomisine doğru istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı anlaşılmaktadır.

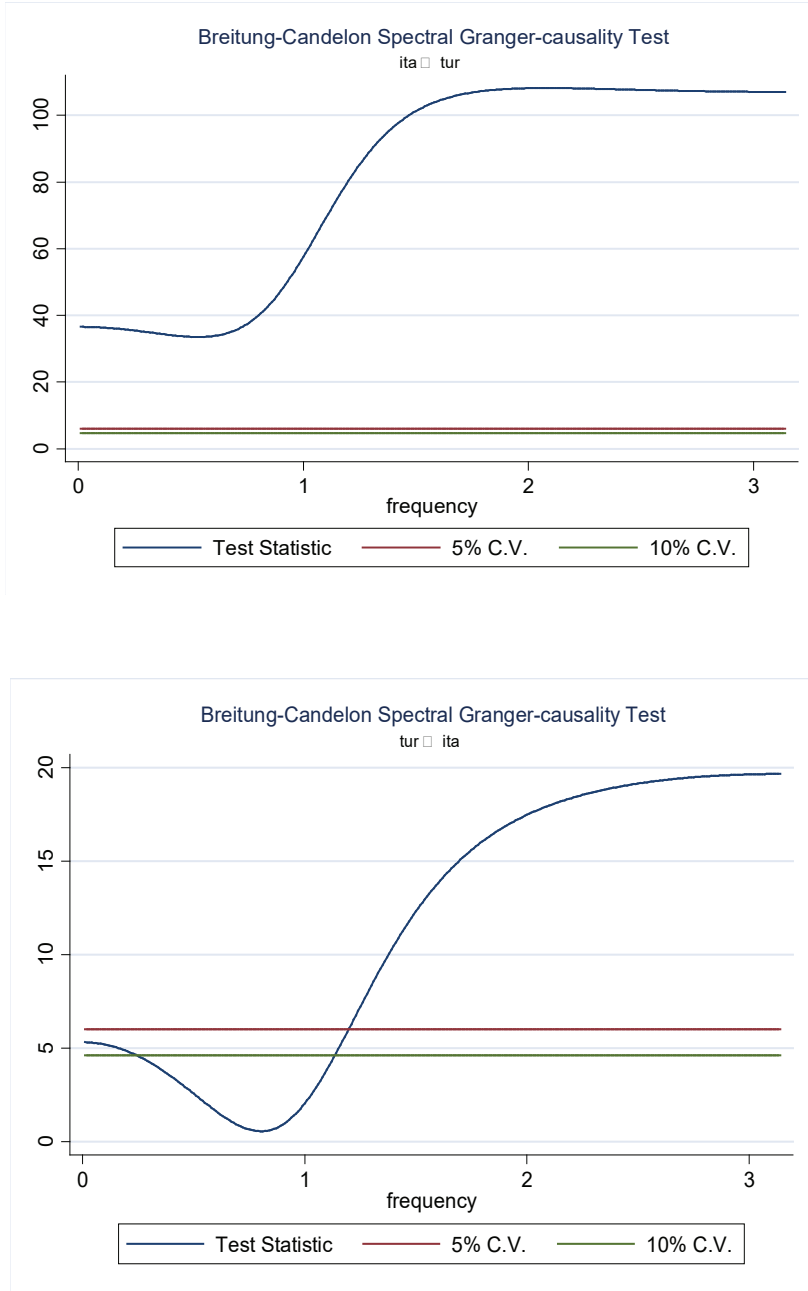
Şekil 1: *Türkiye (TUR) ve Fransa (FRA) için Breitung ve Candelon Nedensellik Testi Sonuçları*



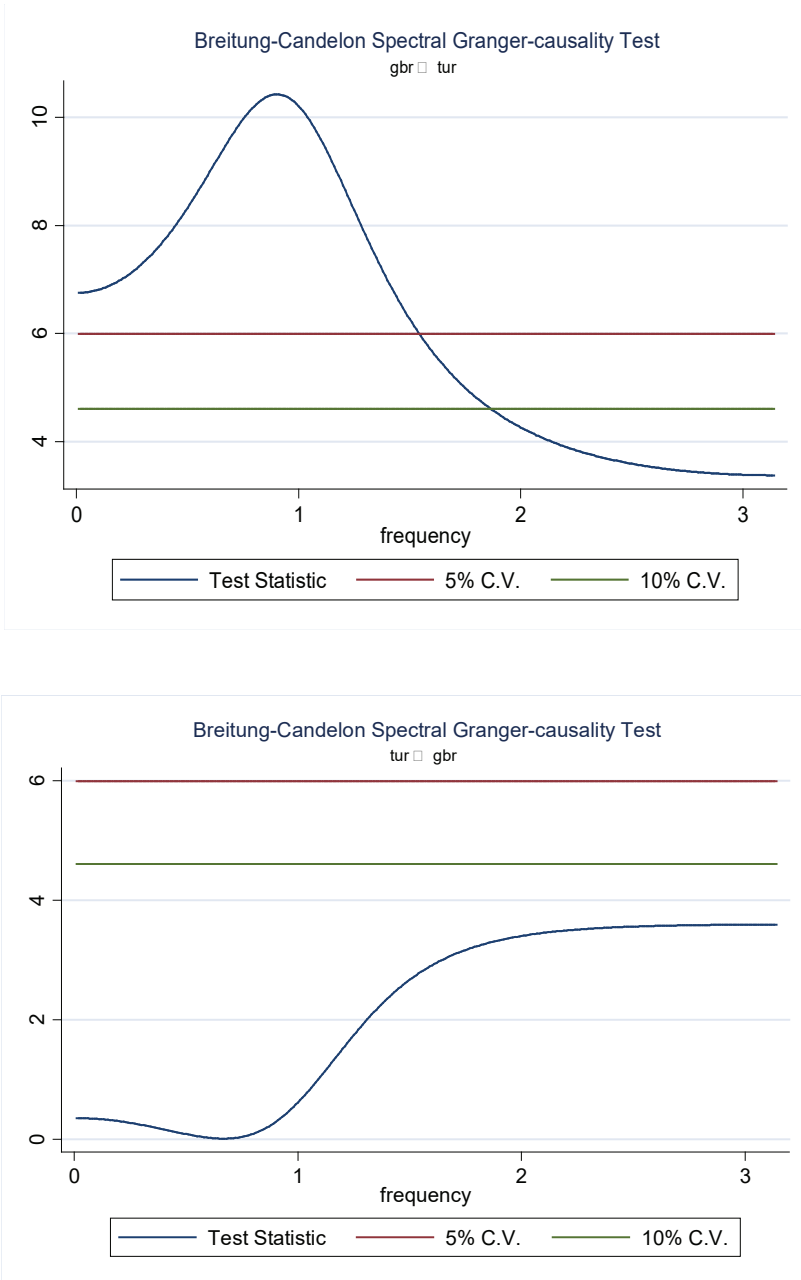
Şekil 2: Türkiye (TUR) ve Almanya (DEU) için Breitung ve Candelon Nedensellik Testi Sonuçları



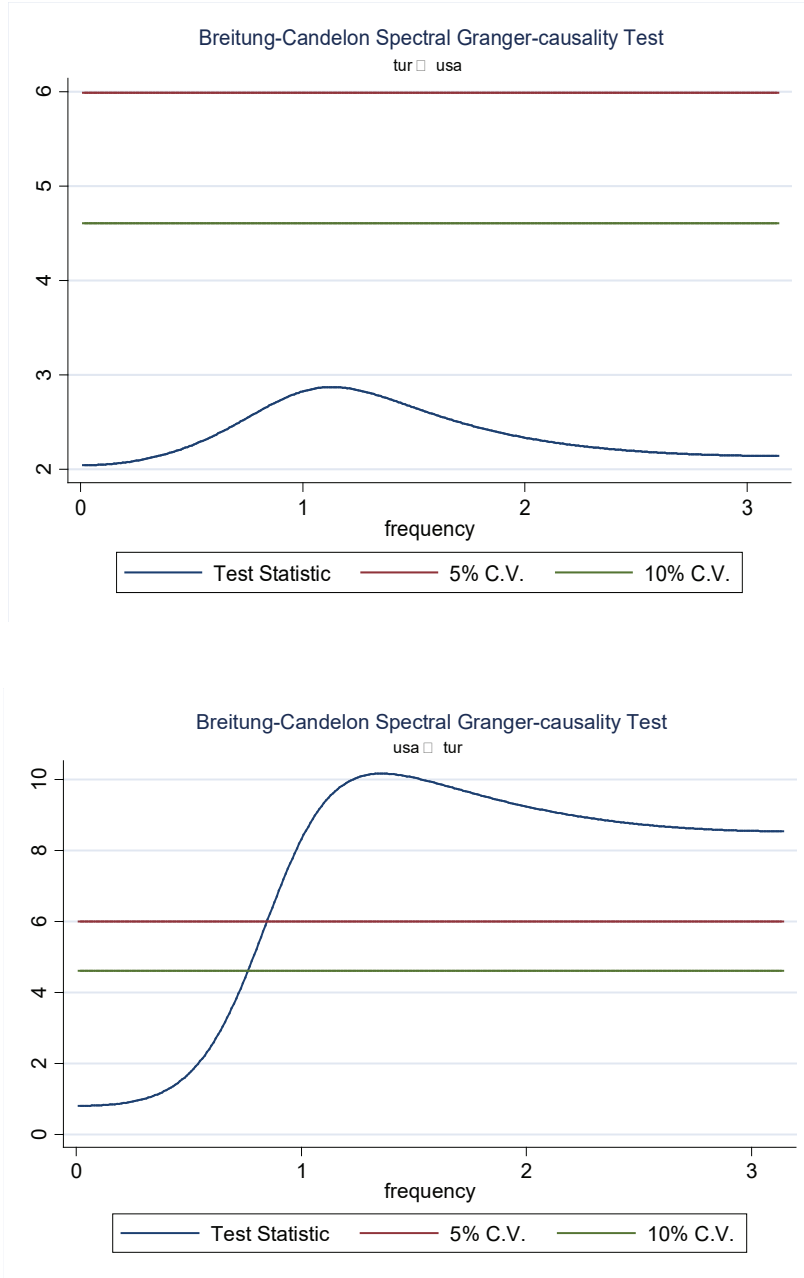
Şekil 3: *Türkiye (TUR) ve İtalya (ITA) için Breitung ve Candelon Nedensellik Testi Sonuçları*



Şekil 4: Türkiye (TUR) ve İngiltere (GBR) için Breitung ve Candelon Nedensellik Testi Sonuçları



Şekil 5: Türkiye (TUR) ve ABD (usa) için Breitung ve Candelon Nedensellik Testi Sonuçları



Türkiye ile Almanya arasındaki nedensellik testi sonuçları incelendiğinde hem kısa hem orta hem de uzun vadede Almanya ekonomisinden

Türkiye ekonomisine doğru güçlü, tek yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye ekonomisinden ise ne kısa ne orta ne de uzun dönemde Almanya ekonomisine doğru istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığı görülmektedir. Türkiye ile Fransa arasındaki nedensellik testi sonuçları incelendiğinde de Almanya ekonomisinde olduğu gibi hem kısa hem orta hem de uzun vadede Fransa ekonomisinden Türkiye ekonomisine doğru güçlü, tek yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye ile İngiltere ekonomisi arasındaki nedensellik testi sonuçlarına bakıldığında kısa vadede İngiltere ekonomisinden Türkiye ekonomisine doğru herhangi bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı, orta ve uzun vadede ise İngiltere ekonomisinden Türkiye ekonomisine doğru güçlü, tek yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye ile İtalya ekonomisi arasındaki nedensellik testi sonuçları incelendiğinde ise kısa ve orta vadede iki ülke ekonomisi arasında güçlü, çift yönlü ve istatistiki olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu, uzun dönemde ise daha çok İtalya ekonomisinden Türkiye ekonomisine doğru bir nedensellik ilişkisinin gerçekleştiği anlaşılmaktadır.

Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde Türkiye'deki ekonomik aktivite düzeyi üzerinde dönemler konusunda bazı farklılıklar olsa bile inceleme kapsamındaki tüm ülke ekonomilerindeki ekonomik aktivite düzeylerinin etkili olduğu anlaşılmaktadır. Türkiye'deki ekonomik aktivite düzeyi ise inceleme kapsamındaki ülkelere sadece İtalya ekonomisi üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etki doğurabilmektedir.

Tablo 3. *Breitung ve Candelon (2006) Frekans Alanı Nedensellik Testi Sonuçları*

	Ho: Türkiye $\nrightarrow$ ABD	Ho: ABD $\nrightarrow$ Türkiye
Kısa vade		
$\omega = 2.5$	2.1901[0.3345]	8.7357*[0.0127]
$\omega = 2$	2.3328[0.3115]	9.2335*[0.0099]
Orta vade		
$\omega = 1.5$	2.6529[0.2654]	10.0454*[0.0066]
$\omega = 1$	2.8239[0.2437]	8.3110*[0.0157]
Uzun vade		
$\omega = 0.5$	2.2516[0.3244]	1.7123[0.4248]

$\omega = 0.1$	2.0470[0.3593]	0.8154[0.6652]
	Ho: Türkiye $\neq \rightarrow$ Almanya	Ho : Almanya $\neq \rightarrow$ Türkiye
Kısa vade		
$\omega = 2.5$	0.0059[0.9971]	11.0080*[0.0041]
$\omega = 2$	0.0667[0.9672]	13.2220*[0.0013]
Orta vade		
$\omega = 1.5$	0.1644[0.9211]	7.0482*[0.0295]
$\omega = 1$	0.1883[0.9102]	6.7760*[0.0338]
Uzun vade		
$\omega = 0.5$	0.3382[0.8444]	11.0641*[0.0040]
$\omega = 0.1$	1.0815[0.5823]	1.9020[0.3864]
	Ho: Türkiye $\neq \rightarrow$ Fransa	Ho: Fransa $\neq \rightarrow$ Türkiye
Kısa vade		
$\omega = 2.5$	0.6891[0.7086]	43.7526*[0.0000]
$\omega = 2$	0.5803[0.7482]	45.5171*[0.0000]
Orta vade		
$\omega = 1.5$	0.3183[0.8529]	46.0264*[0.0000]
$\omega = 1$	0.0679[0.9666]	28.0697*[0.0000]
Uzun vade		
$\omega = 0.5$	0.3631[0.8340]	11.8735*[0.0026]
$\omega = 0.1$	0.5099[0.7749]	11.2857*[0.0035]
	Ho: Türkiye $\neq \rightarrow$ İngiltere	Ho : İngiltere $\neq \rightarrow$ Türkiye
Kısa vade		
$\omega = 2.5$	3.5579[0.1688]	3.5869[0.1664]
$\omega = 2$	3.4006[0.1826]	4.2588[0.1189]
Orta vade		
$\omega = 1.5$	2.6676[0.2635]	6.2672*[0.0436]
$\omega = 1$	0.6137[0.7358]	10.2109*[0.0061]
Uzun vade		
$\omega = 0.5$	0.0830[0.9594]	8.3294*[0.0155]
$\omega = 0.1$	0.3382[0.8444]	6.8112*[0.0332]
	Ho: Türkiye $\neq \rightarrow$ İtalya	Ho : İtalya $\neq \rightarrow$ Türkiye
Kısa vade		
$\omega = 2.5$	19.1530*[0.0001]	107.6488*[0.0000]

$\omega = 2$	17.4751*[0.0002]	108.1459*[0.0000]
Orta vade		
$\omega = 1.5$	12.3054*[0.0021]	101.2743*[0.0000]
$\omega = 1$	2.0361[0.3613]	57.5992*[0.0000]
Uzun vade		
$\omega = 0.5$	2.5498[0.2795]	33.5725*[0.0000]
$\omega = 0.1$	5.1882**[0.0747]	36.3656*[0.0000]

*, ** sırasıyla %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

4. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye ile Türkiye'nin dış ticaretinde önemli payı olan Almanya, ABD, İngiltere, İtalya ve Fransa'dan oluşan beş ülkenin ekonomik aktivite düzeyleri arasındaki nedensellik ilişkisi aylık veriler kullanılarak 2000 yılının Ocak ayı ile 2021 yılının Mayıs ayı arasındaki dönem için incelenmiştir. Analizlerde Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi ile Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik testinden yararlanılmıştır. Ekonomik aktiviteyi temsilen sanayi üretim endeksleri kullanılmıştır. Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testine ait bulgular İtalya dışındaki diğer tüm ülkelerden Türkiye'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu, İtalya ile Türkiye arasında ise çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna işaret etmektedir. Breitung ve Candelon (2006) frekans alanı nedensellik testine ait bulgular ise Fransa ve Almanya'dan Türkiye'ye doğru kısa, orta ve uzun vadede; İngiltere'den Türkiye'ye doğru orta ve uzun vadede, ABD'den Türkiye'ye doğru ise kısa ve orta vadede tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. İtalya ve Türkiye arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçlarına bakıldığında ise genel olarak kısa ve orta vadede değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusu olduğu uzun vadede ise daha çok İtalya'dan Türkiye'ye doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Tüm bu bulgular da Türkiye'deki ekonomik aktivitenin kendi iç dinamiklerine ilaveten inceleme kapsamındaki diğer ülkelerin ekonomik aktivitelerindeki değişimlerden de etkilendiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle Türkiye'de istikrarlı makroekonomik büyüme oranlarına ulaşılabilmesine dönük olarak uygulanan ekonomi politikalarında bu çalışma kapsamında belirtilen ülke ekonomilerindeki gelişmelerin de yakından takip edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Breitung, J., & Candelon, B. (2006). Testing for Short-And Long-Run Causality: A Frequency-Domain Approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Clemes, M. D., Arifa, A., & Gani, A. (2003). An Empirical Investigation of The Spillover Effects of Services and Manufacturing Sectors in ASEAN Countries. *Asia Pacific Development Journal*, 10(2), 29-40.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators For Autoregressive Time Series with Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Kose, M.A., Lakatos, C., Ohnsorge, F. & Stocker, M. (2007). The Global Role of the U.S. Economy Linkages, Policies and Spillovers. *Policy Research Working Paper 7962*, 1-36.
- Min, Y.-K., Lee, S.-G. & Aoshima, Y. (2019). A Comparative Study on Industrial Spillover Effects among Korea, China, the USA, Germany and Japan. *Industrial Management & Data Systems*, 119(3), 454-472.
- Monfort, A., Renne, J.-P., Rueffer, R. & Vitale, G. (2003). Is Economic Activity in the G7 Synchronized? Common Shocks Versus Spillover Effects (November 2003). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=480668>.
- OECD (2021), "Industrial production (indicator)", 18 Mart 2021 tarihinde <https://data.oecd.org/industry/industrial-production.htm> web sitesinden temin edildi.
- Toda, H.Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes, *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Pan, W., Yang, D. & Lin, M. (2012). Inter-industry Technology Spillover Effects in China: Evidence from 35 Industrial Sectors. *China & World Economy*, 20(2), 23-40.

EK I. Ülkelere ait Logaritmik Sanayi Üretim Endekslerinin Genel Seyri

