

İKTİSADİ VE İDARİ

BİLİMLERDE TEORİ VE ARAŞTIRMALAR - I

Ekim 2022

EDİTÖRLER

DOÇ. DR. MUSTAFA METE

DOÇ. DR. CUMHUR ŞAHİN

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana
Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi
Birinci Basım / First Edition • © Ekim 2022
ISBN • 978-625-7721-14-1

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing.

Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Yalı Mahallesi İstikbal Caddesi No:6

Güzelbahçe / İZMİR

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruyenyayinevi.com

e-mail: seruyenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

İktisadi ve İdari Bilimlerde Teori ve Araştırmalar - I

Ekim 2022

Editörler

Doç. Dr. Mustafa METE

Doç. Dr. Cumhur ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

ENTELEKTÜEL SERMAYE

M. A. İbrahim SARIAY1

Bölüm 2

YENİ BİR FİNANSAL TEKNİK OLARAK VARLIĞA DAYALI MENKUL KIYMETLER: GENEL BİR DEĞERLENDİRME

Cumhur ŞAHİN31

Bölüm 3

FİNANSAL KARARLARDA DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM: MENTAL MUHASEBE

Emine KAYA.....49

Ömer KAYA.....49

Bölüm 4

PAYLAŞIM EKONOMİSİ: WEB OF SCIENCE VERİ TABANINDAKİ YAYINLARA YÖNELİK BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ (2005-2022)

Fatih GEÇTİ59

Bölüm 5

ULUSLARARASI TİCARET, EKONOMİK BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

Sevgi ELVERDİ.....83

Bölüm 6

TÜRKİYE LOJİSTİK YETKİNLİKLERİNİN LOJİSTİK BİLEŞENLER DÜZEYİNDE ANALİZİ

Alpaslan ALPASLANOĞLU103

Bölüm 7

YOKSULLUK, GELİR DAĞILIMI, BÜYÜME İLİŞKİSİ

Yunus Budak123

Bölüm 8

POSTMODERN ÖRGÜT KURAMLARI BİR ÇERÇEVE DENEMESİ

Umut Dağıstan141

Bölüm 9

FİNANSAL KİRALAMA GENEL BİLGİLER VE FİNANSAL KİRALAMA (LEASİNG) ŞİRKETLERİNİN VIKOR YÖNTEMİYLE ANALİZİ: 2019-2020 KARŞILAŞTIRMASI

Alper OVA157

Bölüm 10

KAVALALI MEHMET ALİ PAŞA DÖNEMİ MISIR EYALETİ'NDE İKTİSADİ HAREKETLER

Ali Birvural175

Bölüm 11

KATILIM FİNANS SEKTÖRÜ VE ÜNİVERSİTELER

Ramazan BAŞ191

Bölüm 12

BAĞIMSIZ DENETİM STANDARDI 220'NİN DENETİM MESLEĞİNE VE DENETÇİLERE ETKİLERİNİN ANALİZİ

Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN201

Bölüm 13

TÜRKİYE SERMAYE PİYASALARINDA ARACILIK HİZMETİ SUNAN ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ

Abdullah KILIÇARSLAN215

Bölüm 14

TÜRKİYE'DE RİSK PRİMİ VE REEL EKONOMİ ETKİLEŞİMİ: UZUN DÖNEM SVAR ANALİZİ

Ayşegül Ladin SÜMER249

Bölüm 15

DENETİM KOMİTESİ ETKİNLİĞİNİN, İÇ DENETİM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA UYGULAMALARINA ETKİSİ

Kadir GÖKOĞLAN.....267

Bölüm 16

ÇORUM İLİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRESEL ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ: VZA UYGULAMASI*

Can ÖZÜCAN287

A. Cansu GÖK KISA.....287

“

Bölüm 1

ENTELEKTÜEL SERMAYE¹

M. A. İbrahim SARIAY²

”

1 Bu çalışma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe Finansman Bilim Dalı Prof. Dr. Abitter ÖZULUCAN danışmanlığında kabul edilen doktora tezinden üretilmiştir.

2 M. A. İbrahim SARIAY, Dr. Öğr. Üyesi, Aksaray Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ORCID NO: 0000-0003-4632-3289.

1. GİRİŞ

Bilginin yükselen değeriyle birlikte bilgi çağı, bilgi ekonomisi, bilgi toplumu gibi çok sayıda yeni kavram ortaya çıkmıştır. Entelektüel sermaye kavramı da 1990'lı yılların hemen ardından özellikle işletme, muhasebe ve finans literatüründe sıkça kullanılan bu yeni kavramlardan biridir. Günümüz koşulları dikkate alındığında teknolojinin baş döndürücü bir hızla değiştiği ve bilginin insan yaşamında ve işletmelerde en önemli değerlerden biri haline geldiği bir dönemin yaşandığı görülmektedir. Günümüzde bilgi, işletmeler açısından önemli bir üretim faktörü olduğu gibi, zaman zaman insan ihtiyaçları açısından da hiyerarşinin ilk sıralarında konumlanmaktadır. Bu bağlamda değere dönüşen bilgi olarak ifade edilen entelektüel sermaye, çok daha önemli bir kavram haline gelmiştir. Entelektüel sermaye işletmelerin gerçek değerinin saptanmasında önemli bir yol gösterici olmasının yanı sıra, işletmeleri yönetme açısından da önemli bilgiler ortaya koymaktadır. (Karacan, 2004: 177).

Bilgi çağı olarak nitelendirilen günümüz dünyasında bilginin değere dönüşümü olarak ifade edilen entelektüel sermaye, önemli bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgi toplumuna geçişle birlikte işletmelerde üretimin özünü oluşturan hammadde ve malzeme, yerini bilgiye bırakmıştır. Sanayi toplumunda ekonomi bilimi, sınırlı kaynakların kullanımı ve dağıtımı ile ilgilenirken, bilgi toplumunda ise, sınırlı olmayan aksine kullanılıp, paylaşıldıkça değeri yükselen temel stratejik kaynak haline gelen bilgi, ekonomi biliminin temel yapı taşı haline gelmiştir. Verilerin enformasyona, enformasyonun bilgiye ve bilginin de entelektüel sermayeye dönüşüm sürecini kavramsallaştıran entelektüel sermaye, günümüzde oldukça değerli hale gelen piyasa değeri ve marka değeri gibi çok sayıda kavramı da kapsamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, entelektüel sermaye kavramının gelişiminde rol oynayan ekonomik ve toplumsal gelişmeleri değerlendirerek entelektüel sermaye konusunu kavramsal olarak ele almak ve entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkışına ilişkin kronolojik literatürü incelemektir. Çalışmanın organizasyonunda ilk olarak entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkışı ve entelektüel sermayenin tarihsel arka planı ele alınmıştır. Entelektüel sermaye konusu kavramsal olarak incelendikten sonra, entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkışına ilişkin kronolojik literatür değerlendirilmiştir. Son olarak, entelektüel sermayenin unsurları, önemi, temel özellikleri, entelektüel sermaye ile ilişkili güncel kavramlar ve entelektüel sermayenin işletmelerle olan ilişkisi incelenmiştir.

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞI VE TARİHSEL ARKA PLANI

Toplumların geçmişten bugüne kadar yaşadığı sosyal ve ekonomik gelişmelerin, üç aşamalı bir süreçte ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Toplumsal ve ekonomik anlamda tarihte önemli bir yeri olan bu süreçlerden birincisi; insanları ilkel yaşamdan toprağı işleyerek, yerleşik düzene sürükleyen tarım toplumu, ikincisi; tarımsal faaliyetlerin önemini tamamen kaybetmediğı, ancak üretimin yığınsal olarak gerçekleştiğı ve eğitime verilen önemin arttığı sanayi toplumu, üçüncüsü ise; bilginin ve değer ortaya koyabilen insanın çok önemli bir konum kazandığı bilgi toplumudur (Aşıkoğlu, Kurt ve Özcan, 2008: 16).

Sosyal ve ekonomik yaşamı bütünüyle değiştiren bu aşamaların her birinde bir diğerinden farklı üretim faktörlerinin önem kazandığı görülmektedir. Tarımın, ekonominin vazgeçilmez unsuru olduğu dönemde, toprak önemli iken, sanayi ekonomisine geçişle birlikte tarımın yerini imalat, toprağın yerini ise, makineler ile sermaye almıştır. Bu dönemde üretim, topraktan fabrikalara doğru yönelmiştir. Son aşama ise, sanayi toplumu varlığını sürdürürken ortaya çıkan ve yirminci yüzyılın sonlarına doğru etkinliğini yoğun bir şekilde hissettiren dönemdir. Bu dönem “bilgi toplumu”, “bilgi çağı”, “bilgi ekonomisi” gibi çeşitli kavramlarla ifade edilmektedir. Bilgi toplumuna geçiş ile birlikte, üretim faktörlerinin önem sırası değişmiştir. Bu süreçte bilgi, en önemli üretim faktörü haline gelmiştir. Bilgi çağı olarak nitelenen bu aşamada, insan emeğinin yerini bilgi, makine gücünün yerini ise, bilgisayar gibi bilgi teknolojileri almıştır (Kerimov, 2011: 3-4).

Toffler (1996: 20) Üçüncü Dalga isimli kitabında bu aşamaları, birinci dalga (tarım aşaması), ikinci dalga (sanayi aşaması) ve üçüncü dalga (sanayi ötesi toplum aşaması) olarak ifade etmiştir. 1980’li yıllarda yoğun bir şekilde gelişme gösteren teknolojik ilerlemeler ve bu süreçle birlikte ortaya çıkan yeni maddi olmayan değerler, “bilgi ekonomisi” olarak adlandırılan yeni bir ekonomik yapıyı gündeme getirmiştir (Erkal, 2006: 41). Sanayi toplumunun yerini bilgi toplumunun alması ile birlikte bilgi, diğer üretim faktörleriyle üretime dahil edilerek, önemli bir rekabet unsuru olarak kullanılmaya başlanmıştır (Karacan, 2007: 7).

Bilgi toplumuna geçişle birlikte işletmelerde üretimin özünü oluşturan hammadde ve malzeme, yerini bilgiye bırakmıştır. Sanayi toplumunda ekonomi bilimi, sınırlı kaynakların kullanımı ve dağıtımı ile ilgilenirken, bilgi toplumunda ise, sınırlı olmayan aksine kullanılıp, paylaşıldıkça değeri yükselen temel stratejik kaynak haline gelen bilgi, ekonomi biliminin temel yapı taşı haline gelmiştir.

Kıt kaynaklar olarak ifade edilen emek, sermaye ve doğal kaynaklar için, bu unsurlar üretim sürecinde kullanıldığında azalan verimler yasası geçerli iken, bilgi; bu sürece dahil edildiğinde verimliliğin sürekli yükseldiği görülmektedir (Kandiller, 2000: 2). Dolayısıyla, bilgi ve özellikle değere dönüşebilen bilgi için, azalan verimler yasası değil, artan bilgi birikiminin nihai bir sonucu olarak, artan verimler yasası geçerli olmaktadır. Çağımızda bilgi, başka üretim faktörlerinin ticari bir unsur haline dönüşebilmesi için, zorunlu olan uzun süreli lojistik eylemlerine bağlı olmaksızın, fiber optik kablolar aracılığıyla çok hızlı bir şekilde taşınabilmektedir. Bilginin bu niteliği onu, üretim sürecinin en önemli ve vazgeçilmez faktörlerinden biri haline getirmiştir.

Tablo 1’de toplumların geçmişten bugüne kadar geçirdikleri süreçler ve bu süreçler itibarıyla hangi kaynak ve varlık unsurlarının kullanıldığı, son olarak bu unsurların ölçümünde ne tür bilgi sistemlerinin önem kazandığına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 1. Toplumsal Süreçlerde Varlıklar ve Kaynaklar

Toplumsal Süreç	Kaynak	Varlık	Bilgi Sistemleri / Ölçüm
Tarım Toplumu	Toprak	Gıda	Hava Tahmin Raporları, Toprak Ölçümleri
Sanayi Toplumu	Finansal Sermaye	Fiziki Varlıklar	Muhasebe Bilgi Sistemi Muhasebe Standartları
Bilgi Toplumu	Entelektüel Sermaye	Görünmeyen Varlıklar, Bilgi	Yeni Dönem Bilgi Sistemleri, PD-DD, HMOD, EVA vd.

Kaynak: Ertuğrul, 2000: 44.

Tablo 1’e göre tarım ekonomisinde kaynak toprak iken, doğal olarak vazgeçilmez varlık gıda ve gıda unsurlarıdır. Sanayi ekonomisine geçildiğinde kaynak, topraktan sermayeye doğru geçiş yaparken, en önemli varlık unsuru makineler gibi maddi varlıklardan oluşmuştur. Bilgi ekonomisinin vazgeçilmez kaynağı ise, entelektüel sermaye olarak karşımıza çıkmış ve bu dönemin en önemli varlık unsuru maddi olmayan varlıklar ve bilgi olarak tespit edilmiştir. Tarım toplumunun en önemli varlığı gıda ve bu dönemin en önemli kaynağı toprak olduğu için, hava durumu ve toprağın verimliliği önem kazanmıştır. Dolayısıyla, ölçüm araçları ve bilgi sistemleri hava durumunu tahmin etme ve toprağın en verimli şekilde kullanılmasına yönelik olarak gelişmiştir. Sanayi toplumunun en önemli varlığı makineler ve dolayısıyla, fiziki varlıklar iken, dönemin en önemli kaynağı bu varlıkların elde edilebilmesi için, gerekli olan finansal sermaye olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç olarak, fiziki varlıkların ve sahip olunan finansal sermayenin değerinin doğru şekilde tespit edilmesinde kullanılan, muhasebe bilgi sistemleri ve standartları, dönemin koşullarına paralel olarak gelişme göstermişlerdir. Bilgi toplumunun en önemli varlı-

ğı fiziki yapısı olan varlıklar gibi somut görüntüsü olmayan görünmeyen varlıklar iken, bu dönemin en göze çarpan kaynağının literatürde entelektüel sermaye olduğu ifade edilmektedir. Bu dönemde fiziki yapısı olmayan ve gözle görünmeyen bu varlık ve kaynakların ölçümünde Ekonomik Katma Değer, Piyasa Değeri-Defter Değeri, Hesaplanmış Maddi Olmayan Değer, Tobin Q Değeri, Entelektüel Katma Değer Katsayısı gibi yöntemler ortaya çıkmış ve gelişme göstermiştir.

Sanayi ekonomisinden bilgi ekonomisine geçtikten sonra bilgi, zenginlik üretmenin temel faktörü haline gelmiştir. Ekonomik süreçlerin en temel amacı kalkınma veya maksimum refaha ulaşmak olduğu için, bilgi, tüm ekonomik süreçlerin vazgeçilmez unsuru olarak dikkate alınmaktadır. Buna göre hızlı değişimle birlikte ortaya çıkan belirsiz ekonomilerde, rekabet avantajı sağlamanın en güvenilir unsuru bilgidir (Belyalova, 2003: 6). Drucker (1994: 70), 20. yüzyılın ortalarına kadar üretim faktörleri olarak bilinen işgücü, sermaye ve doğal kaynakların artık çok daha kolay elde edilebilir olmaları nedeniyle, geri planda yer aldığını; bu durumun aksine üretimin günümüzde en önemli unsurunun bilgi olduğunu belirtmiştir.

Bilgi toplumu ifadesi, 20. yüzyıl sonları ve 21. yüzyıl başlarında yeni bir kavram olarak ortaya çıkmış ve bu kavramla beraber, bilgi yönetimi ve entelektüel sermaye gibi birçok yeni kavram da onunla birlikte kullanılmaya başlamıştır. İlk kez Amerika'da ifade edildikten sonra, tüm dünya ülkelerine yayılan ve literatürde kendilerine yer bulan bu kavramlar, bilgi ekonomisinin doğal bir sonucu olarak, toplumsal değişimin gerçekleşmesinde de öncülük etmişlerdir (Yıldız, 2010: 3).

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak, toplumsal yaşamın her alanında olduğu gibi, işletmelerde de değişimler ve önemli gelişmeler meydana gelmektedir. Bu bağlamda günümüzde sermaye ağırlıklı üretim sistemleri yerini bilgiye dayalı üretime bırakmıştır. Bu dönemde, işletmelerin asıl varlıkları yetenek, örgüt kültürü, bilgi, kendini yenileme ve geliştirme gibi unsurlar olmuştur. Bir başka ifadeyle, günümüz işletmecilik anlayışında, maddi unsurlardan çok, maddi olmayan unsurlar önem kazanmıştır. Yaşanan tüm bu süreçler sonucunda ortaya çıkan dönüşüm ise genel olarak entelektüel sermaye ile ifade edilmektedir (Acar ve Dağlar, 2005: 23). Entelektüel sermaye kavramının ilk olarak ne zaman kullanıldığına ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı araştırmacılara göre, Galbraith'nin, 1969 yılında entelektüel sermayeyi ilk kez dile getirdiği ve literatürde yer bulmasını sağladığı iddia edilmektedir. Galbraith'e göre entelektüel sermaye, yalnızca insan zekası ile ortaya çıkan bir varlık değil, entelektüel faaliyetler toplamıdır (Pena, 2002: 180).

Entelektüel sermaye kavramının ilk kez kullanıldığına ilişkin bir başka görüş ise, Michael Kalecki'nin 1975 yılında yazdığı bir makalesine

dayandırılmaktadır. Kalecki, bu makalede Galbraith'e göndermede bulunarak, Galbraith'inin 1969 yılında Kalecki'ye yazdığı mektupta: "son dönemlerde elde ettiğimiz entelektüel sermayeye, birçoğumuzun borçlu olduğunu anlayacağınızı umut ediyorum" ifadesi ile entelektüel sermaye kavramını ilk kez kullanıldığı ileri sürülmektedir (Hudson, 1993: 15).

Bir başka görüşe göre, 1980 yılında Hiroyuki Itami tarafından yazılan "Görünmeyen Varlıkları Harekete Geçirmek" isimli çalışmada, entelektüel sermaye yönetimi kavramına ilk kez değinildiği ifade edilmektedir. Itami Japonya'daki işletmelerde görünmeyen varlıkların yönetiminin, işletmelerdeki etkilerini tespit ederek, görünmeyen varlıklar üzerine yeni bir tartışma açmıştır (Aşıkoğlu vd., 2008: 21).

Entelektüel sermaye, maddi olmayan unsurların tamamı olarak görülmektedir. Buna göre; patentler, ticari markalar, telif hakları, marka isimleri, lisans hakları, dizaynlar, ticari sırlar, logolar, işletme imajı, işletme kültürü ve yönetim felsefesi, bilgisayar yazılımları, çalışanların verimliliğini yükseltmeye yönelik yapılan yatırımlar, ürün ve süreç yenilemeye yapılan yatırımlar ve işletme içerisinde geliştirilen yeni teknolojiler, yapay zekalar, işletim ve üretim sistemleri, müşteri kazanmaya yönelik yatırımlar, müşteri portföyü, müşteri veri tabanları, sadık müşteri oranları, işletme çalışanlarının; kişisel yetenekleri, teknik bilgileri gibi unsurların tümü entelektüel sermaye olarak kavramsallaştırılmaktadır (Anson ve Lussan, 2001: 52-53).

2.1. Entelektüel Sermayenin Kronolojisi

Entelektüel sermayenin gelişimi incelendiğinde, bu gizli değer ekonomik süreçlerin tamamında varolduğu, sadece kavramsal olarak ifade edilmediği görülmektedir. Bu konuya ilk kez dikkat çeken araştırmacılardan birisi olan Marshall 1890 yılında, bilginin üretim için, önemli bir unsur olduğunu ifade etmiştir. Bu yüzyılın sonlarına doğru sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde, insan bilgisinin üretim faktörleri arasında dikkat çekmeye başladığı görülmektedir.

1904 yılında Veblen, bilginin ekonomik büyüme için, vazgeçilmez bir güç olduğunu ifade etmiştir. Veblen, mekanik teknolojinin etkinliğinin artmasının, bilginin kullanılmasına ve yayılmasına bağlı olduğunu ve bilginin işletmelerin büyümesi için dikkat çekici bir rol üstlendiğini belirtmiştir. 1950-1960 yılları arasında, ülke ekonomilerinde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak, sanayi toplumunun önem kaybetmeye; buna karşın bilgi toplumunun önem kazanmaya başladığı görülmektedir. Bu dönemde Peter Drucker 1959'da, bilgi işçisi kavramını ifade etmiş ve "bilginin işletmeler için önemli bir kaynak unsuru olduğunu dolayısıyla, elde bulunan kaynakların özellikle de insan kaynağının yetenek ve onun sınırlarının

üzerinde düşünülerek anlaşılması gerektiğini” belirtmiştir. Aynı dönemde Penrose, işletme varlıklarının maddi varlıklar ve çalışanların yetenekleriyle sahip oldukları teknik-bilgi (know-how) gibi unsurları kapsayan insan sermayesinden meydana geldiğini ifade etmiştir.

1960 yılında Shultz, Kruger, Becker ve Denison, insan unsurunun iktisadi yaşamdaki etkisi üzerinde araştırmalar yaparak, bilimsel olarak insan unsurunun iktisadi yaşamda etkin rol oynadığını ortaya koymuşlardır.

1962 yılında Machlup, “Birleşik Devletlerde Bilginin Dağıtımı ve Üretimi” konu başlıklı çalışması ile entelektüel sermayenin gelişimine önemli katkılar sağlamıştır.

1964 yılında Becker, işletmelerde çalışan personelin eğitilmesi gibi insan sermayesine yapılan yatırımların; makine, ekipman ve teçhizatlar gibi fiziki yapısı olan maddi varlıklara yapılan yatırımlarla eşdeğer olduğunu ileri sürmüştür.

1969 yılında Galbraith, yaptığı araştırmada ilk defa entelektüel sermaye kavramını kullanmıştır.

1970 yılında Muhasebe İlkeleri Kurulu, saptanabilen ve açık bir şekilde tanımlanabilen maddi olmayan varlıkların, bilançoda ayrı bir unsur olarak raporlanabilmesine izin vermiştir.

1970’li yılların hatırı sayılır iktisatçılarından Kaleck 1975 yılında, Galbraith’a atıfta bulunarak, entelektüel sermayenin önemini vurgulamıştır. Literatür incelendiğinde, 1980-1990 yılları arasında, “Bilgi Çağı” kavramının kullanılmaya başlandığı ve piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın, bu konu üzerinde araştırma yapanlar tarafından anlaşıldığı görülmektedir. Örneğin, Hiroyuki Itami 1980 yılında, “Görünmeyen Aktivitelerin Harekete Geçirilmesi” başlıklı çalışmasını yayınlamıştır, entelektüel sermaye konusunda yeni bir tartışma başlatmıştır. Bu dönemde yayınlanan bir diğer önemli çalışma, Sveiby tarafından 1986 yılında ortaya konulmuştur. Sveiby 1986’da, “Teknik-Bilgi İşletmesi” isimli ve “Soyut Varlıkların Yönetimi” konulu çalışmasını yayınlamıştır. 1987 yılında Romer, bilgi oluşturmaya büyüme teorisinden içsel bir değişken olarak ele alan bir çalışma yapmıştır. 1987 yılında Johnson ve Kaplan, geleneksel finansal bakış açılı maliyet muhasebesi yöntemlerinin, “entelektüel sermaye” gibi örgütsel performansa önemli katkılar sağlayan görünmeyen unsurlarını dikkate almadıkları sürece geçerliliklerini sürdüremeyeceklerini ifade etmişlerdir. 1988 yılında Sveiby, entelektüel sermaye kavramının literatürde genel kabul görmesinde çok önemli etkisi olan “Yeni Yıllık Rapor”unu ve 1989 yılında, “Görünmeyen Bilanço” isimli çalışmasını yayınlamıştır.

1990-2000 yılları arasında, “Bilgi Çağı” kavramı çok daha sık kullanılmaya başlanmış ve piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkın işletmeler

tarafından kabul görmeye başlamasına bağlı olarak, bu farkın ortaya konulmasına yönelik çalışmalar başlamıştır. 1990 yılında Steward, entelektüel sermaye kavramını kullanmıştır. 1990 yılının sonlarında Sveiby, “Bilgi Yönetimi” isimli bir çalışma yayınlamıştır. 1990 yılında Skandia AFS, Leif Edvinsson ile “Entelektüel Sermaye Yöneticisi” olması konusunda görüşmelere başlamıştır. 1990 yılında Boston Danışmanlık İşletmesinden Stalk, 1896 yılında Marshall tarafından tanımlanan “Artık Kar” kavramını geliştirerek, entelektüel sermayeyi işletme düzeyinde ölçen yöntemlerden biri olan “Ekonomik Katma Değer Yöntemi”ni ortaya koymuştur. 1991 yılında Steward, “Beyin Gücü” başlıklı bir makale yazmış ve bu çalışma Fortune Dergisinde yayınlanmıştır. 1991 yılında Sullivan ve Steward, telekonferans yoluyla değer çıkarımı konusunda önemli tartışmalar gerçekleştirmişlerdir. 1992 yılında Kaplan ve Norton, entelektüel sermayeyi unsur bazında ölçen yöntemlerden Balanced Scorecard yöntemini tanıtmışlardır. 1993 yılında Hudson, entelektüel sermayenin önemli bir değer olduğunu ve işletmelerin performansı açısından kritik bir öneme sahip olduğunu ifade etmiştir. 1994 yılında Celami, yöneticilerin entelektüel varlıklarla ilgili eğitimlerini ve bu unsurlar konusunda gelişmelerini sağlayan Tango Similasyonunu piyasaya sürmüştür. 1994 yılında Skandia yıllık raporunda, işletmenin entelektüel sermaye varlıklarına yer vermiş ve bu alanda önemli bir gelişmeye kapı açmıştır.

1994 yılında Steward, Fortune dergisinde kapak olarak yayınlanan “Entelektüel Sermayenin Ölçümü” başlıklı makalesini ortaya koymuştur. 1994 yılında Sullivan, Petrash ve Edvinson, entelektüel sermaye yöneticilerinin toplanmasına karar vermişlerdir. 1995 yılında ilk “Entelektüel Sermaye Yönetimi” toplantısı gerçekleştirilmiştir. 1995 yılında Nonaka ve Takeuchi, uzun süren belirsizliklerin var olduğu ekonomilerde, rekabet konusunda yüksek performans kaynağının bilgi olduğunu belirtmişlerdir. 1996 yılında Brooking, işletmelerden entelektüel sermayelerini belgelemelerini, yazılı olarak listelemelerini, entelektüel sermaye konusunda halihazırdaki durumlarını ve değerlerini tespit etmelerini talep etmiştir. 1996 yılında Lev, Newyork Üniversitesinde “Görünmeyen Varlıklar Araştırma Projesi”ni başlatmıştır. 1997 yılında Stewart, “Entelektüel Sermaye” kitabını yayınlamıştır. 1997 yılında Sveiby, “Görünmeyen Bilanço”yu geliştirerek, entelektüel sermayenin unsur bazında ölçülmesinde kullanılan yöntemlerden biri olan “Maddi Olmayan Varlıklar Göstergesi Yöntemi”ni ortaya koymuştur. 1997 yılında Edvinsson ve Malone, muhasebe bilgi sisteminde kullanılmak üzere yeni bir enstrüman olarak, entelektüel sermayenin raporlanması gerektiğini vurgulamışlardır. 1997 yılında Roos, entelektüel sermayeyi unsur bazında ölçen yöntemlerden bir olan, “Entelektüel Sermaye Endeksi Yöntemi”ni önermiştir. 1998 yılında Sullivan, entelektüel varlıkları ve gizli değerleri yönetmek için, bir dizi uygulamalı aracı kullanıcılara sunmuştur. 1998 yılında Bontis, entelektüel sermaye

unsurlarının işletme performansı üzerindeki etkilerini incelemeye yönelik bir pilot çalışma gerçekleştirmiştir. 1999 yılında OECD, Amsterdam'da entelektüel sermaye konulu önemli bir sempozyum düzenlemiştir.

2000 yılında Danimarka Hükümeti, ilk entelektüel sermaye muhasebesi rehberini yayınlamıştır. 2000 yılında Skandia adlı İsveç işletmesi, entelektüel sermaye vizyonunu başlatmıştır. 2000 yılında Avrupa Birliği, görünmeyen varlıklar konusunda ilk önemli raporunu yayınlamıştır. 2000 yılında Andriesen ve Tissen, maddi olmayan varlıkları yönetmek ve değerlemek için, uygulamalı bir yöntem olarak, “Değer Araştırması”nı sunmuşlardır. 2002 yılında Choo, Bontis, Hand ve Lev, entelektüel sermayenin genel ve stratejik yönetimi ile entelektüel sermayenin muhasebesi konularında seçilmiş makaleleri yayınlamışlardır. 2002 yılında Rodov ve Leliaert, “Görünmeyen Varlıkların Yönetiminde Finansal Metod” isimli çalışmalarında, entelektüel sermaye ölçüm yöntemlerinin eksikliğini giderecek ve bilançoda entelektüel sermayenin raporlanmasını sağlayacak, altı aşamadan oluşan bir yöntem sunmuşlardır. 2002 yılında Pablos, holistik bir model aracılığıyla entelektüel sermaye ölçümünü ortaya koymuştur. 2003 yılında Marti, “Entelektüel Sermaye Muhasebe Sistemi”, “Değer Kaşifi” ve “Entelektüel Sermaye Karşılaştırma Sistemi” gibi yöntemler ortaya koymuştur. 2004 yılında Andriessen, “Entelektüel Sermayenin Ölçümü ve Değerlemesine Yönelik Yaklaşımlar” konusunu incelemiş ve bu konuyla ilgili bir kitap yayınlamıştır. Andriessen ayrıca, maddi olmayan varlıkları değerlemek için, yeni bir yöntemi de bilim dünyasına sunmuştur. 2004 yılında Kaplan ve Norton, işletmelerde Entelektüel Sermayeyi ölçmeye yarayan strateji haritalarını sunmuştur. 2004 yılında Andriessen, entelektüel sermayenin ölçümü ve değerlemesinde kullanılan, Ekonomik Katma Değer, Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı, Tobin Q Oranı ve Hesaplanan Görünmeyen Değer gibi yöntemleri sınıflandırmıştır.

3. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TANIMI

Entelektüel kelimesinin kökeni interlectio'dur. İnter, arasında anlamına gelmekte ve ilişkiyi içermektedir. Lectio ise, elde edinilen, ulaşılan ve toplanan bilgi anlamına gelmektedir (Arıkboğa, 2003: 73). Sermaye kelimesi incelendiğinde, birikimi ve toplamı ifade ettiği görülmektedir. Bu bilgiler ışığında entelektüel sermaye, tüm ilişki ağlarının yönlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan ve elde edilen bilgi birikimi olarak tanımlanabilir (Argüden vd., 2005: 9). Webster's Sözlüğü entelektüel kelimesini; mantıklı veya akıllıca düşünebilmek, sermaye kelimesini de; bir araya getirilmiş mal stoğu olarak ifade etmektedir (Karacan, 2007: 13).

Klasik anlamda büyük ölçüde maddi varlıklara odaklanarak yapılan işletme değerlemesi, bilgi toplumunda işletmelerin değeri üzerinde çok büyük etkisi olan ve gizli varlıklar olarak nitelendirilen bilgi varlıklarının Thomas Stewart'ın “Beyin Gücü” isimli araştırması ile gündeme geldiği

ifade edilmektedir. Stewart (1991: 41) çalışmasında entelektüel sermayeyi, “işletmeye piyasada rekabet üstünlüğü getiren ve işletme personelinin bildiği her şeyin toplamı” olarak açıklamıştır.

Galbraith, entelektüel sermayenin entelektüel faaliyetler sonucunda ortaya çıkan bir bütün olduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda, entelektüel sermaye sadece statik bir maddi olmayan varlık değil, işletmede belirlenen hedeflere ulaşılmasını sağlayan bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır (Ercan vd., 2003: 100-101). Boudreau ve Ramstad, entelektüel sermayenin işletmenin insan unsurları ve bilgi teknolojilerinin karşılıklı etkileşimi ile ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Mouritsen, 2002: 10-11). Tobin’e göre entelektüel sermaye, bir işletmenin piyasa değeri ile varlıklarının tekrar yenileme değeri arasındaki farktır (Bontis, 1996: 40). Brooking’e göre entelektüel sermaye, işletmenin faaliyetini sürdürebilmesinde kullandığı maddi olmayan varlıkların tamamıdır (Brooking, 1996: 12).

Entelektüel sermaye, işletmelerin defter değerleri ile piyasadaki değerleri arasındaki farklılıklar baz alınarak, işletmeye yatırım yapmak isteyenler tarafından sıkça başvurulanan piyasa değeri / defter değeri oranının, piyasa değeri eksi defter değeri ile elde edilen parasal tutarı olarak ifade edilmektedir (Haftacı ve Karacan, 2006: 4).

Meritum, entelektüel sermayeyi, bir işletmenin insan, yapısal ve müşteri kaynaklarının birleşimi olarak tanımlamıştır (İpçioğlu, 2007: 290).

David Klein ve Laurence Pursak’a göre entelektüel sermaye, çok daha değerli bir varlık ortaya çıkarmak üzere oluşturulmuş, elde edilmiş ve eyleme geçirilmiş entelektüel unsurlardır (Erkal, 2006: 45). Chen (2008: 273) entelektüel sermayeyi, bir işletmenin hedeflerine ulaşmasında değer yaratan ve rekabet üstünlüğü sağlayan gizli varlıkları, bilgileri ve becerilerinin stoğudur şeklinde tanımlamıştır. Napahiet ve Ghoshal (1998: 245) entelektüel sermayeyi, “toplumsal grupların elde ettiği bilgi ve öğrenme becerisi” şeklinde ifade etmişlerdir. Bir başka görüşe göre entelektüel sermaye, işletmenin ihtiyaçları açısından katma değer yaratan bir unsur olarak ifade edilmektedir (Ertuğrul, 2000: 46-47).

Literatürde genel kabul görmüş bir tanımı bulunmayan entelektüel sermayenin, en kapsamlı ve en basit tanımının, değere dönüştürülebilen bilgi olduğunu ifade etmek mümkündür.

4. ENTELEKTÜEL SERMAYE İLE İLGİLİ KAVRAMLAR

Veri, enformasyon, bilgi, bilgi ekonomisi, bilgi toplumu ve bilgi çağı gibi kavramlar, entelektüel sermayenin oluşum sürecini doğru ifade etmek açısından yol gösterici olmaktadır.

4.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi

Dilimizde veri, enformasyon ve bilgi kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Ancak, bu kavramlardan her biri, bir diğerinden farklıdır. Literatür incelendiğinde, bu kavramların birbirleri ile doğrudan ilişkili olması nedeniyle; veri, enformasyon ve bilgi kavramları tek başlık altında incelenmektedir.

Veri, işletmede veya dış çevrede meydana gelen olayları temsil eden ham gerçeklerdir. Bunlar, insanların anlayabilmesi ve kullanabilmesi için bir araya getirilmemiş ve düzenlenmemiş şekildedir. Veri, olaylara ilişkin nesnel gerçekler olup birbirleriyle ilişkilendirilmemiştir (Erengül, 1998: 51). Veri, işlenmemiş gerçeklerdir ve bunlar özümlememiş, yorumlanmamış gözlemlerden oluşmaktadır (Barutçugil, 2002: 57). Enformasyon ise, belirli bir hedefe yönlendirilmiş verilerin, bu amaç doğrultusunda düzenlenmesidir. Enformasyon, belge şeklinde, görsel veya işitsel bir mesaj olabilir. Enformasyonun veriden ayrılan en önemli özelliği; ilişkilere ve amaca yönelik olarak organize edilerek, bir anlam taşımasıdır. Herhangi bir kullanıcının bakış açısından dışsal yollarla bakıldığında bir birey, veri, enformasyon ve bilgiyi ayırt edebilir. Genel olarak veri, gerçekler olarak değerlendirilir, enformasyon örgütlenmiş bir veri dizisidir, bilgi ise, anlamlı bir enformasyondur. Enformasyon ile bilgi arasındaki farklılıklar, ancak yorumlamaya dayandırılarak ortaya çıkarılır (Celep ve Çetin, 2003: 10). Bilgi, enformasyon akışıyla insanın zihninde ortaya çıkarılır, organize edilir ve anlamlı hale gelir (Choo ve Bontis, 2002: 438-439). Yazılı, sözlü veya görsel bir mesaj olan enformasyon içerik olarak veriden daha zengindir. Veri enformasyona dönüşürken, çeşitli zihinsel süreçlerden geçmektedir (Arıkboğa, 2003: 43-44).

Bilgi, veri ve enformasyondan daha geniş, daha derin ve daha zengindir. Veri, ham gerçeklerdir ve düzenlendiğinde enformasyona dönüşür. Anlamlı hale getirilmiş ve bir amaç eklenmiş enformasyon ise, bilgiye dönüşmüş olur (Türk, 2003: 79). Örneğin, bir işletmenin 2010 yılında satışlarından elde ettiği hasılat tutarı bir veridir. Bu işletmenin 5 yıl boyunca satışlarından elde ettiği hasılat tutarları düzenli olarak tespit edilip, bir grafik haline getirildiğinde veri enformasyona dönüştürülmüş olur. Bu grafik belirli bir amaca uygun olarak kullanıldığında, örneğin sektörde yer alan rakip işletmelerle bir karşılaştırma yapılarak, işletmenin durumu analiz edildiğinde enformasyon bilgiye dönüşmektedir.

Verilerin enformasyona, enformasyonun bilgiye, bilginin de entelektüel sermayeye dönüşümünde insanlar, teknolojiler ve yapılar rol oynamaktadır. Veriler enformasyonu meydana getirirken, enformasyonun insan zihninde bilinçli bir şekilde kullanımı bilgiyi meydana getirmektedir. Sonuç olarak değere dönüştürülebilen bilgi ise, entelektüel sermayenin oluşmasını sağlamaktadır.

Yukarıda belirtildiği gibi, veri ve enformasyon bilginin en temel kaynaklarıdır. Veriler ortaya konulmadan enformasyonun elde edilmesi, enformasyon elde edilmeden, bilginin oluşması, bilgi olmaksızın da entelektüel sermayenin ortaya çıkması söz konusu olamayacaktır (Abdullah, Selamat, Sahibudin, Alias, 2005: 1-3).

Bilgi, en basit anlamda anlaşılabilen, gerçek olduğu konusunda şüphe duyulmayan ve hakkında yeteri kadar kanıt bulunan şeydir. Bilginin unsurları; tecrübe, değerler, inançlar, sezgiler ve yargıdır (Arıkboğa, 2003: 44). Bilgi, deneyim ya da çalışarak elde edilmiş anlayıştır. Bilgi, başarılı tecrübeler sonucunda elde edilen bir değerdir (Güçlü ve Sotiropfski, 2006: 353).

Bilginin işletme içinde bir “varlık” olarak değer yaratacak biçimde yönetilmesinin, entelektüel sermaye kavramının kuramsal kökeni olduğu söylenebilir. Entelektüel sermaye kuramı, bilginin ve bilgi tabanlı varlıkların yaratılması ve bu varlıkların değere dönüştürülmesi boyutlarını incelemektedir (Yıldız, 2010: 15).

Entelektüel sermayenin oluşum süreci muhasebe bakış açısıyla, hammadenin ticari mala dönüşüm sürecine benzemektedir. Bu bağlamda veri, enformasyon, bilgi ve entelektüel sermaye döngüsünün; hammadde, yarı mamul, mamul ve ticari mal döngüsüne benzeyen bir yapısı bulunmaktadır. Bu süreçte veri; hammaddeyi, enformasyon; dönüştürülmüş hammaddeyi bir başka ifadeyle yarı mamulü, bilgi; mamulü, entelektüel sermaye ise; bir değer biçilebilen ve alım-satıma konu teşkil eden ticari malı temsil edecektir.

Veri, enformasyon ve bilgi ifade edildikten sonra, entelektüel sermayenin oluşum sürecinde etkisi olan ve bu kavram ile yakından ilişkili olan bilgi ekonomisi, bilgi toplumu ve bilgi çağı kavramlarının incelenmesi gerekmektedir.

4.2. Bilgi Ekonomisi, Bilgi Toplumu ve Bilgi Çağı

Literatür incelendiğinde, konu ile ilgili bilimsel yazıların genelinde; bilgi ekonomisi, bilgi toplumu ve bilgi çağı kavramlarının doğrudan ilişkili ve karşılıklı bir etkileşim içerisinde olmaları nedeniyle, tek başlık altında değerlendirildiği görülmektedir.

Bilgi toplumunda yaşanmakta olan iktisadi şartlar, günümüzde bilgi ekonomisi olarak ifade edilmektedir. Bilgi ekonomisinde bilgi; üretilen, satılan ve satın alınan birçok şeyin temel unsuru haline gelmiştir (Öztürk, 2005: 2). 1950’lerin sonundan itibaren bilgi, nicel olarak üretim ve tüketimde bir artış gösterirken; taşıdığı anlam ve rolü önemli bir değişim geçirmiştir. Bu değişimde birbirine bağlı üç gelişmenin çok etkili olduğu belirtilmektedir. Bu gelişmeler; bilgi - iletişim teknolojilerindeki

ilerlemeler, küreselleşme olgusu ve yeni ekonomik sistemdir (Aşıkoğlu vd., 2008: 5).

Küreselleşme ve yeni ekonomik sistemle birlikte pazarların sınırlarının ortadan kalkması, rekabeti hızlandırmış ve işletmeleri yeni stratejiler ve yöntemler üretmeye zorlamıştır. İşletmeler açısından bilgi çağında her şeyin çok hızlı bir şekilde değiştiği bir ortamda hız ve esneklik en temel koşullardan biri haline gelmiş, tüm bunların vazgeçilmez unsuru olan bilgi ise, rekabette üstünlük sağlamanın ya da piyasada kalıcı olmanın en önemli aracı haline gelmiştir. Dolayısıyla, bilgi, gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ve geri kalmış ülkeler arasındaki sınıflandırmayı belirleyen, önemli bir etken olarak kabul edilmeye başlamıştır. Liberal ekonominin vazgeçilmez unsuru olan finansal sermaye, günümüzde etkin ve etkili bir ekonomik girdi olmaktan giderek uzaklaşmaktadır. Günümüzde finansal sermayeyi en doğru şekilde yönlendirecek ve yönetecek, bilgi birikimi olmadıkça, bu sermayenin atıl bir unsur olarak kalacağı bilinmektedir. Dolayısıyla, finansal sermayenin değil, bilgi sermayesinin; mal stoğunun değil, bilgi stokunun değer kazandığı bu dönemde, finansal sermaye bilgiye yatırım yapmakta ve değere dönüşen bilgi de finansal sermayeyi artırmaktadır. Bilgi, özellikle bilgisayar teknolojisi aracılığıyla nicel değişimi gerçekleştirmiş ve daha sonra üretimin önemli bir girdisi olarak nitel bir boyut kazanmıştır (Aşıkoğlu vd., 2008: 5-6).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, yaşanan hızlı değişim sürecinde en belirgin etkiler, bilgi toplumuna geçiş eğiliminde görülmektedir. Toplum bu sürece girene kadar, ilkel toplum, tarım toplumu ve endüstri toplumu olmak üzere farklı yaşam ve örgütleniş biçimleri yaşamıştır. Yaşanan toplumsal ve ekonomik gelişmeler; insanların ilkel yaşamdan yerleşik düzene ve toprağa bağlanmasıyla tarım toplumu; tarım toplumundan kitlesel üretim, tüketim ve eğitimin hız kazandığı sanayi toplumu ve son olarak bilginin; sermaye, insan gücü ve maddi kaynakların yanında bir üretim faktörü olarak kullanıldığı toplum anlamına gelen bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır (Kavrakoğlu, 1996: 94).

Bilginin artan katma değeri, ekonomiyle birlikte toplumsal dönüşümlerin de en önemli belirleyicisi olmuştur (Gelauff, 2003: 6). Günümüzde bir ekonominin vazgeçilmez unsuru, sahip olunan bilgidir. Yeni bilgiler üretmek, ekonominin gelişmesi için, yeni yöntemler bulma yeteneğine sahip olunmasıdır. Bu dönemde sermaye, vazgeçilmez kaynak olma özelliğini bilgiye bırakmıştır. Performansı en yüksek olan kurumlar, insan kaynaklarının bilgiyi aradığı, ürettiği, paylaştığı, geliştirdiği ekipler halinde çalıştığı ve bilgiye ulaşmada yeni yöntemler geliştirdiği organizasyonlar olacaktır (Aşıkoğlu vd., 2008: 12).

Günümüzde bilginin değerinin anlaşılması ile birlikte ortaya çıkan ekonomik sistem “Bilgi Ekonomisi” olarak ifade edilmiştir. Bilginin üretim faktörleri içerisinde gösterilmesi ile birlikte, işletmelerin sahip oldukları maddi ve finansal sermayelerinin yanısıra, bilginin ortaya çıkardığı sermaye olarak da ifade edilen entelektüel sermaye kavramının üzerinde durulmaya başlanmıştır. Bilgi toplumu olarak ifade edilen gelişmiş ülkelerde faaliyet sürdüren ve fiziksel varlığı fazla olmayan işletmelerde (Microsoft, Google vb.), piyasa değerlerinin büyük oranda entelektüel varlıklardan meydana gelmesi, bilgi ekonomisinde maddi olmayan unsurlara verilen önemi ispatlamaktadır. İşletmelerin piyasa değerini önemli ölçüde artıran bu unsurlar, geleneksel muhasebe sistemine göre finansal durum tablolarında tanımlanmış olan maddi olmayan unsurlardan çok daha geniş ve kapsamlıdır. Özellikle bilgi tabanlı işletmelerde, bilginin değere dönüşürülmesini sağlayan müşteriler, işletmenin örgütsel yapıları, işletme personeli ve işletmenin kullandığı teknolojiler gibi unsurları da kapsamaktadır. Bu unsurlar bir araya getirilerek, doğru biçimde yönlendirildiğinde entelektüel sermaye ortaya çıkmakta ve işletmeler rekabet üstünlüğü kazanarak, piyasa değerlerini arttırmaktadır (Kayalı ve Ada, 2008: 23-24). Bilgi çağı ile ortaya çıkan bu yeni ekonomik sistemin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Belyalova, 2003: 7-10):

- ✓ Bilgi ekonomisi, bilgi temelli bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, dijital bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, sanal bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, moleküler bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, iletişim ve ağ ekonomisidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, aracısız bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, yenilik yoğun bir ekonomidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, hız ekonomisidir,
- ✓ Bilgi ekonomisi, küresel bir ekonomidir.

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüze gelinceye kadar uygarlık tarihi incelendiğinde, uygarlığın son döneminde yaşanmakta olan köklü değişim ile birlikte, sanayi toplumundan; bilginin giderek hammadde, işgücü ve finansal sermayenin yerini alması sonucunda, bilgi toplumuna geçildiğini göstermektedir (Çelme ve İşevi, 2005: 252).

Bilginin yeni anlamlar kazanması ve değerinin anlaşılması ile birlikte, sosyal ve ekonomik dönüşüm hızlanmış ve yeni bir çağın ortaya çıktığı kabul edilmiştir. Bilgi çağında bilgi; üretilen, hızla yayılan ve kullanılan bir unsur olarak dikkat çekmeye başlamıştır (Yalçınkaya, 2010: 374-375).

Bilgi toplumuna geçiş süreci, başta gelişmiş toplumlar olmak üzere hızla tüm toplumlara doğru yayılmıştır. Bu dönemde, gelişmiş ülkelerde emek yoğun ekonomilerden bilgi yoğun ekonomilere geçiş başlamıştır. Bilgi toplumuna geçişin başlamasına paralel olarak, yeni kavramlar ve standartlar ortaya çıkmış ve bilgi toplumunun alt yapısı oluşmaya başlamıştır (Sönmez, 2004: 1).

Ekonominin bilgi temeline dayandırılması ve toplumların gelişmişlik düzeylerinin bilgi toplumuna geçip geçmediği esasına göre değerlendirilmesi “bilgi çağını” ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda yeni ekonomik sistemde, ekonomide kullanılan girdilerin bilgiye dayalı olarak değişmesi “bilgi ekonomisini”, toplumsal dönüşümde bilginin, tüm taraflarca en önemli değer kaynağı olarak kabul görmesi “bilgi toplumunu” ve bilgi ekonomisi ile bilgi toplumu kavramlarına paralel olarak, ekonomide ve toplumda meydana gelen tüm bu değişim ve gelişmelerin bir sonucu olarak, yeni bir dönemi ifade eden “bilgi çağının” ortaya çıktığı görülmektedir.

5. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN ÖNEMİ

1980’li yıllardan sonra ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerle birlikte fark edilmeye başlanan entelektüel sermaye gibi fiziki görüntüsü olmayan unsurlar, “bilgi ekonomisi” denilen yeni bir ekonomik sistemin oluşmasına yol açmıştır. Bu yeni ekonomik sistemde işletmeler, sahip oldukları gizli değerleri olmaksızın faaliyetlerini devam ettiremeyeceklerini anlamışlardır. Bu dönemde, fiziki bir görüntüsü olmayan entelektüel sermaye gibi unsurların değeri giderek artmıştır (Ercan vd., 2003: 96).

Günümüzde işletmeler, ekonomiler, toplumlar ve ülkeler için, bilgi ve “bilginin değere dönüşümü sonucu ortaya çıkan birikim” olarak ifade edebileceğimiz entelektüel sermayenin önemi, giderek artmaktadır. Bugünün ekonomisinde işletmeler, uzun vadede varlıklarını sürdürebilmek için, araştırma-geliştirmeye önem veren, bilgi-iletişim teknolojilerini doğru kullanan, teknik açıdan yüksek kalitede, yaratıcı ve değişime açık insan kaynaklarına sahip olmak zorundadırlar.

Son dönemlerde entelektüel sermaye işletmelerin başarıları için, zorunlu olarak dikkate almaları ve değerini ölçmek zorunda oldukları bir varlık haline gelmiştir (Kossovski, 2003: 63). Entelektüel sermaye işletmelerin az ya da çok sahip oldukları, ancak önemini tam olarak kavrayamadıkları, bu nedenle ölçülmesinde, raporlanmasında, yönetilmesinde ve işletmelerin finansal durum tablolarına yansıtılmasında sorunlar yaşadığı önemli bir değer olarak karşımıza çıkmaktadır. Entelektüel sermayeye sahip olan ve bu gizli değeri ortaya çıkarabilen işletmeler, rakiplerine karşı önemli bir rekabet avantajı elde etmektedirler.

İşletmelerin sahip olduğu bilgi birikimini kayıt altına almak amacıyla, patent ve ticari marka gibi maddi olmayan varlık unsurlarında son yıllarda büyük bir artış olduğu gözlemlenmektedir. 1950 yılında ABD’de patent başvurusu 60.100 iken (Machlup, 1971: 172), bu rakam 2002 yılında 198.339’a yükselmiştir. 2002 yılında dünya genelinde toplam patent başvurusu yaklaşık 14 Milyon, ticari marka başvurusu 2 Milyon civarındadır. OECD ülkelerinin toplamında 1981 yılında bin kişiye düşen araştırmacı sayısı ortalama 4,9 iken, bu rakam 2002 yılında 6,9 olmuştur (Aşıkoğlu vd., 2008: 6). Patent, ticari marka ve araştırma- geliştirme gibi entelektüel sermayenin kayıt altına alınabilen yapısal sermaye unsurlarında meydana gelen bu değişim, günümüzde etkisini hızla artıran değerler olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşletmelerin büyüyüp gelişmesi ve hissedar değeri oluşturmaları hususlarında entelektüel sermayenin stratejik bir unsur olduğunun anlaşılması da bu noktada önemlidir. Zira günümüzde işletmeler yalnızca finansal varlıkları, maddi duran varlıkları ve fiziksel sermayeleri kapsamında değerlendirilmemektedir. Entelektüel sermaye firma değerini yansıtan önemli noktalardan biri haline gelmiştir. İşletmelerin sahip olduğu entelektüel sermayenin değeri, işletme tarafından tespit edildiğinde işletmenin hisse senetlerine defter değerinin üzerinde bir tutar ödemeye hazır yatırımcılar ortaya çıkmaktadır (Aşıkoğlu, 1998: 569).

Zenginlik ortaya çıkarmada gerek duyulan sermaye unsurları olarak makineler, binalar, emek ve fabrikaların yerini artık bilgi unsurları almıştır. Bilgi, üretimin en önemli unsuru olarak dikkate alındığından, entelektüel varlıkları tespit etme, ölçme ve yönetme işletmelerin önemle üzerinde durduğu bir görev haline gelmiştir. Bilgiyi değere dönüştürebilen işletmeler çok düşük maddi yatırımlara sahipken, bu işletmelerin en önemli varlıkları entelektüel sermaye ve onun unsurlarından meydana gelen görünmeyen varlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu işletmeler, entelektüel sermayeyi ellerinde tutabildiği sürece, başka unsurlara finansal sermaye ayırmanın getirdiği yük olmaksızın kar elde etmektedirler (Öge, 2002: 180).

Boeing işletmesi bugün dünyada en zengin entelektüel sermayeye sahip işletmelerden biri olarak gösterilmektedir. Boeing, 2000 yılı raporunda sahip olduğu entelektüel sermayesinin fiziksel ve finansal varlıklarından çok daha değerli olduğunu açıklamıştır. Aynı raporda, işletmenin dünya çapında 6.300’den fazla patentinin zengin entelektüel varlıklar portföyüne dahil olduğu, personel odaklı işletme içi eğitim programlarına büyük yatırımlar yapıldığı ve yalnızca “Birlikte Öğrenme Programı”na (Boeing Learning Together Program) harcanan tutarın 2000 yılında 110 Milyon Dolar olduğu belirtilmektedir. Bahse konu olan tüm etkenler ve entelektüel sermayeye verilen önem, Boeing işletmesini bugün çalışanlar açısından

en çok tercih edilen işletmelerden biri haline getirmiştir (Kızıl, 2009: 21).

Entelektüel sermaye hem işletmelerin hem de ulusal büyümenin temel sürücüsü olarak kabul görmektedir (Chen, Cheng ve Hwang, 2005: 174). Entelektüel sermaye, bir başka ifade ile çalışanların sahip olduğu ve işletme için kullanabildiği tüm bilgiler, özellikle değerleri maddi varlıklara dayanmayan işletmelerde çok daha önemli avantajlar ortaya koymaktadır. Bu bağlamda entelektüel sermayenin önemini özellikle ortaya çıkaran noktalar aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Şamiloğlu, 2002: 76).

- ✓ Enformasyon teknolojisindeki devrim ve bilgi toplumunun ortaya çıkması,
- ✓ Bilginin öneminin hızla artması ve bilgi temelli ekonomiye geçiş,
- ✓ İnsan kaynakları aktiviteleri modellerindeki değişim, bilgi ağı, iletişim ağı, yapay zeka ve bilgi tabanı gibi gerçeklerin fark edilmeye başlanması,
- ✓ Yaratıcılık ve yeniliğin rekabetin başlıca belirleyicisi olarak ortaya çıkması (Guthrie, 2001: 28).
- ✓ Ullrich 1998 yılında, finansal durum tablosunda görünmeyen gizli varlıkların bir toplamı olarak da ifade edilen entelektüel sermayenin, işletmeler açısından önemini aşağıdaki gibi sıralamıştır.
- ✓ Entelektüel sermaye bir işletmenin fark edilebilir ve değer biçilebilir bir servetidir. Bina, fabrika, donanım, makineler gibi maddi varlıklar, gün itibarıyla kullanıldıkça değer kaybederler, oysa işletme başarılı olacaksa, entelektüel sermayesini artırmalıdır.
- ✓ Bilgi işi azalmamakta aksine artmaktadır. Hizmet sektörü ekonomide sürekli bir artış seyri içerisindeyken, entelektüel sermayenin değerinin azalması mümkün değildir.
- ✓ Entelektüel sermayeye sahip bireyler gönüllü işgörenlerdir. Söz konusu işgörenler duygusal bağlardan dolayı kendilerini bir işletmeye adanmışlardır ve ekonomik kazanç konusu işlerinin öneminden çok daha az anlam ifade etmektedir.
- ✓ Son yıllarda işletmelerin piyasa değerlerinde, defter değerleri ile karşılaştırıldığında oldukça fazla ve önemli oranda artışlar meydana gelmiştir. Bu değer artışlarını izah eden tek ve en önemli yanıt, entelektüel sermayedir (Öge, 2002: 180-181).

Bilgi ekonomisinde; bilgiye ulaşılması, bilginin dağıtımı hızlanmış ve dolayısıyla, eğitilmiş işgücünün değeri artmıştır. Bununla birlikte, işletmeler çok daha az eğitilmiş işgücü ile daha yüksek performans ve daha fazla gelir elde etmeye başlamışlardır (Drucker, 2000: 354-355).

Günümüzde işletmelerin değeri yalnızca fiziki varlıklara bağlı değildir. Örneğin Apple, merkezi Kaliforniya'da bulunan ve Mac, iPhone, iPod ve iPad gibi ürünleri dünya piyasasına pazarlayan; tüketici elektroniği, bilgisayar yazılımı ve kişisel bilgisayar tasarlayan çok uluslu bir işletmedir. Apple, piyasa değeri (700) Milyar Doları geçen ilk Amerikan işletmesi olarak tarihe geçmiştir. 10 Şubat 2015 tarihinde, işletmenin ilk üç aylık finansal durum tablosuna göre defter değeri (125,677) Milyar Dolar iken, hisse fiyatı (122,02) Dolara ve piyasa değeri (710,8) Milyar Dolara yükselmiştir (<http://webrazzi.com>, agis: 2016).

Yapılan araştırmalar, entelektüel sermaye varlıkları açısından önemli bir faktör olan ve yeni ürün, hizmet ve fikirlerin geliştirildiği Ar-Ge merkezlerinin dahi işletmelerin hisse senedi fiyatlarını etkilediğine işaret etmektedir. Elde edilen bulgulara göre, işletmelerin Ar-Ge birimlerine ayırdıkları kaynaklar sonucunda bu birimlerin geliştirdiği icatlar ve patentler, hisse senetlerinin değerine çok büyük katkılar sağlamıştır. Bu konuda en güzel örneklerden birisi de, 1999 yılında Zhen Deng, Baruch Lev ve Francis Narin tarafından yapılan araştırmalardır. Bahse konu olan üç bilim adamı, yaptıkları araştırma ile patent sayısı, patent almak amacıyla yapılan başvuruların yoğunluğu gibi değişkenlerin, işletmelerin hisse fiyatlarındaki değişkenliği açıklamada % 80 oranında olumlu katkı sağladığını tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada, işletmelerin sahip oldukları Ar-Ge birimleri sayısı ve bu birimlere ayrılan bütçe ile işletmelerin hisse getirileri arasında pozitif bir korelasyon bulunduğunu da saptamışlardır (Yıldız ve Tenekecioğlu, 2004: 582).

Entelektüel sermayenin bir diğer önemi ise, işletmelerin kredi temini safhasında önemli bir avantaj olarak ortaya çıkmaktadır. Gerçekten de güçlü entelektüel sermayeye sahip işletmeler, bahse konu olan avantajlarını kredi alırken iyi bir şekilde sunduklarında, rakiplerine göre daha kolay kredi elde etmektedirler. Dolayısıyla, entelektüel sermaye bakımından zengin olan işletmelerin fon bulma olanakları daha fazladır ve bu işletmeler daha likittir (Kızıllı, 2009: 19).

Küresel ekonomide meydana gelen değişmelerle birlikte ekonomik refah, bilgi ve bilginin yararlı bir şekilde kullanımına dayalı hale gelmiştir. Faydalı bilgi stoğundaki artış ve onun yaygın bir şekilde kullanımı, modern ekonomik büyümenin temelini oluşturmaktadır. 1929 yılından sonra ABD'de yatırımların ortalama % 70'i somut, % 30'u ise, soyut varlıklara yapılırken, şimdilerde temel yatırımlarını; Ar-Ge, eğitim, yetenek, bilgi teknolojisi, yazılım ve internet gibi soyut varlıklar oluşturmaktadır. OECD ülkelerindeki gayri safi milli hasılanın % 10'undan daha fazlasının soyut varlıklara bir başka ifadeyle, entelektüel sermayeye yönelik olduğu tahmin edilmektedir. Bazı ülkeler için bu oran, gayri safi milli hasılanın % 20'sinden daha fazladır. Bu durumun daha somut tespit edilmesi için,

hisse senetleri fiyatlarını incelemek faydalı olacaktır. Buna göre, 1970'lerin sonlarında piyasa ve defter değeri arasındaki ortalama oran 1 iken, 1990'ların ortalarında bu oran 3'e çıkmıştır (Aşıkoğlu vd., 2008: 38). Günümüzde ise, American Online, Microsoft, Walt Disney ve Ericsson gibi birçok işletmenin piyasa değerinin yaklaşık % 90'lık bir kısmını soyut varlıklar oluşturmaktadır (Naktiyok, 2004: 390-391).

İşletme birleşmeleri ve satın alımları gibi kritik dönemlerde de entelektüel sermaye önemini açıkça ortaya koymaktadır. Zira ölçülmüş ve raporlanmış entelektüel sermaye, satıcı işletme için pazarlık avantajı doğurmakta ve satış fiyatının daha yüksek belirlenmesi hususunda etkili olabilmektedir. Örneğin Lotus işletmesi sahip olduğu entelektüel sermaye ile çok kullanışlı bir program olan Lotus-123 yazılımını geliştirmiştir. Ancak, işletmenin bahse konu olan program sayesinde astronomik gelirler elde etmesi, Microsoft işletmesinin piyasaya rakip bir yazılım olarak Excel programını sürmesine neden olmuştur. Bu durum, Lotus işletmesinin ömrünün çok uzun olmayacağı ve yakın bir gelecekte piyasadan silineceği yorumlarına neden olmuştur. Ancak, beklentilerin tam tersine Lotus işletmesi, önemli bir diğer işletme olan IBM tarafından 1995 yılında 3,5 Milyar Dolara satın alınmıştır (Argüden, 2005: 11-12). Bu satınalma sırasında Lotus işletmesinin fiziki varlıklarının değerinin yalnızca 230 Milyon Dolar olması, entelektüel sermaye olarak ifade edilen piyasa değeri ve defter değeri arasındaki farkın, hangi boyutlara ulaştığı ve önemle üzerinde durulması gerektiğini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

6. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Entelektüel sermaye konusu, işletmelerin fiziki unsurlarının ötesinde fiziki olmayan unsurlarıyla daha fazla değer ortaya koyabileceğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda entelektüel sermayenin en temel özelliğinin, değere dönüşebilen bilgi olduğunu ifade etmek yanlış olmayacaktır. Entelektüel sermayenin diğer önemli özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Karacan, 2007: 21-23):

- ✓ Entelektüel sermaye; bilgi, beceri, deneyim ve enformasyonun oluşturduğu, bilgi tabanları, bilgi-iletişim sistemleri, patentler, telif hakları, ticari markalar, lisans anlaşmaları gibi maddi olmayan varlıkların bütünüdür.
- ✓ Entelektüel sermaye, saptanabilir ve ölçülebilir. Entelektüel sermayeyi ölçmek ve raporlayabilmek için sistematik bir yöntem, işletmelerin türüne, büyüklüğüne, yapısına, bakımsızın giderek artan bir şekilde önemli hale gelmektedir.

- ✓ Entelektüel sermayede meydana gelebilecek artış veya azalışların, işletmenin entelektüel performansında değişim olarak ifade edilmesi mümkündür.
- ✓ Entelektüel sermaye, işletmelerin rekabet üstünlüğünün temel kaynaklarından biridir.
- ✓ Entelektüel sermayenin yönetimi ve gelişimi önemli bir yönetim sorumluluğu haline gelmiştir.
- ✓ Entelektüel sermaye, bir işletmenin fark edilebilir ve değer biçilebilir servetidir.
- ✓ Entelektüel sermayenin asıl kaynağı bilgidir.

7. ENTELEKTÜEL SERMAYENİN UNSURLARI

Entelektüel sermayenin unsurlarının belirlenmesine ilişkin farklı yaklaşımlar olmasına karşın, genel kabul görmüş sınıflandırma biçimi Tablo 2’de verildiği gibidir.

Tablo 2. *Entelektüel Sermaye Unsurlarının Sınıflandırılmasına İlişkin Yaklaşımlar*

Yazar ve Kurumlar	Entelektüel Sermaye Unsurlarını Sınıflandırma Biçimi
N. Bontis, T. Stewart, B. Brinker	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Müşteri Sermayesi
M. Malone ve L. Edvinson, OECD	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye
Mark Mc Elroy	İnsan Sermayesi, Yapısal Sermaye, Sosyal Sermaye
T. Droper	İnsan, Yapısal, Sosyal ve Süreç Sermayesi
Annie Brooking	Entelektüel Varlıklar, İnsan ve Bilgi Varlıkları

Kaynak: Erkal, 2006: 60.

Bu çalışmada, entelektüel sermayenin unsurlarının sınıflandırılmasına ilişkin Tablo 2’de ifade edilen bu temel yaklaşımlardan; insan sermayesi, yapısal sermaye ve müşteri sermayesi entelektüel sermayenin unsurları olarak ele alınmıştır.

7.1. İnsan Sermayesi

İnsan sermayesi, bir işletmenin işgörenlerinin deneyimleri sonucunda elde ettiği bilgilerden en iyi çözümleri çıkarabilme kabiliyeti olarak ifade edilmektedir. Sveiby 2000 yılında, “bilgi ekonomisinin sınırsız kaynaklar sunduğunu ve insanın bilgiyi ortaya çıkarabilme kapasitesinin sonsuz” olduğunu ifade ederek, insan sermayesinin önemini vurgulamıştır.

Toplumların sanayileşme sürecini hızla gerçekleştirmesinde olduğu gibi teknolojiye gelişme ne kadar hızlı olursa olsun, kas gücüne gereksinim ne kadar azalırsa azalsın, eğitilmiş, işletme ile aidiyetlik duygusu geliştirebilen, kendisini sürekli geliştirme çabası içinde olan, öğrenebilen ve

öğrendiklerini sistemli bir şekilde paylaşabilen insana her zaman ihtiyaç duyulacaktır. Bilgi toplumunda bu ihtiyaç her zamankinden çok daha fazladır. İnsan sermayesi, işletmeler açısından değerlendirildiğinde, çalışanların sahip olduğu bilgi, çözüm üretme kabiliyetleri, eğitim, deneyim ve yetenek gibi unsurların toplamıdır. İnsan sermayesi, yeni icat ve teknolojilerin ortaya çıkarılması ve bilginin oluşturulmasında temel yapı taşı olan ve işletmelere piyasada rekabet edebilme gücü sağlayan bir unsur olarak entelektüel sermaye içerisinde yerini almıştır (Haftacı ve Karacan, 2006: 6). İnsan sermayesi, çalışanlar tarafından temsil edilen ve işletmenin bir süreliğine kiraladığı bireysel bilgi stoğudur (Yıldız, 2010: 58). Bu yüzden insan sermayesi, entelektüel sermaye unsurları içerisinde işletme tarafından uzun süre sahip olunması en zor unsur olarak ifade edilmektedir. İnsan sermayesi, işletme çalışanlarının edindikleri bilgilerin, becerilerin ve tecrübelerin toplam değeridir. Bu sermaye gerçekte işletme çalışanlarının bizzat kendilerine ait olduğu için, çalışanlar işletmeden ayrıldıklarında, yanlarında sahip oldukları sermayelerini de götürmektedirler. İnsan sermayesi, işletme çalışanlarının bilgi birikiminin, liderlik özelliklerinin, risk ve sorumluluk alma kabiliyetlerinin ve problem çözme özelliklerinin bir arada toplanmış halidir. İnsan sermayesi, çalışanların kendilerine ait olduğundan dolayı işletmenin insan sermayesini sahiplenmesi mümkün değildir (Bontis, 2001: 41-46).

Hubert Saint-Onge'e göre insan sermayesi, işletmenin müşterilerine çözümler üretebilmek için, çalışanların ihtiyaç duyduğu becerilerdir (Saint-Onge, 1998: 12). Günümüzde bilgi kaynağının esasını oluşturan insan sermayesine sahip olan işletmeler; üretkenliği, verimliliği, performansı ve dolayısıyla, piyasa değerlerini başka işletmelere göre yükseltmektedirler (Şamiloğlu, 2002: 86).

İşletmelerde çalışan insan, fiziki olmayan görünmeyen unsurları harekete geçiren ve fiziki unsurların verimliliğini yükselten, örgütleme, yönetme, yönlendirme, planlama ve koordinasyon yeteneklerine sahip olan tek unsurdur. Çalışanlara ait bilgi, örgütsel değer yaratmak için, sistemli bir şekilde yönlendirildiğinde, katma değer ortaya koyan bir unsur olarak işletmenin entelektüel sermayesine dahil olmaktadır (Aşıkoğlu vd., 2008: 39).

Edvinsson, entelektüel sermayeyi bir ağaca benzeterek, insan sermayesini; ağacın büyümesini, olgunlaşmasını ve gelişmesini sağlayan özsu olarak ifade etmiştir (Haftacı ve Karacan, 2006: 6). İnsan sermayesinin unsurlarını; teknik bilgi, eğitim, çözüm üretebilme kabiliyeti, mesleki yeterlilik, risk ve sorumluluk alma becerisi, bilgi birikimi, yetenek, girişimcilik coşkusu, mucitlik, değişime ve gelişime açık olmak ve teknoloji üretebilme kapasitesi olarak ifade etmek mümkündür (Çıkrıkçı ve Daştan, 2002: 21).

Sonuç olarak, çalışanlar işletmeler için; zeka, deneyim, zaman, enerji gibi değerlerini ortaya koyarak, işletmelerin insan sermayesinin değerini artırmaktadır. Dolayısıyla işletmeler, insan sermayesine uzun vadede sahip olarak, bu unsuru yapısal sermayeye dönüştürmek ve işletme için kalıcı hale getirmek durumundadırlar.

7.2. Yapısal Sermaye

Entelektüel sermayenin unsurlarından bir diğeri, yapısal sermayedir. İşletmelerde bilgiye bir duran varlık gibi hakim olduğunda, yapısal sermaye ortaya çıkmaktadır (Haftacı ve Karacan, 2006: 7). Steward (1997: 119) yapısal sermayeyi, en basit anlatımla “geceleri eve gitmeyen bilgi” olarak ifade etmiştir.

Yapısal sermaye genel olarak, işletme içerisinde yerleşik düzenler, sistemler ve normlardan meydana gelmektedir (Aşıkoğlu vd., 2008: 39). Yapısal sermayenin kaynağı, işletmenin iş süreçleri içerisinde ortaya çıkan bilgilerdir (Ercan vd., 2003: 112).

Yapısal sermaye; organizasyon sermayesi, dışsal sermaye ve yenilik sermayesinden meydana gelmektedir. Bir başka sınıflandırmaya göre yapısal sermaye, örgüt sermayesi, süreç sermayesi ve yenilik sermayesi olarak sınıflandırılmaktadır. Örgüt sermayesi; örgütsel felsefe, örgüt kültürü ve sistemlerden oluşmaktadır. Süreç sermayesi; işletmenin ürünlerinin dağıtımını gerçekleştiren, bu ürünleri geliştiren teknolojileri ve metotları ifade etmektedir. Yenilik sermayesi ise; işletmenin tescil edilmiş entelektüel varlıkları ile tüm yeteneklerinden meydana gelmektedir (Öge, 2002: 184). Ayrıca; patentler, veri tabanları, örgüt yapısı, örgüt kültürü, örgütsel yetenekler, ticari markalar, rutin uygulamalar, işletme stratejileri ve iş süreçleri yapısal sermayenin unsurları olarak ifade edilmektedir. Yapısal sermaye, işletme personelinin işten ayrıldıklarında işletmede bıraktıkları tüm unsurları içermektedir (Sönmez, 2004: 8).

Yapısal sermaye işletme tarafından sahiplenilebilir ve tekrar üretilebilir (Steward, 1997: 120). Yapısal sermaye, işletme çalışanlarının verimliliğini, performansını ve motivasyonunu teşvik eden çeşitli donanımlar, yazılımlar, otomasyon sistemleri, veri tabanları, örgütsel ve hiyerarşik yapı gibi alt yapı unsurlarının birleşimidir (Şamiloğlu, 2002: 89).

Yapısal sermaye, işletmede oluşturulan bilgi birikimi ile ortaya çıkan verileri, bu verilerin işlenmesini ve uygulanmasını içermektedir (Yıldız, 2010: 67). Saint-Onge’a göre yapısal sermaye, pazarın isteklerini ve beklentilerini işletmelerin karşılama becerisidir (Saint-Onge, 1998: 13).

Nick Bontis yapısal sermayeyi, çalışanlara en üst seviyede entelektüel performansı ve genel ticari performansı gerçekleştirmede teşvik edebile-

cek yapı ve sistemler olarak ifade etmektedir (Erkal, 2006: 55).

İşletme içerisinde yapısal sermayeyi meydana getiren bileşenler, entelektüel mülkiyete ilişkin bileşenler ve altyapı varlıkları şeklinde Tablo 3'teki gibi sıralanabilmektedir.

Tablo 3. *Yapısal Sermayenin Unsurları*

Entelektüel Mülkiyetler	Altyapı Varlıkları
Telif Hakları	Yönetim Felsefesi
Patentler	Örgüt Kültürü
Dizaynlar	Yönetim Süreçleri
Ticari Sırlar	Bilgi Sistemleri
Ticari Amblemeler	Ağ Sistemleri
Tasarım Hakları	Finansal İlişkiler

Kaynak: Acar ve Dağlar, 2005: 28.

Tablo 3 incelendiğinde, işletmelerin yasal olarak mülkiyet hakkına sahip olduğu; telif hakları, patentler, tasarım hakları gibi yapısal sermayenin alt bileşenleri, entelektüel mülkiyet olarak ifade edilmektedir. İşletmelerin faaliyete geçmesiyle birlikte sistemli bir şekilde ya da kendiliğinden ortaya çıkan ve işletme çalışanlarının, yöneticilerinin ve sahiplerinin bakış açılarıyla şekillenen; yönetim felsefesi, örgüt kültürü, bilgi sistemleri gibi yapısal sermayenin alt bileşenleri, altyapı varlıkları olarak ifade edilmektedir.

7.3. Müşteri Sermayesi

Müşteri sermayesi, bir işletmenin müşterileri ile olan ilişkilerinin toplam değerini ifade etmektedir (Erkal, 2006: 57). Edvinsson müşteri sermayesini; “müşterilerimizin ilerde işletmeyle iş yapmaya devam etme ihtimali” olarak tanımlamıştır (Sönmez, 2004: 16). Buna karşın Skandia'ya göre müşteri sermayesi, müşteri ilişkilerinin bugünkü değeridir. Bir başka tanıma göre müşteri sermayesi, müşteri unsurlarının yükseltilmesini teşvik eden süreçler, araçlar ve tekniklerin tamamıdır (Duffy, 2000: 10).

Müşteri sermayesi, işletme ile müşterileri arasındaki ilişkilerden ortaya çıktığı için, müşteri bağlılığı, müşteri sadakati ve lisans anlaşmaları gibi unsurları kapsamaktadır (Yıldız, 2010: 76).

Yapısal sermaye ve insan sermayesi işletme içi unsurlardan meydana gelirken, müşteri sermayesi işletmenin dışındaki unsurlardan oluşmaktadır. Müşteri sermayesi oluşturma, yeni müşterilerin elde edilmesi, hali hazırdaki müşterilerin memnuniyeti ve sadakatini yükseltme ve sonuç olarak müşteri başına düşen karlılığı artırma yoluyla gerçekleştirilebilmektedir (Aşıkoğlu vd., 2008: 41).

Steward'a göre müşterileri bulunan tüm işletmelerin müşteri sermayesi bulunmaktadır. Müşteri sermayesi, müşterilerle olan ilişkilerin etkinliği, sürekliliği ve sağlam bir şekilde sürdürülebilmesine yönelik tüm süreçleri kapsamaktadır (Yıldız, 2010: 77).

İşletmeler, müşteri sermayesini insan sermayesinde olduğu gibi sahiplenememektedirler. Yapısal sermaye ise, insan sermayesi ve müşteri sermayesine göre kalıcıdır ve işletme tarafından sahiplenilebilmektedir. Dolayısıyla, işletme yöneticilerinin başlıca amaçlarından bir tanesi, insan sermayesi ve müşteri sermayesini yapısal sermayeye dönüştürebilecek stratejileri ve organizasyonları gerçekleştirebilmektir (Erkal, 2006: 55). Skandia, müşteri sermayesini yapısal sermayeye dönüştürebilmek amacıyla, müşterileri kısa süreli ilişki kurulan kişi ya da kurumlar olarak değil, karşılıklı etkileşimlerle değer oluşturabilecek bir yatırım olarak değerlendirmektedir. Sonuç olarak müşteri ilişkileri, işletmelerin başarılı bir performans ortaya koyabilmeleri için, doğru analiz edilmesi gereken, değer yaratıcı bir birim olarak kabul edilmelidir (Haftacı ve Karacan, 2006: 7-8).

Müşteri sermayesinin unsurlarını; markalar, müşteri memnuniyeti, müşteri listeleri, müşteri sadakati, işletme adı ve ünü, işletme adının piyasa değeri, işletmenin müşterileri açısından itibarı, dağıtım kanalları, işbirlikleri, lisans anlaşmaları olarak sıralamak mümkündür (Çıkrıkçı ve Daşdan, 2002: 23). Bu bağlamda; bilgi ekonomisi, bilgi toplumu ve bilgi çağının işletmeler üzerindeki etkisi dikkate alınarak, işletmelerin; mevcut ve potansiyel müşterileriyle olan ilişkilerini tekrar gözden geçirmesi ve müşterilerin işletmeler için bir sermaye olduğu bilinciyle, yeni stratejiler geliştirmesi gerekmektedir.

8. ENTELEKTÜEL SERMAYE İŞLETME İLİŞKİSİ

Günümüzde işletmeler için, değere dönüşen bilgiyi saptamak, ölçmek, yönetmek ve onu geliştirmek rekabetin getirdiği bir zorunluluk haline gelmiştir. Geleneksel işletmelerde değer oluşturan etkenler daha çok fiziki unsurlardan meydana gelirken, günümüz işletmelerinde görünmeyen unsurlar değer oluşturma sürecinde fiziki unsurlara oranla daha çok etkili olmaya başlamıştır. İşletmelerde değer oluşturma sürecinde en temel etkenler olarak ifade edilen görünmeyen unsurlar, genel olarak entelektüel varlıklar olarak belirtilmekte ve bu varlıkların oluşturdukları değer, entelektüel sermaye olarak kendisini göstermektedir (Okay, 2012: 1202).

Entelektüel sermayenin tanımlanması ve anlaşılması ile birlikte, sınırları çok önceden çizilmiş işletme kuralları tekrar gözden geçirilmeye başlanmıştır. Geleneksel işletmelerde, işletme ve müşteri arasında çizilen kesin sınırlar, entelektüel sermayenin ortaya çıkmasıyla geçirgen sınırlar halini almıştır. Böylece, klasik müşteri anlayışı yerini, işletmenin paydaş-

ları anlayışına bırakarak müşteriler işletme yapısının önemli unsurları olmuşlardır. Modern işletmeler için, vazgeçilmez nitelikte ve işletmelerin kendilerine ait olan bilgi ve teknik-bilgi; elektronik posta, faks, internet, geliştirilen iletişim uygulamaları gibi iletişim araçlarıyla çok yüksek bir hızla dağıtılabilmektedir. Ticaret, internet aracılığıyla yapılabilmekte, bunun doğal bir sonucu olarak işletmenin önemli fonksiyonlarından birisi olan geleneksel pazarlama yöntemlerinin, baştan aşağı güncellenmesi gerekli olmaktadır. Basit alış veriş işlemlerinin yanısıra, bankacılık işlemleri ve hisse senedi işlemleri de bu ağlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Entelektüel sermaye, internet ağlarının kullanımı sonucunda genel bir kaynak şekline dönüştüğünden, katı işletme sınırları içerisinde analiz edilmesi mümkün görünmemektedir (Arıkboğa, 2003: 142-143). Meydana gelen bu değişim ve gelişmeler, işletmelerin geleneksel çalışma yöntemlerini gözden geçirmelerine neden olmuştur. İşletmenin entelektüel sermayesini büyütmek, dolayısıyla işletmenin piyasa değerini yükseltmek için, sürekli iyileştirme ve daha iyiyi arama süreci içerisine girilerek, entelektüel varlıkların değerinin artırılması ve rasyonel şekilde kullanılması gerekmektedir. İşletmelerin piyasa değerinin belirlenmesi açısından daha doğru karar alabilmek için, yapılan finansal değerlemelerin yanısıra, entelektüel sermaye değerlemesinin de yapılması kaçınılmaz olmaktadır (Aşıkoğlu vd., 2008: 151).

Bilginin değerinin anlaşılmasıyla ortaya çıkan bilgi toplumu, birçok genel kabul görmüş doktrinin gözden geçirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. İşletmecilik, bu dönemin etkilerinin en belirgin olduğu alanlardan birisidir. Bilgi ve özellikle değere dönüşen bilgi, bugünün işletmelerinin en önemli ve vazgeçilmez unsuru haline gelmiştir. İşletmeler, sahip oldukları bilgiyi etkin kullandıkları ölçüde bu dönemin rekabet ortamında tutunabilecekler ve bu gerekliliği diğer işletmelerden önce dikkate alıp ihtiyaç duyulan düzenlemeleri gerçekleştirdikleri ölçüde de rakiplerine göre avantajlı duruma geçebileceklerdir. Bilgi unsurlarına daha fazla sahip olan işletmeler, piyasada çok daha fazla değerli hale gelmektedirler. Bu süreçte piyasalar en yüksek değeri; insan kaynakları, müşterileri ve yapısal unsurları ile ortaya çıkan ve entelektüel sermaye olarak ifade edilen işletmelere vermektedir (Demir, 2005: 77).

İşletmenin sahip olduğu entelektüel varlıkların değeri, işletmeye kaynak sağlayacaklar tarafından incelenip anlaşıldığında, işletmenin hisse senetlerine öz kaynaklarından çok daha fazla bir değer ödemeye hazır yatırımcılar ortaya çıkabilmektedir. Böylece hisse senedinin defter değerinden ayrı olarak, alım-satıma konu olması ile piyasa fiyatı oluşmaktadır. Çoğu zaman muhasebe kayıtlarında açıklanması mümkün olmayan entelektüel varlıklara bağlı olarak, hisse senedinin piyasa fiyatı oluşmaktadır. Hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının toplamı ile hisse senetlerinin defter

değerleri toplamaları arasındaki fark, işletmenin entelektüel sermayesidir. İşletmenin hisse senetlerinin piyasa fiyatı ne kadar yüksek ise, entelektüel sermayesi de o derece büyük olacaktır (Aşıkoğlu vd., 2008: 148-149).

Entelektüel sermayenin işletmelere olan etkisini rakamsal olarak değerlendirebilmek için, işletmelerin sahip oldukları finansal durum tablosu değerlerini, fiziksel duran varlıklarını ve piyasa değerlerini incelemek gerekmektedir. Bu bağlamda, teknoloji işletmeleri içerisinde en yüksek piyasa değerine sahip olan Apple İşletmesinin 2016 yılının ilk üç ayında varlıklarının toplam değeri (305,227) Milyar Dolar, duran varlıklarının değeri (177,645) Milyar Dolar ve bunun da sadece (54,051) Milyar Dolarlık kısmı fiziksel duran varlıklar iken, işletmenin piyasa değerinin (550,39) Milyar Dolar olması, entelektüel sermayenin etkisini göstermekte oldukça açıklayıcı olmaktadır (www.google.com/finance, agis: 2016).

Tablo 4'te 15 Haziran 2016 tarihli, teknoloji sektöründe faaliyet gösteren ve dünyada piyasa değeri açısından ilk beş sırada yer alan işletmelerin, piyasa değerleri ve defter değerlerine ilişkin karşılaştırmalara yer verilmiştir.

Tablo 4. Teknoloji Sektöründeki Lider İşletmelerin Değer Karşılaştırmaları

İşletme	Piyasa Değeri (Milyar \$)	Defter Değeri (Milyar \$)	PD / DD (Milyar \$)	PD – DD (Milyar \$)
Apple	550,39	130,457	4,218	419,933
Google	377,95	123,569	3,058	254,381
Microsoft	340,58	74,806	4,552	265,774
IBM	184,78	14,925	12,38	169,855
Intel	148,69	61,174	2,430	87,516

Kaynak: <http://tr.investing.com>: 2016.

Tablo 4 incelendiğinde, 2016 yılında teknoloji sektöründe lider bir konuma sahip olan işletmelerin, piyasa değerlerinin defter değerlerini önemli oranda aştığı görülmektedir. Örneğin Apple İşletmesinin 2016 yılında piyasa değeri - defter değeri farkının (419,933) Milyar Dolar olduğu görülmektedir. İşletmelerin piyasa değerleri ile defter değerleri arasında meydana gelen bu fark, sahip olunan entelektüel sermaye ile açıklanmaktadır. Dolayısıyla, günümüzde entelektüel sermayenin işletmeler üzerindeki etkisi sadece teorik olarak değil, aynı zamanda rakamlarla da ifade edilebilmektedir.

9. SONUÇ

Toplumsal yaşamın ve ekonomik sistemlerin geçmişten bugüne kadar geçirdiği aşamaların; tarım toplumu, sanayi toplumu ve içinde bulunduğu-muz dönemi de kapsayan bilgi toplumu olduğu ileri sürülmektedir. Sosyal ve ekonomik yaşamı bütünüyle şekillendiren bu gelişim aşamalarından

sonuncusuna “bilgi çağı” denilmektedir. Bilgi çağına geçişle birlikte bilgi, en önemli üretim faktörü haline gelmiştir. Bilgi çağı olarak nitelenen bu aşamada, insan emeğinin yerini bilgi; makine gücünün yerini ise, bilgisayar ve yapay zeka gibi bilgi teknolojileri almıştır. Bu dönemin gelişimine bağlı olarak, entelektüel sermaye gibi yeni kavramların ve yaklaşımların ortaya çıktığı görülmektedir. Bilginin öneminin ve değerinin gün geçtikçe artmasıyla birlikte, özellikle bilgi yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin, bilgi ve onun bileşenleri gibi görünmeyen unsurlara dayalı olarak faaliyetlerini sürdürmeleri, bu işletmelerin gizli değerlerinin maddi değerlerinden çok daha fazla olmasına neden olmaktadır. Bilgi çağı olarak nitelendirilen bu dönemde, sadece nitelikli insan kaynağı ve maddi varlık olarak da sadece bilgisayarlar ve internet ağı ile, Google, Yandex, Youtube, Facebook, Tweeter, gibi uluslararası işletmeler kurulabilmekte ve bu işletmeler dikkate değer kazançlar elde edebilmektedir. Bu ve benzeri işletmelerin değere dönüşebilen bilgi olarak ifade edilen entelektüel sermayeleri, bildirimde bulundukları finansal durum tablolarında yer almadığı için, defter değerleri ile piyasa değerleri arasında çok önemli farklılıklar ortaya çıkabilmektedir.

Entelektüel sermaye günümüz işletmelerinin en az finansal sermaye kadar önem vermesi ve geliştirmesi gereken değerleri kapsamaktadır. Dolayısıyla işletmelerin sahip oldukları entelektüel sermaye ve onun unsurlarının değerinin farkında olmaları ve geleceğe ilişkin bu gizli değerleri yükseltme konusunda strateji ve politikalar üretmeleri gerekmektedir. Sonuç olarak bu çalışmada entelektüel sermaye kavramının ortaya çıkışının tarihsel arka planı, entelektüel sermayeyle ilişkili olan veri, enformasyon, bilgi, bilgi ekonomisi, bilgi çağı ve bilgi toplumu kavramları ile entelektüel sermayenin önemi, temel özellikleri, unsurları ve son olarak entelektüel sermayenin işletmelerle olan ilişkisi ele alınarak bu kavramın teorik alt yapısına ilişkin literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

KAYNAKLAR

- Abdullah, R., Selamat, M. H., Sahibudin, S., & Alias, R. A. (2005). A Framework For Knowledge Management System Implementation in Collaborative Environment For Higher Learning Institution. *Journal of Knowledge Management Practice*, 6(1), 1-8.
- Acar, D., & Dağlar, H. (2005). Entelektüel Sermayenin ölçülmesinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Katkısı. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 4(14), 23-40.
- Anson, W., & Lussan, J. D. (2001). Intellectual Capital Values in Liquidation. *The Secured Lender*, 57(6), 52-58.
- Arıkboğa, Ş. (2003). *Entelektüel Sermaye*. İstanbul: Derin Yayınları.

- Argüden, Y., Jacobsen, K., Hofman-Bang, P., & Kuyucu, B. A. (2005). Entelektüel Sermaye. İstanbul: Ar-Ge Danışmanlık Yayınları.
- Aşıkoğlu, R., Kurt, M., & Özcan, K. (2008). Entelektüel Sermaye: Teori, Uygulama ve Yeni Perspektifler. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aşıkoğlu, R., & Aşıkoğlu, M. (1998). Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Entelektüel Sermayenin İşletmenin Piyasa Değerine Etkisi. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(1-2), 567-595.
- Barutçugil, İ. (2002). Bilgi Yönetimi, (2. Basım). İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Belyalova, M. (2003). Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bontis, N. (1996). There's A Price On Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. Ivey Business Journal (formerly Business Quarterly), 60(4), 40-47.
- Bontis, N. (2001). Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. International Journal of Management Reviews, 3(1), 41-60.
- Brooking, A. (1996). Intellectual Capital. UK: International Thomson Business Press.
- Celep, C., & Çetin B. (2003). Bilgi Yönetim, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Chen, M., Cheng C. S. J., & Hwang, Y. (2005). An Empirical Investigation of the Relationship Between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance. Journal of Intellectual Capital, 6(2):159-176.
- Choo, C. W., & Bontis, N. (2002). The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge. New York: Oxford University Press.
- Çelme, B., & İşevi, A. S., (2005). Bilgi Çağında Yeni Hazine: Entelektüel Sermayeye Rekabeti Yakalamak. Bilgi Dünyası, 6(2), 251-267.
- Çıkrıkçı, M., & Daştan, A. (2002). Entelektüel Sermayenin Temel Finansal Durum Tabloları Aracılığıyla Sunulması. Bankacılar Dergisi, 43(2), 18-33.
- Demir, Ö. (2005). Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değerlerine Olan Etkisi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, 3(2), 77-82.
- Drucker, P. F. (1994). Kapitalist Ötesi Toplum. (Çev. Bellas Çorakçı). İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Drucker, P. F. (2000). Gelecek İçin Yönetim 1990'lar Sonrası. (6. Basım). (Çev. Fikret Üçcan). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Duffy, J. (2000). Knowledge Management: What Every Information Professional Should Know. Information Management Journal, 34(3).
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B., & Demirgüneş, K. (2003). Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erengül, B. (1998). Bilgi yönetimi, Sizin Bilgiden Sorumlu Genel Müdür Yardımcınız Varmı?. Human Resources, 2(6), 50-58.

- Erkal, E. Z. (2006). Entelektüel Sermaye: Ölçülmesi ve Raporlanması. İstanbul: Derin Yayınevi.
- Ertuğrul, M. (2000). Entelektüel Sermayenin İşletme Değeri Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Gelauff, G. M. M. (2003). The Changing Position of Firms in the Knowledge Based Economy, Ed.: B. Dankbaar, Innovation Management in the Knowledge Economy. London: Imperial College Press.
- Guthrie, J. (2001). The Management, Measurement and the Reporting of Intellectual Capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2(1), 27-41.
- Güçlü, N., & Sotirosfki, K. (2006). Bilgi Yönetimi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4), 351-371.
- Haftacı, V., & Karacan, S., (2006). Entelektüel Sermaye ve Ölçülmesi. *E-Yaklaşım Dergisi*, 35(2).
- Hudson, W. J. (1993). Intellectual capital: How to build it, enhance it, use it. New York: John Wiley & Sons.
- İpçioğlu, İ. (2007). KOBİ'lerin Entelektüel Sermaye Yapısının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. 4. KOBİ'ler ve Verimlilik Kongresi, İstanbul.
- Kandiller, R. (2000). İktisadi Faaliyetlerde Bilginin Değeri ve Önemi. *Dış Ticaret Dergisi*, 17, 7-17.
- Karacan, S. (2004). Entelektüel Sermaye ve Yönetim. *İSMMMO Mali Çözüm Dergisi*, 69, 177-199.
- Karacan, S. (2007). Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirilmesi ve Finansal durum tablosunda sunulması. (1. Baskı). Ankara: Orient Yayınları.
- Kavrakoğlu, İ. (1996). Toplam Kalite Yönetimi. (3. Basım). İstanbul: Kalder Yayınları.
- Kayalı, C., & Ada, Ş. (2008). Entelektüel Sermayenin Muhasebeleştirme Sürecinde Yaşanan Sorunlar ve Rasyolara Etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 23-34.
- Kerimov, R. (2011). Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kızıllı, C. (2009). Bankacılık Sektöründe Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Değerlendirilmesi ve Muhasebeleştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mouritsen, J. H. (2002). Developing and Managing Knowledge through Intellectual Capital Statements. *Journal of Intellectual Capital*, 3(1), 10-29.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Naktiyok, A. (2004). Entelektüel Sermaye: Yöneticilerin Entelektüel Sermaye Göstergelerinin Faydasına İlişkin Algıları. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1-2), 389-411.

- Okay, S. (2012). Entelektüel Sermaye Muhasebe İlişkisi. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 1(1). 1201-1208.
- Öge, S. (2002). Entelektüel Sermaye: İşletmeler İçin Yeni Bir Değer. Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 16(5-6), 175-200.
- Öztürk, O. (2005). Entelektüel Sermaye, Tanımı, Unsurları ve Ölçülmesi. E-Yaklaşım Dergisi, 20(9).
- Pena, I. (2002). Intellectual Capital and Business Start-up Success. Journal of Intellectual Capital, 3(2), 180-198.
- Saint-Onge, H. (1998). Human, Structural and Customer Capital. Measuring & Valuing Intellectual Capital Conference, Londra.
- Sönmez, F. (2004). Entelektüel Sermaye Yönetimi. E-Yaklaşım Dergisi, 10(16).
- Stewart, T. A. (1991). Brainpower. Fortune, 123(11), 42-60.
- Stewart, T. A. (1997). Intellectual Capital. New York: Doubleday Currency.
- Şamiloğlu, F. (2002). Entelektüel Sermaye. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Toffler, A. (1997). Üçüncü Dalga. (Çev. Ali Seden). (3. Basım). İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.
- Türk, M. (2003). Küreselleşme Sürecinde İşletmelerde Bilgi Yönetimi. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Yalçınkaya, Y. (2010). Bilginin Farkındalık ve Farklılığında Organizasyonların Gelecek Alanı: İnovasyon. Türk Kütüphaneciliği, 24(3), 373-403.
- Yıldız, B., & Berrin, T. (2004). Entelektüel Sermayenin İşletmelerin Piyasa Değeri Üzerindeki Etkisi ve İMKB 100 İşletmelerinde Görgül Bir Çalışma. 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Eskişehir.
- Yıldız, S. (2010). Entelektüel Sermaye: Teori ve Araştırma. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

“

Bölüm 2
**YENİ BİR FİNANSAL TEKNİK
OLARAK VARLIĞA DAYALI
MENKUL KIYMETLER: GENEL BİR
DEĞERLENDİRME**

Cumhur ŞAHİN¹

”

¹ Doç. Dr. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Bozüyük MYO, ORCID ID:
0000-0002-8790-5851, cumhur.sahin@bilecik.edu.tr

Giriş

Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK) perakende, ticari veya ihracat alacakları da dahil olmak üzere kurumsal alacaklardaki bölünmemiş paylara karşılık olarak, özel amaçlı bir şirket tarafından ihraç edilen ticari bir senettir. Amerika Birleşik Devletleri piyasasına bakıldığında 1983 yılında piyasaya girişinden günümüze kadar VDMK'nin hacmi, Toplam Ticari Senet Pazarının yaklaşık olarak %16'sını temsil edecek ölçüde büyümüştür. Ağustos 2022 itibarıyla işlem hacmi yaklaşık 266 milyar doların üzerindedir. ([https://tradingeconomics.com/united-states/asset-backed-commercial-paper-outstanding-bil-of-\\$-w-sa-fed-data.html](https://tradingeconomics.com/united-states/asset-backed-commercial-paper-outstanding-bil-of-$-w-sa-fed-data.html))

ABD Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK) piyasası, 2007 yılında patlak veren küresel finansal piyasa çalkantısında muhtemelen çok önemli bir rol oynamıştır. Kargaşanın bir anlatımı, özellikle yapılandırılmış ürünlere verilen kredi notları açısından, yüksek faizli ipoteklerin artan temerrütlerine karşı güven düşüşünü tetiklemesi ile başlamaktadır.

VDMK Pazarına ve Verilerine İlişkin Arka Plan

1. VDMK Programları Bankalar Gibidir

VDMK programlarının farklı türleri bulunmaktadır, ancak onları bankalar gibi yapan önemli ortak özellikleri paylaşmaktadırlar. Genel olarak, VDMK kanalları, alacaklar, krediler veya menkul kıymetler gibi varlıkları finanse etmek için likidite kısa vadeli borçlar vermektedir. Bu varlıklar daha uzun vadeli ve borcundan daha fazla likidite değerleri yoktur. Böylece bankalar gibi VDMK de likidite ve vade dönüşümü hizmetleri sunmaktadır. Buna ilave olarak, çeşitli VDMK Programının öne çıkan bir özelliği de, muhtemelen düzenleyici sermaye gereksinimlerinden kaçınmanın bir yolu olarak, banka varlıklarının bilanço dışı bir kanalda finanse edilmesi için bankalar tarafından yaratılmış olmalarıdır. (Covitz ve diğerleri, 2009)

VDMK günlük ihraçlarının yarısından fazlasının vadeleri 1-4 gündür. VDMK'nin likit olduğu düşünülmektedir, çünkü pozisyonlar çoğunlukla ertesi iş günü, fiyat etkisi olmaksızın tasfiye edilmektedir. VDMK, büyük ölçüde para piyasası yatırım fonları, ödemedeki herhangi bir gecikmeye karşı aşırı hassas olan ve tam ödmeden daha azını riske atmak istemeyen yatırımcılar tarafından tutulmaktadır. Pennacchi (2006), para fonlarını güvenli liman varlığı olarak tanımlar ve bu nedenle yalnızca yüksek kaliteli varlıkları elinde tutmak ve “*breaking the buck*” tan (net varlık değerinin 1 doların altına düşmesinden) kaçınmak ister. VDMK Programlarının önemli bir özelliği, likidite desteğinin şeklidir ve geleneksel olarak çoğu Program, sponsorun bir kanal desteğine veya akreditif tarafından açıkça

sağlanan likidite desteğine sahiptir. Genel finansman bonusu piyasasında her yıl sonunda ve yüzyıl Y2-K dönüşünde artan gerilimler – belirli bir programla değil, piyasayla ilgili olaylar – yatırımcıların zamanında ödemeler konusunda endişeli olduğunu da güçlü bir şekilde göstermektedir (Downing ve Oliner, 2007).

Banka varlıkları gibi, VDMK kanallarındaki varlıkların vadesi, yükümlülüklerden daha uzundur. VDMK kanalları tarafından yaygın olarak satın alınan kredi ve kiralama alacakları, muhtemelen 30 gün veya daha uzun vadeli ve nispeten kısa olmakla birlikte, çoğu VDMK'den daha uzundur. Yine VDMK ile finanse edilen çoğu kredi ve borç senedinin vadesi daha da uzundur ve daha az likiditeye sahip olabilir. Ayrıca, bankalarda olduğu gibi VDMK kanallarının varlıkları şeffaf değildir. VDMK programları çeşitli kredi destek mekanizmalarını kullanır ve başlıca dercelendirme kuruluşlarından kredi notlarına sahiptir, ancak havuzlardaki belirli varlıklar yaygın olarak bilinmemektedir. Örneğin, bazı VDMK programları, varlıklarını 'tescilli' yatırım stratejileri olarak görürler ve kasıtlı olarak ifşa etmezler. Bu nedenle, bir ekonomik gerileme ile ilgili rastgele olaylar veya endişeler, varlık değerleri hakkında belirsizlikler yaratabilir. Varlıklar hakkında daha az bilgi mevcut olduğunda bu belirsizlik daha fazla olacaktır.

2. VDMK Programlarının Türleri

VDMK programları, sahip olunan varlıkların türüne, sponsorlara ve sponsor tarafından sağlanan hizmetlere göre önemli ölçüde farklılık gösterirler (bkz. Tablo 1). Sponsorlar, VDMK pazarında hangi varlıkların satın alınacağı ve nasıl finanse edileceği gibi tüm ekonomik kararları verirler. Genelde sponsorlar çeşitli likidite ve kredi desteği sağlarlar. En geleneksel VDMK programı, iflastan uzak bir kanalın birden fazla firmadan alacak ve kredi satın aldığı *çok-satıcılı* bir programdır. Sponsor, genellikle kanala taahhüt edilmiş bir likidite hattı sağlayan, günlük operasyonlarını yöneten ve bazen de kanala kredi zararlarını absorbe eden bir akreditif yoluyla kredi artırımını sağlayan bir finans kuruluşudur. Ocak 2017 itibarıyla, ABD VDMK pazarında 92 ayrı çok-satıcılı program bulunmaktaydı ve VDMK toplam ödenmemiş miktarının yaklaşık yüzde 45'i olan 455 milyar \$'lık bir miktarla tedavüldeydi.

Tek-satıcılı programlar, yalnızca bir kaynak sağlayıcıdan gelen varlıklarla desteklenen kağıtları ihraç eden ve sıklıkla kanalın sponsorluğunu yapan bir kanalı içermektedir. *Tek-satıcılı* kanalların çoğu; esas olarak kredi kartı alacaklarını, ipotekleri, ipoteye dayalı menkul kıymetleri veya otomobil kredilerini finanse ederler. Bu tür programlar, açık likidite desteğine sahip olmama eğilimindeydiler, bunun yanında kaynak sağlayıcı tarafından örtülü olarak desteklendikleri düşünülüyordu. Buna ilave

olarak, bu programların birçoğu, ihraççıya kağıdının vadesini uzatma ve yatırımcıya önceden belirlenmiş bir ceza oranında ödeme yapma seçeneği sunan vadesi uzatılabilir senetler yayınladılar. Bu özellik, muhtemelen, başarısızlık riskini azaltmak için açık likidite desteğine karşı bir alternatiftir.

Ocak 2017’de, ABD VDMK pazarının yaklaşık yüzde 14’ünü oluşturan 48 *tek-satıcılı* Program vardı. Özellikle, 48 *tek-satıcılı* kanalın yaklaşık 11’i esas olarak ipotekleri finanse etmekteydi. Bu *tek-satıcılı* *ipotek* alt-kategorisi, esasen ipotekleri menkul kıymetleştirmeden önce depolamaktadır. Bir bankaya daha çok benzeyen *Menkul Kıymetler Arbitraj Programlarıdır*. Bu programlar, varlıkların bilançoda yer almasından daha düşük bir düzenleyici sermaye ücretine sahip özel amaçlı bir kuruluş aracılığıyla uzun vadeli varlıkları finanse etmek için kanallara sponsor olan bankaları içermektedir. Sponsor bankalar tam likidite desteği sağlarlar. Bilanço dışı fonlama kullanarak, ticari bankalar düzenleyici sermaye arbitraj fırsatlarından yararlanırlar. Ocak 2017’de, bu programlar ABD ABCP pazarının yaklaşık yüzde 13’ünü oluştuyordu.

Benzer şekilde, *Yapılandırılmış Yatırım Araçları (Structured Investment Vehicles SIV)*’ler yüksek dereceli menkul kıymetleri finanse ederler. Ancak menkul kıymet arbitraj programlarından farklı olarak, SIV’lerin sponsor bankaları ile tüm kısa vadeli yükümlülüklerini kapsayan taahhütlü Back-Stop Likidite Hatları için açık anlaşmaları bulunmamaktadır. Mali çalkantı, SIV’lerin uygulamalarını değiştirmesine (ve nihayetinde ortadan kaybolmasına) neden olmadan önce, çoğu SIV’ler, likidite risklerini azaltmak için ticari senetlerden (yani orta vadeli senetlerden) daha uzun vadeli kıdemli yükümlülükler kombinasyonu yayınlamışlardır. İlave olarak, SIV’ler, VDMK yatırımcılarına yönelik kredi risklerini azaltmak için ilk kredi zararlarını absorbe etmek için küçük yükümlülükler de yayınlamıştır. Bunun yanında, birçok SIV, piyasaya değerlendirme muhasebesini takip etmiştir ve bu piyasaya değerlemesi, Programın kontrolünü, küçük yükümlülükleri aşındığında veya varlık fiyatları düştüğünde SIV’lerin varlıklarını hızla tasfiye edebilecek ve bir müteveliye devredebilecek tasfiye hükümleriyle uygulanmıştır. Temmuz 2007’deki zirvelerinde, SIV’ler ABD VDMK pazarının yüzde 7’sini temsil ediyordu.

Bazı VDMK’ler, bazen SIV-lite olarak adlandırılan *Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri (collateralized debt obligations - CDO)* lar tarafından verilmektedir. CDO’lar yapı olarak SIV’lere benzemektedir, ancak aktif olarak yönetilemezler ve açık ancak kısmi likidite desteğine güvenme eğilimindedir. Ocak 2017’de 32 VDMK CDO programı bulunmaktaydı ve bunların kağıtları pazarın yaklaşık yüzde 4’ünü temsil ediyordu.

Son olarak, *hibrit* programlar, menkul kıymet arbitrajı ve çok-satıcılı

programların özelliklerini birleştirerek portföylerindeki menkul kıymetleri ve alacakları birleştirirler. Ocak 2017’de, Karma Programlar ABD pazarının yaklaşık yüzde 8’ini oluşturmaktaydı ve başka bir yerde sınıflandırılmamış diğer Programlar ise yüzde 10’luk bir paya sahipti.

3.Mortgage Riskleri

Son piyasa çalkantısında önemli bir tetikleyici, yüksek faizli ipotekle ilgili varlıklarda ve bu ipotekleri içeren yüksek dereceli yapılandırılmış ürünlerde beklenen kayıplar olmuştur. VDMK’deki işlemler, varlık getirilerinin düşmesi veya daha belirsiz hale gelmesinin beklenmesi veya yatırımcıların daha fazla likiditeye ihtiyaç duyması veya daha fazla riskten kaçınması nedeniyle ortaya çıkabilir. Bununla birlikte, yatırımcılar VDMK programlarını elde tutulan varlık türlerine göre kolayca kategorize edebilirken, belirli dayanak varlıklar hakkında çok az bilgi vardır ve bu nedenle bireysel programların beklenen zarar maruziyetleri hakkında önemli belirsizlikler bulunmaktadır. Yatırımcılar, belki de tek-satıcıli ipotek kanalları hakkında en net içgörüyü sahiptir, çünkü varlıkları borç veren tarafından oluşturulan ipoteklerdir ve likidite genellikle bu borç veren tarafından da desteklenmektedir. Buna karşılık, Menkul Kıymet Arbitrajı, SIV’ler ve CDO’lar yüksek faizle ilgili varlıklara sahiptirler, ancak ağırlıklı olarak yapılandırılmış formlarında ve temeldeki ipotekler çeşitli farklı borç verenler tarafından oluşturulmaktadır. Ayrıca, bu programlardan bazıları, özellikle SIV’ler, tescilli yatırım stratejilerini geniş çapta ifşa etmeyeceklerdir. Bir *Moody’s raporunda (2007a)*, SIV ve CDO VDMK varlıklarının yaklaşık dörtte birinin yüksek dereceli ipoteye dayalı menkul kıymetlerde olduğu belgelenmiştir. Başka bir *Moody’s raporunda (2007b)*, SIV’ler gibi Menkul Kıymet Arbitraj Programlarının varlıklarının yaklaşık yüzde 27’sinin yüksek oranlı ipoteye dayalı menkul kıymetlere sahip olduğunu ve her iki program türünün de önemli yüksek faizli ipotek risklerine sahip olduğunu ve varlık varlıkları konusunda şeffaf olmadığı bildirilmektedir. Bununla birlikte, Menkul Kıymet Arbitrajı ve SIV’ler arasındaki önemli bir ayrım, ikincisinin açık tam likidite desteğine sahip olmamasıdır; aşağıda gösterilenler, yatırımcıların neden SIV’ler üzerine koştüğünü ancak Menkul Kıymet Arbitrajı yapmadığını açıklamaya yardımcı olmaktadır.

4.VDMK Programlarının Sözleşmeye Dayalı Özellikleri

Çoğu VDMK programları, ulusal olarak tanınmış ana istatistiksel derecelendirme kuruluşları tarafından derecelendirilmektedir. Para piyasası yatırım fonu yatırımcıları, satın alımlarının uygunluğunu belirlemek için derecelendirmelere güvenirler. Birçoğu alacaklarla teminat altına alındığından veya dayanak varlıklar AAA-dereceli olduğundan veya yapıları nedeniyle, VDMK programlarının çoğu *Moody’s Investors Service* tarafından P1 olarak belirlenen en yüksek dereceyi taşımaktadır. Bu derece-

lendirme, programın tam olarak ödeme yapabilme kabiliyetine göre belirlenmektedir.

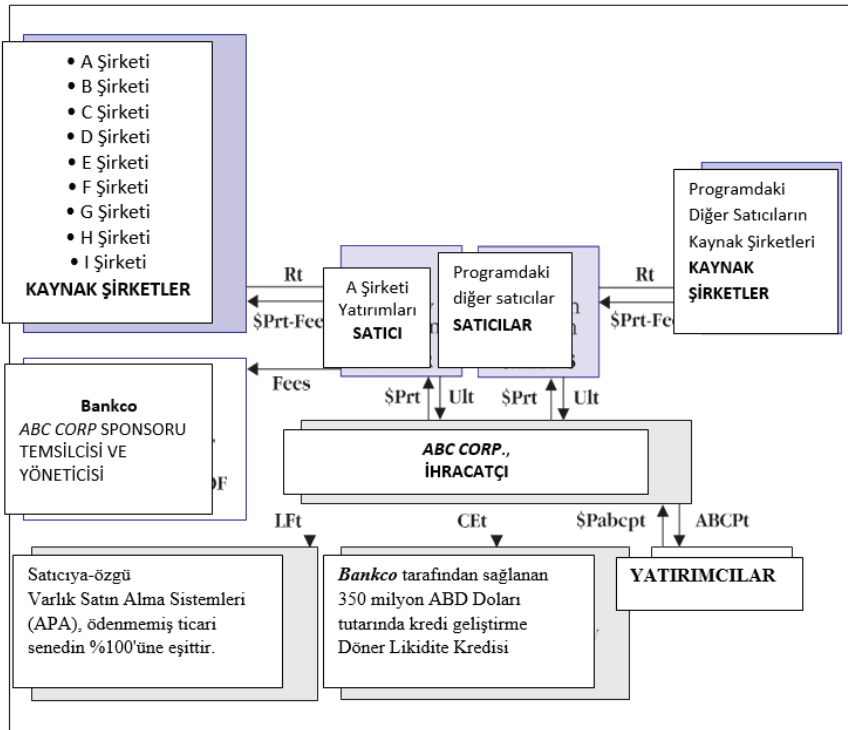
Bazı programlar, senet vadesinin uzatılmasına izin veren bir hüküm taşımaktadır. Senet 'in son ödeme tarihi geldiğinde, programın önceden belirlenmiş bir oranda belirli bir süre için vadesini uzatma seçeneği bulunmaktadır. Tek-satıcılı programların çoğu genişletilebilir bir özellik içermektedir. Nitekim *American Home Mortgage*, 6 Ağustos 2007'de iflasını ilan etmiştir ve Broadhollow adlı VDMK programını, piyasa oranlarının oldukça altında bir oranda uzatmıştır. Para piyasası yatırım fonları için genişletilebilirlik özelliği, eğer notu düşürülen veya başarısız firmalar tarafından kullanılıyorsa, düşük oranları nedeniyle daha fazla maliyetli olabilirler.

Programlar ayrıca sponsor türüne göre de değişmektedir. Büyük ABD bankaları uzun süredir VDMK programlarına sponsorluk yapmaktadırlar. *Zions First National Bank* ve *PNC Bank* gibi bazı küçük ABD bankaları da bazı kanallara sponsor olmuşlardır, ancak pazarın çok mütevazı bir payını temsil etmektedirler. Yabancı bankalar, son birkaç yılda ABD pazarında sponsorlu VDMK programlarındaki pazar paylarını önemli ölçüde artırmışlardır. Örneğin, göze çarpan *Citigroup* istisnası dışında, başka hiçbir ABD kurumu pazarın SIV segmentinde önemli ölçüde yer almamıştır. Finans şirketleri veya varlık yöneticileri de dahil olmak üzere banka-dışı kuruluşlar da sponsor olarak hizmet ederler, ancak bu firmaların likidite desteği sağlamak için bir bankaya yönelmeleri daha olasıdır. Sponsor-türü, yatırımcılara program kalitesi veya likidite desteği sinyalleri sağlayabilmektedir.

Çeşitli VDMK Programlarının satın alımları, Yatırım Yapılabilir Derecesine sahip olan Şirketlerle sınırlandırmaktadır. Bu tür şirketler için VDMK, fon kaynaklarının çeşitlendirilmesinde yardımcı olabilir ve firmaların “*arbitraj yaparak*” farklı piyasaları fonlama maliyetlerini düşürmelerine olanak sağlayabilir. Bunun yanında VDMK, derecelendirilmemiş veya Yatırım Yapılabilir Derecesine sahip olmayan Şirketler tarafından da kullanılmaktadır. Örneğin, VDMK'ye güvenen büyük bir şirketler grubu, artan maliyet yapıları ve düşük kar marjları nedeniyle bir ölçüde finansman zorluğu yaşayabilmektedir. Bu pozisyondaki şirketler likidite ihtiyaçlarını mevcut kredi anlaşmaları ile karşılayamayabilirler. VDMK programları, hızlı büyümeyi desteklemek için likiditeye ihtiyaç duyan küçük şirketler için de önemli bir fon kaynağıdır, özellikle alacak havuzlarını yeniden finanse etmek için oluşturulmuş bir araç kullanarak döner kredilerle aynı fon akışını sağlayabilmeleri anlamında, bir çeşit “*sentetik*” döner banka kredisi olanakları olarak da görülebilirler. VDMK'nin banka kredi limitlerine göre faydaları, daha düşük faiz oranları, daha az kısıtlayıcı finansal sözleşmeler veya her ikisinin de uy-

gulanması şeklinde olabilir. VDMK, likidite kaynağı olarak VDMK'yi kullanan çoğu Şirketin, Banka hatlarına da sahip olduğundan, en iyi ihtimalle, banka kredisi için kısmi bir ikamedir. Ancak bunun yanında, Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler Programı tarafından sağlanan likidite, banka borçlanma maliyetlerini düşürmek için de kullanılabilir. Başka bir yeniliğe göre, nispeten yeni tür “çoklu para seçeneği” olan VDMK programları, bir dizi para birimiyle ifade edilebilen alacak havuzlarda bölünmemiş payları satın alabilirler ve daha sonra bunların ABD veya Euro finansman bonusu piyasalarındaki karşılıklarını yeniden finanse edebilirler. Örneğin, 1994 yılında *Digital Equipment Corporation*, banka kredi limitlerinden birisini, şirketin dolar, sterlin veya Fransız frangı alacaklarını iflastan uzak yan kuruluşlara satma ve ardından VDMK pazarındaki alacaklarını yeniden finanse etme seçeneği sunan “çoklu para seçeneği” olan bir programla değiştirmiştir. Birçok ABD firması tarafından bir varlık/borç yönetimi aracı olarak kullanılmasına rağmen, bu tür çoklu para seçenekleri olan programlar, denizaşırı şirketlere ABD ticari senetler piyasasında değerli kanallar olarak da hizmet edebilirler. (Stone ve Zissu, 1997:72)

Şekil 1. ABC Şirketine ait Program Planlaması



Bir Varlığa Dayalı Menkul Kıymet Programının Yapısı

Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler- VDMK Programı, genellikle bir ticari banka veya bir finans şirketi tarafından desteklenmekte ve yönetilmektedir. Sponsor, diğer endüstriyel veya finansal şirketlerden kaynaklanan alacak havuzlarında bölünmemiş paylarla desteklenen ticari senetler ihraç eden bir Özel Amaçlı Şirket (ÖAŞ) oluşturmaktadır.

Verilen örnekte; “ABC Corp.” adlı varsayımsal bir Özel Amaçlı Şirket (ÖAŞ) kullanılmaktadır. VDMK Programlarının işleyişini göstermek için “ABC Corp.”, “Bankco” olarak adlandırılan ticari bir Banka tarafından desteklenen ve yönetilen bir “çoklu-satıcılı” VDMK Programını kullanmaktadır.

Şekil 1, “ABC Corp.” un varlığa dayalı ticari senet programını oluşturan taraflar arasındaki fon akışını gösteren bir enstantane görüntüsüdür.

Şekil 1’in merkezinde, hem kaynak şirketlerdeki alacaklarını satın alan hem de bu alacakları finanse etmek için kullanılan ticari senedi ihraç eden bir Özel Amaçlı Şirket (ÖAŞ) olan “ABC Corp.” yer almaktadır. Belirtildiği gibi, “ABC Corp.”, Program yöneticisi olarak da hizmet veren “Bankco” tarafından desteklenmektedir. Bankco yönetici olarak, Programı yöneten temel sözleşmelerin (aşağıda gösterildiği gibi kredi artırma, likidite desteği, alacak satın alma sözleşmeleri, hizmetler vb. gibi ilgili sözleşmelerin) müzakere edilmesinden ve izlenmesinden sorumludur. Yönetici ayrıca satıcılardan alacak alımlarını da yapılandırmaktadır. Alacak havuzlarındaki bölünmemiş payların alım ve satımları, satıcılar ve alıcılar arasında fonlar için bir kanal görevi gören Program Temsilcisi (program yöneticisi tarafından da oynanabilen bir rol) tarafından yürütülmektedir.

VDMK Programlarındaki alacak havuzları, finans şirketleri, sanayi şirketleri, kamu hizmetleri ve ayrıca kamu otoritelerinden kaynaklanabilen alacak hesaplarından oluşmaktadır. kaynak şirketlerin varlıklarını “ABC Corp.” a satmalarının iki yolu bulunmaktadır:

(1) alacaklarını kendi bilançolarında toplayabilirler ve havuzdaki bölünmemiş payları doğrudan “ABC Corp.” a satabilirler, veya;

(2) alacaklarını iflas amacıyla tamamına sahip oldukları yan kuruluşlarına bir “*gerçek satış*” şeklinde devredebilirler. (Şekil 1’deki “A Şirketi Yatırımları” gibi). Bu durum da alacaklarını havuzda birleştirirler ve havuzdaki bölünmemiş paylarını “ABC Corp.” a satarlar. (Kravitt, 1996)

Daha önce belirtildiği gibi, çeşitli VDMK Programları, satın alımlarını yatırım yapılabilir dereceli şirketlerle sınırlandırır. Bankco ve ABC Corp., tarafından yürütülen program da ise, hem finans şirketlerini hem de sanayi şirketlerini ve yatırım yapılabilir veya yatırım yapılabilir dere-

cesinin altındaki şirketlerden kaynaklanan satın alma alacaklarını kapsamaktadır. “ABC Corp.” varlık havuzlarındaki bölünmemiş payların satın alınmasına ilave olarak, AAA garantileriyle desteklenen varlığa dayalı senetler de satın alabilirler ve alacak havuzlarında bölünmemiş paylarla teminat altına alınmış krediler oluştururlar.

Bir VDMK Programı aracılığıyla finanse edilen alacak havuzları, iki farklı aşamadan geçmektedir: bir dönüş dönemi ve bir-bitiş veya tasfiye-dönemi. Dönüş döneminde, tahsilatlar yeni alacaklara yeniden yatırılmaktadır. Ardından, önceden belirlenmiş bir zaman aralığından sonra, tüm toplamaların alıcının havuz getirilerini devre dışı bırakması için kullanıldığı bir tasfiye-dönemi başlamaktadır.

Kredi ve Likidite Desteği

Bir satıcının alacak havuzunun belirsiz kalitesi ile Prime finansman bonusu piyasası arasındaki köprü, program yöneticisi tarafından düzenlenen kredi ve likidite desteğidir. Likidite desteği, bireysel satıcılar düzeyinde veya tüm program düzeyinde olabilir. Likidite desteği sağlayıcısı, vadesi gelen finansman bonosunun geri ödenmesi için vadesi geçmiş olan uygun alacaklara karşı satıcıya ve/veya alıcıya bir fon avansı vermeyi taahhüt eder. Likidite desteği, alacak tahsilatlarında (yine temerrütler nedeniyle) yetersiz nakit mevcut olduğu durumlarda, finansman bonusu piyasasındaki aksaklıklar veya VDMK programının kendi içindeki yönetim veya yasal sorunlar olduğunda çağrılabilir.

Bir likidite sorununun tanımları programdan programa farklılık göstermektedir. Likidite desteği, satıcıya-özel veya program-genelinde veya her ikisi de olabilir. Satıcıya-özel destek, Bankco tarafından ve Bankco tarafından yönetilen finansal kuruluşların sendikasyonları tarafından sağlanan *Varlık Satın Alma Anlaşmaları (VSA'lar)* şeklini alır. Bir *VSA* kapsamında, “ABC Corp.” un vadesi gelen finansman bonosunu itfa etmesi için yeterli fonun bulunması için satıcıdan gecikmiş alacaklar satın alınır (*VSA'lar* “ABC Corp.” un ödenmemiş finansman bonosunun %100’ünü kapsamaktadır). Bankco ayrıca, genel bir döner likidite kredisi şeklinde program-düzeyinde bir likidite desteği sağlamaktadır (500 milyon \$ tutarında (programın izin verilen finansman bonusu ihracının %10’una eşit bir miktarda). Bu miktarın 250 milyon doları, kredi geliştirme şeklindedir. Bu kredi, bir *AAA tek-kanal garantör (mono-line guarantor)* tarafından garanti edilmektedir.

Kredi artırma, satıcı ve/veya program-düzeyinde de sağlanabilir. P-1 dereceli bir finans kuruluşu (veya sendikasyonu), temerrüde düşmüş alacakları eşit havuzda satın alma ve/veya- alacak havuzunun temerrüt seviyelerinin aşırı olması durumunda- alıcı tarafından itfa edilemeyen CP’yi itfa etme taahhüdü verecektir. Örneğin, “ABC Corp.”; 300 milyon \$’lık

bir taban ile “ABC Corp.” un ödenmemiş finansman bonosunun %10’u için Bankco’dan bir rotatif kredi sağlanması şeklinde program-düzeyinde kredi geliştirme ile desteklenecektir.

Üçüncü bir taraf, genellikle sponsor/yönetici ile ilgisi olmayan bir tröst veya ortaklık, alıcının öz sermayesine sahiptir. Yatırım bankalarının veya büyük ticari bankaların bir parçası olma eğiliminde olan finansman bonusu yerleştirme acenteleri, alıcı adına finansman bonosunu satarlar ve kullanırlar. Senedin pazarlaması finansman bonusu yerleştirme acentelerinin görevidir. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler, para piyasası fonları, şirketler ve finans kurumları tarafından satın alınırlar.

VDMK Fiyatlandırmasına bir Bakış

Kaynak Şirketlerin bir kısmı Yatırım Yapılabilir Seviyede olmasa da, “ABC Corp.” tarafından yayınlanan Senet; Moody’s tarafından P-1 ve Standard and Poor’s tarafından A-1+ olarak derecelendirilmiştir. Alıcı tarafından ihraç edilen finansman bonusu için alınan fiyat ile bölünmemiş havuz payları için satıcıya ödenen fiyat arasındaki fark, kredi geliştirme, likidite desteği ve mal sahibinin öz sermaye getirisi ile ilgili masraflarını ödemek için yeterli olmalıdır. Bu nedenle, örneğin, Yatırım yapılabilir seviyede olmayan bir şirket olan “XYZ Corp.” (Şekil 1’de gösterilmektedir); kaynak sağlayıcıların alacaklarının vadesini 90 günden fazla aşma derecesinde; kaynak sağlayıcıların alacaklarının ortalama vadesine tekabül eden senet oranında; program ve hizmet ücretlerinde ve alacakların “seyreltilmesi” için bir faktör oranında olmak üzere çeşitli faktörleri karşılayan nominal değerlerinden indirimli olarak ABC Corp.’a satmaktadır.

Havuz alacaklarının seyreltilmesi, borçluların alacaklarını geri aramaları, yani malları iade etmeleri veya alınan malların kalitesini iddia etmeleri ve ödeme koşullarını yeniden müzakere etmeleri durumunda gerçekleşmektedir. Daha şeffaf (esasen eşdeğer) bir fiyatlandırma yapısına dönüştürülen “XYZ”, bir alacak havuzundaki bölünmemiş paylarını “ABC Corp.”a eşdeğer bir fiyattan satmaktadır ve bu durumda da “ABC Corp.”un fon maliyetinin üzerinde % 0.375 lik bir ücret ödüyor olarak görülebilir. Bu senaryoda, “XYZ” alacak havuzundaki kredilerini, zararları için rezerve etmektedir, ancak bir hizmet ücretini elinde tutmaktadır.

Şirketlerin alacaklarını VDMK programlarına satarak finansman elde etmelerinin çeşitli farklı nedenleri bulunmaktadır. Başlıca dört neden aşağıda açıklanmaktadır.

VDMK, Şirketlerin Finansman Kaynaklarını Çeşitlendirmesine İzin Vermektedir.

Prime finansman bonusu derecesine sahip şirketler, anonim olarak piyasalara girmek veya yeni bir yatırımcı grubuna ulaşmak için VDMK programlarına katılmayı seçebilirler. Örneğin, Moody's tarafından *P-I* olarak derecelendirilen *Sony Corporation*, kurumsal CP programını tamamlamak için alacaklarını bir VDMK programına satmaktadır. (Sony, 1996). Sony'nin alacak havuzlarındaki 1,45 milyar ABD Doları tutarında bölünmemiş paylarını satma seçeneği bulunmaktadır.

Bir şirket, piyasada “*saturasyon*” öncesinde kendi adına ancak bu miktarlarda senet çıkarabildiğinden, çoğu firma, tek bir kaynağın nispeten daha pahalı hale gelmesine karşı kendilerini korumak için likidite kaynaklarını çeşitlendirmeye çalışmaktadırlar. Sony, program maliyetinin, alıcının finansman bonusu düzenleme maliyetini kapsadığını bildirmiştir. Başka bir deyişle, Sony, başka bir *P-I* dereceli ihraççının bilançosunu kullanarak etkin bir şekilde finansman bonusu ihraç etmektedir ve alan için bir ücret ödemektedir.

VDMK, Finansman Maliyetini Düşürebilir

Turner Broadcasting (TB), Moody's tarafından *NP* (*prime kısa vadeli derecenin altında*) olarak derecelendirilmiştir. *TB*'nin yerel kablo ve reklam alacaklarını bir VDMK programı aracılığıyla Menkul kıymetleştirmesinin açık nedeni, daha pahalı olan teminatsız banka borcunun ödenmesi olarak açıklanmıştır. *TB* 10-Q açıklamasında, Menkul kıymetleştirmenin güvenilir bir döner kredi temini olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Ayrıca, *TB* programının dikkate değer başka özellikleri de bulunmaktadır. Örneğin, *TB*'nin Menkul Kıymetleştirdiği alacak havuzunun bir kısmı “yedekler” olarak belirlenmiştir. Nakit getiriler (havuz tahsilatları) ile havuzdaki bölünmemiş pay sahiplerine ödenecek tutarlar arasındaki farklar, havuzun uğradığı birinci seviye zararı karşılayacaktır. Bu örnek, programda eşitlik oluşturmak için aşırı-teminatlandırma kullanımına dair bir örnektir. Havuzun beklenenden daha iyi performans göstermesi durumunda, *TB* havuzdaki kalan payını havuzun akış-süresi boyunca alacaktır. *TB*'nin VDMK programı aracılığıyla dönemsel finansman maliyeti, havuzun bütünlüğüne ve alıcının fon maliyetine bağlıdır. Dönem başına daha büyük hacimlerin finanse edilmesi, *TB*'nin Programın sabit maliyetlerini daha verimli bir şekilde amorti etmesine ve böylece kendi finansman maliyetini düşürmesine olanak sağlayacaktır.

VDMK, Büyümeyi Desteklemek için Likidite Sağlamaktadır.

Çeşitlendirilmiş bir elektronik üreticisi olan *SCI Systems Inc.*'in net satışları, 1992 ile 1996 yılları arasında yıllık bileşik oranlarda, %45 oranında artmıştır. Aynı dönemde, şirketin sipariş birikimi yıllık %39 oranında artmıştır, yeni siparişler %46, sermaye harcamaları ise yıllık %38 oranında artmıştır.

Hızla büyüyen bir şirket olarak, SCI likiditeye yüksek önem vermektedir. SCI, likidite kaynaklarına olan talebinin bir kısmını karşılamak için, ABN AMRO Bank'tan bir akreditif ile desteklenen P-1 dereceli geleneksel bir ticari senet düzenlemiştir. Bunun yanında SCI, iki farklı VDMK Programıyla yaptığı alacak satın alma anlaşmaları yoluyla prime CP piyasasına ilave erişimler de sağlamıştır. Bu anlaşmalar SCI'in alacak hesaplarının 250 milyon dolara kadarını satmasına izin vermektedir.

SCI, CP pazarını VDMK programlarının P-1 derecelendirmesinin gücünden almaktadır.

Derecesi düşürülmüş (veya Finansal olarak daralmış) Şirketler için VDMK

Hem *Connecticut Light & Power Co.*, (*CL&P*) hem de *International MultiFoods*, uzun ve kısa vadeli kredi notları düşürüldükten sonra bir likidite kaynağı sağlamak için VDMK programlarına katılmışlardır. 11 Ekim 1996 'da Moody's ve Standards and Poor's, CL&P 'nin finansman bonusu notlarını A-3 ve P-3'e indirmiştir ve böylece şirketin ekonomik olarak bulunduğu koşullara göre CP piyasasına erişimini fiilen engellemiştir.⁶

International MultiFoods, 1996 yılında Standard & Poor's ve Moody's tarafından hem uzun vadeli borcunun hem de ticari senetlerinin kredi notunun (sırasıyla BBB-/A-3 ve Baa3/P-3'e) düşürülmesine, yanıt olarak bir VDMK programına katılmayı düşündüğünü açıklamıştır. Her iki durumda da yüksek maliyetli yapılar ve artan rekabet, işletme performansının düşmesine neden olmuştur. Ancak performanstaki gerilemeler şirketleri bir değerli alacak akışından mahrum bırakmadığından, bir VDMK Programına katılma biçimindeki menkul kıymetleştirme hem *CL&P* hem de *International MultiFoods*'a likit bir fon kaynağından sadece asal fiyatından marjinal olarak daha yüksek bir finansman bonusu oranında yararlanma seçeneği vermiştir.

Daha az etkili olsa da benzer bir vaka, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki en büyük iki tıbbi ve cerrahi malzeme distribütöründen birisi olan *Owens & Minor, Inc.*, üzerinde gerçekleşmiştir. Artan işletme sermayesi gereksinimleri, azalan kazançlar, yeniden yapılandırma giderleri ve artan sermaye harcamaları *O&M*'in likidite pozisyonunu daraltmaya başladıktan sonra, şirket 28 Aralık 1995'te bir "alacak finansmanı sistemine" katılmıştır. (Owen ve Minor, 1995)

O&M, alacak satışlarından elde edilen gelirlerini, önemli ölçüde daha yüksek faiz maliyeti taşıyan mevcut döner banka kredisi kapsamındaki vadesi gelen tutarları azaltmak için kullanmıştır.

***Ply-Gem Industries* Örneği**

VDMK programlarının işleyişi hakkında ilave bilgi sağlamak için, bireysel bir durum olan- *Ply-Gem Industries* örneği- biraz daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır. *Ply-Gem*, ev ve endüstriyel kullanım için ahşap, kâğıt ve vinyl ürünleri üreticisidir. Geçtiğimiz yıllarda şirket, düşük performans gösteren varlıklarını satmıştır ve yeniden yapılandırma ücretleri kazançlarını iptal etmiştir. 1995, 1994 ve 1993 yılları için satışları sırasıyla 741,4 milyon dolar, 796,4 milyon dolar ve 722,7 milyon dolar olmuştur. 1995, 1994 ve 1993 yılları için rapor edilen net gelirler (kurumsal yeniden yapılanma ve varlık satışlarıyla ilgili bir-seferlik ücretler dahil) -7,4 milyon dolar, -8,5 milyon dolar ve 9,7 milyon dolar olmuştur. (*Ply-Gem's* 1995 10-K)

Ply-Gem Industries, 1994 yılında bir VDMK Programına katılmıştır. *Ply-Gem*, alacaklarını bir likidite kaynağı olarak menkul kıymetlendirmiştir. *Ply-Gem* ehil alacaklara sahip olduğu ve diğer sözleşme taahhütlerine uygun olduğu sürece, Prime-1 finansman bonusu oranlarında 50 milyon dolarlık sermayeye ve ayrıca program ücretlerine, likidite desteğine ve kredi geliştirme marjına erişebilmiştir.

PGI Investments, asıl amacı yaratıcılardan (*Ply-Gem* ve bağlı kuruluşları) satın aldığı alacak havuzlarındaki bölünmemiş payları satın almak ve sonra satmak olan *Ply-Gem Inc.*, tarafından kurulmuş iflas riskinden arı uzaktan bağımlı bir kuruluştur. Daha önce belirtildiği gibi, *PGI* tarafından kaynak şirketlerden alacak alımları, iflas amaçlı gerçek satışlar olarak gerçekleştirilmektedir. Uzaktan bir iflas aracına satışlar, bir iflas başvurusu durumunda *PGI* varlıklarının *Ply-Gem Inc.* veya yan kuruluşlarından birinin varlıkları ile önemli ölçüde konsolide edilmesi olasılığını ortadan kaldırarak *PGI*'ya fon sağlayan yatırımcıları korumaktadır.

PGI, karşılığında, varlıklarındaki bölünmemiş payları (kaynak şirketlerden satın alınan alacaklardan oluşan bir havuz), ticari senet düzenleyerek alımları finanse eden bir Özel Amaçlı Şirkete satar. Şartlar ve koşullar- özellikle, bölünmemiş payların iskonto oranı ve vadesi - yönetici ve satıcı arasında önceden belirlenmiş bir dizi parametre dahilinde ve finansman bonusu piyasasındaki mevcut koşullara göre müzakere edilmiştir.

PGI Investments tarafından alıcıya satılan maksimum on farklı bölünmemiş pay, herhangi bir zamanda ödenmemiş olabilir. Bu koşul, *Ply-Gem*'in getiri eğrisinin kısa ucundaki dalgalanmalardan ve farklı alacak ödeme koşullarından yararlanmasını sağlamıştır. Varlıklardaki payların satışından ziyade varlık havuzundaki bölünmemiş payların satışlarının yapılandırılması, aynı zamanda bir döner kredi olanağının çoğaltılmasının maliyetini de düşürmüştür. (Kravitt, 1996)

PGI Investments söz konusu olduğunda, alacak havuzu, *PLY-Gem Inc.*, ve iştiraklerinden satın aldığı tüm uygun alacaklardan oluşmaktadır.

Bu sentetik döner kredi imkânı, alacak alım sözleşmesi sona erene kadar (bu süre karşılıklı anlaşma ile uzatılabilir) veya gönüllü olarak (PGI tarafından) veya gönülsüz olarak feshedilene kadar devam edecektir.

Kaynak Şirketler için VDMK Maliyeti

Belirtildiği gibi, *Ply-Gem* ve bağlı ortaklıklarından kaynaklanan alacaklar indirimli olarak Özel Amaçlı Şirket (ÖAŞ)'ye aktarılmaktadır. Programın dönüş dönemi sona erdiğinde ve bitiş dönemi başladığında, *Ply-Gem*, PGI havuzunun ilk kayıp pozisyonunu absorbe etmek için alınan indirimin tamamını veya bir kısmını geri alabilmektedir. İndirimin bu bileşeni, *Ply-Gem*'in havuzdaki kalan payıdır ve bu tutar havuz alacaklarındaki kayıpları finanse etmek için kullanılan meblağlarla azalmaktadır.

Programın *Ply-Gem*'e maliyeti, yıl içindeki kümülatif alacak satışlarının bir fonksiyonudur. Örneğin, 1995 yılında şirket, VDMK Programı aracılığıyla yaklaşık 3,2 milyon dolarlık toplam maliyetle (faiz artı ücretler) aylık tahmini ortalama 43 milyon dolarlık bir alacak finanse etmiştir. Diğer finansman alternatifleriyle bir karşılaştırma yapmak için, 3,2 milyon dolar eksi *Ply-Gem*'in havuzdaki kalan faizi (yaklaşık 300.000 dolar), satılan ortalama aylık alacak hacmine göre 43 milyon dolardır. Bunu yaparken yaklaşık % 6,75'lik bir maliyete ulaşılmıştır. Öte yandan, *Ply-Gem*'in alacakları beklenenden daha büyük zararlar yaşarsa ve bakiyesi silinirse, *Ply-Gem*'in fonlama maliyeti tahminen %7,45'e yükselecektir.

Karşılaştırıldığında, aynı yıl, *Ply-Gem*'in Banka Döner Kredisi (RBCF) ile ilgili maliyetleri %7,275 olmuştur ve bu miktar, ortalama % 6,9 ağırlıklı faiz oranı artı yıllık % 0,375'lik bir ücretten oluşmaktadır. Aynı dönemde, bayi yerleştirilen prime finansman bonusu (bir, üç ve altı aylık) ortalama getirisi % 5,93 olmuştur. Böylece, bir VDMK Programı aracılığıyla para piyasalarına erişimi, büyük bir yeniden yapılanma sürecinden geçen bir şirket olan *Ply-Gem*'e çok ihtiyaç duydukları bir likidite sağlamıştır ve bunu, AA tahvil notuna sahip şirketler tarafından ihraç edilen prime CP oranı üzerinden 80 ile 150 baz puan arasında bir maliyetle gerçekleştirmiştir.

VDMK, Finansman Esnekliğini Artırabilir

Ply-Gem'in teminatlı banka kredisi ile ilgili sözleşmeler, şirketin sermaye yapısı ve temettü politikası üzerinde, alacak satış programıyla ilişkili olanlardan çok daha fazla kısıtlama getirmektedir. VDMK programının, *Ply-Gem*'in iflas riskinden arındırılmış bir Özel Amaçlı Şirket (ÖAŞ) olan PGI'nın sahip olduğu tanımlanmış bir alacak havuzundaki bölünmemiş payları yeniden finanse ettiği göz önüne alındığında, mantıklı olduğu görünmektedir. Buna karşılık, döner kredi tesisindeki Bankalar, teminat olarak *Ply-Gem*'in yan kuruluşlarındaki

hisse senetlerini alarak doğrudan *Ply-Gem'e* borç vermektedirler. (Stone ve Zissu,1997:77)

Menkul kıymetleştirme özünde, bir şirketin daha kısıtlayıcı finansal sözleşmeler yerine teminat ve alacak hesapları yönetimi üzerindeki takdir yetkisi kısıtlamalarını değiştirmesine izin vermektedir. *Ply-Gem'in* alacak satış programı, 20 milyon doların üzerindeki dönemsel alacak satışlarından (bir gün kadar kısa olabilen bir dönemden) elde edilen kısıtlama ile döner kredi olanaklarına bağlıdır ve 50 milyon dolara kadar izin verilen krediler ve borç verme taahhütlerini, bankaya geri ödeme için kullanmalıdır.

VDMK, bilanço dışı bir fonlama tekniği olduğu için, *Ply-Gem'in* finansal oranlarını kredi sözleşmelerinde belirtilenlerle uyumlu hale getirmek için de kullanılabilir. Bu kısmen değerli olabilir, çünkü bir noktada şirketin ek sermayeye erişimi, daha sıkı banka sözleşmeleriyle ilgili kısıtlamalarla sınırlanabilir. Bu tür kısıtlamalar arasında, ek borçlanma, dağıtımlar ve (“negatif” sözleşmeler tarafından dayatılan) yatırımlar üzerindeki sınırlamalar ve ayrıca somut net değer ve çeşitli oran gerekliliklerini karşılama ihtiyacı bulunmaktadır. Örneğin, banka kredi anlaşmalarına göre, *Ply-Gem*, tercihli kredi oranları alabilmek ve taahhüt ücretlerini en aza indirebilmek için sabit ücret karşılama oranını belirli bir seviyede tutmalıdır. Alacak hesaplarının satışı *EBIT'i* (sabit ücret karşılama oranındaki payı) artırmasa da, gelirlerin borçlanma veya kiralama ile ilgili maliyetleri azaltmak için kullanıldığı ölçüde faiz giderlerini kontrol etmek için kullanılabilir. Ayrıca, alacakların bir VDMK Programına satılması, şirketin borçluluk sınırlamasını ihlal etmeden sermaye artırımına yol açabilir ve gelirlerin kaldıraç oranını düşürmek ve karşılama oranını artırmak için kullanmasına da olanak sağlayabilir.

Bir şirketin teminatlı döner kredi sözleşmesine uygulanan oranlar genellikle finansal kaldıraç oranına bağlı olduğu için bu tür oran iyileştirmeleri, değerli olabilir. Bu anlamda, bir VDMK Programı aracılığıyla menkul kıymetleştirme, yalnızca banka kanallarına bir alternatif değildir, aynı zamanda banka vadeli kredilerinin maliyetlerini kontrol etmede bir yol sağlamaktadır.

Sonuç

VDMK, istikrarlı kaliteli alacak akışı oluşturan şirketler için değerli bir likidite kaynağıdır. VDMK programlarının çoğu, satın alımları iyi bir yatırım derecesine sahip şirketlerle sınırlandırmaktadır. Bu tür şirketler için VDMK, fon kaynaklarının çeşitlendirilmesine yardımcı olabilir ve farklı pazarlarda “arbitraj yaparak” firmaların fonlama maliyetlerini düşürmelerine izin verebilir. Bunun yanında, VDMK programları, finans-

man bonusu piyasasına kendi bilançoları aracılığıyla erişimi olmayan veya primer finansman bonusu ve banka borçlanma kapasitelerini tüketen şirketler için düşük-maliyetli bir finansman kaynağı olduğunu da kanıtlayabilir. Varlığa dayalı bir ticari senet programına katılmak, alacaklarını sürekli olarak üçüncü bir tarafa yatırma seçeneğini satın almak olarak düşünülebilir. Bu seçeneğin değeri, şirketin işletme maliyetlerinin, satışlarının, alternatif likidite kaynağının maliyetinin, net değer ve net gelirin değişkenliği ile pozitif olarak ilişkilidir. Bu değişkenlerdeki daha yüksek oynaklık, bir şirketin mevcut bir kredi sözleşmesini ihlal etme, daha yüksek ücretler veya borçlanma maliyetleri açısından bir cezayı tetikleme veya alternatif likit kaynak tüketme olasılığını artırır.

KAYNAKÇA

- Covitz, D., Liang, N. ve Suarez, G. (2009). The Anatomy a Financial Crisis: The Evolution of Runs in the Asset Backed Commercial Paper Market. Working Paper. Macro Finance Research Program of the Becker Friedman Institute.
- Downing, C., ve Oliner, S. (2007), “The term structure of commercial paper rates,” *Journal of Financial Economics* 83, 59-86.
- Kravitt, J.H.P. (1996). *Securitization of Financial Assets*, Aspen Law & Business, Second Edition.
- Moody’s Investors Service, 2007a, “SIVs: An Oasis of Calm in the Sub-prime Maelstrom,” July.
- Moody’s Investors Service, 2007b, “ABCP Market at a Glance: ABCP Credit Arbitrage Snapshot,” August.
- Owens & Minor Inc., 1995 10-K. (<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/75252/000119312506038705/d10k.htm>) (Erişim tarihi: 12.08.2022)
- Ply-Gem’s 1995 10-K. (<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1284807/000128480716000056/pgem2015123110k.htm>) (Erişim Tarihi: 13.08.2022)
- Sony Corp., 1996 Annual Report to Stockholders (https://www.sony.com/en/SonyInfo/IR/library/ar/ar_sony_1996.pdf) (Erişim tarihi 11.08.2022)
- Stone, C. A. and Zissu A.. (1997). “Asset Backed Commercial Paper: Get With The Program”, *Journal of Applied Corporate Finance*, 1997, 10(1), 72-78.
- [https://tradingeconomics.com/united-states/asset-backed-commercial-paper-outstanding-bil-of-\\$-w-sa-fed-data.html](https://tradingeconomics.com/united-states/asset-backed-commercial-paper-outstanding-bil-of-$-w-sa-fed-data.html)) (Erişim tarihi: 10.08.2022)

“

Bölüm 3
FİNANSAL KARARLARDA
DAVRANIŞSAL YAKLAŞIM: MENTAL
MUHASEBE

Emine KAYA¹

Ömer KAYA²

”

1 Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu,
sauemineguler@gmail.com.tr, Orcid No: 0000-0002-1823- 162X

2 Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü,
omer.kaya28@ogr.sakarya.edu.tr, Orcid No:0000-0002-1211-0341

GİRİŞ

Bireylerin her zaman rasyonel kararlar aldığı varsayımına dayanan klasik yaklaşım bireyleri rasyonellik kavramı ile özdeşleştirmekte ve sınırlı kaynaklarını en verimli şekilde kullanan ve bireysel faydasını maksimize etmeyi hedefleyen kişiler olarak tanımlamaktadır. Psikoloji disiplini çerçevesinde yürütülen davranışsal araştırmalar ile beraber bireylerin her zaman rasyonel davrandıkları varsayımı sorgulanmaya başlanmış ve klasik ekonomi yaklaşımlarının geçerliliği etkisini zamanla kaybetmeye başlamıştır. Öncelikli olarak ekonomi alanında büyük bir hız kazanan davranışsal araştırmalar zaman içerisinde muhasebe ve finans alanlarında da devam etmiştir.

Davranışsal iktisadın temelini oluşturan Simon'ın araştırmaları, sonrasında Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen Beklenti Kuramı davranışsal finans alanına önemli katkılar sunmuştur. Beklenti Kuramı'nın tüketici kararlarına etkisini araştıran Nobel Ödüllü İktisatçı Richard Thaler "Mental Muhasebe" kavramını literatüre kazandırmıştır. Mental muhasebe, bireylerin şirketlere benzer şekilde finansal faaliyetlerini değerlendirdikleri, tasnif ettikleri ve mali olaylara yönelik kararlarını farklı mental hesaplara kaydederek izledikleri bilişsel yollar olarak tanımlanabilir. Sınırlı olmakla beraber yapılan araştırmalarda (Uluslan Polat ve Polat, 2019; Atik, Yılmaz ve Köse, 2018; Akçi, 2017; Gruener ve Hirschauer, 2016; Hu, Li ve Run, 2015) bireylerin karar süreçlerinde mental muhasebe yaptıkları ve finansal karar verme durumları üzerinde mental muhasebenin etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın temel motivasyon kaynağı bireylerin finansal kararları üzerindeki etkisine dair ampirik kanıtlar bulunan mental muhasebe alanında ulusal literatürde az sayıda araştırma bulunmasıdır. Araştırmada öncelikle mental muhasebe kavramsal açıdan ele alınmış sonrasında mental muhasebenin temel bileşenleri açıklanarak doğasını anlamaya yönelik örnekler ele alınmıştır. Son olarak mental muhasebe ve bilişsel eğilimler örnekler üzerinden incelenerek konuya yönelik yapılan araştırmalar Türkiye özelinde incelenmiştir.

1. Mental Muhasebe Kavramı

Muhasebe, işletmelerin parasal nitelikteki işlemlerinin para ile ifade edilebilir şekliyle kayıt edilmesi, tasnifi, özetlenmesi ve raporlanması sürecidir (Sevilengül, 2016:3). İşletmelerin parasal akışları, gelir-gider dengesini muhasebe bilgi sistemleri aracılığıyla izlemesi ve söz konusu işlemleri farklı muhasebe hesaplarına kaydetmesi ile benzer olarak bireyler de zihinlerinde karar ve işlemleri farklı zihinsel hesaplara kaydetmekte ve bireyin doğal olarak sahip olduğu bu muhasebe sistemi mental muhasebe olarak tanımlanmaktadır.

Mental muhasebe kavramını ilk kez ortaya atan Thaler (1999:183) mental muhasebeyi, bireylerin ve hanehalkının finansal kararları organize etmek, değerlendirmek ve izlemek için kullandıkları bilişsel işlemler dizisi şeklinde tanımlamıştır. Başka bir açıdan mental muhasebe finansal olayları ve sonuçları kodlama ve değerlendirme yöntemidir. Başka bir tanımda (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011) mental muhasebe farklı finansal karar problemlerinin ayrı zihinsel hesaplarda kayıt edilmesi ve izlenmesi eğilimi şeklinde tanımlanmaktadır.

2. Mental Muhasebe Bileşenleri

Thaler (1999:184) bireylerin ve hanehalkının davranışlarına yönelik gözlemlerden hareketle mental muhasebenin üç ana bileşeni olduğunu belirtmiştir:

- ✓ Seçenek ve kararların değerlendirilme süreci olarak ifade edilen birinci bileşen, sonuçların nasıl algılandığını ve tecrübe edildiğini, kararların alınma şeklini içermektedir. Mental muhasebe hem önceden tahminlenen hem de geçmişe yönelik fayda-maliyet analizleri için gerekli olan verileri sağlamaktadır.
- ✓ Zihinsel kategorizasyon süreci olarak tanımlanan ikinci bileşen, mali aktivitelerin belirli hesaplara atanmasını içermektedir. Fon kaynakları ve kullanım alanları işletmelerin muhasebe sistemlerine benzer biçimde mental muhasebe sistemlerinde de tasnif edilmektedir. Giderler yiyecek, giyecek vb. şeklinde kategorize edilmekte ve harcamalar açık ya da örtük bütçeler tarafından kısıtlanmaktadır. Giderlerle benzer şekilde gelirler de nakit akımları ve varlıklar şeklinde tasnif edilmektedir.
- ✓ Mental muhasebenin son bileşeni olan zihinsel hesapların değerlendirilme sıklığı (günlük, haftalık, yıllık gibi) hesapların hangi sıklıkta değerlendirildiğine yöneliktir.

3. Mental Muhasebenin Doğasını Anlamaya Yönelik Örnekler

Goldberg ve Nitzsch (2001:35) araştırmalarında mental muhasebeyi farklı durumlar üzerinden örneklerle incelemiştir. Örneklerle ve detaylarına aşağıda yer verilmiştir.

Örnek 1

1. Durum: Konser için 150 dolarlık ödeme yaparak bilet aldınız. Konser alanına geldiğinizde konser biletinizin çantanızda olmadığını ve onu kaybettiğinizi fark ettiniz. Yeterince nakdiniz olduğunu varsayarsak yeniden 150 dolar ödeyerek gişeden bir bilet satın alırsınız mı?

2. Durum: 150 dolarlık bir konser bileti rezerve ettiniz ve ödeme yapmadınız. Konser günü konser alanında rezerve ettiğiniz bilet için ayır-

duğunuz 150 doların çantanızda olmadığını ve parayı kaybettiğinizi fark ettiniz. Yeterince nakdiniz olduğunu varsayarsak 150 dolar ödeyerek rezervasyon yaptırdığınız bileti satın alır mısınız?

Durumlar dikkatli bir şekilde irdelendiğinde benzer oldukları anlaşılmakta ve her iki durumda da 150 dolarlık bir parasal kayıp söz konusu olmaktadır. Ancak araştırmada birinci durumda bireylerin yeni bilet almak istemedikleri, ikinci durumda 150 dolar ödeyerek bilet aldıkları belirlenmiştir. Söz konusu sonuçlardan hareketle bireylerin benzer durumlar için farklı davranışlar sergilemeleri şöyle açıklanabilir:

Birinci durumda, birey konser için mental muhasebe sisteminde 150 dolar ayırmış ve mental hesaba kaydetmiştir. Dolayısıyla bileti kaybettiğinde yeniden bilet almak istememektedir. Ancak ikinci durumda bilet sadece rezerve edildiğinden bireyin zihninde oluşturduğu muhasebe kaydına göre bilet fiziki olarak satın alınmamış ve dolayısıyla ödeme yapılmamıştır. Kaybedilen 150 dolar zihinsel hesapların hayali dengesini değiştirmemektedir. Katılımcıların davranışlarındaki söz konusu uyumsuzluk şu şekilde de açıklanabilir: Her iki durumda da karar verenler mental muhasebe sistemlerinde finansal faaliyetler için farklı mental hesaplar (konser ve nakit hesabı gibi) tutmaktadırlar. Konseri dinleme, konser boyunca konser hesabının alacak tarafına kaydedilen müzik dinlemeye bağlı olarak oluşan olumlu duygular (müzikten hoşlanma, haz ve eğlence vb.) pozitif bir değer yaratmakta ve bu değer bilet fiyatının karşılığı olarak düşünülmektedir. Birinci durumda bilet için yapılan ödeme konser hesabının aktif tarafına kaydedilmektedir. Yeniden bir bilet alınması nakit hesabının pasif tarafını arttıracaktır, dolayısıyla konserin maliyeti 300 dolara yükselecektir ve yeni bir bilet alımına karşı isteksizlik bu durumdan kaynaklanabilmektedir.

İkinci durumda ise kaybedilen 150 dolar herhangi bir zihinsel hesaba ait değildir. Konser için henüz ödeme yapılmadığından ve zihinsel hesaba kaydedilmediğinden kaybedilen para konser hesabının hayali dengesini değiştirmemektedir. Bu yüzden konser için bireyler ikinci bir bilet satın almayı seçmektedir (Goldberg ve Nitzsch, 2001:36).

Örnek 2

Thaler (1999:187) araştırmasında bireylere 50 ve 25 dolar kazandıran iki ayrı piyangoyu mu yoksa 75 dolar kazandıran tek bir piyangoyu mu seçersiniz şeklinde soru sormuştur. Beklenen Fayda Kuramı'na göre iki alternatifin de sonucu aynı olduğundan bireyler iki alternatif arasında kayıtsız kalacaklardır. Ancak araştırmada bireylerin %64'ünün 50 dolar ve 25 dolar kazandıran iki ayrı piyangoyu seçtikleri ve iki defa kazanmanın kendilerini daha mutlu edeceğini belirttikleri tespit edilmiştir.

4. Mental Muhasebe ve Bilişsel Eğilimler

4.1. Donanım Etkisi

Fırsat maliyeti iktisat teorisinde bireyin cebinden yaptığı harcamaların toplamına eşittir. Fakat bu ifade ile örtüşmeyen davranışlar mevcut olup söz konusu davranışların açıklanması değer fonksiyonu yaklaşımı üzerinden yapılmaktadır. Değer fonksiyonunda, kayıplar kazançlara kıyasla daha büyük bir ağırlıkla değerlendirilmektedir (Davut, 1997). Bireyin cebinden yaptığı toplam harcamalar kayıp, fırsat maliyeti ise vazgeçilen getiri/kazanç olarak düşünüldüğünde, değer fonksiyonu yaklaşımına göre fırsat maliyeti cepten yapılan harcamalara oranla daha düşük şekilde ağırlıklandırılmaktadır. Fırsat maliyetinin ağırlığının altında ağırlıklandırılması donanım etkisi olarak ifade edilmektedir (Thaler, 1980:44).

Örnek

Yapılan bir araştırmada (Kahneman, Knetsch ve Thaler, 1991:196) birinci gruba kendilerine verilen kahve fincanını satmak isterlerse 0,25 dolar ve 9,25 dolar fiyat aralığında ne kadara satabilecekleri sorulmuştur. İkinci grup katılımcıya ise kahve fincanı verilmeden bu fincanı ne kadara satın alabilecekleri sorulmuştur. Üçüncü gruba kahve fincanı verilmemiş ancak fincan ya da para arasında bir seçim yapabilecekleri söylenmiştir. Birinci grupta yer alanlar kahve fincanı için 7,12 dolar, ikinci gruptakiler 2,87 dolar, üçüncü gruptakiler 3,12 dolar ortalama değer biçmiştir.

Araştırma sonucuna göre alıcıların belirlediği fiyat satıcıların belirlediği fiyattan daha düşük olmuştur. Birinci gruptakiler fincanı satmaya karar verdiklerinde kahve fincanını sahiplendikleri için fincanı kayıp olarak görmüş ve kayıptan kaçınmaya çalışmışlardır.

4.2. Batık Maliyet Etkisi

Batık maliyet, geçmişte katlanılan kısmi olarak ya da bütünüyle geri alınması mümkün olmayan maliyetlerdir. Ürün tüketilmeden önce tüketicinin ödeme yapmış olması ve sonradan bu ürünü beğenmemesi ya da fikrinde değişiklik olması durumunda ürünün iadesi mümkün değilse tüketici açısından batık maliyet söz konusudur.

Örneğin; bir tiyatro bileti satın almak için ödeme yapıp, yalnızca bir bölümünün izlenmesi durumunda izlenmeyen bölümün parasının iade edilememesi gibi. Klasik İktisat Kuramı'nda tüketici kararlarında sadece marjinal faydalar ve maliyetler dikkate alınmakta ve bireylerin vereceği kararlar üzerinde batık maliyetlerin etkisi ihmal edilmektedir (Arkes ve Blumer, 1985). Thaler (1980:47) bir ürün ya da hizmetin kullanımı için ödeme yapılması, bu ürünün değerlendirilme oranını artıracakını belirtmiş ve söz konusu durumu batık maliyet etkisi olarak tanımlamıştır.

Örnek

Thaler'ın (1980:47) örnek olayında; bir aile evlerinden 60 mil mesafede oynanacak basketbol maçını izlemek için 40 dolar ödeyerek bilet satın alıyor. Maçın oynanacağı gün kar fırtınası başlıyor. Kötü hava koşullarına rağmen aile maça gitmek için ısrarcı oluyor ve maça gidiyor. Ancak maç biletleri aynı aileye hediye olarak verildiğinde olumsuz hava koşullarında maça gitmeyi evde olmayı seçiyor.

Her iki durumda da biletin parasal tutarı aynı olmasına rağmen, aile farklı davranışlarda bulunuyor. Çünkü olayların mental muhasebe sisteminde farklı zihinsel hesaplara (ödeme hesabı, hediye hesabı vb.) kaydedilmesi ailenin farklı davranış sergilemesine sebep olmaktadır. Aile 40 dolar ödeyerek bilet satın aldığı anda zihninde bir hesap açmaktadır. Maça gidemediğinde aile maçtan alacağı hazdan mahrum kalarak bu hesabı kapatmakta ve kayıp olarak düşünmektedir. Aile bu kaybın sebep olacağı duygusal acıdan kaçınmak için maça gitmekte (kötü hava koşullarına rağmen) ısrar etmektedir. Ancak biletler hediye edildiğinde zihinde açılan hesap herhangi bir fayda ya da kayıp olmaksızın kapatılmakta ve aile maça gitmeyi değil evde olmayı tercih etmektedir.

4.3. Çerçeveleme Etkisi

Bireylerin mali faaliyetlere yönelik sonuçları beraber mi yoksa bağımsız mı değerlendirdikleri sorusu mental muhasebenin temel konularındandır ve mental muhasebenin önemli etmenlerinden çerçeveleme etkisi kavramına gönderme yapmaktadır. Kahneman ve Tversky (1982:251-255) çerçeveleme etkisini, bireylerin karar problemlerini birbirinden bağımsız olarak ele almaya meyilli olduğu ve çoğunlukla mevcut problemi askıya alınabilecek diğer seçeneklerden ve benzer kararlar almak için gelecekteki fırsatlardan soyutlama olarak açıklamaktadır. Çerçeveleme etkisi aynı karar probleminin farklı şekillerde çerçevelendiğinde, karar alma algısını yöneten psikolojik prensiplerin ve sonuçların öngörülebilir değişiklikler gösterdiğini ifade etmektedir (Sefil ve Çilingiroğlu, 2011: 255).

Tversky ve Kahneman (1986: 255-256) araştırmalarında çerçeveleme etkisini aşağıdaki karar problemleri üzerinden şöyle açıklamıştır:

Aşağıda yer alan farklı karar problemlerine ilişkin alternatiflerden birini seçiniz.

1. Karar

a: 240 dolar %100 (kesin) kazanç

b: %25 ihtimalle 1.000 dolar kazanç ve %75 ihtimalle sıfır kazanç

2. Karar

c: 750 dolar %100 (kesin) kayıp

d: %75 ihtimalle 1.000 dolar kayıp ve %25 ihtimalle sıfır kayıp

Birinci karar probleminde katılımcıların %84'ünün A, %16'sı B seçeneğini; ikinci karar probleminde ise %13'ü C, %87'si D seçeneğini seçmiştir. Bu sonuçlar bireylerin her bir karar problemini bağımsız olarak değerlendirdiğini; kazanç söz konusu olduğunda riskten kaçınan, kayıp durumunda ise risk alıcı bir tavır sergilediklerini ortaya koymuştur. Potansiyel kazanç içeren bir kararda bireyin zihinsel sisteminde ödül takip, kayıp ihtimali içeren bir kararda kaçınma sistemi etkinleşmektedir.

5. Literatür

Akçi (2017) tüketicilerin finansal kararlarında kayıp, indirim ve referans fiyat etkisinin varlığını test edip mental muhasebe yapıp yapmadıklarını belirlemek amacıyla Türkiye'nin farklı illerindeki 1012 tüketiciye anket uygulamıştır. Uygulanan analizler sonucunda tüketicilerin finansal karar alırken mental muhasebe yaptığı belirlenmiştir.

Atik, Yılmaz ve Köse (2018) tarafından yürütülen araştırmada bireylerin finansal karar süreçlerindeki zihinsel önyargıların ve bilişsel hataların etkisinin tespit edilmesi amacıyla 55 kişi ile mental muhasebeye yönelik kararları ölçebilecek nitelikte 18 soruluk senaryolar hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda bireylerin mali nitelikteki olayları değerlendirirken sonuçlara değil mental hesaplara göre karar verdikleri; kazanç durumunda riskten kaçınan, kayıp durumunda ise riski seven bir tutum sergiledikleri saptanmıştır.

Ulusan Polat ve Polat (2019) araştırmalarında akademisyenler örneğinde risk bileşenleri ve mental muhasebe davranışları ilişkisi anket verileri üzerinden incelemiştir. Araştırmanın bulguları risk algısına mental muhasebenin etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Özkan (2020) araştırmasında mental muhasebeyi teorik düzeyde inceleyerek, mental muhasebenin finansal açıdan değerlendirmesini yaparak vergisel ilişkileri açıklamıştır.

Güven (2021) tarafından yapılan araştırmada mental muhasebe konusu kavramsal çerçevede ele alınmış ve konuya yönelik genel bir çerçeve sunulmuştur.

Göktürk ve Soydan (2021) bireylerin finansal karar süreçlerinde mental muhasebe eğiliminin etkisini teorik düzeyde ele almış ve mental muhasebe yapmanın finansal karar ve davranışları düzenlediğini ve finansal karar süreçlerinde önemli bir etkisi olduğunu vurgulamıştır.

Alkan (2022) tarafından yapılan araştırmada finansal kararlarda etkili olan bilişsel ve duyusal önyargıların mental muhasebe bağlamında

teorik olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmada mental muhasebenin finansal kararları yönlendirdiği ve mental muhasebenin finansal karar sonuçlarını etkileyebileceği belirtilmiştir.

Yiğit (2022) araştırmasında mental muhasebe ile para sevgisi, finansal risk eğilimi ve kontrol deliliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada kendine ait geliri olan ve aktif çalışan 115 kişiden anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Korelasyon analizleri sonucunda yalnızca kontrol deliliği ile mental muhasebe arasında pozitif ilişki saptanmıştır.

SONUÇ

Bireylerin finansal karar süreçlerinde her zaman rasyonel davrandığını savunan klasik yaklaşım bireylerin söz konusu süreçte duygusal ve psikolojik eğilimlerin etkisinde kalarak irrasyonel kararlar alabilmelerinin ampirik araştırmalarla kanıtlanmasıyla beraber sorgulanmaya başlanmış ve davranışsal finans yaklaşımı ortaya çıkmıştır. Davranışsal finans kapsamında önemli bir yeri ve rolü olan ve ilk kez Nobel Ödüllü iktisatçı Thaler (1980) tarafından literatüre kazandırılan mental muhasebe kavramı, farklı finansal karar problemlerinin ayrı zihinsel hesaplarda izlenmesi ve kaydedilmesi eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Mental muhasebe sisteminde her bir finansal olay, karar ve sonuç bireyin zihninde farklı muhasebesel hesaplara kaydedilip izlenir. Mental muhasebede bir sonuç zihinsel bir hesaba kaydedildikten sonra, bu sonuca farklı bir perspektiften bakmak zorlaşmakta ve bu durum bireyin finansal kararlarını etkilemektedir.

Bireylerin finansal kararları üzerindeki etkisine dair ampirik kanıtlar bulunan mental muhasebe alanında ulusal literatürde az sayıda araştırma bulunmaktadır. Araştırmada mental muhasebe konusu teorik düzeyde incelenmiş ve konuyla alakalı ulusal literatürdeki araştırmalara yer verilmiştir. Araştırma sonucunda davranışsal finans alanında önemli bir rolü olan mental muhasebeye yönelik hem teorik hem ampirik araştırmaların son derece kısıtlı sayıda olduğu görülmüştür.

Bireylerin finansal karar süreçleri üzerinde duygusal ve psikolojik faktörlerin etkili olduğu temeline dayanan mental muhasebeye yönelik ampirik araştırmaların sayısının artırılmasının, mental muhasebe farkındalığı oluşturması diğer bir ifadeyle finansal kararların daha sağlıklı ve rasyonel şekilde alınmasını ve dolayısıyla bireyler açısından yanlış karar alma ve zarar riskinin ortadan kaldırılması noktasında son derece önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın muhasebe alanı için yeni bir kavram olan mental muhasebeyi teorik düzeyde incelemesi ve konuya ilişkin literatür özeti sunması yönüyle gelecek araştırmalar için fikir sunarak ulusal literatüre katkı sağlayacağı umulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akçi, Y. (2017). Fiyat Algısında Zihinsel Muhasebe ve Tüketici Tercihi. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(9), 285-297.
- Alkan, B. Ş. (2022). Zihinsel Muhasebe Bağlamında İnsan Psikolojisinin Finansal Kararlar Üzerine Etkisi. *Proceeding Book*, 64.
- Arkes, H. R. & Blumer, C. (1985). The Psychology of Sunk Cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1), 123-140.
- Atik, M., Yılmaz, B. & Köse, Y. (2018). Bireysel Finansal Kararlarda Zihinsel Ön Yargıların Etkisi: Mental Muhasebe. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17, 717-730.
- Davut, L. (1997). Tüketici Davranışları ve Rasyonellik. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 52(1), 169-179.
- Goldberg, J. & Nitzsch R. (2001). *Behavioral Finance*. England: John Wiley & Sons Ltd.
- Göktürk, İ. E. & Soydan, E. (2021). Zihinsel Muhasebe Eğilimi Çerçevesinde Bireylerde Finansal Karar Alma Süreci: Finansal Sosyal Hizmet Üzerine Bir Değerlendirme. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 32(4), 1543-1564.
- Gruener, S. & Hirschauer, N. (2016). An Experimental Investigation of Mental Accounting in Environmental Economics. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, 12(1), 18-26.
- Güven, B. (2021). Zihinsel Muhasebe: Kuramsal Bakış. *Econharran*, 5(7), 249-272.
- Hayta, A. B. (2014). Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik Önyargılar. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 183(183), 329-352.
- Hu, Y., Li, J. & Ran, L. (2015). Dynamic Pricing for Airline Revenue Management under Passenger Mental Accounting. *Mathematical Process in Engineering*, 1-9.
- Kahneman, D. & Lovallo, D. (1993). Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking. *Management Science*, 39(1), 17-31.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kahneman, D., Knetsch, J. & Thaler, R. (1991). Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- Özkan, M. (2020). Mental Muhasebenin Finansal Yönden Değerlendirilmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, 30, 27-68.

- Sefil, S. & Çilingiroğlu, H. K. (2011). Davranışsal Finansın Temelleri: Karar Vermenin Bilişsel ve Duygusal Eğilimleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19).
- Sevilengül, O. (2016). *Genel Muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Simon, H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183- 206.
- Thaler, Richard H. (1980). Toward a Positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), 39-60.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1986). The Framing of Decisions and the Evaluation of Prospects. In *Studies in Logic and the Foundations of Mathematics*, 114, 503-520.
- Uluslan Polat, M. & Polat, L. (2019). Mental Accounting and Risk Perception in the Context of Behavioral Finance: An Empirical Study in Marmara University, Turkey. *Journal of Research in Business*, 4(1), 18-34.
- Yiğit, M. (2022). Zihinsel Muhasebenin Muhtemel Açıklayanları: Para Sevgisi, Finansal Risk Eğilimi ve Kontrolü Kaybetme Kaygısı. *Çeşitli Sektörler Bağlamında Davranışsal Finans Uygulamaları*, Ed. H. B. Önem, M. Demirkıran, Gazi Kitabevi, Ankara, ss.63-82.

“

Bölüm 4
**PAYLAŞIM EKONOMİSİ: WEB OF
SCIENCE VERİ TABANINDAKİ
YAYINLARA YÖNELİK
BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ
(2005-2022)**

Fatih GEÇTİ¹

”

1 Doç. Dr. Fatih GEÇTİ, Yalova Üniversitesi, İşletme Bölümü, fgecti@yalova.edu.tr, Orcid No: 0000-0001-9753-0662

GİRİŞ

İlk kez 2008 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yer alan Harvard Üniversitesi'nde Profesör Lawrence Lessig tarafından kullanılan paylaşım ekonomisi terimi (Cotrim, 2016:5) özellikle son yıllarda gerek akademisyenler gerekse uygulayıcılar ve tüketiciler açısından oldukça önemsenen ve ilgilenilen kavramlardan birisi haline gelmiştir. Lessig paylaşım ekonomisini “*ürünlere sahip olmadan kaynakların paylaşımı, değiş tokuşu ve kiralanması faaliyetleriyle yapılan işbirlikçi tüketim*” olarak tanımlamıştır (Lessig, 2008:143).

Paylaşım ekonomisi teriminin kavramsallaştırıldığı ilk çalışmalardan gittikçe popüler hale gelmeye başladığı son dönemlere kadar bu alana ilgi duyan çeşitli araştırmacı ve yazarlar tarafından farklı şekillerde paylaşım ekonomisi tanımlamaları yapıldığı ifade edilmektedir (Yakın, 2018:21). Paylaşım ekonomisi kavramı her ne kadar son yıllarda adını daha çok duyurmaya devam eden bir kavram olsa da farklı sektörlerle ve pazarlara uygulanabilir nitelikteki interdisipliner yapısı nedeniyle kavram hakkında ortak bir tanım birliği sağlanamamıştır (Yavaş, 2020).

Bilim camiası tarafından tanınan ve kabul edilen çeşitli uluslararası veri tabanları (Scopus, Google Scholar, Web of Science vb.) incelendiğinde özellikle son yıllarda paylaşım ekonomisi konusuyla ilgili bilimsel yayın üretiminin hem niceliksel hem de niteliksel olarak arttığı gözlenmektedir.

Bu çalışmayla yukarıda ifade edilen veri tabanlarından birisi olan Web of Science dikkate alınarak paylaşım ekonomisi kavramını inceleyen yayınların bibliyometrik haritalandırmasının yapılması amaçlanmaktadır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için 2005-2022 yılları arasında paylaşım ekonomisi üzerine yazılmış ve Web of Science veri tabanında taranan bilimsel yayınlara ilişkin bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

Mevut çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde paylaşım ekonomisi kavramına ve bu kavrama ilişkin gerçekleştirilen bibliyometrik araştırma literatüründeki çeşitli çalışmalara yer verilmektedir. İkinci bölümde araştırmanın amacı ve yönteminden bahsedilmektedir. Üçüncü bölümde ise araştırmanın bulguları (tanımlayıcı bulgular ve sosyal ağ analizi bulguları) açıklanmaktadır.

Çalışmanın paylaşım ekonomisi konusuna ilgi duyanlara farklı perspektifler kazandırması ve ileride bu konu hakkında araştırma yapacak olanlara da katkılar sağlaması beklenmektedir.

1. PAYLAŞIM EKONOMİSİNE İLİŞKİN KAVRAMSAL ARKA PLAN

Paylaşım ekonomisi yeni bir olgu olarak değerlendirilmekle birlikte

paylaşımın insanoğlunun çok eski etkinliklerinden biri olduğu bilinmektedir (Ayazlar, 2018:1). İnsanların sahip olduklarını kullanmaları için başkalarına verme işlemi ve/veya kullanmak için başkalarından bir şey alma işlemine paylaşım denilmektedir (Öztürk ve Arıkan, 2022:243). Paylaşım ve ekonomi kelimelerinin bir araya gelmesiyle üretilen bir terim olan paylaşım ekonomisi mülkiyete dayalı geleneksel piyasa modelinin aksine ürün ve hizmetlerin başkaları arasında kullanılması ve paylaşılması esası üzerine kurulu bir sistemdir (Puschmann ve Alt, 2016).

Yukarıdaki giriş bölümünde paylaşım ekonomisi terimini ilk kez kullananlardan biri olan Lessig tarafından yapılan tanım verilmiş olmasına rağmen bu kavram hakkında yapılmış farklı tanımlamalar da bulunmaktadır. Kavramın sadece ekonomik bir model olmayıp aynı zamanda doğası gereği farklı bilimsel disiplinlerle ilişki içerisinde olan bir sistem olduğu da öne sürülebilmektedir. Paylaşım ekonomisi konusunda en çok atıf alan yayınlardan birine sahip olan Habibi ve arkadaşları paylaşım ekonomisini *“varlıkların veya hizmetlerin özel kişiler arasında ücretsiz veya ücretli olarak ve genellikle internet aracılığıyla paylaşıldığı bir ekonomik sistem”* şeklinde kavramsallaştırmışlardır (Habibi ve diğ. 2016:277).

En bilinen ve popüler örnekleri arasında konaklama alanında *AirBnb* ve ulaşım alanında *UBER* şirketleri olan paylaşım ekonomisinde elden ele iş modeli ve işletmeden tüketiciye iş modeli olarak genellikle iki iş modeli kullanılmaktadır. Elden ele iş modeli arz ve talep arasında arabulucu görevi yapan web tabanlı bir platformun merkezde bulunmasıyla oluşurken işletmelerden tüketiciye iş modelinde ise tüketicilerin sahipliğinin söz konusu olmadan etkileşimlerin temel olarak güncel iletişim teknolojileri aracılığıyla yüz yüze görüşme ve etkileşime girmeden yapılması ve çoğunlukla mal ve hizmetlerin kiralanmasında kullanılması şeklinde gerçekleştiği belirtilmektedir (Kurt ve Ünlüören, 2017:6).

Paylaşım ekonomisinin bu kadar çok popülerleşmesinde sağlamış olduğu fiyat avantajları, teknolojik gelişme ve çevresel faydalar gibi etmenlerin olduğu belirtilmektedir (Akan ve Tepeler, 2022:451). Statista tarafından 2018 yılında yapılan bir araştırma sonucunda paylaşım ekonomisi sektörünün 2025 yılına kadar 335 milyar dolar değerine ulaşacağı tahmin edilmektedir (Öztürk ve Arıkan, 2022:242).

Kavramın interdisipliner nitelikte oluşu bu alanda araştırma yapmak isteyen farklı bilim alanlarından araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Literatür incelendiğinde paylaşım ekonomisi üzerine çeşitli bibliyometrik araştırmaların yapıldığı da görülmektedir. Bu çalışmalar yıllar, kapsam, taranan veri tabanları gibi çeşitli kriterler açısından birbirlerinden farklılaşabilmektedirler. Ülkemizde bu konu üzerinde bibliyometrik nitelikteki çalışma sayısı görece sınırlı sayıdadır.

Gacar (2018), çalışmasında paylaşım ekonomisi üzerine yazılan uluslararası makaleleri incelemiştir. Web of Science veri tabanını incelediği ve 2015-2017 arasındaki dönemi araştırma kapsamına aldığı çalışmasının sonucunda 2010'lu yıllardan itibaren ilgili alanda yayınlanan uluslararası makalelerin önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşmıştır.

Akgöl ve Ayazlar (2021), 1975-2020 yılları arasında Web of Science veri tabanında yer alan, turizm ve festival ilişkisine yönelik yapılan araştırmaları bibliyometrik olarak incelemiştir. Araştırma sonucunda turizm ve festival ilişkisini inceleyen çalışmaların sayısında gittikçe yükselen bir eğilim olduğu ortaya çıkmıştır.

Lima ve Filho (2019), Scopus veri tabanı dikkate alınarak paylaşım ekonomisi üzerine uluslararası bilimsel üretimin haritasını çıkarmaya çalışmışlardır. Yazarlar, paylaşım ekonomisinin gelişmekte olan bir konu olduğunu ve son zamanlarda bu konu üzerine oldukça fazla sayıda bilimsel çalışmanın gerçekleştirildiğini ifade etmişlerdir.

Hodak ve Krojinovic (2020), turizmde paylaşım ekonomisi konusunda yakın zamanda yapılan çalışmaları bibliyometrik olarak incelemiştir. Scopus veri tabanında 2009-2020 arasındaki dönemi ele aldıkları çalışmanın sonucunda turizm alanında özellikle 2016 yılından sonra paylaşım ekonomisi üzerinde oldukça fazla yayın yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Mody ve diğ., (2021), ağırlama ve turizm sektörlerinde paylaşım ekonomisi konusu üzerine yapılan yayınları tematik, bibliyometrik ve niceliksel olarak eleştirel gözle incelemiştir. Çalışma sonucunda ağırlama ve turizm sektörlerinde paylaşım ekonomisi üzerine araştırma önemli bir derinliğe ulaşırken bu alanın anlaşılmasının biraz sınırlı kaldığı ortaya çıkmıştır.

Netto ve Gamarra (2020), Scopus veri tabanı dikkate alınarak paylaşım ekonomisiyle ilgili çalışmaların nicel bir panoramasını sunmayı amaçladığı çalışmalarında bibliyometrik birleştirme tekniği ile yeni bir bakış açısı ortaya koymuşlardır.

Kraus ve diğ., (2020), 2013-2020 yılları arasını araştırma kapsamına aldıkları çalışmalarında Web of Science veri tabanında paylaşım ekonomisi üzerine bibliyometrik bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda paylaşım ekonomisi araştırmalarının çok yönlü ve disiplinlerarası nitelikte araştırmalar olduğu belirtilmiştir.

Akbari ve diğ., (2022), 2005-2020 yılları arasını araştırma kapsamına aldıkları çalışmalarında Web of Science veri tabanındaki paylaşım ekonomisi konulu çalışmaları bütüncül bir bakış açısı ile incelemiştir. Araştırma sonucunda paylaşım ekonomisinin paydaşlarına çeşitli çıkarımlar ve öneriler getirilmiştir.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Bu çalışmada Web of Science veri tabanında yer alan ve 2005–2022 yılları arasında paylaşım ekonomisi (Sharing Economy) anahtar sözcüğü ile taranan makaleler gözlem birimi olarak ele alınıp bu gözlemlere ait verilerin incelenmesi amaçlanmaktadır.

26.08.2022 tarihinde “Web of Science” veri tabanından “Sharing Economy” kavramı aratılarak toplamda 4068 eserin verisine ulaşılmıştır. Daha sonra bu konuda yüz ve üzeri eser yayınlayan yayıncılar (Publisher) seçilmiş ve çalışma sayısı düşürülerek (çalışma kısıtı) eleme yoluna gidilmiştir. Bu bağlamda Web of Science’den çekilen 2779 çalışmanın verileri VOSviewer programında analiz edilmiştir.

Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için aşağıdaki araştırma sorularına yanıtlar aranmaktadır.

Web of Science veri tabanında paylaşım ekonomisi konusuna yönelik olarak;

- Yayıncıların ve eser sayılarının dağılımı nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayın sayılarının yıllara göre dağılımları nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınların dillere göre dağılımları nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınların endekslere göre dağılımları nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınların bilim alanlarına göre dağılımları nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınların yer aldığı kaynaklar nelerdir?
- Gerçekleştirilen yayınların yer aldığı kaynaklara yapılan atıf miktarına göre ağ grafiği nasıl şekillenmektedir?
- Gerçekleştirilen yayınların toplam bağlantı gücü en yüksek olan anahtar kelimeler nelerdir?
- Gerçekleştirilen yayınların anahtar sözcüklerin birlikte bulunması durumunun ağ grafiği nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınlar içinde güçlü bağlantılar oluşturan çalışmalar nelerdir?
- Gerçekleştirilen yayınlar içinde güçlü bağlantılar oluşturan kaynaklar nelerdir?
- Gerçekleştirilen yayınlar dikkate alındığında en fazla atıf alan yazarlar kimlerdir ve bu yazarların aldıkları atıf miktarı bakımından ağ grafiği nasıldır?
- Gerçekleştirilen yayınlar dikkate alındığında bağlantı gücü yüksek

olan ülkeler hangileridir?

- Bağlantı gücü yüksek olan ülkelerin atıf miktarına göre ağ grafiği nasıldır?

3. BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular

Araştırma kapsamında paylaşım ekonomisi üzerine Web of Science veri tabanındaki yayıncılar ve eser sayılarının dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. *Araştırma Kapsamına Giren Yayıncılar ve Eser Sayıları*

Yayıncı	Eser Sayısı	Yüzde (%)
Elsevier	851	30,62
Taylor & Francis	382	13,74
Emerald Group Publishing	319	11,47
Mdpi	309	11,11
Springer Nature	298	10,72
IEEE	251	9,03
Sage	189	6,8
Wiley	180	6,47
TOPLAM	2779	100

Tablo 1 Elsevier (851), Taylor & Francis (382), Emerald Group Publishing (319), Mdpi (309), Springer Nature (298), IEEE (251), Sage (189), Wiley (180) olmak üzere toplamda 2779 eserin verisine ulaşıldığını göstermektedir.

Web of Science veri tabanındaki Paylaşım ekonomisi üzerine çalışmaların yıllara göre dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. *Eser Sayılarının Yıllara Göre Dağılımları*

Yıllar	Eser Sayısı	Yüzde (%)
2005	3	0,1
2006	2	0,07
2007	-	-
2008	-	-
2009	-	-
2010	-	-
2011	1	0,035
2012	-	-
2013	2	0,07

2014	6	0,21
2015	28	1
2016	78	2,8
2017	214	7,7
2018	316	11,37
2019	582	20,94
2020	645	23,2
2021	609	21,91
2022	293	10,54
Toplam	2779	100

Tablo incelendiğinde paylaşım ekonomisi üzerine yapılan yayınların özellikle 2017 yılından itibaren gittikçe arttığı görülmektedir.

Eserlerin yazıldığı dillere göre dağılımı Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Eserlerin Dillere Göre Dağılımı

Dil	Eser Sayısı	Yüzde (%)
İngilizce	2774	99,98
Portekizce	3	0,01
Almanca	1	0,035
Slovenca	1	0,035
Toplam	2779	100

Tablo 3 incelendiğinde yazılan eserlerin neredeyse tamamına yakını (0,98) İngilizce olarak yazılmıştır.

Eserlerin endekslere göre dağılımı Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Eserlerin Endekslere Göre Dağılımı

Endeks Türü	Eser Sayısı	Yüzde (%)
Social Sciences Citation Index (SSCI)	1933	54,63
Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded)	871	24,61
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	326	9,21
Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)	278	7,85
Conference Proceedings Citation Index- Social Science&Humanities (CPCI-SSH)	58	1,63
Book Citation Index- Social Science&Humanities (BKCI-SSH)	42	1,18
Art&Humanities Citation Index (A&HCI)	20	0,56
Book Citation Index- Science (BKCI-S)	10	0,28

Toplam	3538	100
---------------	-------------	------------

Tablo 4 incelendiğinde ilgili alandaki eserlerin en çok SSCI endeksinde (yüzde 54,63) taranan dergilerde yer aldığı görülmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir durum bir eserin birden fazla endekse sahip dergide yer alabiliyor olmasıdır. Bu nedenle eser sayısı taranan endeksler bağlamında 3538 olarak görülmektedir.

Paylaşım ekonomisi üzerinde yazılan makalelerin bilim alanlarına (kategorilerine) göre dağılımları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5. *Eserlerin Bilim Alanlarına Göre Dağılımı*

Bilim Alanları (Kategoriler)	Eser Sayısı	Yüzde (%)
Ağırlama Boş Zaman Spor Turizm	545	16,71
İşletme	525	16,10
Yönetim	436	13,37
Çevresel Çalışmalar	400	12,26
Yeşil Sürdürülebilir Bilimsel Teknoloji	390	11,96
Çevresel Bilimler	377	11,56
Bilgisayar Bilimi, Bilişim Sistemleri	242	7,42
Mühendislik, Elektrik Elektronik	168	5,15
Ekonomi	159	4,87
Yöneylem Araştırması, Yönetim Bilimi	140	4,29
Ulaşım	122	3,74
Mühendislik, Disiplinlerarası	21	0,64
Etik	19	0,58
Siyaset Bilimi	16	0,49
Psikoloji, Disiplinlerarası	16	0,49
Endüstriyel İlişkiler, Emek	13	0,39
Ergonomi	12	0,36
Ekoloji	11	0,33
Disiplinlerarası Bilimler	11	0,33
Kamu Yönetimi	11	0,33
Halk (Çevresel, Meslek) Sağlığı	11	0,33
Uzaktan Algılama	11	0,33
Yer Bilimleri, Disiplinlerarası	3	0,09
Görüntüleme Bilimi, Fotoğraf Teknolojisi	3	0,09
Uluslararası İlişkiler	3	0,09
Psikoloji, Sosyal	3	0,09
Robot Teknolojisi	3	0,09

Tarım, Disiplinlerarası	2	0,06
Mimarlık	2	0,06
Biyoteknoloji, Uygulamalı Mikrobiyoloji	2	0,06
Etik Çalışmalar	2	0,06
Yaşlılık Bilimi	2	0,06
Edebiyat	2	0,06
Sosyal Hizmet	2	0,06
Toplam	3260	100

Tablo 5 incelendiğinde bir eserin birden fazla bilim kategorisi içerisinde değerlendirilebilme durumu söz konusu olduğu için toplam eser sayısı 3260 olarak belirlenmiştir. Buna göre paylaşım ekonomisi üzerine yazılan eserlerin çoğunluğu ağırlama, turizm, işletme ve yönetim alanlarında (16,71+16,10+13,37=46,18) olmuştur.

3.2. Sosyal Ağ Analizine İlişkin Bulgular

Sosyal ağ analizinin belli bir alandaki araştırma konularının, eser sahibi ve kurumlar arasındaki ilişkilerin analiz edilerek yorumlanmasında kullanılan bir analiz yöntemi olduğu belirtilmektedir (Gacar, 2018:26). Bu bağlamda bu çalışmada paylaşım ekonomisi kavramına ilişkin sosyal ağ analizi sonuçları çeşitli sosyal ağ ilişkilerine göre incelenmiştir. Bu çalışmada analiz türü ve analiz birimi olarak farklı özellikler aşağıda görüldüğü gibi sınıflandırılarak analiz edilmektedir.

• **Analiz Türü:** Birlikte Bulunma (Co-occurences), **Analiz Birimi:** Yazar Anahtar Kelimeler (Author Keywords)

• **Analiz Türü:** Atıf (Citation), **Analiz Birimi:** Belge (Document)

• **Analiz Türü:** Atıf (Citation), **Analiz Birimi:** Kaynaklar (Sources)

• **Analiz Türü:** Atıf (Citation), **Analiz Birimi:** Ülke (Country)

3.2.1. Analiz Türü: Birlikte Bulunma, Analiz Birimi: Yazar Anahtar Kelimeler

Web of Science veri tabanından çekilen çalışmalardan anahtar kelime olarak “Sharing Economy” minimum 5 tekrar sayısı ile 6928 anahtar kelimeden 345’i ile eşik (the threshold) oluşturmuştur¹.

345 öge (item) 16 çalışma grubuna (küme) ayrılmıştır. 345 anahtar kelimenin her biri için, diğer anahtar kelimelerle birlikte ortaya çıkan bağlantıların (3153) toplam bağlantı gücü 6831 olduğu gözlemlenmiştir (**Şekil 1a ve Şekil 1b**).

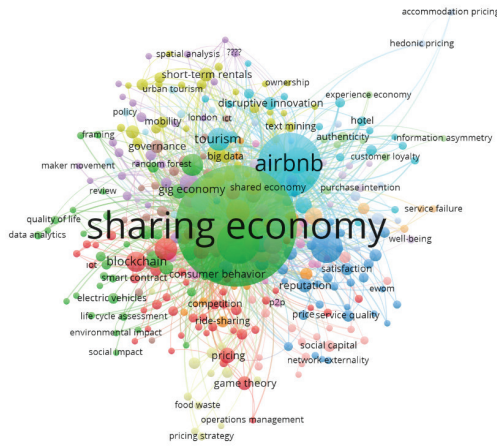
Şekil 1a. Paylaşım Ekonomisi Kavramının Ağ Haritası ve Bağlantı Değerleri

¹ Seçilecek anahtar kelime sayısı: 345



En yüksek bağlantıyı oluşturan ilk on anahtar kelime sırasıyla; Sharing Economy (Toplam bağlantı gücü: 2749), Airbnb (Toplam Bağlantı Gücü: 934), Collaborative Consumption (Toplam Bağlantı Gücü: 461), Sustainability (Toplam Bağlantı Gücü: 341), Trust (Toplam Bağlantı Gücü: 259) Peer-to-peer accommodation (Toplam Bağlantı Gücü: 189), Uber (Toplam Bağlantı Gücü: 172), Collaborative Economy (Toplam Bağlantı Gücü: 144), Circular Economy (Toplam bağlantı gücü: 136), Regulation (Toplam Bağlantı Gücü: 111), Business Model (Toplam Bağlantı Gücü: 110) kelimeleridir.

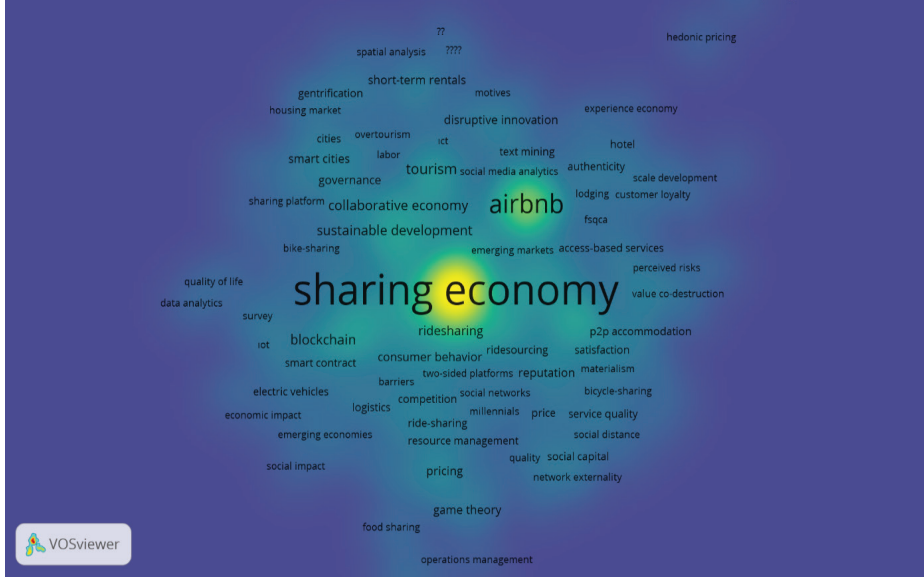
Şekil 1b. Paylaşım Ekonomisi Kavramının Ağ Haritası



Yayılımına bakıldığında dikkati çeken diğer önemli kelimeler Covid-19, sürdürülebilir gelişme, sürdürülebilir tüketim, dijital platformlar,

platform ekonomileri, kitle kaynak, tüketici davranışları, araç paylaşımı, paylaşımlı mobilite, otomobil ortak kullanımı, erişim odaklı tüketim, sosyal etki, fiyatlandırma ve stratejileri, blok-zincir konuları ile birlikte ele alınmıştır (**Şekil 1c**).

Şekil 1c. Paylaşım Ekonomisi Kavramının Yoğunluk Dağılımı



Veri tabanında bulunan çalışmalarda paylaşım ekonomisinin Evolutionary Game Theory, Game Theory, Signaling Theory, Social Exchange Theory, Theory of Planned Behavior, Self Determination Theory, Practice Theory, Social Capital Theory başta olmak üzere 6 farklı kümede 9 teori ile ele alınmış olduğu gözlemlenmiştir.

Toplam bağlantı gücü en yüksek olan anahtar kelimeler Tablo 6'da gösterilmektedir. Şekil 1'in türevlerinde (a-b-c) Tablo 6'daki değerlere göre farklı ağ haritaları gösterilmektedir.

Tablo 6. Toplam Bağlantı Gücü En Yüksek Olan Anahtar Kelimeler

Anahtar Kelime	Bulunma	Toplam Bağlantı Gücü
Sharing economy	1515	2749
Airbnb	419	934
Collaborative consumption	187	461
Sustainability	131	341
Trust	109	259
Peer to peer accommodation	73	189
Uber	60	172

Tourism	57	147
Collaborative economy	50	144
Circular economy	56	136
Regulation	34	111
Business model	43	110
Platform economy	34	98
Peer to peer	37	96
Blockchain	45	95
Digital platforms	39	92
Gig economy	32	91
Sustainable development	41	85
Covid 19	33	87
Hospitality	28	80
Business models	32	73
Shared mobility	32	71
Value co-creation	33	68
Ridesharing	31	68
Crowdsourcing	27	62
Platforms	25	62
Consumer behavior	24	62
Access-based consumption	20	62
Sharing	31	58
Carsharing	25	58
Sustainable consumption	21	57
China	25	57
Platform	20	57
Literatür review	18	57
Pricing	27	56
Reputation	22	55
Entrepreneurship	23	54
Business model innovation	21	53
Ride-hailing	21	52

3.2.2. Analiz Türü: Atıf, Analiz Birimi: Belge

Bu bölümde 2779 belgenin (Document) her biri için atıf bağlantılarının sayısı hesaplanmış olup en fazla bağlantıya sahip belgeler gösterilmiştir. Alıntılar açısından toplamda 17 farklı grupta kümelenmiştir.

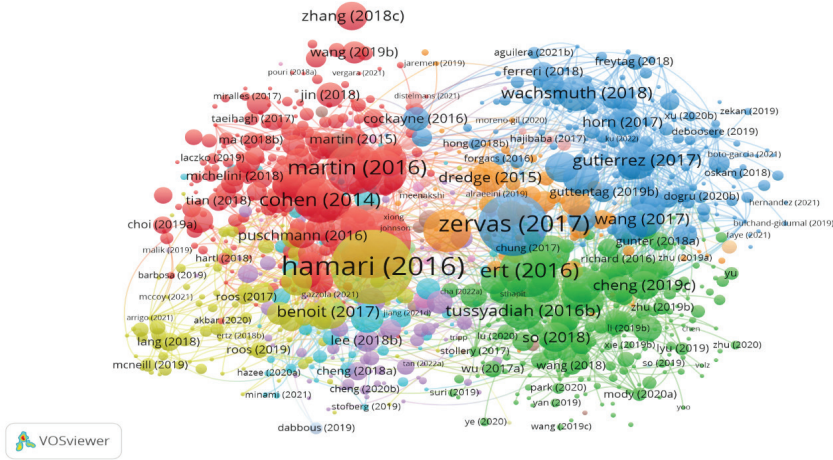
Tablo 7’de en güçlü bağıntıyı oluşturan ilk 20 çalışma gösterilmiştir.

Tablo 7. Paylaşım Ekonomisi Konusunda Güçlü Bağlantılar Oluşturan İlk 20 Çalışma

Belge	Atıflar	Bağlantılar
Belk (2014)	1325	467
Hamari (2016)	1327	433
Zervas (2017)	954	344
Ert (2016)	649	310
Martin (2016)	649	248
Cheng (2016a)	440	231
Tussyadiah (2016b)	320	191
Frenken (2017b)	497	170
Guttentag (2018)	313	167
Tussyadiah (2016a)	292	167
Cohen (2014)	477	154
Wang (2017)	273	148
Bocker (2017)	267	144
Benoit (2017)	246	143
Acquier (2017)	300	140
Guttentag (2017)	255	135
So (2018)	216	126
Guttentag (2019b)	101	120
Tussyadiah (2018b)	190	120
Gutierrez (2017)	327	117
Mao (2017)	159	113

Bağlantı gücüne göre ilk on çalışma sırasıyla Belk (2014), Hamari (2016), Ert (2016), Zervas (2017), Martin (2016), Cheng (2016) Tussyadiah (2016a, 2016b), Cohen (2014), Wang (2017)’dir. Şekil 2’de Tablo 8’deki değerlere göre farklı ağ haritaları gösterilmektedir.

Şekil 2. Paylaşım Ekonomisi Konusunu Ele Alan Çalışmaların Ağ Haritası



3.2.3. Analiz Türü: Atıf, Analiz Birimi: Kaynaklar

Minimum belge sayısı 5 olan 858 kaynaktan (Sources) 124'ü eşikten oluşmuştur. 124 kaynağın her biri için, diğer kaynaklar ile atıf bağlantılarının toplam gücü 12063'tür. 124 kaynak içinde toplam gücü en büyük olan kaynaklar Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8. *Paylaşım Ekonomisi Konusunda Güçlü Bağlantılar Oluşturan İlk 20 Kaynak*

Kaynaklar	Belge	Atıflar	Toplam Bağlantı Gücü
International Journal of Hospitality Management	83	3780	2308
Journal of Business Research	64	2624	1744
Sustainability	224	2268	1691
International Journal of Contemporary Hospitality Management	57	2194	1507
Tourism Management	35	2471	1197
Journal of Cleaner Production	82	2760	1174
Technological Forecasting and Social Change	45	1953	851
Annals of Tourism Research	31	1408	833
Current Issues in Tourism	51	984	731
Journal of Travel Research	21	1033	663
Environmental Innovation and Societal Transitions	13	1249	546
Journal of Travel & Tourism Marketing	17	784	510
Ecological Economics	8	947	376

Journal of Hospitality and Tourism Management	23	203	346
Information Technology & People	18	151	287
Internet Research	14	273	282
International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research	19	167	279
Tourism Economics	17	190	274
Psychology&Marketing	17	286	250
Geoforum	10	479	226

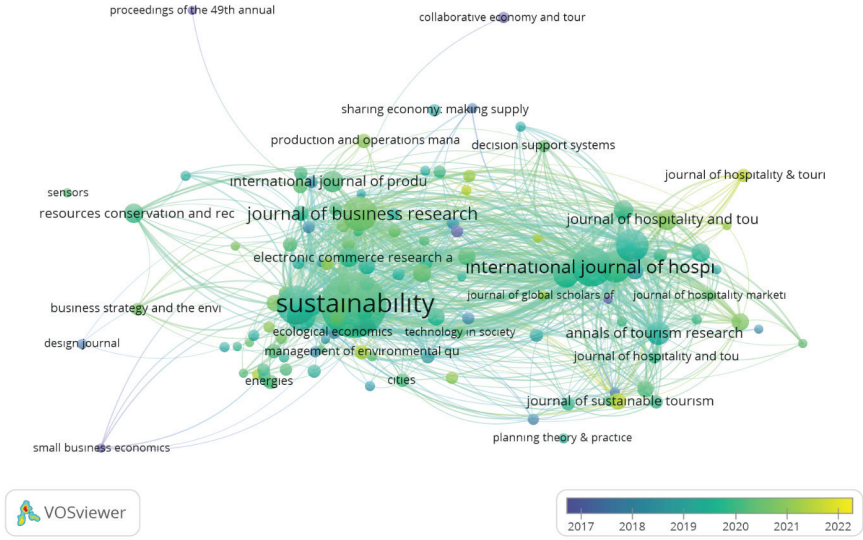
124 kaynak 8 grupta kümelenmiş olup ilgili ağ haritaları Şekil 4, Şekil 5 ve Şekil 6'da gösterilmektedir.

İlk 20 kaynağın gösterildiği Tablo 9'da en güçlü bağlantıyı oluşturan ilk 10 kaynak aşağıdaki gibidir;

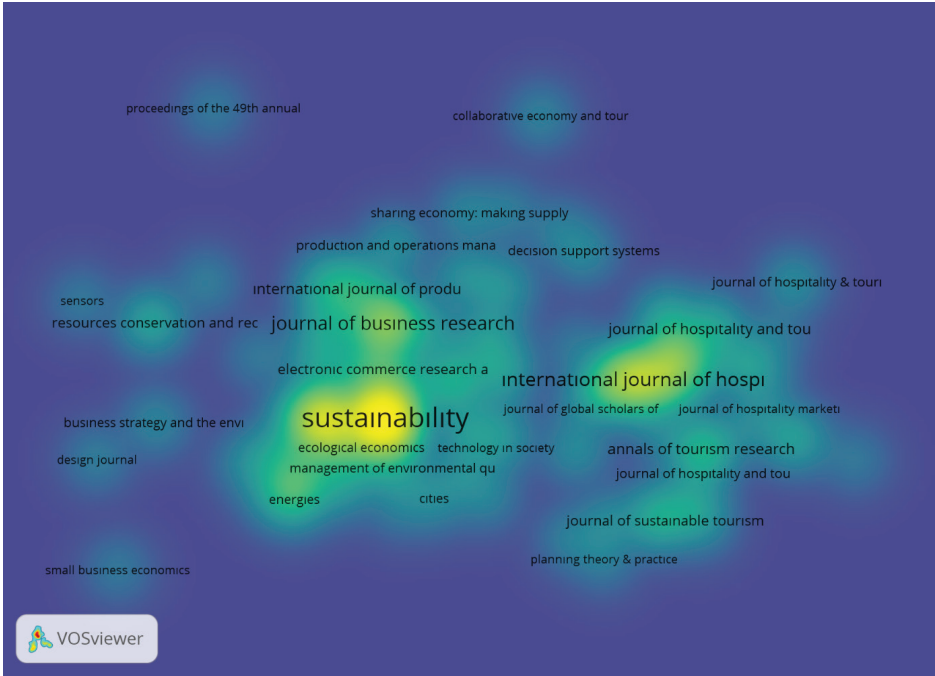
- International Journal of Hospitality Management (Document: 83, Toplam bağlantı gücü: 2308)
- Journal of Business Research (Document: 64, Toplam bağlantı gücü: 1744)
- Sustainability (Document: 224, Toplam bağlantı gücü: 1691)
- International Journal of Contemporary Hospitality Management (Document: 57, Toplam Bağlantı Gücü: 1507)
- Tourism Management (Document: 35, Toplam Bağlantı Gücü: 1197)
- Journal of Cleaner Production (Document: 82, Toplam Bağlantı Gücü: 1174)
- Technological Forecasting and Social Change (Document: 45, Toplam Bağlantı Gücü: 851)
- Annals of Tourism Research (Document: 31, Toplam Bağlantı Gücü: 833)
- Current Issues in Tourism (Document: 51, Toplam Bağlantı Gücü: 731)
- Journal of Travel Research (Document: 21, Toplam Bağlantı Gücü: 663)

Son 5 yıl baz alındığından yıllara göre literatüre yön veren önemli çalışmaların yayınlandığı kaynaklardan bazıları aşağıdaki gibidir:

- 2017 ve öncesi: Journal of Marketing, Journal of Developing Societies, Small Business Economics,
- 2017-2018: Journal of Tourism Futures, Urban Policy and Research,



Şekil 6. Paylaşım Ekonomisi Konusundaki Çalışmaların Kaynaklar Bağlamında Yoğunluk Haritası



3.2.4. Analiz Türü: Atıf, Analiz Birimi: Ülke

Bir ülkenin minimum belge sayısı 5 olarak baz alınıp veriler analiz

edildiğinde 97 ülkeden 57'si eşiği karşılamıştır. 57 ülke toplamda 8 küme olup toplam bağlantı gücü 39889'dur. Toplam bağlantı gücü en yüksek olan ilk 20 ülke Tablo 9'da gösterilmektedir. İlgili değerlerin ağ haritası Şekil 5'de gösterilmektedir.

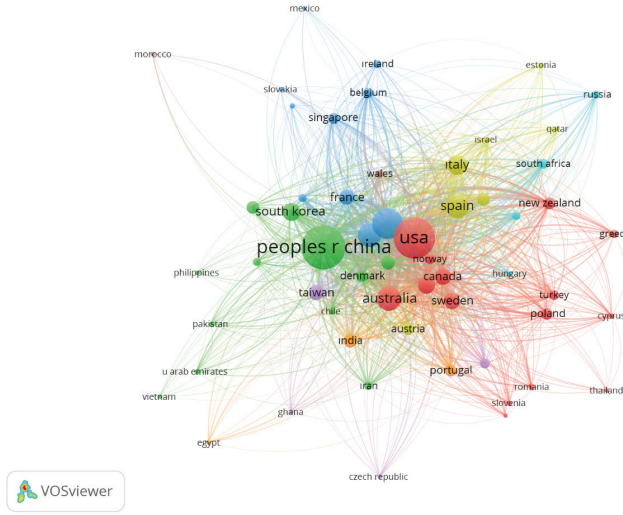
İlk 5 ülke ve değerleri aşağıdaki gibidir;

- ABD (Belge: 594, Alıntı Sayısı: 15830, Bağlantı sayısı, 12222),
- Çin Halk Cumhuriyeti (Belge: 652, Alıntı Sayısı: 9210, Bağlantı sayısı: 8460),
- İngiltere (Belge: 321, Alıntı Sayısı: 9251, Bağlantı sayısı: 7986),
- Avustralya (Belge: 207, Alıntı Sayısı: 4311, Bağlantı sayısı: 4709),
- İspanya: (Belge: 196, Alıntı Sayısı: 4109, Bağlantı sayısı: 4162).

Tablo 9. Paylaşım Ekonomisi Çalışmalarıyla Bağlantı Gücü Yüksek Ülkeler

Ülke	Belge	Atıflar	Toplam Bağlantı Gücü
ABD	594	15830	12222
Çin Halk Cumhuriyeti	652	9210	8460
İngiltere	321	9251	7986
Avustralya	207	4311	4709
İspanya	196	4109	4162
Almanya	185	5034	3713
Kanada	94	4569	3652
İtalya	135	2280	2761
Finlandiya	63	3036	2579
Hollanda	98	3213	2547
Danimarka	48	2597	1967
Fransa	84	2039	1874
İsveç	89	1793	1663
İsviçre	60	1418	1531
Güney Kore	112	1603	1507
Yeni Zelanda	48	1196	1502
Avusturya	48	1575	1398
Hindistan	68	817	1385
Norveç	38	1278	1258
Tayvan	82	730	920

Şekil 5. Paylaşım Ekonomisi Çalışan Ülkelerin Ağ Haritası



SONUÇLAR

Bu çalışmayla paylaşım ekonomisi üzerine yazılan ve Web of Science veri tabanında yer alan uluslararası yayınların bibliyometrik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için çeşitli araştırma soruları sorulmuş ve bu sorulara yanıtlar aranmaya çalışılmıştır.

Araştırma kapsamına 2005-2022 yılları arasında ilgili veri tabanında yer alan yayınlar girmektedir. Bu bağlamda çalışmada öncelikle Web of Science veri tabanına erişim sağlanarak ilgili yıllar arasındaki 4068 makaleye ulaşılmıştır. Paylaşım ekonomisi hakkında yüzden fazla eser yayınlayan yayıncılar (Publisher) seçilmiş ve 2779 çalışmanın verisine ulaşılmıştır. Bu veriler VOSviewer programıyla analiz edilmiştir.

Paylaşım ekonomisi üzerine en çok yayın gerçekleştiren yayıncılar sırasıyla *Elsevier*, *Taylor & Francis* ve *Emerald Group Publishing* olmuştur. Bu yayıncılar dünya çapında prestije sahip yayıncılardır. Yayın sayıları dikkate alındığında paylaşım ekonomisi üzerine yapılan yayınların özellikle son beş yıl içerisinde oldukça hızlı bir şekilde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan yayınların ise neredeyse tamamına yakını da *İngilizce* dilinde yazılan eserlerden oluşmaktadır.

Paylaşım ekonomisi konusunda üretilen bilimsel yayınların en çok *SSCI* ve *SCI-Expanded* endekslerinde (toplamda yaklaşık yüzde 80) taranan dergilerde yer aldığı görülmektedir. Bilim kategorileri açısından ele alındığında konuyla ilgili yapılan bilimsel çalışmaların çoğunluğunun *turizm* ve *konaklama* sektörleriyle ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan sosyal ağ analizi sonucunda en yüksek bağlantı oluşturan

kelimelerin sırasıyla *paylaşım ekonomisi* (sharing economy), *AirBnb* ve *işbirlikçi tüketim* (collaborative consumption) olduğu ortaya çıkmıştır. Paylaşım ekonomisi kavramının yoğunluk dağılımına bakıldığında yukarıdaki kelimelerin dışında *Covid-19*, *sürdürülebilir gelişme* ve *sürdürülebilir tüketim* kavramlarının da ön plana çıktığı görülmüştür.

Belk (2014), *Hamari* (2016) ve *Zervas* (2017) atıf bağlantı sayıları açısından en fazla bağlantıya sahip çalışmaları gerçekleştiren yazarlar olmuşlardır.

Paylaşım ekonomisi konusunda en güçlü bağlantılar oluşturan dergiler sırasıyla *International Journal of Hospitality Management*, *Journal of Business Research* ve *Sustainability* isimli dergilerdir. Bulgulara göre bu konuyla ilgili en çok çalışma yayınlayan kaynak *Sustainability* olduğu halde bağlantı gücü sıralamasında bu dergi üçüncü sırada yer almıştır. 83 belge ile toplam bağlantı sayısı en güçlü olan kaynak ise *International Journal of Hospitality Management* dergisidir. Burada yayınlanan çalışmaların ilgili alanda görece keşifsellik barındırdığı ileri sürülebilir.

Ülkeler açısından bakıldığında ise paylaşım ekonomisi konusuyla ilgili en çok çalışma yapılan ülkeler sırasıyla *ABD*, *Çin* ve *İngiltere*'dir. Hem nüfus hem de ekonomik büyüklük olarak ileri düzeyde olan özellikle ABD ve Çin gibi ülkelerden araştırmacıların paylaşım ekonomisi konusuna ilgi duymalarının beklenen bir durum olduğu ifade edilebilir.

Sonuç olarak bu çalışmayla özellikle son yıllarda hem tüketiciler tarafından hem de farklı bilimsel disiplinlerdeki akademisyenler tarafından yoğun bir şekilde ilgilenilen alanların başında gelen paylaşım ekonomisi kavramının Web of Science veri tabanı dikkate alındığında uluslararası literatürde ne ölçüde yer aldığı gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçların ileride bu alanda çalışmalar yapmayı düşünen araştırmacılara ilgili literatür taramaları için bir zemin oluşturması beklenmektedir.

Bu çalışmanın yalnızca tek bir veri tabanı açısından yürütülmesi önemli bir kısıt oluşturmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda Web of Science dışındaki veri tabanlarının da araştırma kapsamına alındığı daha geniş çaplı ve kıyaslamalı araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Akan, Y. & M.İ. Tepeler (2022), "Sürdürülebilirlik ve Güven Ekseninde Paylaşım Ekonomisi", *Sosyoekonomi*, 30(53), 447-464.
- Akbari, M., P. Foroudi, M. Khodayari, R. Z. Fashami, Z. S. Parizi & E. Shahriari (2022), *Sharing Your Assets: A Holistic Review of Sharing Economy*, *Journal of Business Research*, Volume 140, p. 604-625

- Akgöl, Y. & G. Ayazlar (2021), Turizm ve Festival İlişikisine Yönelik Araştırmaların Bibliyometrik Haritalandırılması (1975-2020), *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2): 1369-1387
- Ayazlar, R., A. (2018), Paylaşım Ekonomisi ve Turizm Endüstrisine Yansımaları, *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (3), 1186-1202
- Cotrim, J.M. (2016), Measuring the Sharing Economy, Project: [Assessing the Sharing Economy](https://www.researchgate.net/publication/303909669_Measuring_the_Sharing_Economy), https://www.researchgate.net/publication/303909669_Measuring_the_Sharing_Economy, Erisim Tarihi: 15.09.2022
- Gacar, A. (2018), Paylaşım Ekonomisi Üzerine Yapılan Uluslararası Yayınların Bibliyometrik Analizi, *İzmir International Congress On Economics And Administrative Sciences*
- Habibi, M. R., A. Kim & M. Laroche (2016), “From Sharing to Exchange: An Extended Framework of Dual Modes of Collaborative Nonownership Consumption,” *Journal of the Association for Consumer Research*, 1 (2), 210–25
- Hodak, D.F. & V. Krojinovic (2020), Examining recent research in the field of sharing economy in tourism: Bibliometric and content analysis, *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, Vol. 68 No. 4
- Kraus, S., Li, H., Kang, Q., Westhead, P. & Tiberius, V. (2020), “The sharing economy: a bibliometric analysis of the state-of-the-art”, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 26 No. 8, pp. 1769-1786. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-06-2020-0438>
- Kurt, S. & K. Ünlüöner (2017). Paylaşım Ekonomisi Kapsamında Turizm Sisteminin Değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, (1), 1-21
- Lessig, L. (2008), “Remix: Making Art and Commerce Thrive in a Hybrid Economy”, *Bloomsbury Academic*, New York, ISBN: 1408113473
- Lima, S. & Carlos Filho, F.d.A. (2019), “Bibliometric analysis of scientific production on sharing economy”, *Revista de Gestão*, Vol. 26 No. 3, pp. 237-255
- Mody, M.A., L. Hanks, & M. Cheng (2021), Sharing economy research in hospitality and tourism: a critical review using bibliometric analysis, content analysis and a quantitative systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 33(5):1711–45
- Netto, C.O. & J.E.T. Gamarra (2020), Sharing Economy: A Bibliometric Analysis, *Research Trends and Research Agenda*, *Journal of Technology Management & Innovation*, 2020. Volume 15, Issue 2
- Öztürk, E. & Ö. U. Arıkan (2022), Dijital Paylaşım Ekonomisi Platformlarının Sürdürülebilirlik Bağlamında İncelenmesi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 14(26), 241-258

- Puschmann, T. & Alt, R. (2016), Sharing Economy, Business & Information Systems Engineering, 58, 93-99
- Yakın, V. (2018), Paylaşım Ekonomisi: Tanımı ve Sınıflandırmaları, Paylaşım Ekonomisi A'dan Z'ye Tüm Boyutlarıyla, Editorler: C. Ay, V. Yakın & Kacar s. 19-30, Akademisyen Kitabevi, Ankara
- Yavaş, V. (2020), Türk Sivil Hava Taşımacılığında Hibrit İş Modelleri: Paylaşım Ekonomisi ve Üyelik Ekonomisinin Hava Taşımacılığına Uyarlaması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

“

Bölüm 5

**ULUSLARARASI TİCARET, EKONOMİK
BÜYÜME VE ÇEVRE KİRLİLİĞİ
ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ**

Sevgi ELVERDİ¹

”

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü,
selverdi@erzincan.edu.tr, Orcid: 0000-0001-6236-377X

1. GİRİŞ

1950'lerden bu yana, birçok ülkenin ekonomik kalkınma, ekonomik büyüme ve sanayileşme ihtiyacını fark etmesinden bu yana dünyada yeni bir tümörün ortaya çıktığı artık yaygın olarak kabul edilmiştir. Batra ve arkadaşlarına (1998)'göre bu tümör, benzeri görülmemiş, dünya çapında *çevresel tahribat* ve *kirliliktir*. Çevresel kirlilik, yerel üretim, küresel üretim ve ulaşım tarafından meydana gelmektedir. Uluslararası ticaretin ise bu bozulmada önemli bir payı vardır (Batra, Beladi ve Frasca, 1998). Ekonomik büyümenin motivasyonu olarak uluslararası ticaret, yerli ürün büyümesini hızlandırarak kaynak tüketimini ve kirlilik emisyonlarını körüklemiş durumdadır (Shen, 2016). Malların, geniş kara alanları ve denizler arasında taşınmasına imkan sağlayan uluslararası ticaret, yerel üretimde bile ortaya çıkmayan bir kirliliğe neden olmaktadır. Gemiler, kamyonlar, geniş gövdeli jetler, araba gibi hafif araçlar, ülkeler arasında mal transferinde kullanılmaktadırlar. Boeing 747 gibi büyük uçaklar, bozulabilir mallarda bile uluslararası ticareti mümkün kılmış durumdadır. Günümüzde artık taze meyve, sebze ve deniz ürünleri artık saatler içinde çok uzak mesafelere taşınabilmektedir. Hava yoluyla yapılan bu ticaret, milyonlarca ton jet yakıtı atığını atmosfere pompalamakta ve bu da ozon tabakasında deliğe neden olmaktadır. Ticaret gemileri dünyayı dolaşarak okyanuslar arasında hammadde, gıda ve imalat ürünleri taşıırken enerji kullanmakta ve kirlletici maddeleri suya bırakmaktadır. Bundan dolayı, uluslararası ticaret, çevresel tahribatın önemli bir kaynağı olmaktadır. Öyle ki, dünya ticareti ekonomik faaliyetten daha hızlı yükseldiğinden, ticaret sanayileşmeden daha büyük bir kirlletici haline gelmiş durumdadır (Batra ve diğerleri, 1998).

Uluslararası ticaret, herhangi bir ekonomik faaliyet gibi, sera gazı emisyonları üretmektedir. Bir ülkenin uluslararası ticaretinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının miktarı; o ülkenin ekonomik büyüklüğü, dış ticaretinin sektörel bileşimi, küresel değer zincirlerine katılım düzeyi, üretim sistemlerinin enerji verimliliği ve dış ticaretinde kullandığı ulaşım biçimleri gibi çeşitli faktörler tarafından belirlenmektedir. Sera gazı emisyonlarının en büyük ihracatçıları ve ithalatçıları şüphesiz ki büyük ekonomiler oluşturmaktadır. Son yıllarda ihraç edilen ve ithal edilen mal ve hizmetlerin üretimi ve bunların nakliyesinden kaynaklı artan sera gazı emisyonları, küresel sera gazı emisyonlarının ortalama %20-%30'ni oluşturmaktadır. (World Trade Organization [WTO], 2021).

Karbon emisyonları genel olarak ekonomik faaliyetlere ve enerji kullanımına bağlıdır. Ekonomik büyümeyi sağlamak adına malzeme kaynakları yüksek oranda kullanılmakta ve birçok değerli malzemede atık olarak çevreye bırakılmaktadır. Söz konusu bu atık oluşumu çevresel baskıyı daha da artırmaktadır. Bu baskının zamanla artması pek çok sorunu da be-

raherinde getirmiştir. Örneğin, birincil hammaddelerin çıkarılması ve işlenmesinden kaynaklanan sera gazı emisyonları; fosil yakıtların yakılmasından kaynaklanan hava kirliliği ve bertaraf edilmesinden kaynaklanan, hava, toprak ve su kirliliği gibi. İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonları, atmosfer sisteminin enerji dengesini bozarak, sıcaklık değişimleri gibi dünyanın ikliminde çeşitli bozulmalara yol açmaktadır. Emisyonların çoğu ulaşımda, endüstride ve evlerde enerji kullanımından kaynaklanmaktadır. Tarım, ormancılık ve arazi kullanımı değişiklikleri de karbon yutaklarını değiştirerek rol oynamakta; fosil yakıtların yanması ve ormansızlaşmadan kaynaklanan karbondioksit (CO₂), sera gazlarının önemli bir nedeni haline gelmektedir. İklimdeki bu bozulmalar, ekosistemi, su kaynaklarını, gıda üretimini, toplumsal refahı olumsuz etkilemekte ve ekonomik çıktı için de önemli sonuçları olan aşırı hava olaylarını tetiklemektedir. Çevresel kirliliğin artması, iklim değişikliğinin beklenenden daha hızlı gerçekleşmesi ve bioçeşitlilik kaybı tüm dünyada endişe verici bir oranda gerçekleşmektedir. Hava kirliliği insan sağlığını tehdit edecek boyuttadır ve çevredeki plastikler, yeni endişeleri de beraberinde getirmektedir. Ekonomik faaliyetlerin çevre üzerindeki söz konusu etkileri, günümüzde tüm dünya ülkelerinin en önemli gündem maddesi haline gelmiş bulunmaktadır. Bireylerin yaşam biçimi, üretim ve tüketim kalıpları, çevreyi, doğal kaynakları ve ekosistemleri ciddi derecede baskı altına almaktadır. Ekonominin temelini oluşturan maddi kaynakların çıkarılması, işlenmesi, kullanılması ve dağıtımı, ülkelerde ve hatta ulusal sınırların da ötesinde bir çevresel tahribata yol açmaktadır. Çevre üzerindeki bu baskının zamanla nasıl evrileceği ve ekonomik faaliyetler ile çevresel tahribat arasındaki bu ilişkinin nasıl kırılacağı sorusunun cevabı ise çevresel göstergeler izlendiğinde tam bir muammaya dönüşmekte ve kafaları iyice karıştırmaktadır (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2020).

Çevre üzerindeki bu baskı, bir an önce eyleme geçilmesi konusunda dünya ülkelerini harekete geçirmiş ve konu ile ilgili önemli adımlar atılmış durumdadır (Information Unit for Conventions [IUC], 2022): İlk adım, 1979 yılında düzenlenen *Birinci Dünya İklim Konferansı*nda, iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olarak kabul edilmesi olmuştur. Bu konferansta dünya hükümetlerini, “insanlığın refahına ters olabilecek ve iklimde insan yapımı olası değişiklikleri öngörmeye ve önlemeye” çağıran bir bildiri yayınlanmıştır. Öte yandan, Dünya Meteoroloji Örgütü, Birleşmiş Milletler Çevre Programı ve Uluslararası Bilim Birlikleri Konseyi’nin ortak sorumluluğu altında bir *Dünya İklim Programı* oluşturma planlarını da onaylanmıştır. 1980’lerin sonunda ve 1990’ların başında iklim değişikliğine odaklanan bir dizi hükümetlerarası konferanslar düzenlenmiştir. Konferanslarda hem bilimsel hem de politik konular ele alınmış ve küresel

eylem çağrısında bulunulmuştur. İkinci Dünya İklim Konferansında, 137 ülke ve Avrupa Topluluğu arasında müzakereler ve bakanlar düzeyinde tartışmalar gerçekleştirilmiş ve iklim değişikliği konusunda bir çerçeve anlaşma çağrısı yapılmıştır. Emisyonları azaltmak için herhangi bir uluslararası hedef belirlenemese de, daha sonra *İklim Değişikliği Sözleşmesine* dâhil edilen; “insanlığın ortak kaygısı olarak iklim değişikliği, eşitliğin önemi, farklı kalkınma seviyelerindeki ülkelerin ortak fakat farklılaştırılmış sorumlulukları, sürdürülebilir kalkınma ve ihtiyatlılık” gibi bir dizi ilkeler benimsenmiştir. Ardından Rio’da düzenlenen konferansta; “havadaki karbon emisyon değerini, iklim değişikliğini ve çevre kirliliğini önleyecek bir düzeyde tutma” amacının benimsendiği, *“İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi”* imzalanmıştır. Bu bağlamda, süreci takip etme adına da her yıl *“Taraflar Konferansı”* adı altında bir dizi konferanslar düzenlenmiştir. Tüm bu konferanslar kapsamında, 1997’de Kyoto Protokolü imzalanmıştır. Sonuç olarak, çevre sorunlarının artan önemi ve bu bağlamda gidişatın takibi, küresel gündemde sürekli olarak takip edilmekte ve dünya hükümetleri, uluslararası platformlarda sık sık bir araya gelmektedirler. Dolayısıyla, çalışmanın konusu bu açıdan önemlidir.

Bu çalışmada, uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Araştırmanın amacı, uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme değişkenlerinin, çevre kirliliği üzerindeki etkisini ölçmektir. Bu amaçla, YEM tekniği kullanılarak, 147 dünya ülkesi üzerinde, uluslararası ticaret ve ekonomik büyümenin, çevre kirliliği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Söz konusu ilişkinin incelenmesinde, beş adet gösterge kullanılmıştır. Çalışmanın zaman aralığı, tek bir yıldan oluşmaktadır. Çalışma, kullanılan analiz tekniği açısından incelenen literatür itibarıyla farklıdır. Bu bakımdan çalışma literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Çalışmada, öncelikle literatür özeti sunulacaktır. Ardından YEM’in kavramsal çerçevesi çizilecektir. Daha sonra sırasıyla; araştırma modeli ve hipotezler oluşturulacaktır. Sonrasında, analiz bulguları değerlendirilecek ve sonuç kısmı ile çalışma tamamlanacaktır.

2. LİTERATÜR

Literatürde çevre ve çevre kirliliği üzerine yapılmış çok sayıda ampirik çalışma vardır. Bu çalışmalar, gerek tek ülke gerekse çok sayıda ülkeyi analize dahil ederek, çevre üzerinde etkisi olan değişkenleri tespit etmeye çalışmışlardır. Yapılan bu çalışmada 147 ülke analiz edilmiştir, bundan dolayı aşağıda özeti sunulan literatür çok sayıda ülkeyi ele alan çalışmalardan oluşmaktadır.

Kukla-Gryz (2009), çalışmasında, uluslararası ticaretin ve ekonomik büyümenin, hava kirliliği üzerindeki etkisini, ilerlemiş ve ilerlemekte olan ülkeler üzerinde araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ilerlemekte olan

ülkelerde, uluslararası ticaret, hava kirliliğinde bir artışa yol açmaktadır. Ekonomik büyüme değişkeni de hava kirliliğinde bir artışa yol açmıştır ancak bu etki, ilerlemekte olan ülkeler ile ilerlemiş ülkeler arasında farklı sonuçlanmıştır. Yazara göre söz konusu bu durum, ilerlemekte olan ülkelerde, iktisadi faaliyet yapısındaki değişimle ortaya çıkarken; ilerlemiş ülkelerde doğrudandır ve ölçek etkisi ile gelir etkisinin toplamı yoluyla gerçekleşmektedir.

Karbondiyoksit emisyonu ile kişi başına gelir arasındaki bağlantıyı, Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi kapsamında test etmeye çalışan Arı ve Zeren (2011), 2000-2005 dönemleri için Akdeniz ülkeleri üzerinde yaptıkları analizde, iki değişken arasında N şeklinde bir ilişki tespit etmişlerdir. Karbondiyoksit emisyonunun, yüksek ekonomik büyüme düzeylerinde de artabileceğini gözlemleyen yazarlar, enerji tüketimi ile nüfus yoğunluğunun, karbondiyoksit emisyonu üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Zhang (2014), çalışmasında, Doğu Asya'da ticaret, çevre ve ekonomik gelişme arasındaki dinamik ilişkiyi incelemiştir. Analiz sonuçları, Doğu Asya'da ekonomik gelişme, ticaret ve çevre kirliliği arasında uzun vadeli istikrarlı bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Yazar daha sonra ekonomik gelişme seviyesinin, rolünü incelemek için, örnekleme bazı büyük dünya ekonomilerini içerecek şekilde genişletmiş ve Doğu Asya, gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler şeklinde üç gruba ayırmıştır. Tahmin sonuçları, üç ülke grubunun her birindeki tüm değişkenler arasında karşılıklı ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Buna göre, gelişmekte olan ülkelerde ekonomik gelişme ve ticarete yönelik şokların kirlilikte büyük bir artışa yol açtığı; ancak gelişmiş ülkeler söz konusu olduğunda, GSYİH'deki bir artışın, kirlilikte bir azalma ile sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Hava kirliliği ile ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı, 2000-2012 yıllarını ele alarak, 24 OECD ülkesi üzerinde inceleyen Gülmez (2015), çalışmasında, ekonomik büyümeden, hava kirliliğine doğru gerçekleşen ve tek yönlü bir nedensellik bağlantısı gözlemlemiştir. Çalışmanın sonucuna göre, ekonomik büyümede uzun dönemde bir artış, hava kirliliğinde bir artışa neden olmaktadır.

Bal, İşcan, Serin ve Loğoğlu (2017), çalışmalarında, karbon emisyonları ile uluslararası ticaret ilişkileri arasındaki ilişkiyi, 2000-2013 yılları için, 33 OECD ülkesi üzerinde araştırmışlardır. Analiz sonucuna göre, ithalat ile karbon emisyonu arasında pozitif ve anlamlı bir bağlantı; ihracat ile karbon emisyonu arasında ise anlamlı ancak negatif bir bağlantı söz konusudur.

Cialani (2017), çalışmasında, karbondiyoksit emisyonları, kişi başına GSYİH ve uluslararası ticaret arasındaki ilişkiyi, 150 ülke üzerinde in-

celemiştir. Analiz dönemi için 1960–2008 yılları tercih edilen çalışmada, gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasındaki farklılıkları ortaya koymak için OECD ve OECD dışı ülkeler olmak üzere bir ayırım yapılmıştır. Analiz sonuçları, tüm örneklem ve OECD dışı ülkeler için değişkenler arasında uzun vadeli ilişkilerin varlığını göstermiştir. Tüm örneklem için kişi başına GSYİH ile uluslararası ticaret arasında ve OECD ülkeleri için kişi başına GSYİH ve karbondioksit emisyonları arasında çift yönlü kısa dönemli nedensellik olduğu gözlemlenmiştir.

Gül ve İnal (2017), çalışmalarında, ekonomik büyüme ile hava kirliliği arasındaki bağlantıyı analiz etmek suretiyle, üretim-tüketim faaliyetlerinin, çevre kirliliğine olan etkisini, 1990-2011 yılları için, 22 OECD ülkesi üzerinde incelemişlerdir. Analiz sonucunda yazarlar, ekonomik büyümeden, hava kirliliğine doğru bir nedensellik olduğunu (1995-2009 yılları arasında) tespit ederken; hava kirliliğinden, ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliğe ulaşamamışlardır.

Orman, Ceylan ve Yılmaz Şahin (2019), çalışmalarında, cari açıkların, çevresel kirlenme üzerindeki etkisini, 1990-2014 yılları için, ilerlemiş ve ilerlemekte olan 91 ülke için araştırmışlardır. Sonuç olarak yazarlar iki bulgu elde etmişlerdir: Birincisi, Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi doğrulanmıştır. İkincisi, ilerlemekte olan ülkelerde, karbondioksit salınımı ile dış ticaret dengesi arasında negatif bir ilişki çıkmıştır.

Okumuş ve Bozkurt (2020) çalışmalarında, çevre kirliliği ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemek üzere; enerji tüketimi, kişi başına reel GSYİH ve karesi, şehirleşme, ticari serbestleşme ve karbondioksit emisyonu ilişkisini, 1980-2013 yılları için, farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülke grupları üzerinde analiz ederek Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi çerçevesinde ele almışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi, düşük ve yüksek orta gelirli ülke gruplarında doğrulanmış; ilerlemiş ve az ilerlemiş ülke gruplarında doğrulanamamıştır. Ticari serbestleşmedeki bir yükselme, düşük orta gelirli grupta karbondioksit emisimini artırırken; yüksek orta gelirli grupta karbondioksit emisimini azaltması da çalışmanın bir diğer sonuçları arasındadır.

Pham, Pham, Cao, Tran ve Vo (2020), çalışmalarında, düşük-orta gelirli ülkelerde uluslararası ticaretin çevresel kalite üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çevresel bozulmanın göstergesi olarak karbondioksit emisyonunu kullanan yazarlar, uzun vadede karbondioksit emisyonunun, ticari mal ihracatı, mal ithalatı, DYY, kişi başına düşen GSYİH ve yenilenebilir enerji tüketiminden etkilendiği bulgusuna ulaşmışlardır. Yazarlara göre elde ettikleri bu sonuçlar, Çevresel Kuznets Eğrisinin, uzun vadede geçerli olduğunu da ortaya koymaktadır.

Çelik ve Ertürkmen (2021) çalışmalarında, ihracat ile ekonomik bü-

yüme değişkenlerinin, çevresel kaliteye olan etkisini, 1980-2016 yılları, seçilmiş MENA ülkeleri üzerinde araştırmışlardır. Analiz sonucunda yazarlar, tüm değişkenlerin, uzun dönem ilişkiye sahip olduğunu gözlemlemişlerdir. İlgili ülkelerde, karbondioksit salınımı değişkeninin, ekonomik büyüme ile arasındaki ilişkisinin, anlamlı ve pozitif olduğu ancak ihracat değişkeni ile arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Jijian, Twum, Agyemang, Edziah ve Ayamba (2021), çalışmalarında, 2013 yılında Kuşak ve Yol Girişimi'ne imza atan 65 ülkeden 52 ülkeyi, 1993 ve 2018 yılları için analiz etmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, ithalat ve karbon emisyonları arasında pozitif bir bağlantı vardır ve ihracat, karbon emisyonu ile ters bir ilişki içindedir. Öte yandan doğrudan yabancı yatırım girişi, tüketime dayalı karbon emisyonu ile pozitif ancak önemsiz bir ilişkiye sahiptir. Yazarlara göre, çevreyi kontrol etmede ve ekolojik dengeyi korumada, uluslararası anlaşmalarda ve yerel mevzuatlarda çevre koruma hükümlerinin oluşturulması önemlidir.

Leitão (2021), çalışmasında, 1995-2015 yılları arasında Portekiz, İspanya, İtalya, İrlanda ve Yunanistan gibi Avrupa ülkeleri için, ekonomik büyüme, yolsuzluk, yenilenebilir enerjiler, uluslararası ticaret ve karbondioksit emisyonları arasındaki ilişkileri test etmiştir. Analizin bulguları ise şu şekildedir: Yolsuzluk ile karbondioksit emisyonları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında tek yönlü bir nedensellik çıkmıştır. Yolsuzluk endeksi ile ekonomik büyüme, karbondioksit emisyonları üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Ancak yenilenebilir enerjiler ve uluslararası ticaret, iklim değişikliğini azaltmakta ve çevre kalitesini iyileştirmektedir.

Özpolat, Yıldırım ve Nakipoğlu Özsoy (2021), çalışmalarında, uluslararası ticaret, küreselleşme ve fosil enerji kullanımının çevresel bozulma üzerindeki etkisini, 1990-2018 yılları için, MIST ve BRICS ülkeleri üzerinde analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda, Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu; kişi başı milli gelir ile enerji kullanımının, karbondioksit emisyonunu artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşmenin tesiri, BRICS ülkelerinde anlamlı ve pozitif; MIST ülkelerinde anlamlı ve negatif olarak sonuçlanmıştır. Dışa açıklık değişkeni, BRICS ülkelerinde, karbondioksit emisyonunu azaltırken; MIST ülkelerinde anlamsız olarak sonuçlanmıştır.

Yukarıda incelenen literatürden anlaşılabileceği üzere; uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar, ilgili değişkenler arasında farklı sonuçlara ulaşmışlardır. Söz konusu bu farklılıklarda, incelenen dönem ve ülke-ülke grupları ve analize dâhil edilen diğer değişkenlerin etkisinin olduğu söylenebilir.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişki araştırılmaktadır. Söz konusu ilişkiyi analiz etmek için YEM yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak YEM hakkında kavramsal açıklamalar yapılacaktır. Veri seti ve göstergeler açıklanarak, araştırma modeli ve hipotezler oluşturulacaktır. Sonrasında analiz bulguları değerlendirilecektir.

3.1. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Sosyal bilimler alanında 1980'lerin sonlarına doğru ortaya çıkan ve bilimsel çalışmalarda yaygın bir teknik olarak kullanılan YEM, karmaşık ilişkileri modelleme yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. YEM'in yaygın kullanımının ardında, ölçüm hatalarını hesaba katıyor olması; çok değişkenli karmaşık modellerin kurulmasına ve test edilmesine imkan tanınması, modelde yer alan değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri ortaya koyması gibi üstün özelliklerinden ileri gelmektedir (Bayram, 2013).

YEM, ölçüm aracının geçerliliğini test eden ve değişkenler arasındaki nedenselliği sorgulayan bir yöntemdir. Faktör analizi ve regresyon analizlerinin birleşiminden oluşan YEM, çok değişkenli bir analiz yöntemidir. Genel olarak, gözlemlenen ve gizil değişkenleri içeren modellerin analizinde kullanılmaktadır. Teorik dayanağa dayalı olarak kurulan model ile toplanan veri arasında uyum olup olmadığını ölçmek, YEM'in en temel amacını oluşturmaktadır. YEM'de iki temel analiz gerçekleştirilmektedir. Bunlar; doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal model analizidir. Birinci analizde, gözlemlenen değişkenler ile bu değişkenlerin bağlı olduğu gizil değişken arasındaki ilişki ölçülürken; ikinci analizde, gizil ya da gözlemlenen değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler sınanmaktadır (Gürbüz, 2019).

YEM'in diğer analiz tekniklerinden bir farkı da; araştırma modelinde ele alınan değişkenler için, içsel (bağımlı) ve dışsal (bağımsız) değişken ayırımı yapıyor olmasından kaynaklanmaktadır. Bir değişken, araştırma modelinde hem içsel hem de dışsal değişken rolünde olabilmektedir. İçsel değişken, dışsal değişkenin tesiri altında kalmaktadır (Raykov ve Marcoulides, 2000). YEM'de değişkenler için yapılan bu ayırım, YEM'in bir diğer üstün özellikleri arasında değerlendirilmektedir. YEM aynı zamanda araştırmacılara, normal dağılmayan verileri analiz etme; eksik değerleri maksimum olasılığa göre ele alma ve karmaşık veriler üzerinde analiz yapma imkanı da sunmaktadır (Coromina, 2014).

3.2. Veri Seti ve Göstergeler

Çalışmada, uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişkiyi incelemek üzere, beş adet gösterge kullanılmıştır. Söz

konusu göstergeler Tablo 1’de sunulmaktadır. Buna göre, “GSYHK” değişkeni, ekonomik büyüme göstergesi olarak kullanılmıştır ve modelde bağımlı değişken olarak yer almaktadır. “CO2” değişkeni de bağımlı değişkendir ve çevre kirliliği göstergesi olarak kullanılmıştır. “Uluslararası ticaret” değişkeni, gizil bir değişkendir ve modelde, “ticaret, ithalat ve ihracat” göstergeleri tarafından temsil edilmektedir. Söz konusu bu üç gösterge doğrudan gözlemlenen değişkenlerdir. Çalışmanın veri kaynağını, *Dünya Bankası* veri tabanı ve *Çevresel Performans Endeksi (2020)* raporu oluşturmaktadır. Analiz için, *Çevresel Performans Endeksi¹ (2020)*’ne dâhil olan 147 ülke kullanılmıştır.

Tablo 1: *Analizde Kullanılan Göstergeler*

Gösterge	Açıklama	Veri Kaynağı
Ticaret (Mal ticareti, GSYİH’nın %’si olarak)	Uluslararası Ticaret değişkenini temsil etmektedir.	https://data.worldbank.org/ (26.03.2022)
İthalat (Mal ve hizmet ithalatı, GSYİH’nın %’si olarak)	Uluslararası Ticaret değişkenini temsil etmektedir..	https://data.worldbank.org/ (26.03.2022)
İhracat (Mal ve hizmet ihracatı, GSYİH’nın %’si olarak)	Uluslararası Ticaret değişkenini temsil etmektedir.	https://data.worldbank.org/ (26.03.2022)
GSYHK (Kişi başına GSYİH, \$)	Ekonomik Büyüme göstergesi olarak kullanılmaktadır.	2020 EPI Results https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi (26.03.2022)
CO2 (Karbon dioksit Büyüme Oranı)	Çevre Kirliliği göstergesi olarak kullanılmaktadır.	2020 EPI Results https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi (26.03.2022)

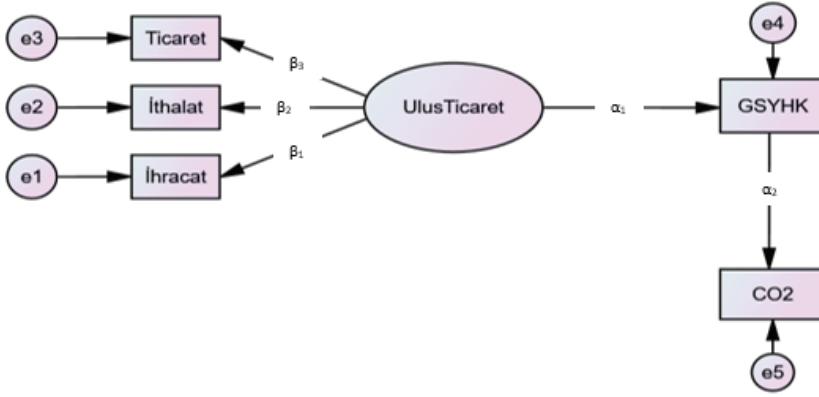
Kaynak: *Yazar tarafından oluşturulmuştur.*

3.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırma modeli, çalışmanın amacı doğrultusunda Şekil 1’deki gibi oluşturulmuştur. Buna göre araştırma modeli, bir gizil değişken ve beş gözlemlenen değişkenden oluşmaktadır. “*UlusTicaret*” değişkeni, modelde gizil değişkeni oluşturmaktadır, dışsaldır ve “*Ticaret, İthalat, İhracat*” olmak üzere kendisine bağlanan üç gözlemlenen değişken ile temsil edilmektedir. Modelde iki adet bağımlı değişken yer almaktadır. Bunlar, “*GSYHK*” ve “*CO2*” değişkenleridir. Bir diğer ifadeyle içsel değişkenlerdir. “*e4, e5*” ifadeleri artık hata terimidir; “*e1, e2, e3*” ifadeleri ise ölçüm hatalarını göstermektedirler.

Şekil 1: Araştırma Modeli

1 *Çevresel Performans Endeksi*, çeşitli veriler ışığında, dünyadaki ülkelerinin, çevre sağlığı ve ekosistem canlılığını gözlemleyen bir çalışma raporudur. Çalışma, 2006’da Yale Üniversitesi ve Kolombiya Üniversitesi tarafından başlatılmıştır. Sonraki yıllarda, Dünya Ekonomik Forumu ile Avrupa Komisyonu Ortak Araştırma Merkezi de projeye dahil olmuşlardır (Hsu, Sherbinin, Esty ve Levy, 2016).



Kaynak: Yazar tarafından AMOS grafik menüsünde çizilmiştir.

YEM'in iki önemli kısmı; yapısal model ve ölçüm modelidir. Hipotezlerin test edildiği kısım, yapısal model; gizil değişkeni temsil eden faktörlerin doğrulandığı kısım, ölçüm modelidir. Genel bir YEM formülasyonu (Kukla-Gryz, 2006):

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (1)$$

$$y = \Lambda y\eta + \varepsilon \quad (2)$$

(1) nolu denklem, YEM'in yapısal model kısmını ifade etmektedir. (2) nolu denklem ise, YEM'in ölçüm modelini temsil etmektedir. η ($=m \times I$), gizil bağımlı değişkenlerin; ξ ($=n \times I$), dışsal değişkenlerin rastgele bir vektörüdür. y ($=p \times I$), bağımlı gizil değişkenlerin gözlemlenen göstergelerinin vektörüdür. ε ($=p \times I$), y 'deki ölçüm hatalarının vektörüdür. Λy ($=p \times m$), η üzerinde y 'nin regresyon katsayıları matrisi; Γ ($=m \times n$), yapısal ilişkide ξ değişkenlerinin katsayılar matrisi ve β ($=m \times m$), yapısal ilişkide η değişkenlerinin katsayılar matrisidir. ζ ($=m \times I$), η ve ξ arasındaki yapısal ilişkide denklem hatalarının vektörüdür. Çalışmanın araştırma modelini karakterize eden denklemler aşağıdaki gibidir:

$$CO2 = \alpha_2 GSYHK + e5 \quad (3)$$

$$GSYHK = \alpha_1 UlusTicaret + e4 \quad (4)$$

$$İhracat = \beta_1 UlusTicaret + e1 \quad (5)$$

$$İthalat = \beta_2 UlusTicaret + e2 \quad (6)$$

$$Ticaret = \beta_3 UlusTicaret + e3 \quad (7)$$

Denklem (3) ve Denklem (4)'te yer alan; α_2 , *GSYHK* ile *CO2* arasındaki ilişkiyi gösteren tahmin parametresidir. Bir diğer ifadeyle, ekonomik büyümenin, çevre kirliliği üzerindeki etkisini göstermektedir. α_1 , *UlusTicaret* değişkeni ile *GSYHK* arasındaki ilişkiyi gösteren tahmin parametresidir. Yani, uluslararası ticaretin, ekonomik büyüme üzerindeki etkisini yansıtmaktadır. $e5$ ve $e4$ ise artık hata terimleridir. Denklem (5), Denklem (6) ve Denklem (7) araştırma modelinin ölçüm kısmını oluşturmaktadır. β_1 , β_2 , β_3 parametreleri ise, “*İhracat, İthalat ve Ticaret*” göstergelerinin, uluslararası ticareti temsil etme oranlarını göstermektedir. $e1$, $e2$ ve $e3$ ise, ölçüm hatalarıdır. Araştırma modelinde test edilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

Hipotez 1 (H_1): Kuramsal model veri seti tarafından doğrulanmaktadır.

Hipotez 2 (H_2): Uluslararası ticaret, ekonomik büyümeyi doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.

Hipotez 3 (H_3): Uluslararası ticaret, çevresel kirliliği dolaylı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Hipotez 4 (H_4): Ekonomik büyüme, çevresel kirliliği doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.

4. UYGULAMA

Bu çalışmada, uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişkinin analizi, AMOS 23 paket programı üzerinde, YEM tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Öncelikle değişkenlerin karşılık geldiği değerler arasındaki dengesizliği gidermek için veri seti üzerinde logaritmik dönüşümler gerçekleştirilmiştir². Ardından veri seti, AMOS programında analize tabi tutulmuştur. Öncelikle veri setine çok değişkenli normallik testi yapılmıştır. Bu kısımda, çok değişkenli basıklık ve kritik oran değerleri kontrol edilmektedir. Bunlardan özellikle, kritik oran değeri çok önemlidir çünkü bu değer, çok değişkenli basıklığın normalleştirilmiş bir tahminidir (Karagöz, 2017). Kline (2011)'e göre kritik oran, 8'den büyük olduğu zaman, söz konusu veri setinde çok değişkenli normal dağılım sağlanamamaktadır. Genel olarak kabul edilen görüş, kritik oran değerinin 10'un altında olmasıdır. Öte yandan deneyimler göstermektedir ki; çoklu basıklık kritik değeri 20'ye kadar genelde bir sorun teşkil etmemektedir (Gürbüz, 2019, s.30). Buna rağmen eğer veri setinde çok değişkenli normal dağılımı sağlanamadı ise, bu durumda, dağılım varsayımı gerektirmeyen tahmin metotları kullanılabilir. Bu çalışmada kullanılan veri seti için, çoklu basıklık kritik değeri; “45.961” dir. Bir diğer ifadeyle, çok değişkenli normallik sağlanamamıştır. Dolayısıyla bu çalışmada model parametre tahmini olarak; “Asymptotically Distribution-free (ADF)” tahmin metodu kullanılmıştır.

² Logaritmik dönüşümler için SPSS 25 paket programı kullanılmıştır.

4.1. Model Uyumunun Testi

YEM tekniğinde araştırma modelinin, bir bütün olarak veri seti tarafından doğrulanıp doğrulanmadığını kontrol etmek için, uyum iyiliği endeks değerlerine bakılmaktadır (Gürbüz, 2019). Çeşitli uyum istatistiklerini içeren bu endeksler, YEM'in önemli bir hesaplamasıdır. Tablo 2, araştırma modeli için gerçekleşen uyum endeks değerlerini göstermektedir. Buna göre, model uyum endeks değerleri sırasıyla; $\chi^2/df=1.74$; RMR=0.01; GFI=0.97; AGFI=0.89; NFI=0.94; IFI=0.97; TLI=0.93; CFI=0.97 ve RMSEA=0.07'dir. Elde edilen bu sonuçlara göre araştırma modelinin; χ^2/df , RMR, GFI, IFI ve CFI uyum endeksleri kapsamında “iyi uyumu” ve AGFI, NFI, TLI ve RMSEA uyum endeksleri kapsamında “yeterli uyumu” yakaladığı görülmektedir. Sonuç olarak, model uyum endeks değerleri, eşik değerler arasında yer almaktadır. Bir diğer ifadeyle, kurgulanan model, eldeki veri seti ile uyumludur. Bir diğer ifadeyle, kuramsal model veri seti tarafından doğrulanmaktadır. Şu halde H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 2: *Araştırma Modeli İçin Elde Edilen Model Uyum Endeks Değerleri ve Yorumu*

MODEL UYUM KRİTERİ ³		<i>Araştırma Modelinde Elde Edilen Değer</i>	<i>Sonuç</i>	<i>Araştırma Modelinin Başarısı</i>
<i>İyi Uyum</i>	<i>Yeterli Uyum</i>			
$0 \leq \chi^2/df \leq 3$	$3 \leq \chi^2/df \leq 5$	1.74	İyi Uyum	✓
$0 \leq RMR \leq 0.05$	$0 \leq RMR \leq 0.08$	0.01	İyi Uyum	✓
$GFI \geq 0.90$	$GFI \geq 0.80$	0.97	İyi Uyum	✓
$AGFI \geq 0.95$	$AGFI \geq 0.80$	0.89	Yeterli Uyum	✓
$NFI \geq 0.95$	$NFI \geq 0.80$	0.94	Yeterli Uyum	✓
$IFI \geq 0.95$	$IFI \geq 0.90$	0.97	İyi Uyum	✓
$TLI \geq 0.95$	$TLI \geq 0.80$	0.93	Yeterli Uyum	✓
$CFI \geq 0.95$	$CFI \geq 0.85$	0.97	İyi Uyum	✓
$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	0.07	Yeterli Uyum	✓

Kaynak: AMOS analiz çıktısından hareketle yazar tarafından oluşturulmuştur.

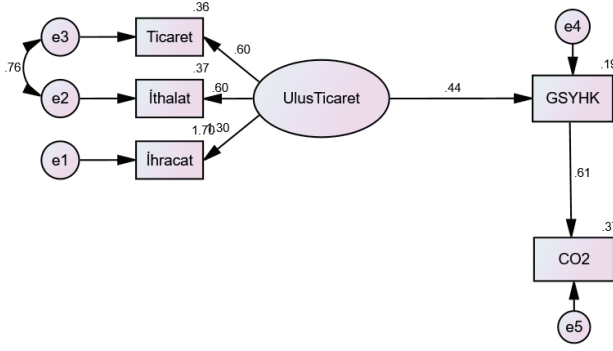
4.2. Modeldeki İlişkilerin Analizi

Şekil 2, YEM analizine ilişkin nihai yol diyagramını göstermektedir. Şekil 2'de değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü ve tahmin değerleri (oklar üzerindeki değerler) ile değişkenlerin sağ üst köşelerinde yer alan R^2 değerleri yer almaktadır. Şekil 2, yapısal modelin şematik bir sunumudur.

3 "Hu ve Bentler, 1999; Shevlin, Miles ve Lewis, 2000; Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller 2003; Hooper, Coughlan ve Mullen 2008; Byrne, 2010; Schumacker ve Lomax, 2010; Simon, Kriston, Loh, Spies, Scheibler, Wills ve Härter, 2010; Kline, 2011; Bayram, 2013; Meydan ve Şeşen, 2015; Karagöz, 2017" den yararlanarak oluşturulmuştur.

Araştırma modelinde yer alan ikili ilişkilere yönelik daha ayrıntılı bilgi ise Tablo 2’de verilmektedir. Analiz sonuçları ile ilgili değerlendirmeler bu kısımda yapılacaktır.

Şekil 2: Yapısal Model



Kaynak: AMOS Analiz Çıktısı

YEM analizi ile elde edilen değerler, araştırma modelini oluşturan denklemlerde yerine koyulduğunda:

$$CO2 = \alpha_2 GSYHK + e5 \quad (3)$$

$$CO2 = 0.61 GSYHK + e5 \quad (3)' \quad R^2=0.37$$

$$GSYHK = \alpha_1 UlusTicaret + e4 \quad (4)$$

$$GSYHK = 0.44 UlusTicaret + e4 \quad (4)' \quad R^2=0.19$$

$$İhracat = \beta_1 UlusTicaret + e1 \quad (5)$$

$$İhracat = 1.30 UlusTicaret + e1 \quad (5)' \quad R^2=1.70$$

$$İthalat = \beta_2 UlusTicaret + e2 \quad (6)$$

$$İthalat = 0.60 UlusTicaret + e2 \quad (6)' \quad R^2=0.37$$

$$Ticaret = \beta_3 UlusTicaret + e3 \quad (7)$$

$$Ticaret = 0.60 UlusTicaret + e3 \quad (7)' \quad R^2=0.36$$

Tablo 2’de, Şekil 2’ye ilaveten, standart hata, kritik oran ve p-değerinin de yer aldığı, araştırma modelindeki ilişkilere dair ayrıntılı bilgiler sunulmaktadır. Buna göre, modelde yer alan tüm ikili ilişkilerde tahmin değerlerinin pozitif çıktığı görülmektedir. *GSYHK* değişkeninin, *CO2* üzerindeki etkisi 0.61 ($=\alpha_2$) oranında sonuçlanmıştır. *UlusTicaret* değişkeninin, *GSYHK* değişkeni üzerindeki etkisi 0.44 ($=\alpha_1$) oranında sonuçlan-

mıştır. *UlusTicaret* gizil değişkenini temsil eden; *ticaret*, *ithalat* ve *ihracat* değişkenlerinin temsil oranları sırasıyla; 0.60 ($=\beta_3$); 0.60 ($=\beta_2$) ve 1.30 ($=\beta_1$) olarak gerçekleşmiştir. Buna göre, her üç göstergenin *UlusTicaret* değişkenini güçlü oranda temsil ettiğini söylemek mümkündür. Bununla beraber *ihracat* göstergesi, 1.30 oranla, *UlusTicaret* değişkenini en güçlü şekilde temsil etme performansına sahiptir. Modeldeki tüm ikili ilişkilerde p-değeri, 0.05’in altında çıkmıştır. Parametre tahmin değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır. Modeldeki kritik oran⁴ değerlerinin de uygun olduğu görülmektedir. R^2 değerlerine bakıldığında ise, *GSYHK* değişkeninin, *CO2* değişkenini açıklama oranı, 0.37; *UlusTicaret* değişkeninin *GSYHK* değişkenini açıklama oranının 0.19 olduğu görülmektedir. *İhracat*, *ithalat* ve *ticaret* göstergelerinin, *UlusTicaret* değişkenini açıklama oranları da sırasıyla; 1.70, 0.37 ve 0.36 oranındadır.

Tablo 3: YEM Tahmin Değerleri

Modeldeki İlişkiler	Tahmin Değeri	Standart Hata	Kritik Oran	p-değeri	R^2
CO2 <= GSYHK	0.61 ($=\alpha_2$)	0.05	7.83	***	0.37
GSYHK <= UlusTicaret	0.44 ($=\alpha_1$)	0.15	3.61	***	0.19
İhracat <= UlusTicaret	1.30 ($=\beta_1$)	-	-	-	1.70
İthalat <= UlusTicaret	0.60 ($=\beta_2$)	0.08	4.21	***	0.37
Ticaret <= UlusTicaret	0.60 ($=\beta_3$)	0.08	4.59	***	0.36

Kaynak: AMOS Analiz Çıktısı

*** 0.01’in altında bir değeri temsil etmektedir.

4.3. Değişkenler Arasındaki Toplam, Doğrudan ve Dolaylı Etkiler

YEM, değişkenler arasındaki ilişkileri; “doğrudan etkiler, dolaylı etkiler ve toplam etkiler” olmak üzere üç açıdan analiz etmektedir. *Doğrudan etki*; bir değişkenin, diğer bir değişken üzerindeki dolaysız etkisidir. Burada herhangi bir aracı söz konusu değildir. *Dolaylı etki* ise, bir değişkenin, diğer değişken üzerindeki bir aracı vasıtasıyla oluşan etkisidir. Her iki etkinin toplamı, *toplam etkiyi* vermektedir (Bollen,1989). Tablo 4, toplam, doğrudan ve dolaylı etkilerin sonuçlarını göstermektedir. Buna göre, *UlusTicaret* değişkeninin, *GSYHK* değişkeni üzerinde 0.44 oranında doğrudan bir etkisi ve *CO2* üzerinde 0.27 oranında dolaylı bir etkisi vardır. *GSYHK* değişkeninin, *CO2* üzerinde 0.61 oranında doğrudan bir

4 Bu değerin 0.70’in üzerinde olması, faktörün yapı güvenirliliğine sahip olduğuna işaret etmektedir (Gürbüz, 2019).

etkisi vardır. Tablo 4'teki sonuçlara göre, *UlusTicaret* değişkeninin toplam etkisi, 0.44 oranında *GSYHK* üzerinde ve 0.27 oranında *CO2* üzerinde gerçekleşmiştir. *GSYHK* değişkeninin toplam etkisi ise 0.61 oranında *CO2* üzerinde gerçekleşmiştir.

Tablo 4: *Değişkenler Arasındaki Toplam, Doğrudan Ve Dolaylı Etkiler*

Standardize Toplam Etkiler		
	UlusTicaret	GSYHK
GSYHK	0.44	0.00
CO2	0.27	0.61
Standardize Doğrudan Etkiler		
	UlusTicaret	GSYHK
GSYHK	0.44	0.00
CO2	0.00	0.61
Standardize Dolaylı Etkiler		
	UlusTicaret	GSYHK
GSYHK	0.00	0.00
CO2	0.27	0.00

Kaynak: AMOS Analiz Çıktısı

Tablo 5'te araştırma modeli hipotezleri ile ilgili sonuçlar yer almaktadır. *GSYHK* değişkeninin, *CO2* üzerindeki etkisi 0.61 ($=\alpha_2$) oranında sonuçlanmıştır (Şekil 2, Tablo 3). Söz konusu bu etki doğrudan gerçekleşmiştir (Tablo 4) Bir diğer ifadeyle, ekonomik büyüme değişkeni olarak kullanılan kişi başı *GSYİH*'nin, çevre kirliliği üzerindeki etkisi pozitif yönde çıkmıştır. Bu sonuca göre, H_4 hipotezi kabul edilmiştir. *UlusTicaret* değişkeninin, *CO2* değişkeni üzerinde 0.27 oranında ve dolaylı etkisi olmuştur (Tablo 4). Dolayısıyla, H_3 hipotezi de kabul edilmiştir. *UlusTicaret* değişkeninin, *GSYHK* değişkeni üzerindeki etkisi 0.44 ($=\alpha_1$) oranında sonuçlanmıştır (Şekil 2, Tablo 3). Söz konusu bu etki doğrudan gerçekleşmiştir (Tablo 4). Şu halde, H_2 hipotezi de kabul edilmiştir.

Tablo 5: *Araştırma Hipotezlerinin Sınanması*

Hipotezler	Açıklama / Yön ve Büyüklük	Sonuç
H_1 : Kuramsal model veri seti tarafından doğrulanmaktadır.	Model uyum endeks değerleri eşik değerler arasındadır (Tablo 2).	Kabul edilmiştir.
H_2 : Uluslararası ticaret, ekonomik büyümeyi doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.	Pozitif ve doğrudan bir etki vardır (Şekil 2, Tablo 3, Tablo 4).	Kabul edilmiştir.
H_3 : Uluslararası ticaret, çevresel kirliliği dolaylı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Pozitif ve dolaylı bir etki vardır (Tablo 4)	Kabul edilmiştir.
H_4 : Ekonomik büyüme, çevresel kirliliği doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.	Pozitif ve doğrudan bir etki vardır (Şekil 2, Tablo 3, Tablo 4).	Kabul edilmiştir.

Kaynak: Analiz sonuçlarından hareketle yazar tarafından oluşturulmuştur.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, uluslararası ticaret, ekonomik büyüme ve çevre kirliliği arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bu bağlamda, çalışmada öncelikle kavramsal çerçeve çizilmiş ve ilgili literatür incelenmiştir. Ardından değişkenler arasındaki ilişki, YEM yöntemi ile analiz edilmiştir. YEM, sebep-sonuç ilişkisinin analiz edildiği, bütüncül bir yaklaşımdır. Hem gözlemlenen değişkenlerin hem de doğrudan gözlemlenemeyen değişkenlerin analizi YEM’de mümkün olmaktadır. Bu kapsamda çalışmada kurgulanan araştırma modelinde de bir adet gözlemlenemeyen değişken yer almaktadır ve analiz için dört adet değişken kullanılmıştır (Tablo1, Şekil 1). Çalışmanın veri kaynağını, *Dünya Bankası* veri tabanı ve *Çevresel Performans Endeksi (2020)* raporu oluşturmaktadır. Analiz için, *Çevresel Performans Endeksi (2020)*’ne dâhil olan 147 ülke kullanılmıştır. Çalışmada, “*Hipotez 1 (H₁)*: Kuramsal model veri seti tarafından doğrulanmaktadır. *Hipotez 2 (H₂)*: Uluslararası ticaret, ekonomik büyümeyi doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir. *Hipotez 3 (H₃)*: Uluslararası ticaret, çevresel kirliliği dolaylı ve pozitif yönde etkilemektedir. *Hipotez 4 (H₄)*: Ekonomik büyüme, çevresel kirliliği doğrudan ve pozitif yönde etkilemektedir.” şeklinde üzere dört hipotez oluşturulmuştur. Ardından, AMOS 23 paket programında YEM analizi yapılmış ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Araştırma modeli için gerçekleşen uyum endeks değerleri: $\chi^2/df=1.74$; RMR=0.01; GFI=0.97; AGFI=0.89; NFI=0.94; IFI=0.97; TLI=0.93; CFI=0.97 ve RMSEA=0.07’dir. Elde edilen bu sonuçlara göre araştırma modelinin; χ^2/df , RMR, GFI, IFI ve CFI uyum endeksleri kapsamında “iyi uyum” ve AGFI, NFI, TLI ve RMSEA uyum endeksleri kapsamında da “yeterli uyum” içine girdiği tespit edilmiştir. Model uyum endeks değerleri, eşik değerler arasına girmiştir (Tablo 2). Böylece, kuramsal model veri seti tarafından doğrulanmış ve *H₁* hipotezi kabul edilmiştir.

- *GSYHK* değişkeninin, *CO2* üzerindeki etkisi 0.61 ($=\alpha_2$) oranında sonuçlanmıştır (Şekil 2, Tablo 3). Söz konusu bu etki doğrudan gerçekleşmiştir (Tablo 4). Bir diğer ifadeyle, ekonomik büyüme değişkeni olarak kullanılan kişi başı GSYİH’nın, çevre kirliliği üzerindeki etkisi pozitif yönde çıkmıştır. Bu sonuca göre, *H₄* hipotezi kabul edilmiştir.

- *UlusTicaret* değişkeninin, *CO2* değişkeni üzerinde 0.27 oranında ve dolaylı etkisi olmuştur (Tablo 4). Dolayısıyla, *H₃* hipotezi de kabul edilmiştir.

- *UlusTicaret* değişkeninin, *GSYHK* değişkeni üzerindeki etkisi 0.44 ($=\alpha_1$) oranında sonuçlanmıştır (Şekil 2, Tablo 3). Söz konusu bu etki doğrudan gerçekleşmiştir (Tablo 4). Böylece, *H₂* hipotezi de kabul edilmiştir.

Analizin sonuçlarının, incelenen dönem ve ele alınan örneklem açı-

sından, literatürle paralel olduğunu söylemek mümkündür. Bilindiği üzere, dünya genelinde nüfus oranındaki yüksek artış, ülkelerin sanayileşme çabaları ve kentleşme gibi pek çok faktör sebebiyle doğal kaynaklara olan talep artmış durumdadır. Gerek ekonomik faaliyetlerde gerekse bireylerin günlük yaşamlarındaki faaliyetlerinde enerjiye yoğun bir ihtiyaç olmaktadır. Fosil yakıtlar, söz konusu bu enerji ihtiyacının karşılanmasında kullanılan kaynaklardan biridir. Bu yakıtların aşırı ve bilinçsiz kullanımı, çevre kirliliği başta olmak üzere, iklim değişikliği, sera gazı salınımı, bioçeşitlilikte azalmalar, karbondioksit emisyonu gibi ciddi sorunları beraberinde getirmektedir. Çevre ile ilgili bu sorunlar uluslararası gündemde ilk sıralarada yer alan ve enine boyuna tartışılan konular arasındadır. Bununla ilgili çok sayıda bilimsel toplantı düzenlenmekte ve çeşitli kararlar alınmaktadır. Ülkelerin ekonomik olarak büyüme hedefi ve buna bağlı olarak uluslararası ticaretin gelişmesi kaçınılmazdır. Önemli olan ekonomik hedeflerde ve buna yönelik gerçekleştirilen faaliyetlerde, ‘çevre’ faktörünün dikkate alınmasıdır. Örneğin, çevre dostu projelerin geliştirilmesi, yenilenebilir ve daha temiz enerji kaynaklarına yönelmek, kentsel dönüşüm, sanayi atıklarının doğaya atılmaması gibi daha birçok önlemler ile çevre tahribatının önüne bir nebze de olsa geçilmiş olacaktır.

KAYNAKÇA

- Arı, A. & Zeren, F. (2011). CO2 Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 8(2), 38-47.
- Bal, H., İşcan, E., Serin, D. & Loğoğlu, S. (2017). Karbon Emisyonu ve Uluslararası Ticaret İlişkisi. *International Conference On Eurasian Economies 2017*, Eurasian Economists Association & Kyrgyzstan-Turkey Manas University, 206-212.
- Batra, R., Beladi, H. & Frasca, R. (1998). Environmental pollution and world trade. *Ecological Economics*, 27, 171–182.
- Bayram, N. (2013). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş, AMOS Uygulamaları*. Bursa: Ezgi Yayınevi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*. New York, NY: Routledge Taylor & Francis Group.
- Bollen, Kenneth A. (1989), *Structural Equations with Latent Variables*. A Wiley-Interscience Publication WILEY, New York.
- Cialani, C. (2017). CO2 Emissions, GDP and Rade: A Panel Cointegration Approach. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 24 (3),193–204.
- Coromina, L. (2014, 20 Nisan). *Introduction to Structural Equation Modeling with Amos*. <https://fdocuments.in/document/introduction-to-structural-equation-modeling-with-amos-equation-modeling-with.html>
- Çelik, H. & Ertürkmen, G. (2021). Ekonomik Büyüme ve İhracatın CO2 Salınımı Üzerindeki Etkisi: Seçili MENA Ülkeleri Örneği (1980-2016). *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (3), 10.33437/ksusbd.929324.
- Environmental Performance Index (EPI) Results 2020. (2022, 26 Mart). <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/epi>
- Gül, E. & İnal, V. (2017). Hava Kirliliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Zamanla Değişen Panel Nedensellik Analizi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 6(2), 70-82.
- Gülmez, A. (2015). OECD Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve Hava Kirliliği İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9, 18-30.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS İle Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M.R. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.

- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hsu, A., Sherbinin, A.de, Esty, D.C. ve Levy, M.A. (2016). 2016 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University. Available: www.epi.yale.edu.
- Information Unit for Conventions [IUC] (2022, 17 Haziran). *Climate Change Information Sheet 17*. <https://unfccc.int/cop3/fccc/climate/fact17.htm>
- Jijian, Z., Twum, A.K., Agyemang, A.O, Edziah, B.K & Ayamba, E.C. (2021). Empirical Study On The Impact of International Trade and Foreign Direct Investment on Carbon Emission for Belt and Road Countries. *Energy Reports*, 7, 7591–7600.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Nitel-Nicel Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- Kukla-Gryz, A. (2006). Use of Structural Equation Modeling to Examine the Relationships Between Growth, Trade and the Environment in Developing Countries. *Sustainable Development*, 14, 327-342.
- Kukla-Gryz, A. (2009). Economic growth, international trade and air pollution: A decomposition analysis. *Ecological Economics*, 68, 1329-1339.
- Leitão, N.C. (2021). The Effects of Corruption, Renewable Energy, Trade and CO2 Emissions. *Economies* 9:62. <https://doi.org/10.3390/economies9020062>.
- Meydan, C.H. & Şeşen, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 2020 (2022, 10 Haziran). *Environment at a Glance 2020*. <https://www.oecd.org/env/environment-at-a-glance-19964064.htm/>
- Okumuş, İ. & Bozkurt, C. (2020). Ekonomik Büyümenin Çevreye Etkilerinin Farklı Gelişmişlik Düzeyindeki Ülkeler İçin İncelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(1), 238-255.
- Orman, H.L., Ceylan, S. & Yılmaz Şahin, B. (2019). Dış Ticaret ve Çevre Kirliliği İlişkisi: Panel Veri Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 18(71), 1483-1496.
- Özpolat, A., Yıldırım, M & Nakipoğlu Özsoy, F. (2021). MIST ve BRICS Ülkelerinde Uluslararası
- Ticaret, Küreselleşme ve Fosil Enerji Kullanımı Çevresel Bozulmayı Nasıl Etkiliyor? Panel Veri Analizi Tahmini. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 24(2), 475-484.

- Pham, N-T., Pham, T-K., Cao, V.H., Tran, H.G. & Vo, X.V. The Impact of International Trade on Environmental Quality: Implications for Law. *Asian Journal of Law and Economics*, 11(1), <https://doi.org/10.1515/ajle-2020-0001>
- Raykov, T. & Marcoulides, G.A. (2000). *A First Course in Structural Equation Modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *Structural Equation Modeling*. London: Routledge Taylor&Francis Group.
- Shen, Z. (2016). The Analysis of the Relationship between the International Trade and the Environment Pollution. *2nd International Conference on Management Science and Innovative Education*, (MSIE 2016).
- Shevlin, M., Miles, J.N.V. & Lewis, C.A. (2000). Reassessing the fit of the confirmatory factor analysis of the multidimensional students life satisfaction scale: comments on `confirmatory factor analysis of the multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *PERGAMON*, Personality and Individual Differences, 28,181-185.
- Simon, D., Kriston, L., Loh, A., Spies, C., Scheibler, F., Wills, C. & Härter, M. (2010). Confirmatory Factor Analysis and Recommendations for Improvement of the Autonomy-Preference-Index (API). *An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*, 13(3), 221-330.
- World Bank Open Data (2022, 26 Mart). <https://data.worldbank.org/>
- World Trade Organization [WTO] 2021 (2022, 10 Haziran). *Trade and Climate Change, Information Brief N°1*. https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/clim_03nov21-4_e.pdf
- Zhang, J. (2014). Trade, Environment and Economic Development: A Dynamic Relationship in East Asia. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 5(5).

“

Bölüm 6
TÜRKİYE LOJİSTİK
YETKİNLİKLERİNİN LOJİSTİK
BİLEŞENLER DÜZEYİNDE ANALİZİ

Alpaslan ALPASLANOĞLU^{1}*

”

1 * Dr. Öğretim Üyesi, Iğdır Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-0859-984X.
e-mail: aalpaslanoglu@gmail.com

GİRİŞ

Ekonomi, ticaret ve iş dünyasına son yirmi yıldır damgasını vuran lojistik faaliyetlerin etkinliği, sığasını büyük oranda genişleterek insan medeniyetinin her bir faaliyetinde giderek daha fazla önemli olduğunu hissettirmektedir. Öyle ki günümüzde lojistik faaliyetlilerini etkili olarak yürütemeyen ekonomilerin, işletmelerin, kuruluşların hatta devletlerin rekabetçi ve başarılı olabilmeleri son derece güçtür. Söz konusu önem ve yaşamsallığına binaen ve lojistiğin Türkiye için özellikle stratejik ve başat sektör olarak konumlandırılması gerekliliği düşüncesi ile bu çalışmada Türkiye lojistik yetkinliklerinin analizinin yapılması hedeflenmiştir.

Lojistik yetenekler, tüm ülkeler için gelişmişlik düzeyinin bir göstergesi, uluslararası ticaret alanında çok önemli bir altyapı ve hizmet sektörü ve ticarete stratejik bir avantaj olarak görülmeye başlanmıştır. Devletlerin lojistik sektörüne bakışı yerel, ulusal ya da bölgesel vizyonun çok ötesine geçmiş, uluslararası rekabet ve ticaretin (Doğan, 2018) altın anahtarı durumuna erişmiştir. Toplumların her bakımdan ve tüm fonksiyonları için en temel altyapı olan ulaştırma ve lojistik; sosyal, ticari ve siyasi açılardan öncül belirleyici faktör durumundadır (Alpaslanoğlu, 2021a: 97). Lojistik sektörünün toplumun tüm alanlarına olan katkısı, doğrudan ve dolaylı olarak iki yolla gerçekleşmektedir. Dolaylı katkısının fark edilmesi kolay olmakla beraber, bu katkının rakamsal değerinin karşılığını hesaplamak son derece zordur çünkü her türlü insan eylemi için altyapı hizmetini (ulaşım, su, elektrik, internet vs. iletimleri gibi) sağlamaktadır. Buna karşın doğrudan ekonomik değerini hesaplamak mümkündür: 2021 yılı verilerine göre toplam küresel ticari hizmet ihracat toplamı yaklaşık 6 trilyon USD mertebesinde gerçekleşmiş ve bu tutarın yaklaşık olarak 1,9 trilyon USD değerini (BOP6-SJ3 kalemi dahil edilmiştir) lojistik ve taşıma sektörü oluşturmuştur. Aynı dönemde Türkiye yaklaşık 58 milyar USD ticari hizmet ihracatı gerçekleştirmiş ve bunun yaklaşık 27 milyar USD değerini (%47 oranı) lojistik ve taşıma sektörü (World Trade Organization, 2022a) sağlamıştır (World Trade Organization, 2022b; United Nations Conference on Trade and Development, 2022). Toplam küresel ihracatın 22,28 trilyon USD olduğu da dikkate alınırsa (World Trade Organization, 2022c), lojistik ve taşıma sektörünün; küresel mal ihracatına %9, küresel hizmet ihracatına ise %32 oranında katkı sağladığı anlaşılmaktadır.

Lojistik; “tedarik zincirini daha geniş anlamda tasarlama ve yönetme süreci” (United Nations, 2001) olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla lojistik; ana üretim faaliyeti (core competence) hariç olmak üzere, tedarik zincirinin tüm aşmalarının, her yöndeki bütün hareketlerin, iş ve işlemlerin etkin ve verimli bir şekilde planlanması, oluşturulması, uygulanması ve yönetilmesi olarak açıklanabilir. Lojistik hem toplumlar hem de tüm ülkeler için

son derece önemli ve stratejik bir sektördür ve ülkeler için öncül uluslararası rekabet alanların başlıcalarından birisidir. Dünya Bankası tarafından yapılan Lojistik Performans İndeksi (LPI) da bu önemli uluslararası rekabet alanı için önemli bir kıyaslama, lojistik yetkinlikleri ve performansları ölçme ve derecelendirme ölçütü haline gelmiştir (Alpaslanoglu, 2021b). Bu çalışmada, Türkiye'nin lojistik yetkinlik düzeyi; tüm LPI dönemlerinde elde etmiş olduğu LPI genel ve lojistik bileşenleri düzeyinde sıralama ve puanları esas alınarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Lojistik Performans İndeksi (Logistics Performance Index-LPI), Dünya Bankası tarafından oluşturulan (World Bank, 2022a) önemli bir referans performans ölçөгüdür ve günümüze değin 6 dönem halinde yapılmış ve yayınlanmıştır (World Bank, 2022b). LPI; ülkelerin hem yurt içi hem de uluslararası performanslarını kalitatif ve kantitatif yöntemlerle ölçer ancak sadece uluslararası LPI dereceleri yayınlanır (World Bank, 2022c). LPI puanları 1 ile 5 puan arasında (5 en yüksek, 1 en düşük) derecelendirilmektedir (World Bank, 2022ç). Bu çalışmanın da esas aldığı Uluslararası LPI, 6 adet lojistik bileşenin yetkinliğini ayrı ayrı ölçerek genel bir LPI puanı elde edip, bu puanlarla ülkeler arası karşılaştırmalar için kullanılabilecek tek bir standart göstergede niteliğindedir. LPI'yi oluşturan söz konusu 6 adet lojistik bileşenleri şunlardır (World Bank, 2022d):

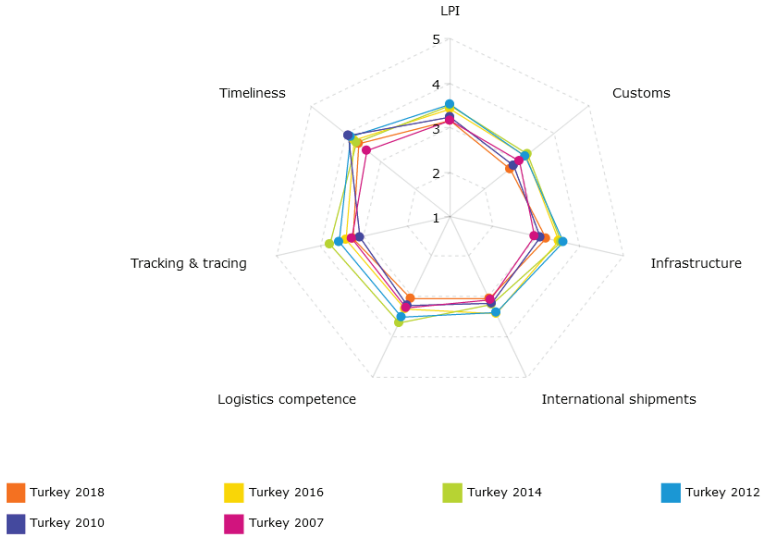
- Gümrük: Gümrük ve sınır yönetiminin etkinliği.
- Altyapı: Ticaret ve ulaşım altyapısının kalitesi.
- Taşıma yetkinliği: Rekabetçi fiyatlarla gönderi düzenleme kolaylığı (International shipments).
- Lojistik yetenek: Lojistik hizmetlerinin yetkinliği ve kalitesi (taşıma, taşıma operasyonları ve gümrük komisyonculuğu vb.).
- İzlenebilirlik: Sevkiyatları takip etme ve izleme yeteneği.
- Zamanlama: Gönderilerin alıcılara planlanan veya beklenen teslimat süreleri içinde teslim sıklığı.

Not: 2007 dönemi LPI değerlendirmesi 7 adet bileşenden (7. bileşen: “Domestic logistics costs”) oluşurken sonraki dönemler 6 bileşenden oluşmaktadır (World Bank, 2007). Bunun haricinde, dönemler arasında bazı bileşen isimlerinde değişiklikler olmuşsa da bunlar dikkate değer değildir (Quality logistics services” in “Logistics quality and competence” olarak değişimi gibi) (World Bank, 2022b).

TÜRKİYE GENEL LPI SIRALAMA ve PUANLARI

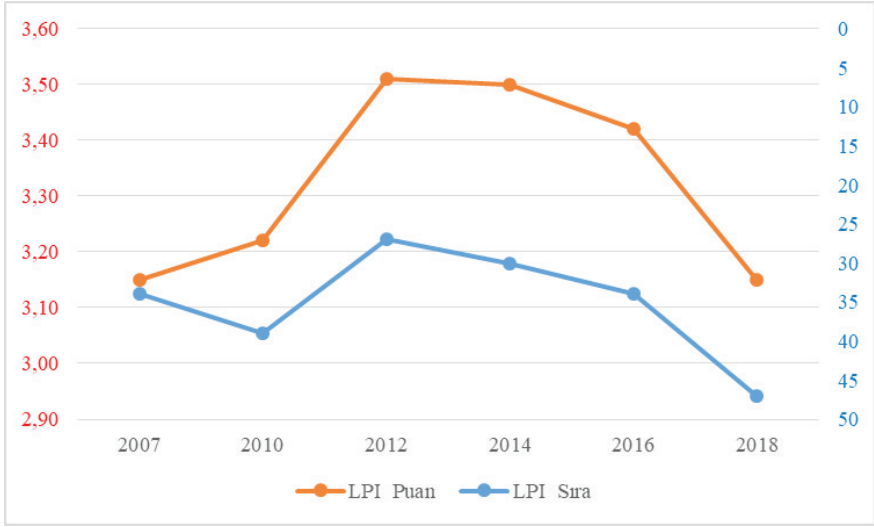
Türkiye LPI puanlarının tüm dönemlerde 4 puanın altında kalarak 3,5 seviyelerinde pik yaptığı, 3,15-3,50 aralığında gerçekleştiği ayrıca “Zamanlama” bileşeninin nispeten en etkin lojistik bileşeni olduğu, buna

karşın en zayıf lojistik bileşenin ise “Gümrük” ile ilgili olduğu gözlemlenmektedir (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşenlerinin sıralaması. Kaynak: (World Bank, 2022e).

Türkiye en yüksek LPI genel puanını 2012 yılında almış, en düşük puanını ise 2007 ve 2018 dönemlerinde görmüştür. Bir başka ifade ile 11 yıl ve 5 dönem sonunda başladığı noktaya geri dönmüştür (Şekil 2 ve Tablo 1). Türkiye lojistik yetkinliklerinde 2012 yılına kadar nispeten düzenli olarak 2 dönem süren bir yükseliş, daha sonra ise 3 dönem boyunca düzenli bir düşüş gerçekleştirmiştir (Şekil 2). Türkiye LPI sıralamasında en yüksek sıra 27. basamak (2012 dönemi), en düşük sıra 2018 döneminde gerçekleşmiş olan 47. basamak olarak gözlemlenmektedir dolayısıyla Türkiye 2007 döneminde 34. sırada başlamış ve 2018 döneminde 47. sraya gerilemiştir (Şekil 2 ve Tablo 1). Ayrıca 2007 döneminde neredeyse eşit olan puan/sıralama oranı ilerleyen dönemlerde giderek ayrılmış ve Türkiye için puanının sıralamaya etkisi azalmaya başlamıştır, bunun nedenini küresel düzeyde LPI skorlarının genel olarak yükselmesi olarak açıklamak mümkündür (ortalama küresel LPI; 2007 döneminde 2,74, 2014 döneminde 2,89; 2018 döneminde 2,87 puan olarak gerçekleşmiştir) (World Bank, 2022f). Buradan, Türkiye genel LPI skorlarında düşüş yaşarken diğer ülkelerin çoğunluğunun lojistik yetkinliklerini artırdıkları sonucuna varılabilir.



Şekil 2. Türkiye Genel LPI sıralama ve puanının dönemlere göre dağılımı.

Kaynak: (World Bank, 2022e).

Türkiye Genel LPI derecelerinin tamamı dikkate alındığında; 2018 döneminde Gümrük bileşeninde tüm zamanların en düşük sıralaması (58) ve en düşük puanı (2,71) gözlemlenmiştir. En yüksek dereceler ise; 3,94 ile en yüksek puan 2010 döneminde Zamanlama bileşeninden, 2014 döneminde 19. sıra ile İzlenebilirlik bileşeninden elde edilmiş durumdadır. En düşük derecelerın oluştğı bileşenin (Gümrük) tamamıyla kamu yönetimi uhdesinde olması, en yüksek derecelerin elde edildiğı bileşenlerin (Zamanlama ve İzlenebilirlik) ise çok büyük ağırlıkta özel sektör uhdesinde olması özellikle dikkat çekici bir bulgudur (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye Genel LPI ve lojistik bileşenlerinin sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem	LPI		Gümrükler		Altyapı		Taşıma yetkinliği		Lojistik yetenek		İzlenebilirlik		Zamanlama	
	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Puan
2007	34	3,15	33	3,00	39	2,94	41	3,07	30	3,29	34	3,27	52	3,38
2010	39	3,22	46	2,82	39	3,08	44	3,15	37	3,23	56	3,09	31	3,94
2012	27	3,51	32	3,16	25	3,62	30	3,38	26	3,52	29	3,54	27	3,87
2014	30	3,50	34	3,23	27	3,53	48	3,18	22	3,64	19	3,77	41	3,68
2016	34	3,42	36	3,18	31	3,49	35	3,41	36	3,31	43	3,39	40	3,75
2018	47	3,15	58	2,71	33	3,21	53	3,06	51	3,05	42	3,23	44	3,63

Kaynak: (World Bank, 2022g; World Bank, 2022ğ).

GÜMRÜK

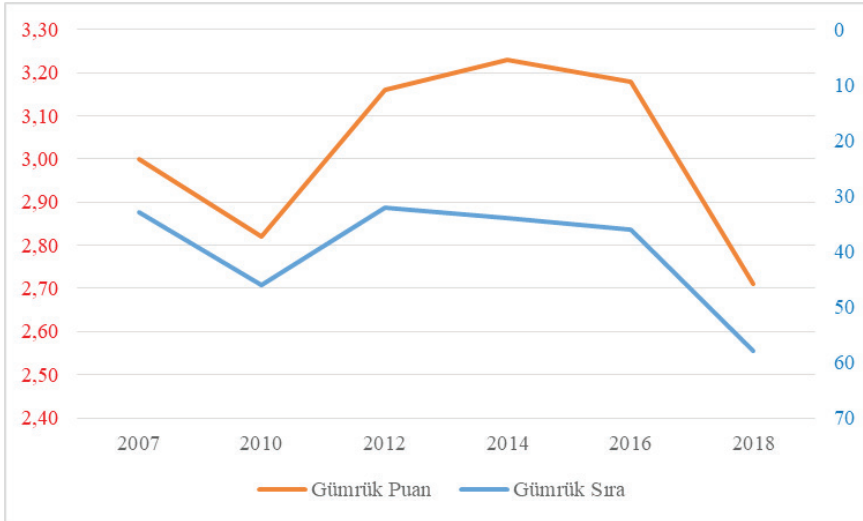
Gümrük başlığı ile ifade edilen gümrük işlem ve yönetim etkinlik dü-

zeyinin incelenmesi durumunda; 2018 dönemi 2,71 puan ve 58. basamak ile en düşük, 2014 dönemi 3,23 puan ve 2012 döneminde elde edilen 32. basamak en yüksek Gümrük performansı olarak öne çıkmaktadır (Tablo 2 ve Şekil 3). Gümrük bileşenin 2007 döneminden itibaren nispeten değişken bir seyir izlemekle beraber son dönemde; 33. basamak ve 3,00 puandan 58. basamak ve 2,71 puana gerileyerek, son dönemde 2007 döneminden haylice geriye düştüğü söylenebilir (Şekil 3).

Tablo 2. Gümrük bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
Gümrük	Sıra	33	46	32	34	36	58
	Puan	3,00	2,82	3,16	3,23	3,18	2,71

Kaynak: (World Bank, 2022h).



Şekil 3. Gümrük bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Kaynak: (World Bank, 2022h).

ALTYAPI

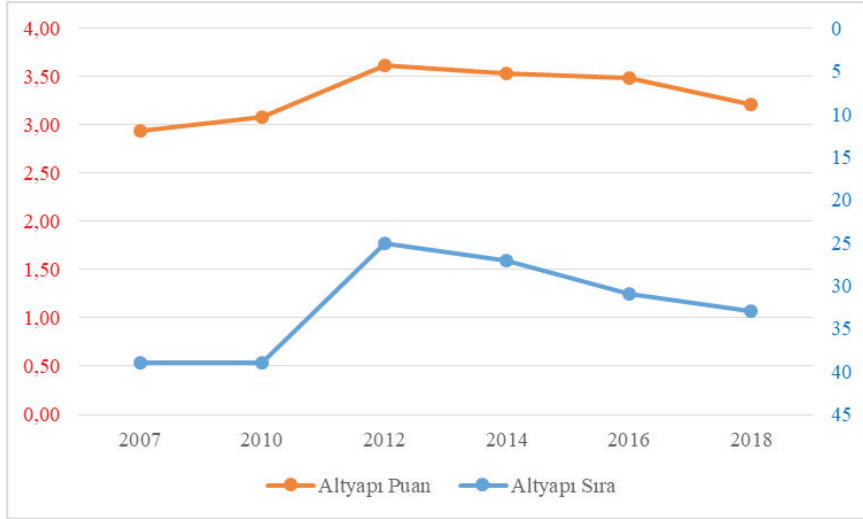
Ticaret ve ulaşım altyapısının kalitesi olarak tanımlanan altyapı (World Bank, 2022d) bileşeninde; 2007 döneminde 2,94 ile en düşük puan, 39. basamakla en düşük sıralama (2010 ile beraber), 2012 döneminde ise hem sıralamada hem de puanda en yüksek dereceler gerçekleşmiştir (Tablo 3). Öte yandan altyapı bileşeninin genel eğiliminde 2012 dönemine kadar artış sonrasında nispeten düzenli bir azalış görülmektedir (Şekil 4). Altyapı bileşeninin puan ve sıralama çizgileri arasında nispeten geniş bir açıklık dikkat çekmektedir (Şekil 4). Bu durum, Türkiye ulaşım altyapısının benzer puanlar aldığı diğer ülkelere göre daha düşük altyapı kalitesine sahip olması ya da benzer puanlı diğer ülkelerin altyapı kalitelerini geliştirmeleri ile açıklanabilir. Nitekim Türkiye bu dönemde altyapı kalitesinde 53.

basamakta (World Economic Forum, 2017: 293) ve 2018 sıralamasında Azerbaycan'ın iki sıra gerisinde yer almaktadır (Alpaslanoglu, 2022c).

Tablo 3. Altyapı bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
Altyapı	Sıra	39	39	25	27	31	33
	Puan	2,94	3,08	3,62	3,53	3,49	3,21

Kaynak: (World Bank, 2022i).



Şekil 4. Altyapı bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Kaynak: (World Bank, 2022i).

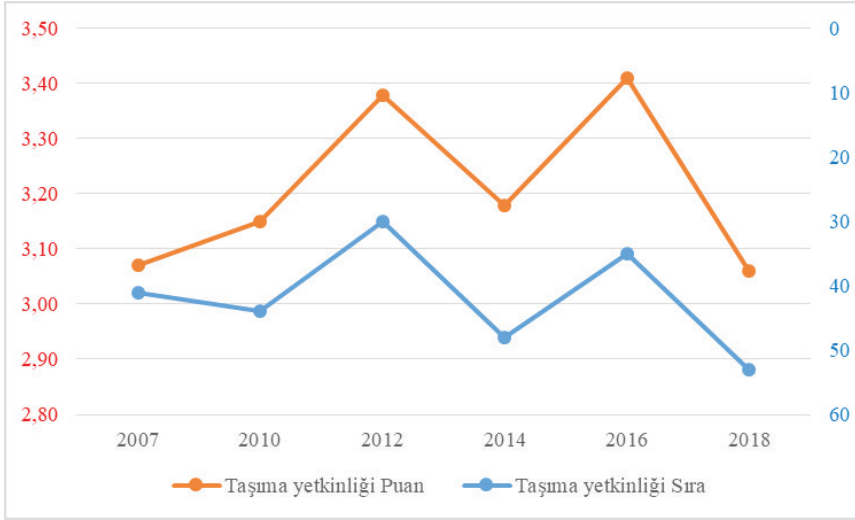
TAŞIMA YETKİNLİĞİ

Rekabetçi fiyatlarla gönderi düzenleme kolaylığı olarak tanımlanan Taşıma yetkinliği bileşeni incelendiğinde Türkiye; hem sıralama hem de puan derecelerinde 2018 döneminde dip seviyeyi görmüş, en iyi puanını 2016 döneminde (3,41) en iyi sıralama derecesini ise 2012 döneminde (30) göstermiştir (Tablo 4). Türkiye Taşıma yetkinliği bileşeninde 2007 döneminden itibaren değişken ve istikrarsız bir çizgi izlemiş, 2012 ve 2016 dönemlerinde nispeten yüksek seviyelere ulaşmış ve 2018 dönemini 2007 döneminden aşağıda bir seviyede tamamlamıştır (Şekil 5).

Tablo 4. Taşıma yetkinliği bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
Taşıma yetkinliği	Sıra	41	44	30	48	35	53
	Puan	3,07	3,15	3,38	3,18	3,41	3,06

Kaynak: (World Bank, 2022i).



Şekil 5. Taşıma yetkinliği bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri. Kaynak: (World Bank, 2022i).

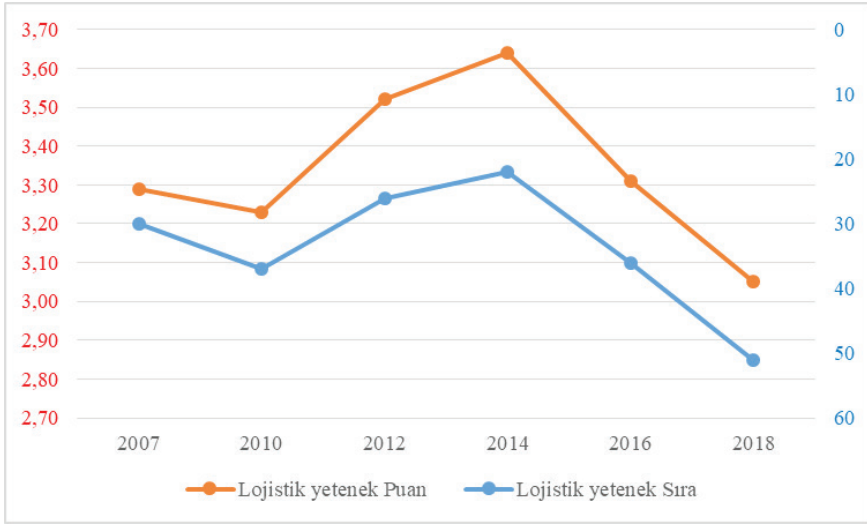
LOJİSTİK YETENEK

Lojistik hizmetlerinin yetkinliği ve kalitesi (taşıma, taşıma operasyonları ve gümrük komisyonculuğu vb.) olarak ifade edilen Lojistik yetenek bileşeninde, Türkiye'nin hem puan hem de sıralama düzeylerinde 2014 dönemi pik seviyesi olarak öne çıkmaktadır. Buna karşın 2018 dönemi her iki değer için de minimum seviye olarak gerçekleşmiştir (Tablo 5). Lojistik yetenek bileşeni sıralama ve puan çizgileri 2007 döneminden sonra bir düşüşten sonra 2010-2014 dönemlerinde artış ve 2014 döneminden sonra istikrarlı bir azalma eğilimi göstermiştir (Şekil 6). Bir ülke için LPI genel değerlendirmesinde ve ülkenin lojistik yetkinlikleri için Lojistik yetenek bileşeni başat faktör olarak görülmesi durumunda, özellikle Lojistik yetenek bileşeninin önemi vurgulanmalıdır. Çünkü Lojistik yetenek bileşeni, lojistik faaliyetlerin tümünü (tüm taşıma modları ile yapılan taşımalar, taşıma organizasyonu, depolama, elleçleme, gümrükleme, etiketleme, ambalajlama, sipariş yönetimi gibi) yani son derece geniş faaliyetleri temsil etmektedir. Ayrıca Zamanlama, İzlenebilirlik, Taşıma yetkinliği, Gümrük gibi diğer bileşenler ile de doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle Lojistik yetenek bileşeni, LPI derecelerini doğrudan ve en yüksek nispetle etkileyebilmektedir.

Tablo 5. Lojistik yetenek bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
Lojistik yetenek	Sıra	30	37	26	22	36	51
	Puan	3,29	3,23	3,52	3,64	3,31	3,05

Kaynak: (World Bank, 2022j).



Şekil 6. Lojistik yetenek bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri. Kaynak: (World Bank, 2022j).

İZLENEBİLİRLİK

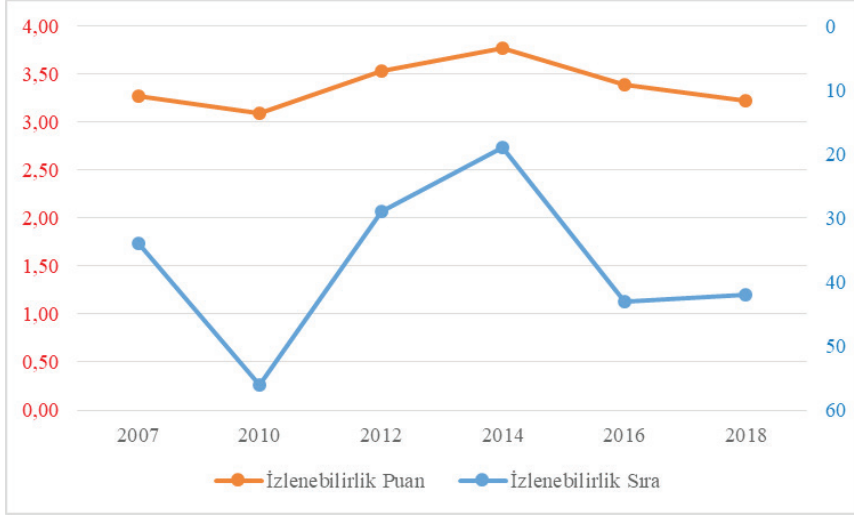
İzlenebilirlik bileşeni, sevkiyatları takip etme ve izleme yeteneği olup operasyon esnasında yükün ilgili taraflarca (taşımacılar, organizatörler, müşteriler), etkin olarak izlenebilirlik düzeyi ile ilgilidir. İzlenebilirlik, özellikle hassas üretim planlamalarını uygulamak durumunda olan endüstriyel müşteriler için çok daha büyük önem arz etmektedir ve lojistik yetkinlik bakımından öncül gerek şartlardan birisidir.

Türkiye, İzlenebilirlik bileşeninde 2014 yılında hem puan (3,77) hem de sıralama derecesi (19) bakımından en yüksek düzeyli performansını sergilemiştir. 19. sıra derecesi aynı zamanda tüm dönemler ve LPI genel sıralama dahil tüm bileşen sıralamaları içinde en yüksek değer durumundadır. Buna karşın İzlenebilirlik bileşeninde 2010 döneminde hem puan (3,09) hem de sıralamada (43) minimum değerler gerçekleşmiştir (Tablo 6). Ayrıca 2010 dönemi 56. sıra derecesi, tüm dönemler ve tüm bileşenler içinde en kötü ikinci sıralama derecesidir (bakınız Tablo 1). İzlenebilirlik bileşeni sıralama derecesi nispeten yüksek oranda değişken bir çizgi izlerken, puan çizgisi 2007 ile 2018 dönemlerinde yaklaşık aynı seviyede gerçekleşmiştir (Şekil 7). Öte yandan İzlenebilirlik bileşeninde hem en iyi hem de en kötü ikinci derecelerin gözlemlendiği, standart sapmanın da en yüksek mertebede gerçekleştiği bileşen olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, en yüksek oranda performans değişkenliğinin İzlenebilirlik bileşeninde gerçekleştiğini göstermektedir.

Tablo 6. İzlenebilirlik bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
İzlenebilirlik	Sıra	34	56	29	19	43	42
	Puan	3,27	3,09	3,54	3,77	3,39	3,23

Kaynak: (World Bank, 2022k).



Şekil 7. İzlenebilirlik bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.
Kaynak: (World Bank, 2022k).

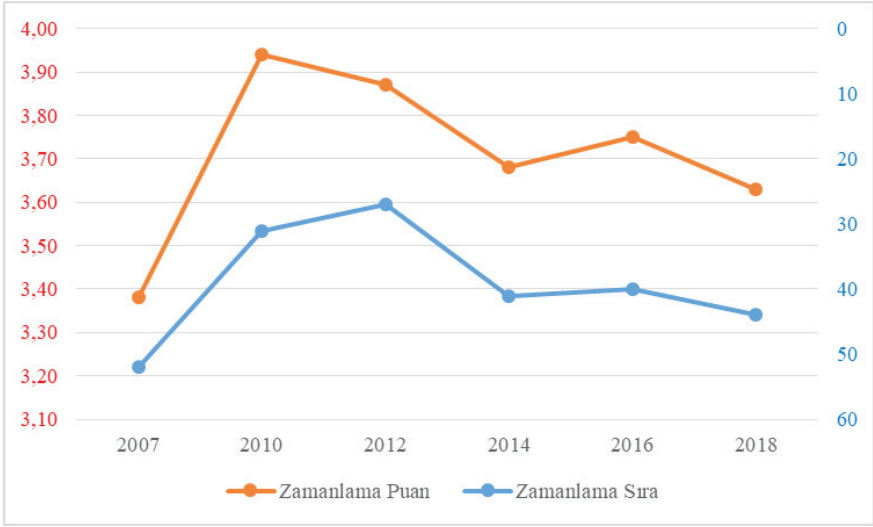
ZAMANLAMA

Zamanlama bileşeninde 2010 döneminde en yüksek puan (3,94), 2012 döneminde en yüksek sıralama derecesi (27) gözlemlenmiştir. En düşük sıralama derecesi (52) ve en düşük puan (3,38) ise 2007 döneminde gerçekleşmiştir (Tablo 7). Zaman bileşenin tüm LPI dönemlerindeki seyrinde; 2010 ve 2012 dönemlerinin yüksek seviyelerde görülen çizgisi 2018 dönemine kadar azalma eğilimi göstermiştir (Şekil 8). Ayrıca Zamanlama bileşeninin tüm bileşenler içinde en yüksek ortalama puana sahip olduğu da öne çıkan bir bulgudur (Şekil 11).

Tablo 7. Zamanlama bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.

Dönem		2007	2010	2012	2014	2016	2018
Zamanlama	Sıra	52	31	27	41	40	44
	Puan	3,38	3,94	3,87	3,68	3,75	3,63

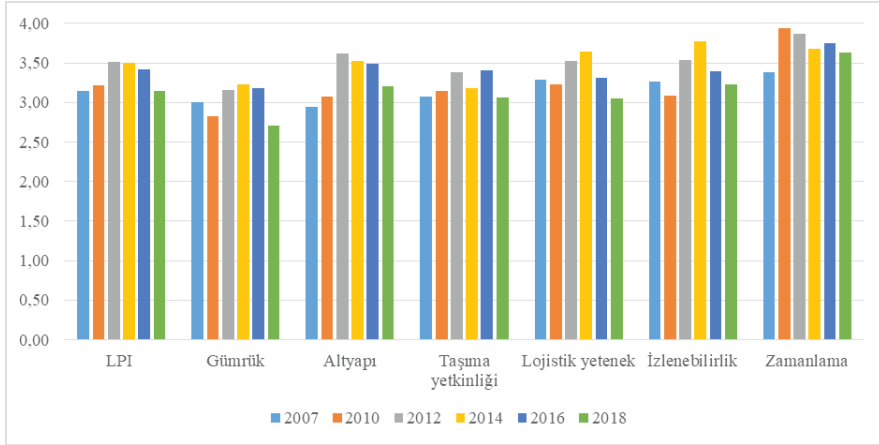
Kaynak: (World Bank, 2022l).



Şekil 8. Zamanlama bileşeni sıralama ve puanları, 2007-2018 LPI dönemleri.
Kaynak: (World Bank, 2022l).

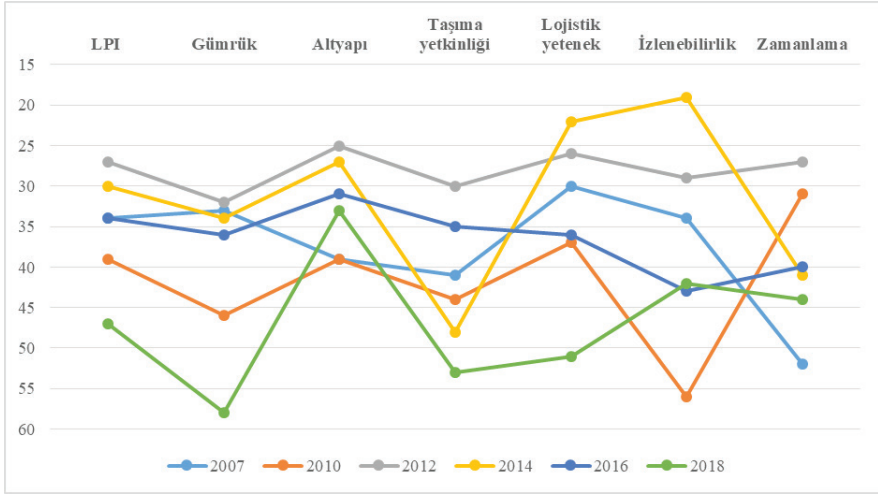
SONUÇ

Türkiye'nin lojistik yetkinliğini oluşturan 6 adet lojistik bileşeninin ülkeler sıralaması ve puanlanmasının yapıldığı 6 adet LPI döneminin analizi neticesinde; en yüksek puan (3,94) 2010 döneminde Zamanlama bileşeninde, en düşük puanın (2,71) ise 2018 döneminde Gümrük bileşeninde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Lojistik yetenek bileşeninde genel olarak ortalama düzeyde bir performans gerçekleşmiştir (Şekil 9). Ayrıca Lojistik yetenek bileşeni ile LPI genel puan dağılımlarının birbirlerine yakınlığı dikkat çekmektedir (Şekil 9 ve Şekil 12). Dolayısıyla, Türkiye'nin lojistik yetkinliğini iyileştirmesinde Lojistik yetenek bileşeninin anahtar rol üstlendiği ve bu bileşenin gelişiminin özellikle sağlanması gerekliliği söylenebilir.



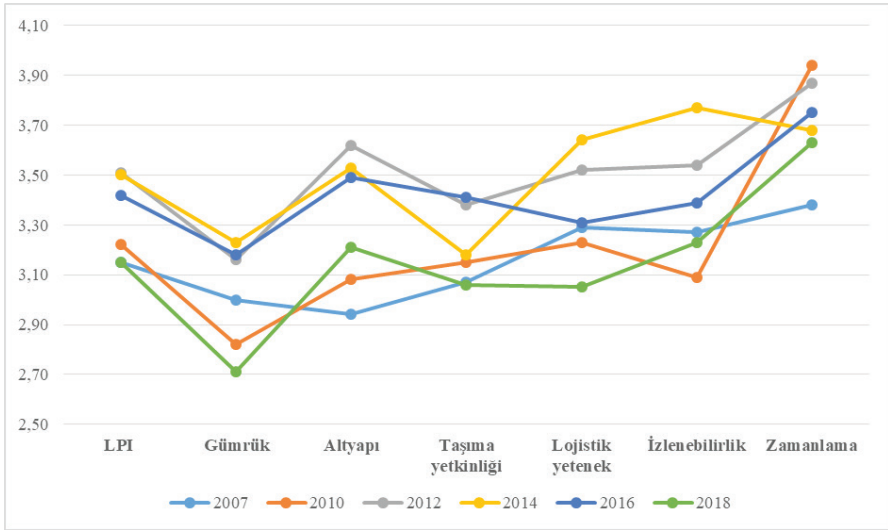
Şekil 9. Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşenlerinin puan değişimleri, 2007-2018 LPI dönemleri. Kaynak: (World Bank, 2022g).

Dönemlere göre tüm bileşenlerin sıralama çizgilerinin eğiliminde, nispeten en istikrarlı (bileşen sıralamalarının birbirlerine yakınlığı) dönem 2012, en yüksek değişkenliğin (bileşen sıralamalarının birbirlerinden farklılıkları) olduğu eğilimlerin ise 2007, 2014, 2018 dönemleri olduğu söylenebilir. 20018 dönem çizgisinde Gümrük ve 2010 dönem çizgisinde İzlenebilirlik bileşenleri dikkat çekici negatif bölgeler olarak öne çıkmaktadır (Şekil 10). Türkiye lojistik yetkinliklerini oluşturan lojistik bileşenlerinin ve LPI genel sıralama derecelerinin belirli bir düzeyde istikrarlı olarak seyretmedikleri, zamanla sabit ve istikrarlı bir gelişim eğilimi göstermedikleri söylenebilir. Genel olarak 2018 döneminin neredeyse tüm bileşenler ve genel sıralamalarda en düşük seviyede olduğu görülmektedir bir başka ifade ile Türkiye lojistik yetkinliği sıralaması 2007 döneminden itibaren her ne kadar 2012 döneminde geçici olarak artmış olsa da 2018 döneminde en düşük düzeylere gerilemiş ve böylece 2007 dönemi sıralamasının gerisinde kalmıştır. Bu durum özellikle kamu yönetiminin ciddi olarak ele alınarak çözülmesi ve istikrarı bir şekilde iyileşmenin sağlanması gerektiğine dair güçlü bir işarettir. Özellikle günümüz küresel ticaretinde lojistik altyapısının zayıflığı tüm sektörler için aşılması güç bir bariyer oluşturabilecek durumdadır.

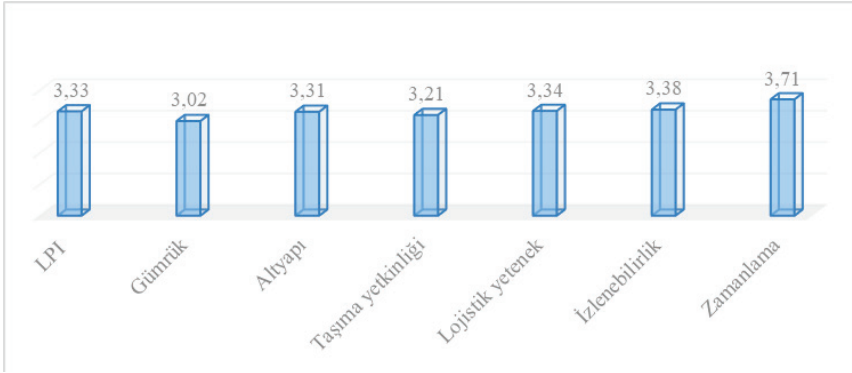


Şekil 10. Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşenlerinin genel sıralamadaki değişimleri, 2007-2018 LPI dönemleri. Kaynak: (World Bank, 2022g).

Lojistik bileşenlerin puanlarının dönemlere göre eğilimleri incelendiğinde; tüm bileşenler içinde en yüksek ortalama puanın Zamanlama (3,71) bileşeninde, en düşük puanın ise Gümrük (3,02) bileşeninde gerçekleşmiş olduğu görülmektedir (Şekil 11 ve Şekil 12).



Şekil 11. Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşenlerinin puan değişimleri, 2007-2018 LPI dönemleri. Kaynak: (World Bank, 2022g).

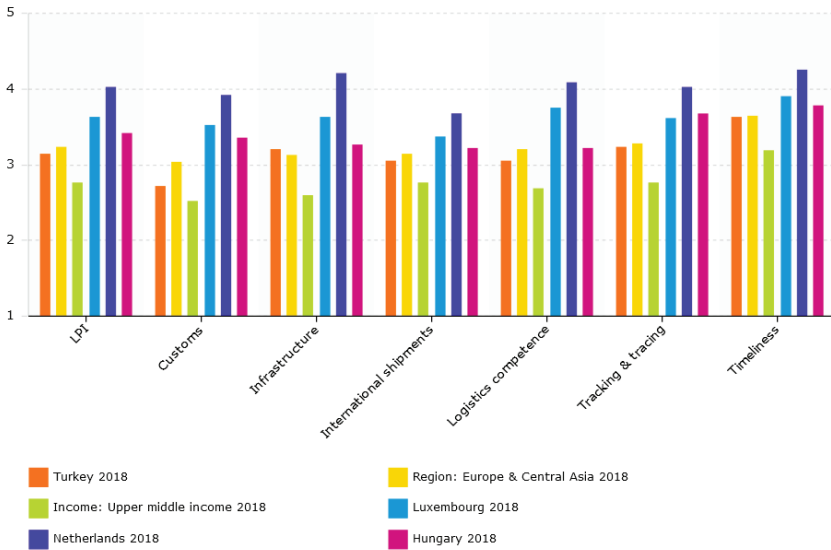


Şekil 12. Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşen puanlarının LPI dönemlerine göre kümülatif ortalaması. Kaynak: (World Bank, 2022g).

Öte yandan en düşük puanlı üç lojistik bileşenin (Gümrükler, Altyapı, Taşıma yetkinliği) büyük oranda kamu yönetimi ve ulaştırma politikalarının doğrudan ilişkili olduğu alanlar olması son derece önemli bir bulgu olarak görülmektedir (bakınız Şekil 12). Gümrük ve Altyapı tamamıyla kamu yönetimi tarafından idare edilmektedir. Taşıma yetkinliği ise entegrasyon ve kombine taşıma düzeyi ile yakından ilişkili olduğu için ağırlıklı olarak yine kamu yönetimi uhdesindeki bir alandır. Özellikle taşıma yapısının neredeyse tamamının kara yolu taşımalarına (%89) dayalı olması, iç su taşımalarının neredeyse hiç kullanılmaması, demir yolu (%4,8) ve deniz yolu (%6) taşımalarının (T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2018) ise minimum düzeyde kullanılması neticesinde; ulaşım altyapısında entegrasyon sağlanamamış ve kombine gibi taşıma sistemlerinin kullanımı son derece sınırlı düzeylerde kalmıştır. Buna karşın en yüksek ortalama puana sahip üç bileşen olan Lojistik yetenek (3,34), İzlenebilirlik (3,38) ve Zamanlama (3,71) bileşenlerinin, özel sektör uhdesinde gerçekleşen faaliyetler olduğu dikkate alındığında; Türkiye lojistik yetkinliklerinin artırılmasında kamu yönetiminin nispeten daha geride olduğu ve bu nedenle Türkiye'nin lojistik yetkinliğinin artması için çok daha etkin olması gerektiği ifade edilebilir. Ancak bu durum, özel sektör yönetiminin yeterli düzeyde olduğu anlamına da gelmemektedir. Çünkü Türkiye hiçbir dönemde ve hiçbir bileşende 5 puan bir yana, henüz 4 puan dahi alamamıştır. Oysa 2018 döneminde Birleşik Arap Emirlikleri Zamanlama bileşeninden 4,38; altyapı bileşeninden 4,02 puan; Finlandiya ise Altyapı bileşeninden 4,00; İzlenebilirlik bileşeninden 4,32 ve Zamanlama bileşeninden 4,28 puan almışlardır (World Bank, 2021).

Türkiye'nin LPI genel ve bileşenler düzeyinde sıralamalarının karşılaştırılmasında; Türkiye'nin genel olarak orta üst gelir grubu ülkelerden daha üst sırada, AB ve Merkez Asya Bölgesi ile yaklaşık aynı düzeyde, Macaristan ve Lüksemburg'un gerisinde, Hollanda'nın ise oldukça geri-

sinde olduğu görülmektedir. Türkiye en güçlü olduğu Zamanlama bileşeninde sadece orta üst gelir grubu ülkelerin üzerinde yer almış ancak diğer seçili ülke/bölge gruplarının aşağısında yer almıştır. Benzer durum, Türkiye'nin en zayıf bileşeni olan Gümrükler bileşeninde de gerçekleşmiş, üstelik dikkate değer bir farkla Macaristan'ın, çok daha belirgin farklarla da Lüksemburg ve Hollanda'nın gerisinde kalmıştır. Türkiye ile söz konusu seçili bölge/ülkeler arasında nispeten en düşük fark Taşıma yetkinliği (International shipments) bileşeninde gözlemlenmiştir. Bu gözlem, Türk özel taşıma sektörünün; küresel düzeyde ortalama düzeyde olmasına rağmen, Türkiye lojistik yetkinlikleri içerisinde nispeten en güçlü yön olduğu ve nispeten en rekabetçi tarafı olduğunun bir işareti olarak yorumlanabilir (Şekil 13).



Şekil 13. 2018 Türkiye Genel LPI ve Lojistik bileşenlerinin seçili bölge/ülkeler ile karşılaştırılması. Kaynak: (World Bank, 2022m).

Söz konusu bölgelere/ülkelere göre, Türkiye'nin güçlü ve eşsiz küresel ulaştırma ve lojistik potansiyeli (Alpaslanoglu, 2021b) arasında büyük bir fark olduğu da dikkate alındığında; başta ulaştırma ve lojistik ile ilgili kamu yönetiminin ve sektör yönetiminin; yapısal bir değişime, güçlü bir vizyona, bilimsel, rekabetçi ve etkin bir yönetim tarzına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Bununla beraber ticaret ağlarının gelişimi, katma değerli lojistik yönetimi için çeşitli ihtiyaçları ortaya çıkartmakta ve böylece lojistik ve tedarik zincirlerinde çok sayıda eğilimlere neden olmaktadır. Bu nedenle ve endüstriyel faaliyetler küresel olarak günden güne genişledikçe lojistik; küresel düzeyde ve tüm tedarik zinciri boyunca her geçen gün daha fazla malzeme ve bilgi akışını sağlaması gerekmektedir. Dolayısıyla tedarik zincirlerinin yeniden yapılandırılmasında lojistiğin,

tedarik zinciri boyunca tüm akışları optimize edebilen entegre bir süreç olarak yönetilmesi gerekmektedir. Aksi halde tedarik zincirine dahil olan tüm paydaşlar, lojistik sistemlerini zincirdeki diğer paydaşlardan bağımsız olarak optimize etmeye çalıştıklarında, tüm zincir boyunca akışların yönetimi muhtemelen optimalin altında kalacaktır. Oysa entegre lojistik bu sorunun üstesinden gelmek için etkin bir yöntemdir (Organisation For Economic Co-Operation and Development, 2002). Buradan hareketle Türkiye; kamu ve sektör yönetimlerinin bireysel plan ve eylemlerinden ziyade, eş güdümlü, tüm paydaşların katılımı ile beraber ve yüksek düzeyli teknolojik bir entegrasyonla, tüm lojistik yapı ve süreçlerini bilimsel zeminde yeniden oluşturmalıdır.

Her ülke için olduğu gibi Türkiye için de lojistik yetkinliklerini ve LPI derecelerini artırması, özellikle dış ticareti bakımından kaçınılmaz olarak yaşamsal önemdedir. Lojistik kalitesindeki iyileştirmelerin, ithalata kıyasla ihracat üzerinde daha güçlü bir ticareti artırıcı etkiye sahip olacağı beklenebilir ki bu durum Türkiye için ilave bir başka katkı anlamına gelmektedir. Ortalama olarak, tipik bir ihracatçının LPI puanındaki her %10'luk artış için (ticaretin diğer belirleyicilerinin etkisi sabit tutularak) ihracatı yaklaşık %70 oranında artabilir. Buna karşın, tipik bir ithalatçı ülkenin LPI puanındaki her %10'luk artış için, ikili ithalatlar %54 oranında artabilir. Örneğin Türkiye'nin lojistik hizmetleri Malezya LPI düzeyinde (üst-orta gelirli ekonomilerde en iyi performans gösteren ülke) olması durumunda, Türkiye'nin ithalatını ortalama %14 ve ihracatını %18 (diğer her şey eşit olduğunda) artırması mümkün olabilecektir. Dahası, Türkiye lojistik performansını yüksek gelirli OECD ülkeleri düzeyine çıkarması durumunda, ithalatı %31, ihracatı %40 oranında yükseltebilecektir (OECD/ITF, 2015). Dolayısıyla Türkiye özellikle coğrafik konumu itibarı ile ulaştırma ve lojistik potansiyeli açısından, dünya üzerinde rakipsiz avantajlara sahip durumda (Alpaslanoglu, 2021c) olup bu eşsiz potansiyelinden yararlanabilmesi ve diğer tüm sektörleri ile ticaret hacminin geliştirebilmesi için lojistik yetkinliklerinin önemli ölçüde geliştirmesi ve LPI genel sıralamasında ilk beş sıralama içinde kalıcı olarak yer edinmesi gerekli görülmektedir. Bunun için Türkiye'nin benzersiz ve rakipsiz lojistik potansiyellerini kinetik hale dönüştürebilmesinde; ana taşıma türlerini (Alpaslanoglu, 2021a: 130, 283) olabildiğince yüksek düzeyde kullanması, küresel nitelikli lojistik merkezler oluşturması ve tamamıyla kombine sistem üzerine kurulu taşıma yapısını oluşturması (Alpaslanoglu, 2021a: 299), bununla beraber nerdeyse hiç kullanılmayan iç su yollarının (International Transport Forum/OECD, 2022) etkin olarak taşıma sistemine dahil edilmesi de gerek-şart olarak görülmektedir (Alpaslanoglu, 2021a: 282). Bununla beraber, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, ticari lojistik reformları uyumlu paketler halinde uygulanmalıdır.

Başarılı olmak için sürekli, uzun vadeli çaba ve dikkat gerekmektedir. Ayrıca, ülkelerin bu reformları uygulamaları için akademi ve özel sektörün temsilini de içeren toplu bir çerçevenin oluşturulması gerekmektedir. Örneğin; Kanada, Hollanda, Çin, Finlandiya, Almanya, Malezya ve Fas gibi bazı ülkeler, bu amaçla oluşturulan konseyler veya benzeri koordinasyon mekanizmalarını uygulamaya koymuştur. Şili ve Meksika gibi bir dizi başka ülke ise “ulusal lojistik gözlemleri” kurmuşlardır. Böyle bir yapı Türkiye için kesinlikle gerekli görülmektedir, ancak söz konusu yapı tamamıyla kamu yönetimi uhdesinde olmamalı, kararlar ağırlıklı olarak bilim, sektör ve toplumun tüm paydaşlarının beklentilerini temsil eden çevrelerce alınmalı ve eş güdümlü uygulanmalıdır. Özellikle ulaştırma ve lojistik hizmetlerinde, altyapı ve verimli lojistik yapı oluşturmak ve lojistik alanında tutarlı ve etkin politikalar uygulamak için kapsamlı bir yaklaşım tasarlanırken, akademi ve ilgili araştırma enstitülerinin girdilerinden yararlanılması son derece önemlidir. Dolayısıyla ulusal lojistik performansını iyileştirmek, ticareti geliştirmek ve hızlandırmak, LPI derecelerinde üst düzey performansa doğru ilerlemek, hem uluslararası, hem ulusal hem de yerel düzeyde birçok alanda özel sektör, hükümetler ve uluslararası kuruluşlar arasında kapsamlı iş birliği, kritik bir ön koşuldur (OECD/ITF, 2015). Tüm bu gereklilik ve koşullar dikkate alındığında ve sağlandığında Türkiye; rakipsiz lojistik potansiyelleri, bu alanda yetişmiş yeterli insan kaynağı, ekonomik yapısı, nispeten gelişmiş düzeyli sektör varlığı sayesinde, etkin ve bilimsel bir lojistik yönetim tarzının da oluşturulması durumunda; üst düzey LPI derecelerini elde etmesi, kalıcı olarak ilk üç sıralama içinde yer elde etmesi, doğal bir beklenti olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alpaslanoğlu, A. (2021a). *Türk Ekonomi Alanı Ulaştırma Ağı ve Lojistik Yönetim Modeli*. Ankara: Orion Kitapevi.
- Alpaslanoğlu, A. (2021b). Avrasya lojistik merkezi olarak Türkiye lojistik yetkinliklerinin
- Lojistik Performans İndeksi'ne göre karşılaştırmalı irdelenmesi. *Atlas International Refereed Journal On Social Sciences*. 7(45), 2349-2370. DOI: <https://dx.doi.org/10.31568/atlas.795>.
- Alpaslanoğlu, A. (2022c). *Zengezur Ulaştırma Koridoru'nun bölgesel ve küresel etkileri üzerine projeksiyon*. A. Ö. Akçay (Ed.). Sosyal beşeri ve idari bilimler alanında uluslararası araştırmalar (e-kitap) III içinde (s. 307-332). Eğitim Yayınevi.

- Alpaslanoglu, A. (2021ç). *Türkiye eşya taşımacılığı envanter eğilimleri*. Z. Yaman (Ed.), Sosyal, beşeri ve idari bilimler alanında uluslararası araştırmalar VI içinde (S. 317-339). İstanbul: Eğitim Yayınevi.
- 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. Doi: <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.706>.
- International Transport Forum/OECD. (2022). *Freight transport, Inland waterways freight transport*. <https://stats.oecd.org/index.aspx?r=438674#>.
- OECD/ITF. (2015). *Drivers of Logistics Performance A Case Study of Turkey*. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlwvzd3pks2-en.pdf?expires=1664017626&id=id&accname=guest&checksum=9FE68D357EDE89AC47A694C81C89B4F9>.
- Organisation For Economic Co-Operation and Development. (2002). *Transport logistics shared solutions to common challenges*. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/02logisticse.pdf>.
- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2018). *Çevresel göstergeler, 10.2 Ulaştırma türlerine göre taşınan yolcu ve yük miktarı*. <https://cevreselgoster-geler.csb.gov.tr/ulastirma-turlerine-gore-tasinan-yolcu-ve-yuk-miktari-i-85789>.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2022). *Global Trade Update* (February 2022) (UNCTAD/DITC/INF/2022/1). https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d1_en.pdf.
- United Nations. (2001). *Terminology on combined transport*. <https://unece.org/DAM/trans/wp24/documents/term.pdf>.
- World Bank. (2007). *Connecting to Compete Trade Logistics in the Global Economy The Logistics Performance Index and Its Indicators 2007*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24600/430050WP0Conne1e-0Box32734401PUBLIC1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- World Bank. (2021). *LPI Home*. https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/International_LPI_from_2007_to_2018.xlsx. 17.12.2021.

- World Bank. (2022a). *LPI Home*. <https://lpi.worldbank.org/>
- World Bank. (2022b). *Reports*. <https://lpi.worldbank.org/report>.
- World Bank. (2022c). *Domestic LPI*. <https://lpi.worldbank.org/domestic>.
- World Bank. (2022ç). *Logistics performance index: Overall*.
<https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.OVRL.XQ>.
- World Bank. (2022d). *International LPI*. <https://lpi.worldbank.org/international>.
- World Bank. (2022e). *Country Score Card: Turkey*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>. 20.06.2022.
- World Bank. (2022f). *LPI Home, Full LPI dataset*. <https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/>
- International_LPI_from_2007_to_2018.xlsx. 05.09.2022.
- World Bank. (2022g). *Country Score Card: Turkey 2018*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018#chartarea>.
- World Bank. (2022ğ). *DataBank, Logistics Performance Index (LPI)*.
[https://databank.worldbank.org/source/logistics-performance-index-\(lpi\)#](https://databank.worldbank.org/source/logistics-performance-index-(lpi)#).
- World Bank. (2022h). *Country Score Card: Turkey, Customs*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/64/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.
- World Bank. (2022i). *Country Score Card: Turkey, Infrastructure*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/32/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.
- World Bank. (2022i). *Country Score Card: Turkey, International shipments*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/16/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.
- World Bank. (2022j). *Country Score Card: Turkey, Logistics competence*.
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/8/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.
- World Bank. (2022k). *Country Score Card: Turkey, Tracking & tracing*.

<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/4/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.

World Bank. (2022l). *Country Score Card: Turkey, Timeliness*.

<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/2/C/TUR/2018/C/TUR/2007/C/TUR/2010/C/TUR/2012/C/TUR/2014/C/TUR/2016/C/TUR/2018>.

World Bank. (2022m). *Country Score Card: Turkey 2018, Compare and contrast data*.

<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/column/254/C/TUR/2018/R/ECA/2018/I/UMC/2018/C/LUX/2018/C/NLD/2018/C/HUN/2018>.

World Economic Forum. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017–2018*.
Genova:

World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf?_gl=1*eu4v97*_up*MQ..&gclid=EAIaIQobChMIInofY8cOw-gI-VibLVCh1eWQUNEAAAYASAAEgJ-tfD_BwE.

World Trade Organization. (2022a). *WTO Stats, Indicators*. <https://stats.wto.org/>.

World Trade Organization. (2022b). *WTO Stats dashboard, Commercial services, Exports*,

2021. <https://stats.wto.org/>.

World Trade Organization. (2022c). *WTO Stats, International trade statistics*.

<https://stats.wto.org/>.

“

Bölüm 7
**YOKSULLUK, GELİR DAĞILIMI,
BÜYÜME İLİŞKİSİ**

Yunus Budak¹

”

1 Dr. Öğr. Üyesi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Ağrı Meslek Yüksekokulu,
Ulaştırma Hizmeti Bölümü, ORCID: 00000003-3126-743X, ynsbdk04@
gmail.com

1.GİRİŞ

Neoliberal politikaların günümüz iktisadi sistemlerde aktif hâkimiyetini kurması ile birlikte ve küreselleşme ile dünya ekonomi politiğinin hemen hemen tek çatı altında toplandığı bir süreç ilerlemektedir. Ülkelerin ve uluslararası şirketlerin sürekli artan ekonomik kazanç istekleri toplumlarda bazı sosyal meseleleri etkilediği gerçeği mevcuttur. Özellikle sürekli büyüme arzusu iktisadi açıdan önemli bir parametre olurken, toplum ve bireylerin mevcut sosyal hayatlarını nasıl etkilediği bakış açısı genel anlamda önemsenmemektedir. Neoliberal politikaların refahı yeterince önemsemeyişi bir açıdan dünya küresel iktisadi hayatı önemli derecede olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuzluklar sosyal çalkantılara neden olup, toplumların karışıklıklara varan olumsuzlara kadar ilerleyen bir süreç haline gelebilmektedir.

Yoksulluk, gelir dağılımı ve büyüme birbirlerini etkileyen ve birbirinden etkilenen önemli iktisadi değişkenlerdir. Hangisinin bir ülke politika yapımcıları tarafından daha çok önemsendiği ve daha az dikkate alındığı sonucunun, o ülke sosyal dengesinin nereye varacağını gösterebilmektedir. Salt büyüme hedeflemesi kendisiyle birlikte gelir dağılımında ciddi sorunlar meydana getirebilmekte ve bu durum toplumda yoksulluğun önemli derecede artabileceği endişesini beraberinde getirecektir. Dengeli bir büyüme politikası ve bunun neticesinde elde edilecek gelirin adil gelir dağılımı hedeflemesiyle toplumların tüm katmanların pay edilmesi bir ülke ekonomisi için en arzulanan hedeflerden bir tanesidir. Özellikle sosyal devlet olabilmenin gerekliliği ile birlikte sosyal transfer aracılığı ile bu hedefleme yerine getirilmelidir. Tüm bu süreçlerin sonucu olarak yoksulluk bir tercih meselesidir. Politika yapımcıların ülke ekonomisi hakkında aldıkları kararların tıpkı büyüme- gelir dağılımındaki gibi yoksulluk üzerinde ciddi etkileri olacaktır.

2. YOKSULLUK

Yoksulluk bir neden midir, yoksa bir sonuç mudur? Yoksulluğun uzun yıllardır süregelen bir kavram tartışması olduğu açıktır. Bu durumun sosyal bilimlerin temelinde dinamik yapıya sahip birçok kavram üzerinde olduğu görülecektir. Bu açıdan konuya yaklaşıldığında yoksulluğun genel-geçer bir tanımının olmadığı sonucu ile birlikte belli bir şablon üzerinde literatürde kendine yer bulduğu bir alan mevcuttur. Yoksulluk; bir gıda sorunu da olabilir, bir istihdam sorunu da olabilir veya son düzlemde temiz olmayan bir sudan içmek bile olabilir (Gündoğan, 2008: 1).

Yoksulluk kavramı kavramsal bir yapıya kavuştuktan sonra birçok tanımla birlikte günümüze kadar gelmiştir. Rowntree, yoksulluk kavramını “ bireylerin hayatlarını idame edebilmek için ihtiyaçları olan en basit şeyler” olarak tanımlamıştır (Mingione, Çev: İlhan, 2013: 9). Rowntree

yoksulluk kavramını ilk araştıran ve aynı zamanda kavramsal bir yapıya sahip olmasını sağlayanlardandır. Yoksulluğun bir diğer tanımlamasında; istenilen gelir düzeyine ulaşamamış ve bu durumdan dolayı hayatlarını vasatın altında yaşayanların oluşturdukları topluluğun içinde oldukları sonuçlar silsilesi olarak kavramsallaştırılabilmektedir (Maxwell, 1999).

Yoksulluğun nereye kadar incelendiği ve en alt tabaka olarak nerede durduğu önemlidir. Yoksulluk araştırılırken en alt gözlemin ne olacağı, bu kavramın indirgenebileceği son noktanın ne olması gerektiği bir sorunsal olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan bu kavramın ülkeler, bölgeler, şehirler, köyler ve toplumlar, aileler, bireyler dinamik yapıları üzerinde nereye kadar indirgenebileceği tartışılabilecektir. Ancak yoksulluğun en küçük yapı taşına kadar indirgenmesi en doğru olanıdır. Ayrıca sadece insan ve şehir kısır döngüsünden çıkılarak diğer canlıların da bu dinamik yapı ile araştırmacılar için yeni sahalara olabilecektir.

Yoksulluk kavramı olarak ilk açıklamaya çalışan Charles Booth'dir. Booth, 1880'li yıllarda yaptığı çalışmalarda bu kavramı tanımlamaya çalışmıştır. Sonrasında birçok kişi yoksulluk ile ilgili kavramsal tanımlama yoluna gitmiş ve bu kavramı tanımlamaya çalışmıştır. Ancak bu kavramı ilk olarak bir terim olarak açıklamaya çalışan Roventre olmuştur. Buna göre; bireylerin mevcut yaşamları içerisinde gelir ve gider dengesine bakıldığında, gelirlerin yaşamlarının devamlılığını sağlayan temel zaruri ihtiyaçlara yetmediği olarak ortaya konmuştur. Bu sonuca bakıldığında yoksulluk sadece salt bir gıda eksikliğine indirgenmemeli ve bu şekilde bir tanımlama genel bir durumu açıklayamamaktadır. Aynı zamanda yoksulluk gıda eksikliği olmakla beraber; eğitim, sağlık, sosyal yaşam, insan hakları gibi bireylerin temel önceliklerinin de öncelendiği bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Arpacıoğlu ve Yıldırım, 2011: 60).

Allock'un yoksulluk tanımı klasik yoksulluk tanımlarından daha farklıdır. Bu açıdan yoksulluğun genel bir tanımlamasının olamayacağını, bu kavramın politik bir kavram olacağını ve aynı zamanda bu kavram tanımlanırken bilimsel bir çerçevenin çizilemeyeceği sonucuna ulaşmıştır (Allock, 1993: 3). Yoksulluk alanında önemli çalışmaları olan Amartya Sen bu kavramı; bir şeyi yapabilme imkânı olarak açıklamaktadır. Sen, bireylerin en temel insani gerekliliklerini imkânlar dâhilinde karşılayamaması nihayetinde yoksulluğun kaçınılmaz olacağını ifade etmektedir. Bu sonuç ile birlikte temel insani ihtiyaçlar olan sağlık, barınma gibi hayati gerekliliklerin eksik kalacağı öngörülmektedir. Nihayetinde bireyler bir şeyi yapabilmeyen mahrum kalacaktır (Sen, 2004). Yoksulluğun bir sebep değil, mevcut yaşamsal süreçlerin doğal bir sonucu olduğunun görülmesi gerektiğidir. Var olan bu sonuç ile birlikte bir soruna dönüşmüştür. Bu sorun tespit edilirken genel itibarıyla ülkelerin gelişmişlik seviyelerine göre ölçülmekte ve sonuçlar elde edilmeye çalışılmaktadır. Ancak ülkelerin ge-

lişmişlik seviyeleri ile birlikte yoksulluk algılarının farklı olması gerçekçi sonuçlar ortaya koyamayacaktır (Green ve David, 2004: 867-879).

Yoksulluğun en genel ifadesi; bireylerin ortalama bir seviyenin altına düşmeden belli şartlar çerçevesinde ve ortalama bir refahın üzerinde hayatlarını sürdürme olanaklarına sahip olmaları olarak ifade edilebilir (O'Connor, 2001: 56). Yoksulluk kavramı tanımlanırken birey veya toplumların ortak bir tanımlaması yoktur. Bu tanımın kavramsallaştırılması sürecinde zaman, mekan, toplum yapısının farklılıkları bakımından anlam değiştirebilmekte ve genel-geçer bir ölçüte sahiplik söz konusu olmamaktadır. Aynı zamanı yaşayan toplum ve bireyler yaşadıkları coğrafyalara göre değerlendirilmesi, farklı ölçütler kullanılarak kimilerinin zengin olduğu kimilerinin de fakir kabul edildiği görülebilmektedir (UNDP, 2005:16).

Bazı kavramlar tanımlanırken bilimsel ölçütler ışığında temel bir çerçevede tanımlanır ve değişmez bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Sosyal bilimler alanı dinamik bir yapıya sahip olduğu için kavramları tek çatı altında tanımlamak çok olası değildir. Bu açıdan bakıldığında yoksulluk kavramı da bu şekilde değerlendirilmelidir. Yoksulluğu tanımlamaya çalışırken genel olarak toplumda belli bir hayat standartının aşağısında kalanların karşı karşıya kaldıkları koşullar olarak ifade edildiği görülmektedir. Bu koşulların varlığına maruz kalan birey ve toplumların hayat tarzları şekillenmekte ve bazı alışkanlıklarının maddi imkânsızlıklardan kaynaklandığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak birey veya toplumlar bir şeyi imkânsızlıklardan dolayı yapamama ve temel insani ihtiyaçları karşılayamama şeklinde hayatlarını sürdürmektedir (Alkire, 2002, 76).

Yoksulluğu tanımlamanın yanında, bu kavramın doğal gereği olarak ölçümün nasıl yapacağı da kendi içerisinde kısır tartışmalara neden olmaktadır. Sadece salt bir matematik üzerinden yapılacak bir hesaplama sistemi ile yoksulluğun hesaplanamayacağı bir durum karşımıza çıkmaktadır. Yoksulluk ölçülürken hangi coğrafyalar, hangi hedef ülkeler ve hangi zamanın (yıl, ay) baz alınacağı gibi sorunsal yapılar mevcuttur. Aynı şekilde bu değişkenlerin dinamik bir yapıda olması yoksulluğu ölçmeyi de bir o kadar zorlaştırmaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında öncelikle yapılacak olan, bir hedef kitle belirlenmesi gerekmekte ve kimlerin yoksul olup olmadığına karar verilmelidir. Sonraki süreçte yoksul olmanın sınırı olarak kabul edilecek seviyenin ne olması gerektiğine karar verilmelidir (Acemoğlu ve Robinson, 2012: 22).

Yoksulluğun birçok çeşidi vardır. Bunlar; mutlak yoksulluk, göreceli yoksulluk, kırsal-kentsel yoksulluk, objektif-subjektif yoksulluk ve insani yoksulluktur. Ancak bu sayılan yoksulluk türlerinden en önemlileri mutlak, göreceli ve insani yoksulluktur. Mutlak yoksulluk; hane halkının veya

bireylerin insani geçimlerini sağlayabilmek ve en temel gerekliliklerini tedarik edebilmek için sahip olmaları gereken minimum gelir ve harcamasıdır. Bu açıdan bakıldığında mutlak yoksulluğu, birey ya da hane halklarının yaşamlarını idame ettirebilmeleri için gerekli olan en önemli gereksinimleri yerine getirememesi olarak tanımlayabiliriz (Jolliffe vd., 2012: 14). Göreli yoksulluk hem tanım olarak hem de bu kavramı oluşturan içeriği nispetinde mutlak yoksulluktan ayrılmaktadır. Bu açıdan göreli yoksulluğu tanımlarken insanın bir sosyal varlık olduğu tespiti göz önünde bulundurulmalıdır. Bu yoksulluk türüne göre; bireylerin sahip olacağı mutlak gelirden çok gelir dağılımları ve refah seviyelerinin arasındaki orantısızlık önem arz etmektedir (Hanson vd., 2013: 4). Aynı zamanda göreli yoksulluk bireylerin onurlu bir şekilde yaşayıp yaşamadıklarına da bakmaktadır. İnsani yoksulluk, bireylerin ekonomik koşullarından ziyade sahip oldukları insani temel haklar, özgürlükler ve kişilik gibi insanların gelişmişliğini etkileyen kavramları ele almaktadır. Bu şekilde insani yoksulluğun ne seviyede olduğu noktasında belirli bir scala ortaya koyarak gerekli saptamaları yapmaktadır (Sinding, 2009: 3027).

Tablo 1. Yoksulluğu Belirleyen Faktörler

Bölgesel Özellikler	İzolasyon, daha az altyapı ile piyasa ve hizmetlere ulaşım da zorluklar Doğal kaynaklar, elverişli arazi Çevre ve hava koşulları Bölgesel yönetim Eşitsizlik
Toplumsal Özellikler	Altyapı(borulu su) Arazi dağılımı Kamu hizmetlerine erişim(eğitim, sağlık merkezlerine yakınlık) Sosyal yapı ve sosyal sermaye
Hane halkı Özellikleri	Hane halkı büyüklüğü Bağımlılık oranı Hane halkı reisinin cinsiyeti Mallar(toprak ve diğer üretim faktörleri ile konut, menkul kıymet) İstihdam ve gelir vergisi Hane halkı fertlerinin eğitim ve sağlık durumları
Bireysel Özellikler	Yaş Eğitim İstihdam durumu Sağlık durumu

Kaynak: Dünya Bankası 2005:132, Akt: Doğan, 2004: 1

Yoksulluğu belirleyen birçok faktör olmakla beraber, özellikle bazı belli başlı özellikler yoksulluk üzerinde kilit rol oynamaktadır. Bunlar; bölgesel özellikler, toplumsal özellikler, hane halkı özellikleri ve bireysel özellikler olarak sıralanmaktadır.

Baulch'nin oluşturduğu ve önerdiği yoksulluk piramidinde (Baulch, 1996: 36-42);

- Özel tüketim
- Özel tüketim, ortak mülkiyet kaynakları
- Özel tüketim, ortak mülkiyet kaynakları, devlet tarafından sunulan kaynaklar
- Özel tüketim, ortak mülkiyet kaynakları, devlet tarafından sunulan kaynaklar, varlıklar
- Özel tüketim, ortak mülkiyet kaynakları, devlet tarafından sunulan kaynaklar, varlıklar, itibar
- Özel tüketim, ortak mülkiyet kaynakları, devlet tarafından sunulan kaynaklar, varlıklar, itibar, özerklik;

olarak ifade edilmiştir. Bu piramide karşı Spicker'nin yeni önerisi olan on bir maddelik yoksulluğun ölçümü için hazırlanan bir önerme ortaya konmuştur. Söz konusu maddeleri; yetersiz kaynaklar, ihtiyaç, hakların eksikliği, yaşam standardı, dışlanma, temel güvenlik eksikliği, eşitsizlik, çoklu eksiklik, bağımlılık, çile ve sınıf oluşturmaktadır. Bu maddeler ile beraber yoksulluk üç ana parametre üzerinde sınıflandırılmıştır. Bunlar; ihtiyaçlar, yetersiz kaynaklar ve yaşam standardıdır (Spicker, 1999: 39-153).

Yoksulluk sorununa bazı iktisadi ve sosyolojik bakış açıları ile baktığında, sorunun kaynağının her bir görüş için farklı bir nedene dayanacağı görülecektir. Merkantilist bakış açısı, tarım temelli ülke ekonomilerin verim artışında bir noktadan sonra stabil kalacaklarını savunmuş ve bu ülkeler için yoksulluk ile sonuçlanacak bir sürecin başlayacağını ifade etmişlerdir (Kazgan, 1984: 40-96). Marksist bakış açısı, işçi ve emek açısından yoksulluğa bakmaktadır. Buna göre; işçi emeklerinin karşılığı tam alamamakta, meydana gelen artık değer sermaye sahipleri tarafından paylaşılmaktadır. Bu da yoksulluğa neden olmaktadır (Marks, 1986: 779). Klasik bakış açısı, devletin ekonomiye müdahale etmemesini gerektiğini savunmakta, bu şekilde iş bölümünün etkin bir şekilde yapılacağı ve yoksulluğun olmayacağını ifade eder. Keynes bakış açısı, devletin ekonomiye etkin müdahale etmesi gerektiğini savunmuştur. Yoksulluğun nedenini talep yetersizliği olarak görmüşler ve özellikle işsizlik ile ortaya çıkan bir olgunun sonucu olarak görülmüştür.

3. GELİR DAĞILIMI

Gelir dağılımı en genel anlamda, bir ülke sınırları içinde üretilen toplam mal ve hizmetlerin aynı sınırlar içinde yaşayan bireylere bölüştürülmesidir (İşçiçok, 2006: 37). Bu bölüştürme adil ve dengeli yapılmamışsa

ciddi toplumsal sonuçlar ortaya çıkacaktır. Bunlardan en önemlisi yoksulluk ülkede yaşayan bir grubun üzerine ciddi etkileri olacak sonuçlar doğuracaktır. Bu açıdan başlangıçta bir kesimin sorunu olacak yoksulluğu ileriki zaman dilimlerinde toplumun büyük bir kesimini etkisi altına alacağı sonuca ile karşı karşıya kalınabileceği ihtimali artacaktır.

Gelir dağılımının adil dağıtılmadığı ülkelerde devlet mekanizmasının bazı araçlarla bu duruma müdahale etmesi kaçınılmaz olacaktır. Günümüz dünyasının sosyal devlet ilkesinin yoğun yaşandığı iktisadi sistemlerde bu müdahalenin gerekliliği önem arz etmektedir. Müdahalenin yapılmadığı veya az yapıldığı toplumlarda ciddi sosyolojik sonuçlar meydana gelecektir. Bunlardan en önemlisi yoksulluk olacaktır. Bu sorun kalıcı olmaya başladığında çözümü bir o kadar zorlaşacaktır (Bağdadioğlu, 2006, 90). Gelir dağılımının tesisini sağlamak için bazı ekonomik araçlar vardır. Bunlar; ücret politikaları (Bükey, 2022: 3110), vergiler, sosyal güvenlik sistemleri, kamu harcamaları vb. (Arabacı, 2014: 187-190). Bu araçlar ile gelir dağılımına aktif müdahaleler yapılır ve etkili politikalar sürdürülürse yoksulluğun derinleşmesi engellenecektir. Aksi durumda dengesiz gelir dağılımının varlığı derinleşecek ve yoksulluk gibi sosyal derinleşmeler meydana gelecektir.

Gelir dağılımı bir ülke ekonomisi ve ülkede yaşayan sosyal tabakaların ne durumda olduğu ile ilgili önemli bilgiler vermektedir. Adil gelir dağılımının, diğer bir ifade ile dengeli olmayan gelir dağılımı kendisiyle birlikte önemli sorunlar meydana getirecektir. Gelir dağılımı kendi içerisinde belirli başlıklar altında ayrılmıştır. Bu açıdan kişisel ve fonksiyonel olarak gelir dağılımı ele alınabilir. Fonksiyonel dağılım, gelir oluşturulurken bu süreçte yer alan üretim faktörlerinin içerisinde yer alan emek ve sermayenin gelirden ne kadar pay aldıklarını inceleyen türe denmektedir. Bununla birlikte sektörel ve bölgesel başta olmak üzere birbirinden farklı ayrışmalar da yapılabilmektedir. Ekonomiler için gelir eşitsizliği önemli bir sakıntıdır. Bu açıdan bu sonuç ile karşı karşıya kalındığı zaman, piyasada mevcut mal taleplerinin ve arzlarının birbirleri arasındaki makasın daha açıldığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, olması gereken seviyeden uzak bir seyir izlemektedir (Karluk, 2009, s.69).

Bir ülkede, bölgede, toplumda gelir eşitsizliğinin olması, bu bölgeler ve yerler için gelirin dengeli ve adil bir şekilde dağıtılmadığının göstergesidir (Kuştepeli ve Halaç, 2014: 144). Gelir dağılımındaki adil paylaşımının olmamasından kaynaklı sosyal felaketlerin ortaya çıkması ve büyük toplumsal sorunsalların oluşmasına neden olabilecektir. Toplumda huzursuzluk, bireysel ve ailesel travmalar gibi sosyal çöküş yaşanabilme olasılığı daha da artabilecektir (Özdemir, 2017: 75). Gelir dağılımının adil pay edilmesi ekonomik büyüme kadar önemli bir olgudur. Büyümeye odaklanan ve gelir dağılımını önemsemeyen toplumlarda yoksulluk önemli dere-

cede artış gösterecektir. Bu sonuç huzursuz toplum, aile, bireylere yenilerini ekleyecek ve genel dengede bozulmalara neden olabilecektir.

Gelir dağılımı, büyüme, yoksulluk, kalkınma kavramları birbirlerini etkileyen ve birbirlerinden etkilenen kavramlardır. Ülkelerin ekonomik ve sosyal tablolarına bakıldığında bu değişkenler üzerinden kümülatif bir değerlendirme yapılmaktadır. Birinin istenilen seviyenin üstünde, diğerinin bu seviyenin altında olması sıkıntılı bir tablo oluşturmaktadır. Adil gelir dağılımı ya da kalkınmanın yüksek olmasına karşın İskandinav bölgesine özgü refah devleti anlayışının daha ayrıcalıklı sosyal içermeler (eğitim odaklı) gibi politikaları uygulaması yukarıda ifade edilen değişkenlerin seyri üzerinde daha olumlu sonuçlar verebilmektedir. Diğer bir ifade ile kalkınma veya büyüme odaklı bir politikayı seçmek, aynı zamanda gelir dağılımını önemsememek toplumda farklı sorunlar ortaya çıkaracaktır. Bu sonuç ile birlikte hem kalkınma hem de büyüme ciddi anlamda zarar görebilecektir (Vollmer, 2011: 2).

Gelir dağılımının eksikliği veya yeterince dengeli olmaması beraberinde birçok sorunu meydana getirmektedir. Bu sorunlardan bir tanesi olan refahın dengesiz dağılımıdır. Refah ile gelir eşitsizliği arasında sıkı bir bağ vardır. Artan gelir eşitsizliği refah üzerinde negatif bir seyir sürdürecektir. Rawls ve Sen bazı çalışmalarında bu sonucu göz önüne alarak bir sonuca ulaşmaya çalışmıştır. Gelir eşitsizliği ve refah arasındaki ilişki geçiş ekonomilerinde daha ideale yakın bir ivme ile hareket etmektedir. Ancak geçiş sürecinden sonra elde edilen gelirlerde meydana gelen düşüş ile birlikte gelir eşitsizliğinde de artışlar oluşmuştur (Grün ve Klasen, 2001, 361).

Bir ülke ekonomisinde gelir dağılımının dengeli ve istenilen düzeyde adil pay edilmemesi yoksulluğun önemli derecede artacağını göstermektedir. Özellikle yüksek enflasyon ve dengeli olmayan makroekonomik göstergelerle bu süreç daha hızlanacaktır. Bununla birlikte para politikası da uzun vadede gelir dağılımı üzerinde etkile olabilen araçlardandır (Romer ve Romer, 1988):

- Ani enflasyon artışlarının dağıtıcı etkisi ile birlikte gelir dağılımında bozulmalara neden olarak, eşitsizliği arttırıcı bir sonuç ile karşı karşıya kalınabilmektedir.

- Makroekonomik belirsizlikler ve mali piyasaların sağlıklı işlememesi sermayeler üzerinde ortalama getiriye arttıracak olması ile birlikte ücretler baskı altında tutulmaktadır. Bu da gelir dağılımında eşitsizlikleri daha da arttıracaktır.

- Makroekonomik belirsizlikler ve mali piyasaların sağlıklı işlememesi enflasyon ile birlikte sadece fiziki sermaye yatırımları etkilemeye-

cek, aynı şekilde beşeri sermaye yatırımlarını etkileyerek gelir dağılımındaki dengesizliği arttıracaktır.

- Makroekonomik dengesizlik ve enflasyon işçi ücretleri üzerinde etkili olabilmekte ve gelir dağılımı dengesini bozabilmektedir.

Gelir dağılımındaki dengesizlikler toplumlarda tasarrufların çözülmesine ve tasarruf edebilmeyi ortadan kaldırmakta ve yatırım olanaklarının azalmasına neden olmaktadır. Bu sonuçtan kaynaklı sermaye birikimleri önemli oranda azalmakta ve bununla birlikte emek-sermayenin marjinal getiri oranı düşerek piyasalarda bozulmalar meydana gelecektir. Tüm bu zincirleme olumsuzlukların son halkasında gelir seviyelerinde azalma ve yoksulluğun artması gibi temel iktisadi olumsuzlukların ortaya çıkmasına neden olacaktır (Ravallion, 2001).

Gelir dağılımı ifadesinde ilk akla gelen, bir ülkede iktisadi sistem içerisinde belirli bir zaman diliminde politika yapıcılar tarafından gelirin nasıl ve hangi ölçütte dağıtıldığıdır. Gelir dağılımı her ekonomi ve toplum için farklı düzeylerde çalışmakta ve ülkeler arası farklılıklar oluşturmaktadır. Bu açıdan temel sınırlıkları olan adil gelir dağılımının evrensel bir ölçeğini elde etmek imkansıza yakındır. Bunun nedeni her toplumun kendi iç dinamiklerinin farklı olması, nüfus yoğunluğunun aynı olmaması, toplumun adalet ve eşitlik yaklaşımının farklılıklar göstermesi olarak sıralanabilmektedir (Çakır, 2002: 91).

Gelir dağılımı türlerine konu başlangıcında biraz değinilmiş olsa da bu kavramın türlerini geniş ölçüde ele almak faydalı olacaktır. Gelir dağılımı türleri 4 ana başlık üzerinde toplanmaktadır. Bunlar; kişisel, sektörel, fonksiyonel ve coğrafi gelir dağılımı olarak ifade edilmektedir. Kişisel gelir dağılımı; üretime katılan üretim öğelerinin elde edilen toplam gelirin bireyler arasında pay edilmesidir. Bu payın ne ölçüde bölüştürüleceği önemlidir. Kişisel gelir dağılımı tespit etmek için Gini katsayısı ve Lorenz eğrisi kullanılmaktadır. Fonksiyonel gelir dağılımı, elde edilen gelirin üretim öğeleri arasında pay edilmesidir. Ulusal gelirin ücret, faiz, kar ve rant arasında pay edilmesi ile fonksiyonel gelir dağılımı ortaya çıkmaktadır. Ulusal gelirin coğrafi dağılımı, ülkede yaşayanların bireylerin hangi bölgede yaşadıklarıyla ilgilidir. Bireylere bulundukları bölgelere göre ulusal gelirden ne kadar pay aldıklarını göstermektedir. Sektörel gelir dağılımı, ulusal gelirin hizmet, sanayi, tarım gibi sektörler arasında nasıl ve ne kadar pay edildiği ile ilgilidir. Bu sektörler bazı dönemlerde gelir dağılımı açısından avantajlı olabilmekte, bazen aksi durumu yaşamaktadırlar.

3. BÜYÜME

İktisadi bakış açıları tarihsel süreç içerisinde bulundukları dönemlerde yaşanan ekonomik krizlere cevap verebildikleri sürece güncelliklerini

korumuşlardır. Aksi takdirde yeni bir iktisadi bakış açısının gündeme gelerek geçmiş düşüncelerin belli bir zaman rafa kalkması ile sonuçlanmıştır. Bu açıdan büyüme ve büyüme teorileri ile ilgili tarihsel süreç içerisinde sayısız tanımlamalar yapılmıştır. Genel olarak bir ülke sınırları içerisinde belli bir dönemde üretilen mal ve hizmetlerin artış göstermesine iktisadi büyüme olarak ifade edilmektedir (Ünsal, 2000). Bununla birlikte alanda ciddi hakimiyetleri bulunan Simon ve Kuznets büyümeyi, kişi başına üretimin bir önceki döneme göre sürekli artması olarak tanımlamaktadır (Peterson, 1998).

Literatürde önemli bir refah göstergesi olarak kabul edilen büyüme (Yılmaz ve Bükey, 2021: 370) bir zaman dilimi içerisinde ve belli bir sınır dâhilinde milli gelirdeki artışlar olarak ifade edilebilmektedir. Ekonomik gelişme düzeyi ilgili ülkede kişi başına düşen milli gelirin hesaplanmasıyla oluşmaktadır. Büyüme hızı, kişi başına pay edilen milli gelirin bir önceki döneme göre kısmi artışı göstermektedir. Büyüme ve büyüme hızı dünya iktisadi sisteminde önemli yer kaplamaktadır. Bu açıdan ülkelerin bu değişkenler üzerinde sürekli yeni arayışlar içerisinde olduğu bir durum söz konusudur (Sönmez, 1994: 235).

Sosyal bilimlerde bir kavramı tanımlamak genel bir ölçütün olmasından kaynaklı keskin çizgileri olan bir metod ile yapılamamaktadır. Bu açıdan bir kavram birden çok anlam taşıyacak şekilde tanımlanabilmektedir. Bu açıdan iktisadi büyümenin de birden çok üst başlığı olmakla beraber genel olarak anlamların birbiri ile uyumlu olduğu görülmektedir. İktisadi büyümenin bir diğer tanımı, ekonomilerde var olan üretim kapasitelerinin sayısal olarak ölçülebilmesi ve ortaya çıkan artış olarak karşımıza çıkmasıdır (Freyssinet, 1985: 124). Bu tanım ile birlikte büyümeyi, var olan cari dönemden sonraki cari döneme kadar meydana gelecek sürekli artışlar olarak da tanımlayabiliriz (Ülgener, 1991: 409-410).

Tablo 2: Sürdürülebilir İktisadi Büyümenin Koşulları

MAKROEKONOMİK İSTİKRAR	YAPISAL REFORMLAR	İYİ YÖNETİM
.Fiyat istikrarı .Sürdürülebilir kamu finansmanı	. Sosyal güvenlik reformu . Vergi reformu . İşgücü düzenlemeleri . Eğitim reformu . Enerji piyasasına yönelik düzenlemeler . Rekabet ortamı	. Siyasi istikrar . Hukukun üstünlüğü . Şeffaflık . Mevzuat ve düzenlemelerin etkinliği . Devlet hizmetlerinin kalitesi . Yolsuzlukların önlenmesi

Kaynak: Taban, Sami (2016). İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller. 4. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, s.24.

Ekonomik büyüme iki şekilde meydana gelmektedir. İlk olarak tam istihdam denge halini yakalamış ve üretim faktörlerinin kapasitelerini tam kullanarak elde edilen verim artışından kaynaklı ekonomik büyüme oluş-

maktadır. İkinci bir büyüme şeklinde, yine ekonominin tam istihdam denge noktasında olması ve kullanılacak kaynaklara yeni kaynakların ilave edilmesi ile oluşacak büyümedir. İktisadi büyüme teorilerinin en önemli vazgeçilmezlerinden biri tam istihdamda oluşan ekonomik büyüme şeklidir. Üretimde nitelikten ziyade, miktar eksenli artışların olmasının önemliliği düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında ekonomik büyüme oranları üretim olanakları açısından ele alınıp, cari dönemin bir önceki yıla göre üretim olanakları eğrisinin ne kadar sağa kaydığı görülmektedir (Shafiei, 2013, 25).

İktisadi büyümenin temel özellikleri;

“- Nicel (kantitatif) bir olay olarak görülmelidir. Ekonomik büyüme rakamlara dayanır, dolayısıyla ölçülebilir, sayılabilir, tartılabilir ve miktar bağlamında ifade edilebilir

- Büyümenin tek başına, gelir dağılımına denge ve istikrar getirmesi olanaksız görülmektedir. Bireylerin gelirlerini, fiyat artışına göre ayarlanması mümkün olmamaktadır. Buna, milli gelir iki kat arttığında, buna bağlı olarak herkesin gelirinin iki katına yükselmemesi örnek gösterilmektedir.

- Dengesizlik ve istikrarsızlık kaynağı olarak göz önüne alınmalıdır. Eski teorilerde arz ve talep arasında yalnızca fiyat mekanizması ile denge kurmak amaçlanmaktaydı. Öte yandan günümüz ekonomisinde dengesizlik ve istikrarsızlığı hesaba katmak zorunlu olmaktadır. Çeşitli faktörler (nüfus artışı, kent büyümesi, yeni üretim yöntemlerinin kullanılması vb.) mevcut düzeni bozmakta ve ekonomide dengesizliklere neden olmaktadır.

- Reel bir artış olarak görülmektedir. Reel artış, mevcut miktardaki sayı artışı ve hacim büyümesi manasına gelmektedir. Reel miktarın artışı sanayi üretimi, milli gelir ve ihracat artışına bağlıdır. Fiyatların yükselmesi ile alakalı değildir. Reel miktarlar fiyatlarla ölçülememektedir. Bunun nedeni de fiyatların reel bir olay olarak görülmemesidir.

- Büyüme, her durumda bireysel gelirin ve refah düzeyinin yükselmesi anlamına gelmemektedir. Barış ekonomisinden sonra savaş ekonomisine geçen bir ülke düşünülürse, savaş teçhizatının üretimi bireysel gelir artışı olarak görülememektedir. Bunun nedeni de bu malların insanların ihtiyaçlarına yönelik üretilmemiş olmasından kaynaklanmaktadır” şeklinde özetlenebilir (Özgüven, 1988: 80).

Tablo 3. Genel Ekonomik Büyüme Teorileri ve Özellikleri

Büyüme Teorisi	Büyümenin Kaynağı	Büyümenin Özellikleri
----------------	-------------------	-----------------------

Klasik büyüme teorileri Adam Smith (1776) David Ricardo (1817) T.R. Malthus (1799)	İşbölümü Artık değerın yatırımıadönüşmesi Nüfus artışı	Sınırlı büyüme Tarımda azalan verimler kanunu ve sınırlı büyüme Nüfus kanunu nedeniyle sınırlı büyüme
Karl Marx (1867)	Sermaye birikimi	Kapitalist süreçte kar oranının düşmesi nedeniyle sınırlı büyüme
J.A. Schumpeter (1911-1939)	Yenilikler Demeti	Kararsız büyüme, kararsız denge
Post Keynesyen Büyüme Modeli R. Harrod (1939) E. Domar (1946)	Tasarruf ve yenilikler	Kararsız denge
Neo Klasik Büyüme Modeli (Dışsal Büyüme Modeli) R. Solow	Nüfus ve teknolojik gelişme dışsal	Teknolojik gelişmenin yokluğu nedeniyle geçici büyüme
Roma Kulübü Modelleri Meadows (1972)	Doğal kaynaklar	Nüfus patlaması, çevre kirliliği ve enerji tüketiminden dolayı sonlu büyüme
Yeni Büyüme Teorileri (İçsel Büyüme Teorileri) P.Romer R.Lucas R.Barro	Fiziki- Beşeri Sermaye,Teknoloji, Ar-Ge, Artan Getiri,Dışsallıklar	Büyümenin içsel olması,devletin yenilenmesi, tarihsel gelişimin dikkate alınması

Kaynak: *Tülüce, 2013, s. 72*

4. YOKSULLUK, GELİR DAĞILIMI, BÜYÜMEYLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Yoksulluk, gelir dağılımı ve büyüme ile ilgili birçok uygulamalı sonuçlar literatüre katkı sunmaktadır. Bu değişkenler yoksulluk-gelir dağılımı, gelir dağılımı-büyüme, büyüme- yoksulluk şeklinde karşılaştırılırken, üç değişkenin bir arada incelendiği ampirik uygulama sonuçları da literatürde bulunmaktadır.

Bir ekonomide gelir dağılımı eşitsizliği, yoksulluk ve büyüme o ekonominin mevcut durumu ile ilgili genel-geçer bilgiler verecektir. Gelir düzeylerinde meydana gelecek artışlar yoksulluğu azaltıcı etkilere neden olacaktır. Aksi durumda gelir dağılımında meydana gelecek dengesizlikler yoksulluğu arttıracaktır. Bu açıdan bağımlı değişken olan yoksulluğun iki farklı bağımsız değişken tarafından etkileniyor olması değişkenlerin ayrı ayrı araştırılmasını gerektirmektedir. Çalışmada, ayrıca yoksulluk ile ekonomik büyüme arasında var olan ilişkinin yüksek bir korelasyon barındırdığı ortaya koyulmaktadır. Ancak burada çalışmanın belirleyici faktörü gelir dağılımından kaynaklanan eşitsizliklerdir. Elde edilen bulgular da; iktisadi büyüme meydana gelirken gelir eşitsizliğini arttıran herhangi bir unsur olmadığı sürece yoksulluk önemli ölçüde azalacaktır. Ancak aksi durumda meydana gelecek büyümelerin gelir dağılımı ve sonrasında yoksulluk üzerine negatif etkileri kaçınılmaz olacaktır. Bu açıdan bakıldığında büyüme ve gelir dağılımının yoksulluk üzerinde önemli etkilerinin olduğu görülebilmektedir (Kakwani, 1993: 121-139).

Büyüme için en önemli koşullardan bir tanesi toplumda var olan

farklı gelir düzeylerine sahip bireylerin ne kadar tasarruf yapabildikleri ve hangi kesimin bu tasarruf düzleminde ne kadar katkısının olduğudur. Bu açıdan tasarruf açığı yüksek gelirli bireyler tarafından kapatılarak, kendilerine yüksek kazanç sağlamalarına neden olacaktır. Bu durum daha fazla zenginleşen kesimleri arttırarak gelir eşitsizliğini daha da arttıracaktır. Ancak büyüme ile birlikte meydana gelecek sermayenin fazlalaşması düşük gelirli bireyleri de etkileyerek, onların gelirlerini ve tasarruf miktarlarını arttıracaktır. Bu şekilde toplumdaki tüm tabakalarda gelir dağılımı dengesi belli bir aşamadan sonra iyileşecektir (Kuznets, 1955: 7).

McKay, iktisadi büyüme ve yoksulluk arasında meydana gelen etkileşimleri gelir eşitliği açısından incelemiştir. İnceleme sonucu yoksulluk ile büyüme arasında yakın bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu sonucun gerçekleşebilmesi için gelir eşitsizliğinin iyileştirilerek ve gerekli uygun politikalar izlenilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu açıdan yoksulluk kısır döngüsünün kırılması ve yoksulluğun azaltılması için iki yönetime ihtiyaç vardır. Elde edilen gelirin hane halklarına yeniden dağıtımı ve gelir düzeylerinin tüm sosyal tabakalarda yükseltilmesi zariyetidir. Ancak bunun sonucunda yoksulluğun azaltılmasının imkânını oluşturmak gerekir. McKay, büyümenin yavaş gerçekleştiği ekonomilerde yoksulluğun daha dengeli azaldığını, tersi durumunda yoksulluk azalma hızının gelir dağılımındaki dengesizlikten kaynaklı daha yavaş olacağı sonucuna ulaşmıştır (McKey, 1997: 665-673).

Fosu tarafından yapılan çalışmada, büyüme, yoksulluk ve gelir eşitsizliği ele alınmıştır. Çalışmaya göre; gelişmekte olan ülkeler hedef örneklem kapsamında ele alınmakta, yoksulluğu etkileyen en önemli unsurun bireylerin gelir düzeylerinde meydana gelen değişimler olduğu saptanmıştır. Ülke karşılaştırmalarında veya ülke içinde yoksulluğun tespitinde en önemli unsurun gelir eşitsizliğinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca bir ülke ekonomisinde gelir dağılımı dengesizliği yüksek oranda seyrediyorsa, o ülkede büyüme kaynaklı yoksulluğun azaltılması mümkün olmaması sonucuna ulaşmıştır (Fosu, 2017, 306-336).

Goudie ve Ladd tarafından yapılan çalışmada; büyüme, yoksulluk ve gelir dağılımı ele alınmıştır. Çalışmada yoksulluğu nispi ve mutlak yoksulluk diye ikiye ayırmışlar ve iktisadi büyüme ile birlikte mutlak yoksulluk azalmış ama bu sonuç nispi yoksulluk için geçerli olmamıştır (Goudie ve Ladd, 1999: 177).

Bir başka çalışmada iktisadi büyüme ve yoksulluk arasında ilişki birkaç hedef ülke seçilmiş (Ermenistan, Kırgızistan, Kazakistan, Moldovya ve Tacikistan) ve incelenmiştir. Araştırma sonucunda iktisadi büyümenin mutlak yoksulluğu önemli derecede azalttığı görülmüş ve hızlı büyümenin ileriki aşamalarında gelir eşitsizliğinde ciddi artışlar meydana gelmiştir.

Büyümenin mutlak yoksulluk üzerinde azaltıcı ve göreceli yoksulluk üzerinde arttırıcı etkisinin olduğu tespit edilmiştir (Torm, 2003).

Türkiye’de iktisadi büyüme ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiye dair yapılan başka bir ampirik çalışmada ise iki değişken arasındaki ilişki zaman serisi analizi yardımıyla incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre iktisadi büyüme ile gelir dağılımı (Gini katsayısı) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yani Türkiye Ekonomisi bağlamında iktisadi büyümenin gelir dağılımına olan etkisi belirsizlik arz etmektedir (Bükey ve Çetin, 2017).

5. SONUÇ

Yoksulluk, gelir dağılımı ve büyüme birbirlerini etkileyen iktisadi değişkenlerdir. Bu etkileşim bazen birinin avantajına olurken, diğer bir değişkenin dezavantajına olabilmektedir. Adil gelir dağılımı bir ülke için özellikle sosyal boyutları göz önüne alındığında belki de en önemli hususların başında gelmektedir. Bunun sağlanabilmesi için dengeli bir büyümenin olması zaruridir. Ancak büyüme yöntemini nasıl seçileceği de adil gelir dağılımının nasıl olacağı hakkında önemli olacaktır. Emek-yoğun büyümeyi tercih eden ülkelerin bu politikalarla “yoksulluğa dayalı bir büyüme” ekseninde hareket etmelerinin sonucu olarak yoksulluk kaçınılmaz olacaktır. Bu süreçte elde edilen gelirlerin büyük bir kısmı sermaye sahipleri lehine aktarılacak ve gelir dağılımında daha ciddi dengesizler meydana gelecektir. Ancak sermaye sahiplerinden yoksul gruplara gerek transferin bir şekilde sağlanması ile birlikte belli bir süreç dahilinde de yoksulluğun azalabileceği ve gelir eşitsizliğinin giderilebilmesinin önünü açabilecek bir olasılıktır. Bununla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde büyüme ile birlikte gelir dağılımı ve yoksulluğun etkilenme şekli değişebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde büyümenin hızlı olması gerekliliği ile birlikte emek-yoğun üretimden teknoloji-yoğun üretime geçiş sağlanabilirse gelir dağılımı ve yoksulluğunda önemli derecede iyileştirildiği görülecektir. Büyüme, gelir dağılımı ve yoksulluk birbirini etkileyen ve birbirinden etkilenen değişkenlerdir. Bu etkileşimden kaynaklı sonuçların hem ekonomi hem de sosyal taraflar açısından olumlu bir yansımalarının olabilmesi için nasıl ve ne şekilde yapıldığı önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Acemoğlu, Daron. & Robinson, James, A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Business.
- Alkire, Sabina. (2002). *Valuing freedoms. Sen’s Capability Approach And Poverty Reduction*. New York, Oxford: Oxford University Press.
- Allock, (1993). *Understanding Poverty*, TheMacmillanPress Ltd.
- Arabacı, Yüksel. (2014). *Sosyal Politika, “Gelir Dağılımı ve Yoksulluk”*, Editörler: Aysen Tokol ve Yusuf Alper, Bursa Dora Yayınları, 5. Baskı.

- Arpacıoğlu, Özge ve Yıldırım, Metin, (2011). “Dünyada ve Türkiye’de Yoksulluğun Analizi”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, c. 4, s. 2
- Bağdadioğlu, Enis., (2006). Sosyal Hizmetler Sempozyumu, Yoksulluk ve Sosyal Hizmetler, Ankara, Yayınlayan: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Yüksek Okulu.
- Bükey, Abdullah Miraç ve Çetin, Başak Işıl. (2017). Türkiye’de Gelir Dağılımına Etki Eden Faktörlerin En Küçük Kareler Yöntemi ile Analizi. Maliye Araştırmaları Dergisi, c. 3, s. 1, 103-117.
- Bükey, Abdullah Miraç. (2022). Türkiye’de Ücret Politikaları ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği İlişkisi”, c. 6, s.3, 3109-3128.
- Çakır,Ö.,(2002) “Sosyal Dışlanma”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,C.4, S.5.
- Evcim, N., Güneş, S., & Karaalp-Orhan, H. S.,Yoksulluk, Eşitsizlik ve Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Düzeyi Örneği. Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 17(4), 145-164.
- Fosu, A. K., (2017). Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: recent global evidence. Research in Economics, 71(2), 306-336.
- Freyssinet, Jacques, (1985). Azgelişmişlik İktisadı, çevirenler: M. Ali Kılıçbay-Tezer Öçal, Ankara, Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Goudie, A., & Ladd, P. (1999). Economic growth, poverty and inequality. Journal of International Development, 11(2).
- Green, Maia ve David, Hulme (2004). “From Correlates and Characteristics to Cause: Thinking About Poverty from a Chronic Poverty Perspective”, World Development, Vol.33, No.6.
- Grün, Carola and Stephan Klasen (2001), “Growth, Income Distribution and Well-being in transition Countries”, Economics of Transition, 9(2).
- Gündoğan, Naci (2008). Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele, Ankara, Ankara Sanayi Odası.
- Hanson, Jamie,L., Hair, Nicole., Shen, Dinggang, G., SHI, Feng, GILMORE, John, WOLFE, Barbara, L. & POLLAK, Seth, D. (2013). Family Poverty Affects The Rate Of Human Infant Brain Growth, PLoS One, 8 (12).
- Herzer, Dierk and Sebastian Vollmer (2011), “Inequality and Growth: Evidence from Panel Cointegration”, Journal of Economic Inequality, February, 9: 1-15.
- Işığçık, Erhan., (1988).“ Türkiye’de Gelir Dağılımı ve 1987-1994 Gelir Dağılımı Araştırmalarının Karşılaştırmalı Bir Analizi”, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 16(1).
- Jolliffe, Dean & Prydz, Espen B. (2016). Estimating International Poverty Lines from Comparable National Thresholds. Policy Research Working Paper-No: 7606, Washington, DC: World Bank Policy Paper.

- Kakwani, Nanak. (1993). Poverty and Economic Growth: With Application to Cote d'Ivoire. Review of Income and Wealth. c. 39. s. 2.
- Karluk, R.(2009). Cumhuriyet'in ilanından günümüze Türkiye Ekonomisi'nde yapısal dönüşüm, Beta yayınları, 12. Baskı, İstanbul.
- Kazgan, G., (1984). İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi, Remzi Kitabevi, İstanbul, ss.40-96
- Kuştepe, Y.& Halaç, U. (2004). Türkiye'de genel gelir dağılımının analizi ve iyileştirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(4).
- Kuznets, S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality", The American Economic Review, 45(1).
- Marks, Karl. (1986). Kapital, 1.Cilt, 3.Baskı, Çev: Aleaddin Bilgi, İstanbul, Sol Yayınları.
- Maxwell, Simon, (1999). The Meaning and Measurement of Poverty, Odi Poverty Briefing.
- McKay, A. (1997). Poverty reduction through economic growth: some issues. Journal of International Development: The Journal of the Development Studies Association, 9(4).
- Mingione, Enzo,. (2013). "İleri Endüstriyel Dünyada Kentsel Yoksulluk: Kavramlar, Analizler ve Tartışmalar (Çeviren: Süleyman İlhan)", Kentsel Yoksulluğu Yeniden Düşünmek, Editör: Ömer Aytaç ve Süleyman İlhan, Birleşik Yayınevi, Ankara.
- Özgüven, A. (1988). İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Ravallion, M. (2001). Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages. World Development, 29(11).
- Romer, Christina D., ve David H. Romer (1998), "Monetary Policy and the Well-Being of the Poor" in Income Inequality Issues and Policy Options, a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, August 27-29.
- Sen, Amarty,. (2004). Özgürlükle Kalkınma, Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Shafiei, S. (2013). Economic growth, energy consumption, and environment: assessing evidence from OECD countries. Curtin University.
- Sinding, Steven, W. (2009). Population, Poverty And Economic Development, Philos. Trans. R. Soc., 364(1).
- Sönmez, N. (1994), Kamu Bütçesi ve Bütçe Politikası, Anadolu Matbaacılık, İzmir.
- Spicker, P. (1999). Definitions of poverty: eleven clusters of meaning. The international glossary on poverty. London: Zed Books.

- Şenses, F. (2001). Küreselleşmenin öteki yüzü:yoksulluk. İletişim yayınları 770, Araştırma İnceleme Dizisi 121 ISBN-13: 978-975-470-950-6.
- Taban, Sami (2016). İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller. 4. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Torm, N. (2003). The nexus of economic growth, employment and poverty during economic transition: An analysis of Armenia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Tajikistan and Uzbekistan. Recovery and Reconstruction Department, International Labour Office.
- Tülüce, N. S. (2013). Sosyal Sermaye Faktörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Dinamik Panel Uygulaması. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- UNDP. (2005). Human Development Report 2005: International Cooperation At A Crossroads: Aid, Trade And Security in An Unequal World. New York: Hoechstetter Printing Co.
- Ülgener, Sabri F. (1991). Milli Gelir, İstihdam ve iktisadi büyüme, İstanbul, Der Yayınları, Yedinci Basım.
- Ünsal, E. M. (2000). Makro İktisat. İmaj Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, Yasin ve Bükey, Abdullah Miraç. (2021). Ekonomik Büyüme ve Enflasyonist Baskının Grevlere Etkisi: Türkiye Örneği”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 80, 365-402.

“

Bölüm 8
POSTMODERN ÖRGÜT KURAMLARI
BİR ÇERÇEVE DENEMESİ

Umut Dağıstan¹

”

¹ Umut Dağıstan, Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Orcid: 0000-0002-2544-8384

GİRİŞ

Örgüt kuramları tarihine bakıldığında, kuramların siyasal, sosyal ve iktisadi birçok gelişmeden etkilendiği görülecektir. Klasik yaklaşımlar modern yaklaşım tarafından dönüştürülmüş, modern yaklaşım kendi içinde çeşitlemeler yaşamıştır. Ancak postmodern yaklaşımı takip edenler kuramın köklü bir değişimi kapsadığını ileri sürmektedir. Örgütün durağan ve tekdüze bir yapı ve unsurlara sahip olamayacağını iddia etmektedirler. Bunun yanında bu yaklaşıma getirilen en büyük eleştiri ise kuramın bütünlüklü bir paradigmadan uzak olduğu yönündedir. Mikro ilişkilere verdiği önem nedeniyle makro bir perspektif sunamadığı iddia edilmektedir.

Hem yorumlayıcı hem de eleştirel teori, postmodern örgüt kuramının yolunu açmaya önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Yorumlayıcı teori, örgütsel gerçekliğin ve epistemolojinin öznelliğini vurgularken, eleştirel yaklaşım, altta yatan maddi yapıların etkilerini ve örgütsel fenomenlerin oluşumundaki ideolojik arka planı sorgulamıştır. Postmodern görüş, post-pozitivist ve post-işlevselci örgüt kuramlarının yaklaşımlarını geliştirmiştir, ancak bunu yaparken modern yaklaşımın eleştirisini, modern düşüncenin temellerinin felsefi bir eleştirisine doğru bir adım daha ileri götürmekten de geri durmamıştır.

Postmodern teoriyi tek tip bir görüş olarak tanımlamak zordur. Sanat, felsefe ve kültürel araştırmalardaki çeşitli hareketler ve akımlar bu yaklaşımın gelişimini etkilemiştir. Ayrıca, birçok postmodernist, kavramsal tanımlara ve düşüncenin belirli kalıplar içinde sınırlandırılmasına karşı eleştireldir ve kimliklerini önceden tanımlanmış bir çerçeve içine almak istemezler. Postmodernistler, bilimsel metinlerde ve kurumsal teknikte geleneksel otoritenin yaklaşımını bilinçli olarak yıkmaya çalışmışlardır. Sonuç olarak, postmodern teoriyi bir kalıba sokmak ve tanımlamaya çalışmak kolay değildir.

Genel olarak örgüt kuramlarına baktığımızda 1960'lı yıllara kadar devam eden huzur ve güven ortamı bu yıllardan itibaren değişecektir. Nesnel epistemoloji ve geleneksel yöntemler, öznelliğe vurgu yapan araştırmacılar tarafından eleştirilecektir. 1980'lere gelindiğinde ise postmodernizm tartışmaları sosyal bilim âleminde var olan epistemolojik ve metodolojik kabulleri sarmaya başlayacaktır (Yıldırım, 2010). Elbette örgüt yazını da bundan geri kalmamıştır. Bu çalışmada öncelikle kavramsal çerçevede modernizm ile postmodernizm yaklaşımları anlatılacak ardından örgüt yazınında postmodern yaklaşımın savları irdelenecektir.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Modernizm

Köken olarak 17. ve 18. Yüzyıllara kadar giden, geçtiğimiz yüzyılın ortalarına kadar her alanda kullanılan modernizm terimi, Latince kökenli

bir kelimedir ve modernus kelimesinden türemiştir (Kumar, 2010). Modern kavramı yeni olanı ifade etmek için kullanılagelmiştir hep. Modernizm kavramı çağdaşlaşmayla eşanlamlı olarak değerlendirilmiştir. Yeni olan çağdaş olandır.

Büyük oranda pozitivist, teknoloji odaklı ve rasyonalist eğilimli olarak görülen evrensel modernizm, ilerlemeci gelişmeye ve mutlak doğrulara sırtını dayayarak, sosyal düzenin rasyonel bir temelde planlanmasıyla ve bilginin ve üretimin standartlaştırılmasıyla özdeşleş kabul edilmektedir (Vergani, 1987). Habermas'ın (1983) modernite projesi diye adlandırdığı kavram, 18. yüzyıla uzanmaktadır. Bu proje, Aydınlanma düşünürlerine kadar uzanmakta ve onların nesnel bilimi, evrensel hukuku ve ahlakı, bağımsız sanatı, kendi iç mantıkları üzerinde geliştirme hususunda gösterdikleri büyük bir düşünsel çabanın sonucudur. Bu noktada amaç, kimseye yaslanmadan ve yaratıcı biçimde üreten çok sayıda insanın katkı sağladığı bir bilgi birikimini, bireyin özgürleşmesi ve sosyal hayatın zenginleşmesi doğrultusunda kullanmaktır. Doğa üzerinde bilimsel hâkimiyet, bir anlamda kurtuluşu müjdelemektedir. Her türlü sorunun kaynağı rasyonel akıl tarafından çözülebilmektedir. Toplumsal örgütlenme biçimlerinin ve düşünce tarzlarının rasyonel bir biçimde gelişmesi, dinin, efsanenin, boş inancın mantıksızlığından, iktidarın keyfi uygulamalarından ve insan doğasının karanlık tarafından kurtuluşu müjdelemektedir. Ancak böylesi bir proje vasıtasıyla, tüm insanlığın evrensel ve değişmez özellikleri ortaya koyulabilecektir. Burada Aydınlanma yaklaşımı, doğrusal bir ilerleme düşüncesini savunmakta ve modernitenin vurguladığı o tarih ve gelenekle araya mesafe koyma fikrini hedeflemektedir. Yeni olan bu düşünce, her şeyden çok, toplumsal örgütlenmenin ve bilginin metafizik ve kutsal yönünü göz ardı etmeyi hedefleyen laik bir harekettir (Cassirer, 2018). Aydınlanma düşüncesinin kısa ama dikkat çekici idealinden sonra, kişisel ve kolektif bir öznenin inşa sürecidir modernliğin tarihi. Modernliğin hedefi, tekniğin ve pazarların bütünleşik dünyasıyla, giderek daha fazla tehdit altında olan ve giderek daha fazla saldırganlaşan bölünmüş kimliklerin evreninin birbirinden ayrışmasını engellemek ve hem düşüncede hem de uygulama alanlarında, akılcılığın, kolektif kimliğin ve bireysel özgürlüğün bağdaşabileceği bir ortamı yaratmaktır. Modernlik, sadece değişim ya da olaylar manzumesi de değildir; aklın, bilimsel, teknolojik ve idari etkinliğin ürünlerinin yaygınlaştırılmasıdır. İşte bu nedenle modernlik sosyal hayatın içinde çeşitli bölümlerinin giderek artan bir oranda farklılaşmasını içermektedir. Modernlik fikri, toplumun merkezine bilimi koyarak kutsalı öteleyerek, dinsel inançlara, büyük oranda sadece özel yaşam içerisinde bir yer bırakmaktadır. Bilimin ve teknolojik uygulamalarının olması modern toplumdaki söz edebilmek için yeterli değildir, bunun yanında her türlü entelektüel eylemin siyasal propagandalar veya kutsal

inançlardan ayrışması, hukukun üstünlüğünün sağlanıp, kişilerin adam kayırmaya, torpile, particiliğe ve düzensizliğe karşı korunması, devletin ve özel yönetimlerin kişisel bir iktidarın çıkarı doğrultusunda yönetilmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir (Touraine, 2002). Bunun yolu da akılcı yaklaşımdır. Bütün bunların ışığında, modernizm, köklü kültürel birikim ve değerlerin ortadan kalktığı, ilerlemeci bir yaklaşımla, her şeyin değiştiği ve geliştiği bir dönem olarak okunabilir. Bu dönemde birey odaklı felsefeler yerine bilimsel ilerlemeler öne çıkmış ve bireyden ziyade toplumun değerli görüldüğü bir yönetim anlayışı izlenmiştir.

Modernleşme, kalkınmacı yaklaşımıyla üretim toplumundan tüketim toplumuna evrilme sürecini de başlatmıştır. Üretim noktasında kapasitenin artması, üretim biçimlerinde meydana gelen değişiklikler, modernizmin bir sonucu olarak okunabilir. Sanat alanında ise modernizmin köklerinin naturalizm, sembolizm, ekspresyonizm, fütürizm, kübizm, sürrealizm, yapısalcılık gibi pek çok akımdan oluştuğu görüşü hakimdir (Pinkney, 1993).

Ancak daha sonra yirminci yüzyılda yaşanan vahşetler, İkinci Dünya Savaşı, toplama kampları, atom bombası gibi olayları Aydınlanma iyimserliğini, akla duyulan inancı kökünden sarsmıştır. Aydınlanma düşüncesi bir dizi çeşitli sorun ve azımsanmayacak sayıda baş ağrıtabilecek cinsten ilişki de içermektedir. Her şeyden önce, amaç-araç çatışması sorunu kendini hep hissettirmiştir. Amaçların kendisi tam olarak tanımlanamamıştır; tanımlama yapıldığında da, bazılarının özgürleştirici görüldüğü kadar, bazılarının da baskıcı görünen bir ütopyik plan çerçevesinde olmuştur genellikle (Harvey, 2010). Modernizmde her geçen gün mükemmelleşen bir rasyonelliğin hayatı saracağı düşüncesine karşılık aklın araçsallaşmasıyla birlikte bundan doğan sonuçların tehlikeli boyutlara ulaşabileceği eleştirisi yapılmaya başlanmıştır. Üstelik modernizm bunu yaparken akli tek otorite olarak görmektedir. Bu durum ilk başlarda bilgi, araştırma ve deney üzerine kurulu, belirli düzen ve ilkelerden ziyade kitlesel hoşgörü ve özgürlüğü temel alan bir dünyada yaşamak isteyenlere ilginç gelmesine rağmen, bir süre sonra önerilen modelin bir denetim ve baskı aracına dönüşmesiyle insanları başka yöntem ve kavram arayışına doğru itmiştir. Sanayileşme ve makineleşmeyle birlikte yeni bir tip üretim biçiminin ortaya çıkması modernizmin toplum mühendisliğiyle yeni yöntemler üretme döneminin sona erdiği düşüncesini hâkim kılmıştır.

Özellikle Frankfurt Okulu düşünürleri modernlik ve modernleşme konularında oldukça sert eleştiriler yapmış ve onu bir yıkım olarak değerlendirmişlerdir. Modernliğin en büyük probleminin akılcılık olduğunu, onun nesnelleşmesiyle birlikte gerçek anlamda hiçbir düzeyde özgürlüğün artmadığını, tam tersine modern teknolojinin de etkisiyle birlikte insanların daha da sindirildiğini ve pasifleştirildiğini iddia etmişlerdir (Slater,

1998). Makro çerçevede ele alındığında, modernizmin savunduğu iktisadi, toplumsal ve siyasi modelin evrensel ilkelerden çok, gelişmiş ülkelerin çıkarlarına hizmet ettiği fikri güçlü bir şekilde seslendirilmiştir. Bunun sonucu olarak modernist kuram ve ilkelere güven azalmaya, onların hayatı açıklama noktasında yetersiz kaldıkları düşünülmeye başlanmıştır.

Postmodernizm

Postmodernizmin karşılığı ilk olarak ve daha güçlü bir şekilde sanat eserlerinde görülebilir. Belirli bir sanat anlayışı ve estetik tavrı yansıtacak şekilde bu kavramın kullanılması 1960'lı yıllarda, özellikle New York sanat çevreleri arasındaki tartışmalarda ortaya çıkmaktadır. Modern sanat ve modernist estetik karşılığı postmodernizm kavramı sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır (Danto, 1984). Burada sanat alanındaki kırılma, postmodern anlayışıyla bütünüyle modern estetik yaklaşımın dışlanması, onun yok sayılması anlamına gelmektedir. Postmodernizm anlamda kabul gören ve yerleşik olandan farklı bir sanatsal estetik anlayışı ifade etmektedir.

Postmodernizmin en önemli referans noktası modernizmdir. Postmodernizm kendisini tanımlayabilmek için modernizmin kavramsal çerçevesini kullanmak zorundadır. Bir anlamda onun eksikliklerini ortaya çıkararak ve onunla hesaplaşmaya girerek kendi kavramsal çerçevesini oluşturur. Postmodernizm, modernizmin tanımladığı iktisadi ve sosyal hayatta onun ilerlemeci, kalkınmacı yaklaşımlarının bireyleri bir çeşit baskı altında tuttuğu iddiasıyla ve evrensel ve genel bütün söylemlere karşı çıkan duruşuyla öne çıkmaktadır. Postmodern yaklaşımda toplumların, büyük anlatılarda (meta-narratives) bahsedildiği gibi bir bütünlük halinde olduğu ya da iyi işleyen bir sistem olduğu genel kabulü terkedilmekte, mutlak bilginin var olmadığı görüşü ileri sürülmektedir (Murphy 1995). Ancak olaya ekonomik sistemin yeni bir aşaması olarak bakanlar da vardır. Birçok çağdaş düşünür, postmodernizmin temelde kapitalizmin yeni bir aşamasına özgü nitelikleri içerdiğini ve bunları dile getirdiğini söylemektedir. Kapitalizmin bahse konu bu yeni aşamasında emeğin esnekleşmesi konusu önemlidir, onun üretime katılımı, pay alması ve örgütlenmesi noktasında yeni bir dönem açılmıştır. Geçici sözleşmelerin, taşeronlaşmanın ve göç olgusunun artan bir biçimde etkin olması yanında sermayenin büyük bir hareketlilik kazanması, finansman işlemlerinin veya süreçlerinin bağımsızlaşması kapitalizmin yeni aşamasını oluşturmaktadır. Postmodernizm de kapitalimin bu yeni aşamasında beliren kültürel form ya da biçimleri tanımlayan bir sözcük olarak ifade edilmektedir (Şaylan, 2002).

Lyotard (2014), postmodern dönemle birlikte ideolojilerin ve üst-söylemlerin sonuna gelindiğini söylemektedir. Marksizm, Aydınlanma ya da dini ideolojilerin insanlığın kurtuluşu üzerine yaptıkları söylemlerin ge-

çerliliğini yitirdiğini iddia etmektedir. Bilgi çağıyla birlikte üretim ilişkileri üzerine kurulu anlayışın sonu gelmiştir. Postmodern söylemde araçlar, batılı metafizik varsayımların ve modern aklın ve bilimin ayrıcalıklı kategorilerinin ve onların meşrulaştırdıkları toplumsal pratiklerin bir noktada yapı sökülmesine uğratılmasıdır. Anlamanın belirsizliği, büyük anlatılar ve egemen özne de dâhil olmak üzere hakikat iddialarının keyfiliğini ortaya koymasıyla birlikte, önemli bir entelektüel takipçiyi kendine çekmiştir postmodernizm. Özellikle kültür ve kimlik çalışmalarındaki artış genel epistemolojik kopuşun sonuçları olarak görülebilmektedir.

Postmodernizme dönük eleştiri ve değerlendirme yazılarına bakıldığında genel olarak şu özellikler ortaya çıkmaktadır (Emre, 2004).

- Postmodernizm, modernist dünyaya karşı bir tavır ve modernizmi sorgulayan bir yöntemdir.

- Postmodernizm, ideoloji karşıtı bir duruştur. İdeolojileri içeriden eleştirirken, aslında onlarla aynı düşünce biçimini paylaşmaktadır.

- Postmodernizm bir düşünce biçimidir. Çok kültürlü ya da melez kültürlü ortamlar yaratır, göreceliğe önem verir.

- Postmodernizm bir sanat akımı ve kültür olgusudur. Postmodernizm ontolojik kuşkunun insan yaşamındaki yerini sanat yapıtlarında canlı bir şekilde, parodi, pastiş, yinleme, büyümlü gerçekçilik gibi yöntemlerle sergileyen bir sanat akımıdır.

Postmodern söylem ve bu söylem çerçevesinde yapılan tartışmalar, özellikle Postmodernizmin yeni ve farklı bir toplumsal aşama olup olmadığı noktasına dayanmaktadır. Genel olarak postmodern söyleme bakıldığında toplumların ya da daha somut bir ifadeyle kapitalizmin yeni bir aşamaya ulaştığı düşüncesinin altı çizilmektedir. Postmodernitenin tanımı belli bir aşama olarak kabul edilen moderniteye gönderme yoluyla yapılmaktadır. Esasen postmodernite toplumu açıklamak ve kuramlaştırmak çabalarını reddetmektedir. Habermas (1997) tüm sorunlarına rağmen modernliğin tamamlanmamış bir proje olarak varlığını sürdürdüğünü ve postmodern bir çağdan dönemsel olarak bile bahsedilemeyeceğini söylemiştir.

Sosyal hayatın kavramlaştırılması ve araştırılması noktasında postmodernizm, ortaya çıkmış geleneksel makro ve mikro yaklaşımlara karşı başka bir alternatif sunma gayreti içindedir. Geleneksel yaklaşımların tersine, postmodernizmde ne birey ne de kolektivite tam olarak merkezdedir. Aksine sosyal gerçekliğin, tam olarak bu iki uç nokta arasında bir yerde var olduğu iddia edilmektedir (Murphy, 1995).

Frederic Jameson (2022) postmodernizmi modernizmden bir kopuş

olarak görmek yerine, bu dönemin sürekliliğin bir devamı olduğunu öne sürmektedir. Jameson, postmodernizmi “geç kapitalizmin kültürel mantığı” olarak nitelendirmektedir. Postmodernizm bir kitle kültürü olarak, kapitalizm aracılığıyla yönlendirilmekte ve günlük hayatımızın her yönüne nüfuz etmektedir. Ona göre geç kapitalizmin özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Uluslararası ticari girişimler
- Yeni uluslararası iş bölümü
- Uluslararası bankacılık ve finans ilişkileri
- Yeni medya düzeni
- Yeni bilgi işlem sistemleri

Kimine göre yepyeni bir dönemi ifade eden postmodernizm, kimi düşünürlere göreyse modernizmin bir devamıdır.

ÖRGÜT KAVRAMI VE POSTMODERN ÖRGÜT KURAMI

Örgüt olgusunu anlamak ve incelemek, oradan işlevsel bir sonuç elde edebilmek için çeşitli kuramlar geliştirilmiştir. Bunlar genellikle üçlü bir tasnifle anlatılmaktadır. Klasik Yaklaşım, neo-klasik yaklaşım ve modern yaklaşım. Ancak geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinden itibaren, ziyadesiyle gündemde olan postmodernizm kavramıyla birlikte postmodern örgüt kuramı adı altında çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Örgüt genel olarak, belirli amaçları gerçekleştirmek üzere, sosyal şartlar altında bir araya gelmiş, hiyerarşik bir yapılanma arz eden sosyal bir düzeni ifade etmek için kullanılmaktadır (Etzioni, 1961). Klasik örgüt kuramları açısından, örgütler genel olarak bürokratik, mekanik yapılardır. Tek ve doğru yönetimle, bilimsel metotla çözülemeyecek sorun yoktur (Taylor, 2018). Weber, örgütlerde işbölümü, disiplin ve hiyerarşinin önemi üstünde durmuştur. Ancak bu katı yapı, örgütlerin çevresel koşullara göre esnek hareket etmelerini engellemektedir (Weber, 2020). Özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra klasik örgüt kuramları eleştirilmeye başlanmıştır. Özellikle neo-klasik teori klasik örgüt teorisine bir eleştiri olarak ortaya çıkmıştır. Klasik yaklaşımın görmezden geldiği insan ilişkilerinin önemi üzerinde durmuştur (Scott, 1963). Ancak genel anlamda neo-klasik yaklaşım ve insan ilişkileri teorisi yöntemleri ve sonuçları bakımından bir süre sonra eleştirilmiştir. Bu durum modern örgüt kuramlarının ortaya çıkması sonucunu doğurmuştur.

Örgüt yapıları değişen ve farklılaşan dünyanın şartlarına uyum sağlamak zorundadır. Bu amaçla her yeni kuram, yaklaşım, paradigma, her türlü sosyal, teknolojik ve iktisadi gelişmeyi yakından takip etmek durumundadır. Klasik yaklaşımdan itibaren örgüt kuramları sürekli değişimler

geçirmiştir. Modern yaklaşıma göre örgütler, belirli tarzdaki işler için belirli yöntemleri öne çıkarırken postmodern örgütler için çalışma takımları daha fazla ön plana çıkmış, çalışanlar farklı işlerde çalışabilecek şekilde yetiştirilmiştir. Örgütler bölümlere ayrılarak uzmanlaşma, biçimselleştirme gibi kavramların ve çalışma metodolojilerinin verimliliği arttırması beklenirken, çoğu durumda bunun tersi olmuştur.

Örgütlerin başarılı olabilmeleri için modern örgüt kuramları evrensel bir yöntem arayışı içindedir. Burada pozitivist yaklaşım ön plandadır. Modernist yaklaşıma göre, örgütler sınırları belirli formlardır. Modern yaklaşım, farklılaştırma ve iş bölümüne büyük değer verir, yapısalcı-işlevseldir. Belirli bir işbölümü çerçevesinde, belirlenmiş pozisyonlar, departmanlar ve görevler içinde örgütler faaliyet gösterir. Modernizmin akılcı yaklaşımına göre, örgütler hedefe ulaşmak için bir araya gelen yapılardır. Örgüt çalışanları da bu hedefleri ulaşmak için bir araya gelen insanlardan oluşmaktadır. Weberyan anlamıyla modern örgütler, mekanik denetim yapılarına sahip ve fazlasıyla bürokratikleşmiş yapılardır. Ancak bu yapı dolayısıyla esnek bir formları yoktur. Esnek üretime önem veren, küçük ölçekli, ancak vasıflı iş gücüne dayanan, bilgi teknolojilerini yoğun kullanan ve yönetim alanında katılımcı bir tarzı benimseyen örgütler belirli araştırmacılar tarafından postmodern örgütler olarak tanımlanmaktadır (Clegg, 1990).

Postmodernizm terimi, birbirine karşıt olan iki farklı şekilde kullanılabilir. İlk olarak, postmodernizm, örgütsel fenomenleri nasıl anlamlandırdığımıza meydan okumak için antipozitivist postmodern felsefeyi uygulayan örgütsel analizlere atıfta bulunmak için kullanılabilir. Bu yaklaşım, genel olarak, nesnellik ve tarafsızlık kavramlarını baltalamaktadır. Bununla birlikte, postmodern teriminin alternatif bir kullanımı genellikle dönem veya çağ görüşü olarak adlandırılmaktadır. Bu alternatif yaklaşım, tüm örgütlerin artık üretim, dağıtım, değişim ve tüketim süreçlerinin yalnızca çarpıcı biçimde hızlandığı değil, aynı zamanda giderek daha çeşitli, uzmanlaşmış ve geçici hale geldiği yeni bir zaman dilimiyle karşı karşıya olduğu fikrini ortaya atmaktadır. Bu yeni tarihsel döneme genellikle yeni organizasyon ve yönetim biçimleri gerektiren postmodern dönem denir. Bu, kapitalist gelişmenin modern döneminden sonra gelen bir zamandır ve dünyadaki bazı son değişikliklerin neden olduğu görece istikrardan yüksek istikrarsızlık seviyelerine bir değişikliği işaret etmektedir (McAuley vd., 2007).

Örgütsel alana biraz daha yakından bakıldığında, 1970'lerden sonra modernizmle birlikte değişim rüzgârlarının estiği (hiyerarşik yapılanma, farklılaşma, ilişkilerdeki yönelim), postmodernizmle birlikte ise oluşan değişimin farklılaşarak yerini tamamen hız ve esneklik merkezli postendüstriyel dönüşümlere terk ettiği ileri sürülebilir. Postmodern örgüt kura-

mı, analiz düzeyinde örgütler için yeni kuramsal perspektifleri ortaya koyan epistemolojik bir çerçeveyi tanımlamaktadır (Özcan, 2012). Postmodern yaklaşıma göre örgüt içi diyalog son derece önemlidir, kurumların diyalog temelli insani bir yaklaşımı benimsemesi gerekmektedir. İnsan makine ilişkisine dayanan modern örgüt anlayışının yerine insanın insanla olan ilişkisi konulmalıdır (Murphy 1995). Modern dönemin bürokratik yaklaşımı işçileri bir çeşit makine olarak görme eğilimindedir, postmodernistlerin insanı merkeze alan tavrı buna temelden karşı çıkmaktadır. Postmodern yaklaşıma göre örgütleri salt bürokratik bir şemsiye altında değerlendirmek, özlerini oluşturan insani değerlerin ortaya çıkmasına engel olmaktadır. Tam tersine, örgütler insani özlerini ortaya çıkaracak şekilde yeniden yapılandırılmalı ve sosyal açıdan sorumluluk almalıdırlar (Schumacher, 2014). Postmodern örgütlerde yüksek seviyede esneklik hâkimdir. İnsan merkezli esnek bir yönetim şekli vardır. Bir anlamda kendi kendini yöneten bir örgüt yapısı kurulmak istenmektedir.

Postmodern kuramın ekonomi yaklaşımına bakıldığında, talep yapısında değişimler olduğu görülecektir. Nesnenin kullanım değerinden çok, ona atfedilen anlam ve kültürel değer ön plana çıkmaktadır. Bu durum standartlaşmış ürünlerin seri üretiminden başka bir aşamayı imlemektedir. Artık fordist dönemin sonudur. Sosyal ve kültürel değişimlerin yaşandığı yeni bir model vardır (Hall, 1995). Fordizm, tarım ekonomisinden üretim ve tüketim ekonomilerine geçişin simgesi olmuştur.

Tablo 1: Fordist Modernlik Karşısında Esnek Postmodernlik

Fordist Modernlik	Esnek Postmodernlik
Ölçek ekonomileri /bütünsel kod / hiyerarşi / türdeşlik/ ayrıntılı iş bölümü	Çeşit ekonomileri / kişisel dil/ anarşi / çeşitlilik /toplumsal işbölümü
Paranoya / yabancılaşma /belirti sosyal konut / tekelci sermaye	Şizofreni /merkezsizleşme /arzu/evsiz barksızlık /girişimcilik
Amaç /tasarlama /hâkim olma / belirlenmişlik /üretim sermayesi/ evrenselcilik	Oyun / rastlantı /tükenme / belirsizlik/ hayali sermaye / yerelcilik
Devlet iktidarı /sendikalar /refah devletçiliği /metropol	Finansal güç /bireycilik/ yeni-muhafazakarlık / kentsizleşme
Etik / para meta /Tanrı Baba/ maddesellik	Estetik /kaydı para/ Ruhülkudüs/ maddesel olmayan
Üretim /özgünlük /otorite /mavi yakalı / avangardcılık /çıkar grubu politikası / semantik	Röprodüksiyon /pastiş /eklektizm / beyaz yakalı /ticari mantık/ karizmatik politika / retorik
Merkezileşme /bütünselleştirme /sentez / toplu pazarlık	Ademi merkezileşme / yapıbozum /antitez / yerel sözleşmeler
Operasyonel iş yönetimi /bütünsel kod / fallik /görev teklifi /köken	Stratejik iş yönetimi / kişisel dil /androjin / görev çeşitliliği /iz
Üst-teori /anlatı /derinlik /kitle üretimi /sınıf politikası/ teknik -bilimsel rasyonalite	Dil oyunları /imaj /yüzey /küçük deste üretimi /toplumsal hareketler /çoğulcu ötekilik

Ütopya /ruhu arındıran sanat /yoğunlaşma / uzmanlaşmış çalışma /toplu tüketim	Heterotopyalar /seyirlik /dağılma / esnek işçi /sembolik sermaye
İşlev /gösterim /gösterilen/ sanayi /Protestan çalışma ahlakı/mekanik çoğaltma	Kurgu /kendine gönderme /gösteren / hizmetler /geçici sözleşme/elektronik çoğaltma
Oluş /epistemoloji /düzenleme /kent yenileme /görelî mekân	Varlık /ontoloji /dereğülasyon / kenti yeniden canlandırma /mahal
Devlet müdahaleciliği/ sanayileşme / enternasyonalizm/ kalıcılık /zaman	Bırakınız yapınlar / sanayisizleşme / jeopolitik/ gelip geçicilik /mekân

Kaynak: (Harvey, 2010: 374-375).

Örgütlere yaklaşımda postmodern analizde; iş gören öznelliği, den-
gesiz güç ilişkileri, duygular, kimlik, maneviyat ve estetik gibi konu-
lar da artık örgüt analizi içinde görülmektedir (Yıldırım, 2010). Hemen
burada Foucault örneği verilebilir. Foucault'nun çalışması genel olarak
insan yaşamının kendini nasıl örgütlediğiyle ilgilidir. Örgütleyici bir
faaliyetin odak noktası ne olursa olsun, güç, bilgi ve öznellik söz konu-
sudur. İktidar/bilgi, öznellik ve hakikat/etik gibi konular Foucault'nun
çalışmalarının ana temalarıdır ve her tür örgütsel yapının da önemli un-
surlarıdır (Foucault, 2014; Foucault, 2021). Bunlar alan için yeni kav-
ramlardır ve örgütlerin basit yapılar olmadığını, tam tersine son derece
kompleks süreçlerle oluştuğunu ve bu inşa sürecinin asla bitmediğini
ortaya koymaktadır.

Örgütsel analizin birçok çevresinde, postmodern yaklaşım bir yerde
örgütsel eleştirinin öncüsü olarak değerlendirilmektedir. Birçok ideolojik
topluluğu örgütsel analiz noktasında cezbetmiştir. Ayrıca postmodernizm,
sürekli esnekliği, akışı ve bağlılığı meşrulaştırdığı için stratejik yönetim
teorisyenlerinin, danışmanların ve organizasyon tasarımcılarının da ilgi-
sini çekmiştir. Pek çok örgütsel araştırmacı, çağdaş örgütlerdeki iktidar
ve kontrol, cinsellik, kimlik ve söylemselliğe ilişkin örgütsel pratiklerin
eleştirel analizlerini geliştirmek için Foucault'nun teorilere başvurmuş-
lardır, kabul etmek gerekir ki bunlar daha önce modern örgüt analizi ve
eleştirisinde yeterince ele alınmamış konulardır (Clegg 1990; Hearn vd.,
1989; Jermier vd., 1994).

Postmodern yaklaşım, açıklama ya da anlamak yerine, daha çok
eleştiri ve diğer olumlama biçimlerini kullanmaktadır. Örgüt yazının-
da postmodernistleri ilgilendiren birincil olgu, modern yönetim uygu-
lamalarıdır. Postmodernistler tarafından tercih edilen yöntemler, mo-
dernizm kavramlarını ve teorilerini, onlara karşı eleştirel veya estetik
bir duruş benimseyerek yeniden çerçevelemeyi içermektedir. Örneğin,
postmodernist örgüt yaklaşımını benimseyenler, modernist örgüt teoris-
yenlerini çoğu zaman eleştirmeden, daha çok yöneticilerin bakış açı-
sını eleştirirler. Çalışanların, toplumun veya çevrenin zararına olacak

şekilde yapılan eylemlerin varlığını vurgulamaktadırlar. Postmodernistler, hem açıklamaya hem de anlamaya alternatif olarak ve herhangi bir perspektiften yönetme, organize etme ve teorileştirmenin ahlaki ve etik sonuçları hakkında düşünmeyi ve daha fazla farkındalık yaratmayı amaçlamaktadırlar. Gücün ve onun kullanımlarının ve suiistimallerinin engellenmesini arzu etmekte ve hiyerarşi gibi modernist örgütlenme pratiklerinin tahakkümünden kurtulmanın yollarının bulunmasını istemektedirler. Buradan hareketle bu yönde çalışmaların, insan özgürlüğüne yönelik her türlü kısıtlamaya karşı direnci artırmak için duygusal empati ve estetik ilgi çekmek üzerine kurulu olduğu söylenebilir (Hatch, 2006). Teorik olarak ilgi çekici bu yaklaşımların uygulama yönünde muğlak kaldığı ileri sürülebilir.

Postmodern yaklaşım, olguyu derinlemesine anlama çabasını merkeze almakta ve halen “postmodern örgütün analizi” yerine “örgütün postmodern analizine” önem vermektedir. Bugün “postmodern örgüt” profili yerine “örgüte postmodern bakış” geliştirilmeye çalışılmaktadır (Özcan, 2012). Postmodern örgüt analizi, birçok geleneksel yapının, modern güç ve otorite, bürokratik akılcılık, düzen, verimlilik, düzenleme ve meşrulaştırma kavramlarının sorgulanmasını içermektedir. Ama en önemlisi, postmodernizm, örgütlerin kültürel analizinin rolünü büyük ölçüde genişletmiştir. 1970’lerde ve 1980’lerde örgütlere fenomenolojik yaklaşımlardan yararlanılan daha önceki kültürel analiz biçimlerine ek olarak, örgütlerdeki çeşitli kültürel uygulamalara ilişkin sayısız çalışma artık giderek daha popüler hale gelmiştir. Duygu ve cinsellikten öykü anlatımına, fantezilere, mitlere, folklorla, sembollere ve dilbilime, etnik kökene ve kabileye kadar, kültürel ve kimlik pratikleriyle ilgi birçok konu alanda ilgi uyandırmaktadır. Özellikle yönetim alanında, etnik ve cinsel çeşitliliğin tanınması, iletişimsel ve değer sistemleri ve örgüt içindeki mikro süreçler de dâhil olmak üzere birçok konunun örgüt kültürü içinde önemli olduğu bugün kabul edilmektedir (Casey, 2002).

Postmodern örgütlerin bünyelerinde sosyoekonomik çevrede meydana gelen, sanayi toplumundan bilgi toplumuna ya da fordizmden postfordizme geçiş olarak da tanımlanabilecek süreçler yer almaktadır. Bilgi ve teknoloji sosyal ve örgütsel değişikliğin önemli itici güçlerindendir. Bu örgütlerde akılcılık yerine örgütsel kültür ön plandadır. Yöneticilerin görevi artık bürokratik bir aygıtı idare etmek değil, bizzatı örgüt için bir kültür oluşturmaktır. Merkeziyetçi yapının tersine ademimerkeziyetçi bir yönetim anlayışı hâkimdir (Yıldırım, 2010).

Ancak postmodern örgüt anlayışa getirilen bir dizi önemli eleştiri vardır. Bunlar büyük oranda kuramın işlevselci olmadığı yönündedir. Yaklaşımın ahlaki ve siyasi bir eleştirinin temelini oluşturacak epistemolojik bir temelini olmadığı iddia edilmektedir. Aynı şekilde dil ve söylem

dışında örgütleri etkileyecek bir unsur olmadığını öne sürmesi ve mikro sosyal ilişkileri öne çıkarması kuramın diğer sosyal yapıları görmezden geldiği eleştirisini getirmiştir. Yaklaşımın ziyadesiyle öznel ve göreceli olması ise tahakküm ve iktidarla ilgili sosyal ilişkileri değerlendirmesini engellemektedir (Thompson, 1993; Parker, 1995).

SONUÇ

Postmodernizm, her şeyden önce bağımsız bir gerçeklik olmadığı için hakikat olamayacağı, hakikatin boş bir kavram olduğu görüşüne dayanmaktadır. Gerçekler yoktur, sadece yorumlamalar ve yorumlar vardır, bu nedenle her bilgi iddiası sadece bir güç oyunudur görüşünü öne sürmektedir. Postmodern söylem ve bu söylem çerçevesinde yapılan tartışmalar, özellikle postmodernizmin yeni ve farklı bir toplumsal aşama olup olmadığı noktasına dayanmaktadır. Genel olarak postmodern söyleme bakıldığında toplumların ya da daha somut bir ifadeyle kapitalizmin yeni bir aşamaya ulaştığı düşüncesinin altı çizilmektedir. Ekonomik, sosyal, siyasi ve teknolojik gelişmeler sadece dünyayı değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda ona dair algımızı da değiştirmiştir.

Özellikle geçtiğimiz yüzyılın başından itibaren örgüt olgusunu anlamak ve incelemek, oradan işlevsel bir sonuç elde edebilmek için çeşitli kuramlar geliştirilmiştir. Bunlara bakıldığında genellikle üçlü bir tasnifle karşılaşılmaktadır. Klasik Yaklaşım, neo-klasik yaklaşım ve modern yaklaşım. Örgüt yapıları değişen ve farklılaşan dünyanın şartlarına uyum sağlamak zorundadır. Bu amaçla her yeni kuram, yaklaşım, paradigma, her türlü sosyal, teknolojik ve iktisadi gelişmeyi yakından takip etmek durumundadır. Geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinden itibaren, fazlasıyla gündemde olan postmodernizm kavramıyla birlikte postmodern örgüt kuramı adı altında çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Örgüt yazınında postmodern yaklaşım, açıklama ya da anlamak yerine, daha çok eleştiri ve diğer olumlama biçimlerini kullanmaktadır. Örgütlere yaklaşımda postmodern analizde; iş gören özneliği, dengesiz güç ilişkileri, duygular, kimlik, maneviyat ve estetik gibi konular da artık örgüt analizi içinde görülmektedir. Pek çok örgütsel araştırmacı, çağdaş örgütlerdeki iktidar ve kontrol, cinsellik, kimlik ve söylemselliğe ilişkin konuları örgütsel pratiklerin içinde değerlendirmektedir. Bu kavramlar modern örgüt araştırmaları içinde kendilerine pek yer bulamamıştır. Yaklaşım analiz düzeyini genişlettiği ve insan ilişkilerini önemsediği için alana farklı perspektifler açmıştır.

Postmodern örgüt yaklaşımı işlevsellik noktasında ise ciddi eleştiriler almaktadır. Kuramın uygulama noktasında eksiklikleri olduğu ve bütünlüklü bir teori ortaya koyamadığı iddia edilmektedir. Mikro sosyal ilişkileri öne çıkarması kuramın diğer sosyal yapıları görmezden geldiği eleş-

tirisini getirmiştir. Postmodern örgüt kuramı, göreceli bir değerlendirme sunduğu için birçok araştırmacı nezdinde kuram değeri taşımamaktadır. Bütün bunların yanında, postmodern örgüt yaklaşımı örgüt teorisine farklı bir bakış açısı getirmiş ve sürekli değişen teknoloji çağında örgütlerin kompleks yapıları hakkında kayda değer düşünme biçimleri ortaya koymuştur.

KAYNAKÇA

- Casey, C. (2002). *Critical Analysis of Organizations*. Sage: London.
- Cassirer, E. (2018). *Rönesans Felsefesinde Birey ve Evren*. Verka Yayınları: Bursa.
- Clegg, S. (1990). *Modern Organizations: Organization Studies in the Postmodern World*. Sage: London.
- Danto, A. (1984). *The Death of Art*. Haven Publications: New York.
- Emre, İ. (2004). *Postmodernizm ve Edebiyat*. Anı Yayıncılık: Ankara.
- Etzioni, A. (1961). *A Comparative Analysis of Complex Organizations*. The Free Press: New York.
- Foucault, M. (2014) *Sonsuza Giden Dil*. Ayrıntı Yayınları: İstanbul.
- Foucault, M. (2021) *Özne ve İktidar*. Ayrıntı Yayınları: İstanbul.
- Habermas, J. (1997). *Modernity unfinished Project*. M. P. d'Entrèves & S. Benhabib (Ed.), *Habermas and the unfinished project of modernity: Critical essays on the philosophical discourse of modernity* Cambridge, Massachusetts: MIT Press: 38-59.
- Hall, S. (1995). *Yeni Zamanlar*. Ayrıntı Yayınları: İstanbul.
- Harvey, D. (2010). *Postmodernliğin Durumu*. Metis Yayınları: İstanbul.
- Hatch, M. J. (2006). *Organization Theory Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives*. Oxford University Press: U.K.
- Hearn, J., Sheppard, D.L., Tancred-Sheriff, P. & Burrell, G. (1989). *The Sexuality of Organization*. Sage: London.
- Jameson, F. (2022). *Postmodernizm Ya Da Geç Kapitalizmin Kültürel Mantığı*. Alfa Yayınları: İstanbul.
- Jermier, J., Knights, D. & Nord, W. (1994). *Resistance and Power in Organizations*. Routledge: London.
- Kumar, K. (2010). *Sanayi Sonrası Toplumdan Post-modern Topluma Çağdaş Dünyanın Yeni Kuramları*. Dost Kitapevi: Ankara.
- Lyotard, J. F. (2014). *Postmodern Durum*. Bilgesu Yayıncılık: Ankara.
- McAuley, J., Duberley, J. & Johnson, P. (2007). *Organization Theory*. Prentice Hall: London.

- Murphy, J. W. (1995). Postmodern Toplumsal Analiz ve Postmodern Eleştiri. (Çev: Hüsamettin Arslan). Eti Kitapları: İstanbul.
- Özcan, K. (2012). Postmodern Örgüt Kuramı. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Parker, M. 1995. Critique in the name of what? Postmodernism and critical approaches to organization. *Organization Studies*, 16(4): 553-564.
- Pinkney, T. (1993). Modernism and Postmodernism. *The Blackwell Dictionary of Twentieth - Century Social Thought*. W. Outwhite ve T. Bottomore (Eds.). Oxford: Blackwell.
- Schumacher, E. F. (2014). Küçük Güzeldir. Varlık Yayınları: İstanbul.
- Scott, G. (1963). Organization theory: An overview and an Appraisal. A Litterel (Ed.). *Organization: Structure and Behaviour*. Wiley: New York.
- Slater, P. (1998). Frankfurt Okulu. Kabalcı Yayınları: İstanbul.
- Şaylan, G. (2002) Postmodernizm. İmge Kitapevi: Ankara.
- Taylor, F. W. (2018). Bilimsel Yönetimin İlkeleri. Çizgi Kitapevi: Konya.
- Thompson, P. (1993). Postmodernism: Fatal distraction, Hassard J. ve Parker, M. (der.) *Postmodernism and organizations*. London: Sage: 183-203.
- Touraine, A. (2002). Modernliğin Eleştirisi. YKY: İstanbul.
- Vergani, G. (1987). *The Culture of Fragments*. Columbia University Graduate School of Architecture: New York.
- Weber, M. (2020). Bürokrasi ve Otorite. Adres Yayınları: İstanbul.
- Yıldırım, E. (2010). Örgüt Kuramları. Selami Sargut ve Şükrü Özen (Der.). İmge Kitapevi: Ankara : 379-407.

“

Bölüm 9
FİNANSAL KİRALAMA GENEL
BİLGİLER VE FİNANSAL KİRALAMA
(LEASİNG) ŞİRKETLERİNİN VİKOR
YÖNTEMİYLE ANALİZİ: 2019-2020
KARŞILAŞTIRMASI

Alper OVA¹

”

¹ Dr., İstanbul, e-mail: alperova@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1784-1506

1. Giriş

Şirketler zaman zaman nakit ihtiyacı duyarlar. Gereksinim duyulan bu nakdin elde edilmesi bazen bankadan kredi yoluyla bazen ise alternatif finansman şirketleriyle mümkün hale gelir. Satın almak ya da kiralamak makine, tesis ya da benzeri uzun vadeli yatırımların elde edilmesinde verilmesi gereken önemli bir karardır.

Kiralama, şirketin belirli bir sabit varlığın kullanımını elde etmesine olanak verir. Bu varlık için şirket kontrata dayalı olarak periyodik ve vergiden düşülebilen ödeme yapmaktadır. Kiralayan (Lessee) kira kontratına dayalı olarak varlıktan faydalanır ve kiraya veren (Lessor) varlığın sahibidir (Gitman ve Zutter, 2015, s.732).

Finansal kiralama şirketleri, firmalara ihtiyaç duyulan varlığı uzun vadeli kiralarak üretimin artırılmasına yardımcı olurlar. Firmanın bu varlığı alacak gücü yoksa finansal kiralama şirketleri yardımıyla varlığı kiralar ve müşterilerinden gelen talebi karşılayabilir. Firma, ihtiyaç duyduğu varlığı alacak kaynaklara sahip olduğu halde finansal kiralama yolunu seçebilir, böylelikle elindeki kaynakları daha yüksek getirili işlerde değerlendirebilir. Bu anlamda finansal kiralama şirketleri içinde yaşadığımız sistem içinde önemli bir yere sahiptir.

Şirketlerin faaliyetlerinde kullanmayı planladıkları bir varlığı, varlığın ekonomik ömrünün büyük bir kısmını ya da tamamını içeren bir dönemde kiralamaları ve kiralama dönemi bittikten sonra da satın alma hakkına sahip olmaları süreci finansal kiralama olarak tanımlanabilir (Pamukçu ve Çakmak, 2017, s.246).

6361 sayılı kanuna göre ise finansal kiralama bir kiralama işlemidir ve sözleşme esas alınarak yapılır. Sözleşmenin finansal kiralama olması için, malın mülkiyetinin kiralama dönemi sonunda kiracıya geçmesi, kiracıya dönem sonunda rayiç bedelden daha düşük bir miktar ödeyerek satın alma hakkı tanınması, kiralama süresinin malın ekonomik ömrünün %80'inden daha uzun olması veya yapılacak kira ödemelerinin bugünkü değerinin toplamının malın rayiç değerinin %90'ından daha yüksek bir tutarda olması durumlarından birini sağlaması gerekmektedir. Ayrıca kiraya veren tarafın da kanunlar tarafından yetkilendirilmiş olması gerekmektedir (Finansal Kiralama, Faktoring, Finansman Ve Tasarruf Finansman Şirketleri Kanunu, 6361, md 3, 2012).

2. Kiralama Tipleri

Kiralamanın birkaç formu vardır. Bu formlardan faaliyet kiralama ve finansal kiralama aşağıda açıklanmıştır.

2.1 Faaliyet (Operasyonel) Kiralama:

Faaliyet kiralaması, kiralayan tarafın varlığın hizmetinden faydalanmak için, kiraya veren tarafa belirli bir kontrata dayalı olarak düzenli ödemeler yapmayı kabul ettiği, genellikle 5 yıl ya da daha az süren kiralama tipidir. Bu tarz kiralamalar genellikle kiralayanın seçeneğinde iptal edilebilir. Bunun için kiralayan bir ceza ödeyebilir. Faaliyet kiralamayla kiralanan varlıkların kullanım ömrü kiralama döneminden uzundur. Genellikle bu varlıklar uzun süreli kiralanırsa etkinlikleri azalır ve teknolojik olarak geri kalmış olurlar. Örneğin bilgisayar sistemlerinin göreceli etkinliklerinin teknoloji geliştikçe azalması beklenir (Gitman ve Zutter, 2015, s.732). Yani genel olarak, kiraya verenin varlığın sigortasından, vergisinden ve bakımından sorumlu olduğu daha kısa vadeli kiralama tipidir faaliyet kiralama (Ross, Westerfield and Jordan, 2008, s.847).

Faaliyet kiralamanın birkaç önemli karakteristiği bulunmaktadır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür (Ross, Westerfield and Jordan, 2008, s.847):

- Her şeyden önce faaliyet kiralamayla, kiraya veren tarafından tahsil edilen ödemeler varlığın maliyetini tam olarak karşılamak için yeterli değildir. Bunun sebebi faaliyet kiralamanın kısa vadeli olmasıdır. Yani varlığın kiralandığı süre, varlığın ömründen çok daha az olabilir.
- Faaliyet kiralamasının ikinci karakteristiği, varlığın bakımının sık sık kiraya veren tarafından yapılmasıdır. Hatta kiraya veren bazı vergi ve sigorta masraflarından sorumlu olabilir. Tabi bu masrafların en azından bir kısmı kiralayana daha yüksek bir kiralama ücreti olarak aktarılacaktır.
- Faaliyet kiralamasının üçüncü karakteristiği ise iptal etme opsiyonudur. Bu opsiyon kiralayana vade bitiminden önce kiralamayı iptal etme hakkı verir. Eğer opsiyon kullanılırsa, kiralayan kiraya verene ekipmanı geri verir ve ödeme yapmayı durdurur.

Faaliyet kiralamasında karşılaşılan problemlerden biri de kiralayanın kiralama işlemini iptal etmesinden sonra ortaya çıkar. Çünkü varlık yıpranmış olabilir ve kiraya veren, yeni bir kiralayan bulduğunda varlığın bakım masrafı çok fazla olabilir. Kiralayan bu masrafların eklenmiş olduğu kiralama ücretini kabul etmek istemeyebilir. Bu durumda varlığın satılması gerekebilir. Yani kiraya verenin kiralayan firma seçimini çok iyi yapması gerekmektedir. Özellikle ilk birkaç yılda amortismanı yüksek olan ürünlerin kiralanmasında çok seçici davranmak gerekmektedir.

2.2 Finansal Kiralama (Financial Lease)

Kiralama işleminin diğer bir önemli formu finansal kiralamadır. Faaliyet kiralamadaki durumun aksine, finansal kiralama kontratından dolayı kiraya verene yapılan ödemeler, kiraya verenin satın alma maliyeti karşılar ve kiraya verene bir yatırım getirisi sağlar. Bu sebeple finansal

kiralama, tamamen amorti edilmiş ya da tam ödemeli kiralama olarak ifade edilirken, faaliyet kiralama kısmen amorti edilmiş olarak ifade edilir (Ross, Westerfield and Jordan, 2008, s.847).

Finansal kiralama, faaliyet kiralamadan daha uzun vadeli bir kiralamadır. Finansal kiralamalar iptal edilemez ve kiralamayı önceden tanımlanmış bir dönem boyunca varlığın kullanımı için ödeme yapmaya zorunlu kılar. Finansal kiralama genel olarak arazi, bina ve büyük ekipman parçaları için kullanılır. Finansal kiralamanın iptal edilemez özelliği onu bazı uzun vadeli borç tiplerine benzer yapar (Gitman ve Zutter, 2015, s.733).

Finansal kiralamayla, kiralamayı genel olarak sigorta, bakım masrafları ve vergilerden sorumludur. Bu sebeple çoğunlukla finansal kiralama üç kat net kiralama (triple net leases) olarak adlandırılır. Finansal kiralama genel olarak iptal edilemez, ya da en azından ciddi bir ceza olmaksızın iptal edilemez. Kiralamayı ya kira ödemelerini yapar ya da ciddi yasal işlemlerle karşılaşır. Finansal kiralamanın karakter özelliği tam olarak amorti edilmesidir, bu da onu borç finansmanına benzer hale getirmektedir. Özellikle ilgilenilen üç tip finansal kiralama vardır (Ross, Westerfield and Jordan, 2008, ss.847-848):

- Vergiye yönelik kiralama: Kiraya verenin kiralamayı varlığa vergi amacıyla sahip olduğu kiralamadır. Bu tarz kiralama, kiralamayı varlığa sahip olmayla beraber gelen vergi indirimlerinden ya da amortisman indirimlerinden etkin bir şekilde faydalanamaz durumda olduğunda anlamlı hale gelir. Varlığın sahipliğinin başka birinde olması bu haklarında onda olması anlamına gelir. Kiralamayı bu işten menfaati kiraya verenin elde etmiş olduğu bu vergi avantajlarının bir kısmını daha düşük kira ödemesi formunda kiralamaya vermesidir.

- Kaldıraçlı kiralama: Kaldıraçlı kiralama, kiraya verenin kiralamayı varlığın satın alma fiyatının büyük bir kısmını borç aldığı vergi amaçlı kiralamadır. Fakat kiraya veren buradaki borçtan şahsen sorumlu değildir, yani eğer kiralamayı kira ödemelerini yapamazsa kiraya veren borç ödemelerini yapmak zorunda değildir. Bunun yerine kredi veren kuruluş parasını kurtarmak için kiralamaya dava açmalıdır. Bu durumun aksine tek yatırımcı kiralamayla (single-investor lease), eğer kiraya veren varlığı satın almak için borçlanırsa kiralamayı ödemelerini yapsa da yapmasa da kiraya veren kullandığı kredinin ödemelerinden sorumludur. Kaldıraçlı kiralamalar karmaşık olabilir ve temel olarak pahalı işlemler için kullanılır.

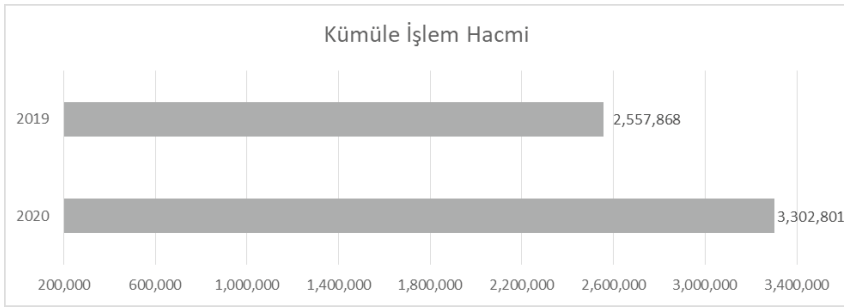
- Sat ve geri kirala anlaşmaları: Bir şirketin sahip olduğu varlığı başka bir şirkete satın aynı anda bu şirketten varlığı kiralandığı anlaşmalardır. Bu anlaşmalarda 2 şey olur. (1) Kiralamayı satıştan dolayı nakit alır. (2) Kiralamayı varlığı kullanmaya devam eder. Sat ve geri kirala anlaşmalarında

genel olarak kiralayan kiralananmış varlığı kiralama sonunda yeniden satın alma seçeneğine sahip olabilir.

3. Türkiye’de Finansal Kiralama Sektörü

Finansal kiralama sektörü tüm Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yükselen bir eğilimdedir. Finansal Kurumlar Birliği’nin finansal kiralama sektörü işlemleri özet raporundaki verilere göre, 2020 yılı kümüle işlem hacmi yaklaşık 3.30 milyar dolar olurken, 2019 yılında bu rakam yaklaşık olarak 2.55 milyar dolar olmuştur. Yani önceki yıla göre dolar bazında yaklaşık %29 artarken, TL bazında ise yaklaşık olarak %60 artmıştır (Finansal Kurumlar Birliği, 2020, s.2).

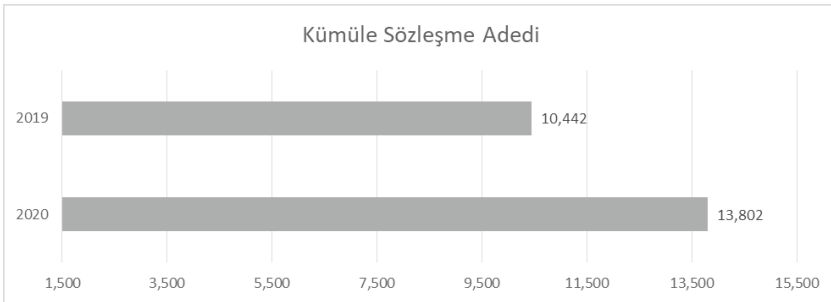
Şekil 1: Finansal Kiralama Kümüle İşlem Hacmi (1,000 USD)



Kaynak: Finansal Kurumlar Birliği, 2020, s.2

2020 yılındaki yükseliş iyi incelenmelidir. Çünkü 2020 yılı pandemi yılıdır. Pandemi döneminde genel olarak birçok sektör durağan bir yıl geçirmesine rağmen, finansal kiralama işlem hacmi önemli ölçüde artmıştır. Bu artış şu şöyle yorumlanabilir: Ekonominin genel olarak durağanlaşması firmaların nakit problemiyle karşılaşmasına neden olmuştur. Bu da bir finansman yolu olan finansal kiralamaya olan talebi artırmıştır.

Şekil 2: Finansal Kiralama Kümüle Sözleşme Adedi



Kaynak: Finansal Kurumlar Birliği, 2020, s.3

2019 yılıyla kıyaslandığında, 2020 yılı sözleşme adedi yaklaşık %32 artmıştır. Kümüle sözleşme adedindeki artış, kümüle işlem hacmi ile paralellik göstermektedir. Yani yapılan işlem hem adet olarak hem de tutar

olarak artmıştır.

Tablo 1: *Finansal Kiralama Sektörüne Ait Bazı Oranlar¹*

	2019	2020
Takipteki Alacaklar (Brüt) / Toplam Alacaklar	8.37%	6.71%
Dönem Net Kârı (Zararı) / Aktifler Ortalaması	1.81%	2.29%
Dönem Net Karı (Zararı) / Toplam Özkaynaklar Ortalaması	11.58%	13.22%

Kaynak: <https://www.bddk.org.tr/BultenAylikBdmk/tr/Gosterim/FinansalKiralamaBasitRaporGetir>

Finansal kiralama sektörünün aktif karlılık ve öz sermaye karlılık oranları incelendiğinde, Kümüle işlem hacmindeki ve sözleşme sayılarındaki artışın sektörün karlılığına da yansıdığı görülmektedir. 2019 yılında %1.81 olan aktif karlılığı, 2020 yılında %2.29 olmuştur. Aynı şekilde, öz sermaye karlılığı da %11.58 den %13.22 ye yükselmiştir. Ayrıca takipteki alacakların toplam alacaklar içindeki oranı da 2020 yılında düşmüştür. Finansal kiralama sektörü genel olarak, bir yandan sorunlu alacaklarını belli bir düzeyde tutarken bir yandan da artan talebi karşılayıp karlılığını diğer birçok sektörün aksine artırmıştır.

Tablo 2: *Finansal Kiralama Sektörü Bazı Genel Bilgiler*

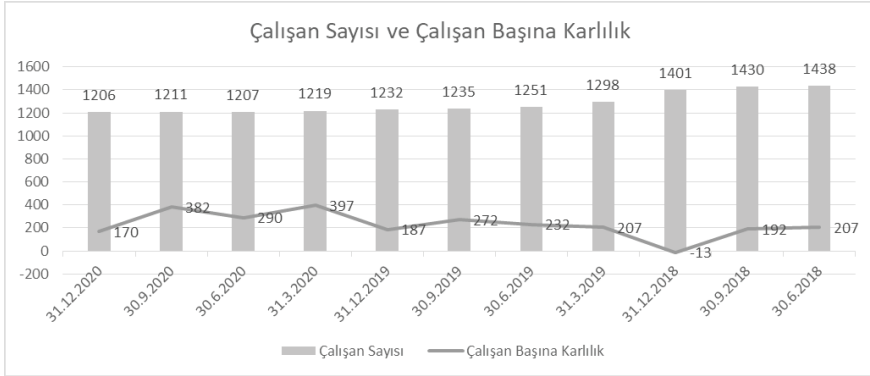
	2020 IV. Dönem	2019 IV. Dönem	Büyüme
Şirket Sayısı	22	23	-4.3%
Çalışan Sayısı	1,206	1,232	-2.1%
Müşteri Sayısı	36,240	40,457	-10.4%
Şube Sayısı	116	119	-2.5%

Kaynak: *Finansal Kurumlar Birliği, 2020, s.11*

Tablo 2, 2020 ve 2019 yıllarının 4. dönemlerinin genel bir karşılaştırmasını vermektedir. Gerek çalışan sayısı, gerek müşteri sayısı gerekse şube sayısının azalmasına rağmen sektör karlılığı (Tablo 1 verilerine göre) artmıştır. Bu durum şu şekilde yorumlanabilir. Sektör daha az çalışan ve daha az şubeyle daha çok hacimde işlem gerçekleştirmiştir.

¹ Bu tablo <https://www.bddk.org.tr/BultenAylikBdmk/tr/Gosterim/FinansalKiralamaBasitRaporGetir> adresindeki veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Şekil 3: Çalışan Sayısı ve Çalışan Başına Karlılık Analizi



Kaynak: Finansal Kurumlar Birliği, 2020, s.11

Şekil 3 teki veriler finansal kiralama sektörünün çalışan sayısını ve çalışan başına karlılığını göstermektedir. Şekil 3 e göre, finansal kiralama sektörünün sağladığı istihdam son 2,5 yıl içinde 1438 çalışandan 1206 çalışana düşmüştür. Bu düşüş sektör istihdamında yaklaşık olarak %16.13'e tekabül etmektedir.

Genel olarak bakıldığında Türkiye'deki finansal kiralama sektörü gerek işlem hacmi bakımından (Şekil 1), gerek sözleşme adedi bakımından (Şekil 2) gerekse karlılık oranları bakımından (Tablo 1) 2020 yılını 2019 yılına göre daha olumlu geçirmiştir.

4. Literatür Taraması

Literatürde finansal kiralama şirketleri her zaman bankaların gölgesinde kalmıştır. Dolayısıyla az sayıda çalışma finansal kiralama şirketlerini konu almıştır. Bu sebeple literatür taramasına bankalar, finansal kiralama şirketleri, faktoring şirketleri ve diğer finansal kuruluşları içeren ve çok kriterli karar verme yöntemlerini uygulayan çalışmalara yer verilmiştir.

Çetin ve Çetin (2010) banka performanslarını VIKOR yöntemini uygulayarak ölçmüştür. 7 ana kriter 27 alt kriter dikkate alınarak yapılan analizde 13 banka 2008 yılı performanslarına göre sıralanmıştır. Çetin ve Çetin (2010)'in kullandığı ana kriterler sermaye yeterlilik, varlık kalitesi (asset quality), likidite, karlılık, gelir-gider yapısı, grup payı ve sektörel paydır.

Demireli (2010) TOPSIS yöntemiyle kamu bankalarını analiz etmiştir. 2001- 2007 arası yılları konu alan çalışmada kullanılan kriterler öz-kaynaklar / toplam aktifler, toplam krediler/toplam aktifler, takipteki krediler / toplam krediler, duran aktifler/toplam aktifler, likit aktifler/ toplam aktifler, likit aktifler/ kısa vadeli yükümlülükler, dönem net karı (zararı)

/ toplam aktifler, dönem net karı (zararı) / toplam özkaynaklar, net faiz geliri / toplam aktifler, net faiz geliri / toplam faaliyet gelirleridir. Çalışmada kamu sermayeli bankaların yerel ve global krizden etkilendiği ifade edilmektedir.

Oral (2016) yaptığı çalışmada özel mevduat bankalarının finansal performansını TOPSIS yöntemiyle değerlemiştir. 2012, 2013 ve 2014 yıllarını konu alan çalışmada kullanılan kriterler özsermaye / toplam aktifler, finansal varlıklar/ toplam aktifler, toplam kredi ve alacaklar/ toplam aktifler, vergi öncesi kar/ toplam aktifler, likit aktif/toplam aktifler, likit aktif / kısa vadeli borçlar, net kar (zarar)/toplam aktifler, net kar (zarar)/ toplam özsermaye, net faiz geliri / toplam aktifler, net faiz geliri/toplam faaliyet geliridir. Çalışma sonuçları en iyi puana sahip bankanın çalışmaya konu olan 3 yılda da aynı banka olduğunu göstermektedir.

Tezergil (2016) Türk bankacılık sektörünü VIKOR yöntemiyle analiz etmiştir. 2009 – 2013 arasındaki dönemi inceleyen çalışmada 9 kriter dikkate alınmıştır. Bu kriterler; özkaynak/ toplam aktifler, toplam mevduat / toplam aktifler, likit aktifler/ kısa vadeli borçlar, net dönem karı / toplam aktifler, net dönem karı/ özkaynaklar, faiz geliri/ toplam aktifler, faiz geliri/ toplam gelirler, bankanın toplam aktifleri /sektörün toplam aktifleri, bankanın toplam mevduatı / sektörün toplam mevduatıdır. Çalışmada, mevcut kriterler ve çalışma dönemi dikkate alındığında 3 kamu bankasının ilk 10 banka içinde yer aldığı görülmektedir.

Alper ve Başdar (2017) ELECTRE ve TOPSIS yöntemlerini faktöring endüstrisine uygulamışlardır. Cari oran, kaldıraç oranı, hisse başına kazanç, özkaynak karlılığı, aktif karlılık oranı ve aktif devir hızı çalışmada kullanılan finansal oranlardır. Çalışma sonuçlarına göre ELECTRE ve TOPSIS yöntemlerine göre aynı firma birinci firma olurken diğer sıralarda farklılık görülebilmektedir.

Gürol (2018) faktoring, finansal kiralama ve finansman şirketlerinin performanslarını TOPSIS yöntemi kullanarak incelemiştir. 2014, 2015 ve 2016 yıllarını konu alan çalışmada performanslar sektör düzeyinde ölçülmüştür. Gürol (2018), kriter olarak net kar/ işlem hacmi, alacaklar/aktif toplamı, NPL, ROE, ROA, net kar / şirket sayısı, net kar/ müşteri sayısı, net kar/ personel sayısını kullanmıştır. Gürol (2018) finansal kiralama sektörünün istikrarlı bir performans artışı gösterdiğini belirtmiştir.

Selimler ve Taş (2019) finansman, faktoring ve leasing şirketlerinin kredi yönetim performanslarını 2015 – 2018 dönemi için incelemiştir. Selimler ve Taş (2019) yapmış oldukları analizde 12 kriter kullanmıştır, bu kriterlerden bazıları şunlardır: krediler / toplam aktif, takipteki krediler / toplam aktif, takipteki Krediler / (Takipteki Krediler + Kredi ve Alacaklar), alınan krediler / toplam alacaklar, aktif karlılığı, özkaynak kar-

lılığı, kredilerden alınan gelirler / ortalama alacaklar, takipteki krediler artış oranı, işlem hacmi artış oranı. Çalışmanın sonucuna göre finansman şirketlerinin 2017 yılında gösterdiği performans en iyi kredi yönetim performansı olmuştur.

Özçelik ve Küçükçakal (2019) BIST’ te işlem gören finansal kiralama ve faktoring şirketlerinin performansını 2009 – 2016 yılları arasındaki dönem için incelemiştir. Özçelik ve Küçükçakal (2019) kriter olarak hisse başına kar, aktif devir hızı, kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı, özsermaye karlılığı ve cari oranı tercih etmiştir. Yazarlar bahsi geçen sekiz yıl için firma sıralamalarını vermiştir.

Kartal (2020) katılım bankalarının 2017 ve 2018 yılları performanslarını VIKOR yöntemiyle analiz etmiştir. Dönem net karı (zararı) / toplam aktifler, dönem net karı (zararı) / özkaynaklar, kar payı dışı gelirler (net)/ toplam aktifler, personel giderleri / diğer faaliyet giderleri, kar payı dışı gelirler (net)/ diğer faaliyet giderleri yazarın kullanmış olduğu kriterlerden bazılarıdır. Kartal (2020) katılım bankalarının performans skorlarını tablo halinde vermiştir.

Yılmaz (2020) Türkiye’deki mevduat bankalarının performanslarını VIKOR yöntemiyle incelemiştir. 2016, 2017, 2018 yıllarını konu alan çalışmada kullanılan 14 kriterlerden bazıları sermaye yeterlilik oranı, öz kaynaklar/ toplam aktifler, likit aktifler/toplam aktifler, likit aktifler/ kısa vadeli yükümlülükler, ortalama aktif karlılığı, ortalama özkaynak karlılığı, toplam krediler/ toplam varlıklar, toplam krediler / toplam mevduattır.

5. Veri ve Metodoloji

5.1 Veri

Bu çalışmada kullanılan veriler şirketlerin bağımsız denetçi raporlarından elde edilmiştir. Şirket bazında verileri içeren bir veri bankası olmadığından şirket verileri tek tek raporlardan alınmak suretiyle elde edilmiştir. 2020 yılında Türkiye’de faaliyet gösteren 22 finansal kiralama şirketi mevcuttur. Bu şirketlerden bir tanesinin hesap dönemi farklılık göstermektedir. 3 tanesi ise finansal tablolarını konsolide olarak açıklamıştır. Ayrıca 2 tanesinin 2020 verisine ise ulaşılammıştır. Sağlıklı bir analiz yapılabilmesi için bu 6 şirket analizden çıkarılmış olup, 16 şirketle analiz gerçekleştirilmiştir.

Finansal kiralama şirketlerini konu alan çalışmaların sayısı az olmakla beraber, kriter konusunda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Bu nedenle diğer finans sektörü şirketlerini konu alan çalışmalar da kriter seçme açısından değerlendirilmiştir.

Finansal kiralama şirketlerinin performansından dikkate alınan

önemli bir ana kriter karlılıktır. Net kar (zarar)/toplam aktifler ve net kar (zarar)/toplam öz kaynaklar popüler karlılık oranlarıdır. Bu oranlar finansal kiralama şirketlerinin yanı sıra bankalar ve diğer finansal kuruluşların performans ölçümlerinde de yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Demireli (2010), Oral (2016), Tezergil (2016) ve Kartal (2020) bu kriterleri seçen yazarlardan bazılarıdır.

Toplam öz sermaye / toplam aktifler oranı bir şirketin varlıklarını ne kadarlık bir kısmının kendi kaynaklarıyla finanse edildiğini göstermektedir. Genel olarak bu oran ne kadar yüksekse, şirketin o denli az faiz giderinin olması beklenir. Ayrıca öz sermayesi güçlü olan şirketlerin iflas etme ihtimalleri de borçla finanse edilen şirketlere göre daha düşüktür. Literatürde sıklıkla tercih edilen bu kriter Demireli (2010), Oral (2016), Tezergil (2016), Yılmaz (2020) tarafından dikkate alınmıştır.

Likidite, şirketlerin sağlıklı bir şekilde faaliyet göstermeleri için gerekli olan nakit durumunu göstermektedir. Şirketin yeterince nakdi olmadığına kira, personel giderleri, faturaların, vergilerin ve diğer giderlerin ödenmesi riske girer. Likidite performans değerlemesinde farklı yazarlarca farklı oranlarla dikkate alınmıştır. Örneğin, finansal kiralama ve faktoring şirketlerini inceleyen Özçelik ve Küçükçakal (2019) cari oranı dikkate alırken, bankaları inceleyen Çetin ve Çetin (2010) likit varlık/toplam varlık ile likit varlık/ kısa vadeli borçları dikkate almıştır. Faktoring endüstrisini inceleyen Alper ve Başdar (2017) ise cari oranı dikkate almıştır. Bu çalışmada ise finansal kiralama şirketlerinin finansal tablolarında yer alan (nakit, nakit benzeri ve merkez bankası)/toplam aktif oranı likiditeyi temsilen analize eklenmiştir.

Finans sektörünün sıkıntılı kalemlerinden birisi takipteki alacaklardır. Gerek bankalar, gerek finansal kiralama şirketleri, gerekse faktoring şirketleri takipteki alacaklarını kontrol altında tuttuğu takdirde sağlıklı bir şekilde faaliyet gösterebilir. Takipteki alacaklar/toplam aktifler ve takipteki alacaklar/ özsermaye oranları finansal kiralama şirketlerinin düşük tutması gereken oranlardır. Takipteki alacaklar literatürde sıkça kullanılmaktadır. Demireli (2010) takipteki krediler/ toplam krediler oranını, Gürol (2018) takipteki krediler anlamına gelen NPL'yi, Selimler ve Taş (2019) takipteki krediler / toplam aktifler oranını analizlerinde kullanmışlardır.

Ayrıca bir şirketin performansının sürdürülebilir olması için gelirlerinin şirketin esas faaliyetinden olması gerekmektedir. Örneğin, bir tekstil şirketi tekstil işinin yanı sıra faiz geliri, kira geliri ya da kur farkı geliri elde edebilir. Şirket bir maddi duran varlığını satmış ve kar elde etmiş olabilir. Fakat bunu düzenli olarak her dönem yapamayabilir. Dolayısıyla esas faaliyet konusu olan tekstil ürünleri satışından elde edilecek gelirin daha sürdürülebilir olması beklenir. Aynı şekilde bir finansal kiralama

şirketinin de esas gelirinin, diğer gelirlere oranla sürdürülebilirlik açısından daha yüksek olması gerekmektedir. Bu sebeple diğer faaliyet gelirleri/ esas faaliyet gelirleri oranı analize eklenmiştir. Analize dahil olan tüm kriterler ve ağırlıkları tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3: Analizde Kullanılan Oranlar ve Ağırlıkları

	Grup	Oran	Ağırlık
1	Karlılık	Net Kar/Toplam Aktifler	%14.286
2	Karlılık	Net Kar/ Öz Kaynaklar	%14.286
3	Finansal Yapı	Öz Kaynaklar / Toplam Aktifler	%14.286
4	Likidite	(Nakit, Nakit Benzeri ve Merkez Bankası)/ Toplam Aktifler	%14.286
5	Aktif Kalitesi	Takipteki Alacaklar/ Toplam Aktifler	%14.286
6	Diğer	Takipteki Alacaklar/ Öz Kaynaklar	%14.286
7	Diğer	Diğer Faaliyet Gelirleri/ Esas Faaliyet Gelirleri	%14.286

Tablo 3'de yer alan ilk 4 oranın yüksek olması, sonraki 3 oranın ise düşük olması beklenmektedir.

5.2 Metodoloji

VIKOR metodunun gelişimi aşağıdaki Lp metriğiyle başlamaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2004):

$$L_{p,j} = \left\{ \sum_{i=1}^n [w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)]^p \right\}^{1/p} \quad (1)$$

$$1 \leq p \leq \infty; \quad j = 1, 2, \dots, J.$$

VIKOR adımları ve sağlanması gereken iki koşul aşağıdaki gibidir (Opricovic ve Tzeng, 2004):

a) Tüm kriterlerin en iyi f_i^* ve en kötü f_i^- değerleri belirlenmelidir, $i=1,2,\dots,n$. Eğer i . Fonksiyon fayda ise:

$$f_i^* = \max_j f_{ij}, \quad f_i^- = \min_j f_{ij}. \quad (2)$$

b) S_j ve R_j değerleri hesaplanmalıdır, $j= 1,2,\dots,j$. Burada w_i kriter ağırlığını ifade etmektedir.

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-) \quad (3)$$

$$R_j = \max_i [w_i(f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)] \quad (4)$$

c) Qj değerleri hesaplanmalıdır. $j = 1, 2, \dots, j$.

$$Q_j = v(S_j - S^*) / (S^- - S^*) + (1 - v)(R_j - R^*) / (R^- - R^*) \quad (5)$$

Burada

$$S^* = \min_j S_j, \quad S^- = \max_j S_j, \quad (6)$$

$$R^* = \min_j R_j, \quad R^- = \max_j R_j, \quad (7)$$

Küçük v kriterlerin çoğunluğunun stratejisinin ağırlığını ifade etmektedir.

d) Alternatifler R, S ve Q ya göre azalan şekilde sıralanmalıdır.

e) Aşağıda belirtilen iki koşul sağlanmışsa, Q (minimum) ölçümü tarafından en iyi olarak sıralanan alternatif (a') uzlaşmacı çözüm olarak öne sürülmelidir.

Koşul 1: Kabul edilebilir avantaj

$$Q(a'') - Q(a') \geq DQ$$

Burada a'' , Q sıralama listesindeki iki numaralı pozisyondaki alternatiftir. $DQ = 1/(J-1)$, J alternatif sayısını temsil etmektedir.

Koşul 2: Karar vermede kabul edilebilir istikrar

a' alternatifi S ya da R de en iyi olarak sıralanmalıdır.

Eğer koşullardan biri sağlanmıyorsa uzlaşmacı çözüm kümesi şöyle önerilir:

- Eğer sadece 2 numaralı koşul sağlanmıyorsa a' ve a'' alternatifleri,
- Eğer 1 numaralı koşul sağlanmıyorsa a' , a'' , ..., $a^{(M)}$ alternatifleri; $a^{(M)}$, Maksimum M için $Q(a^{(M)}) - Q(a') < DQ$ ilişkisi tarafından belirlenir.

6. Bulgular

Yukarıdaki aşamalarda anlatıldığı üzere ilk adım olarak kriterlerin en iyi ve en kötü değerleri belirlenir. Tablo 4 de bu değerler verilmiştir.

Tablo 4: *En İyi ve en Kötü Değerler (2019 yılı)*

Kriterler	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
f_i^*	0.06280	0.29855	0.45586	0.36005	0.00000	0.00000	0.08758
f_i^-	-0.00806	-0.15184	0.05312	0.00147	0.17707	1.57476	9.84042

İkinci aşamada S_j ve R_j değerleri 3 ve 4 nolu denkleme göre hesaplanır. Tablo 5 analize dahil olan 16 finansal kiralama şirketinin S_j ve R_j değerlerini göstermektedir.

Tablo 5: *S_j ve R_j Değerleri (2019 yılı)*

Şirketler	S_j	R_j
A1	0.31981	0.07329
A2	0.55415	0.10432
A3	0.49875	0.11016
A4	0.53221	0.12630
A5	0.62322	0.14286
A6	0.34946	0.10345
A7	0.68176	0.14286
A8	0.41873	0.11883
A9	0.41842	0.14232
A10	0.79696	0.14286
A11	0.34075	0.10597
A12	0.21339	0.11960
A13	0.26352	0.14286
A14	0.52721	0.13844
A15	0.54295	0.13464
A16	0.40809	0.14002

Daha sonra Q_j değerleri hesaplanır ve şirketler Q değerine göre sıralanır. Hesaplamalarda $v=0.5$ alınmıştır.

Tablo 6: 2020 ve 2019 Yılları *Sj, Rj, Qj* Değerleri ve Sıralama

2020 v=0.5					2019 v=0.5				
Şirketler	Sj	Rj	Qj	Rank	Şirketler	Sj	Rj	Qj	Rank
A1	0.29827	0.07612	0.079	1	A1	0.31981	0.07329	0.091	1
A2	0.55860	0.12220	0.629	10	A2	0.55415	0.10432	0.515	7
A3	0.50329	0.12489	0.606	9	A3	0.49875	0.11016	0.509	6
A4	0.48007	0.12385	0.580	8	A4	0.53221	0.12630	0.654	10
A5	0.53357	0.14286	0.764	14	A5	0.62322	0.14286	0.851	14
A6	0.35424	0.11522	0.416	5	A6	0.34946	0.10345	0.333	3
A7	0.83484	0.14286	1.000	16	A7	0.68176	0.14286	0.901	15
A8	0.32529	0.12978	0.503	7	A8	0.41873	0.11883	0.503	5
A9	0.38234	0.14286	0.645	11	A9	0.41842	0.14232	0.672	11
A10	0.75323	0.14286	0.936	15	A10	0.79696	0.14286	1.000	16
A11	0.35308	0.11094	0.383	3	A11	0.34075	0.10597	0.344	4
A12	0.19696	0.10132	0.189	2	A12	0.21339	0.11960	0.333	2
A13	0.20310	0.14235	0.501	6	A13	0.26352	0.14286	0.543	8
A14	0.53638	0.13194	0.684	12	A14	0.52721	0.13844	0.737	13
A15	0.50460	0.14286	0.741	13	A15	0.54295	0.13464	0.723	12
A16	0.41091	0.10732	0.401	4	A16	0.40809	0.14002	0.646	9
S*, R*	0.19696	0.07612			S*, R*	0.21339	0.07329		
S-, R-	0.83484	0.14286			S-, R-	0.79696	0.14286		

Sıralama hesaplamasından sonra koşul 1 ve koşul 2 incelenmelidir.

Koşul 1 (2019): $Q(a'') - Q(a') \geq DQ \rightarrow 0.333 - 0.091 \geq 0.067 \rightarrow$ Sağlanıyor.

Koşul 1 (2020): $Q(a'') - Q(a') \geq DQ \rightarrow 0.189 - 0.079 \geq 0.067 \rightarrow$ Sağlanıyor.

Koşul 2 (2019): a' alternatifi R_j sıralamasında en iyi $\rightarrow$ Sağlanıyor

Koşul 2 (2020): a' alternatifi R_j sıralamasında en iyi $\rightarrow$ Sağlanıyor

Tablo 6'ya göre hem 2019 yılının hem 2020 yılının en iyi şirketi A1 olmuştur. A12 iki yılda da 2. sırada yer almıştır. Genel olarak şirketlerin önceki yıla göre göreceli olarak yakın bir performans gösterdikleri görülmektedir. En büyük yükseliş ise A16 şirketinde görülmüştür. 2019 yılında 9. Sırada yer alan şirket, 2020 yılında 4. sıraya yükselmiştir.

2020 yılı pandemi yılı olmasına rağmen finansal kiralama sektörünün hem aktif karlılığı hem de özkaynak karlılığı artmıştır (Tablo 1). Bazı şirketlerin diğerlerine göre daha iyi performans gösterip, göreceli olarak da yükseldiği görülmektedir (Tablo 6).

7. Sonuç

Finansal kiralama şirketleri hem üretim yapmak isteyen firmalara finansman sağlarlar hem de istihdama katkıda bulunurlar. Finans sektöründe, bankalardan sonra finansman sağlayan önemli sayılabilecek bir şirket türüdür. Özellikle sermaye yapısı zayıf olan ve gelişmekte olan ülkelerde

finansal kiralama şirketlerinin performansı ekstra bir önem arz etmektedir.

Bilindiği üzere Dünya’da 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19, Türkiye’de 2020 yılında görülmüştür. Dolayısıyla 2020 yılı pandemi yılı olduğu için finansal kiralama şirketlerinin normal olarak karlılığında ve diğer performans kriterlerinde düşüş yaşanması beklenirken finansal kiralama şirketleri 2019 yılına göre 2020 yılını daha iyi bir yerde tamamlamıştır.

Türkiye’deki finansal kiralama sektörünün 2020 yılı kümüle işlem hacmi ve kümüle sözleşme sayısı 2019 yılına göre artış göstermiştir (Şekil 1 ve Şekil 2). Kümüle işlem hacmi dolar bazında %29 artarken, sözleşme sayısı %32 artmıştır. Buna paralel olarak aktif karlılığı %1,81 den %2,29’a, Özkaynak karlılığı ise %11,58 den %13,22’ye yükselmiştir. Çalışan sayısı ise 2019’a göre azalmıştır. Yani finansal kiralama şirketleri daha az çalışanla daha çok işlem yapmıştır.

Türkiye’deki finansal kiralama sektörü genel olarak yükselirken firma bazındaki sıralama da VIKOR yöntemiyle analiz edilmiştir. VIKOR yöntemi sonuçlarına göre bazı firmaların göreceli olarak diğer firmalardan daha iyi performans gösterdiği ve yükseldiği görülmektedir. Bazı firmaların düşüş yaşarken, bazılarının ise sıralamada yerini korudukları tespit edilmiştir. Örneğin A2 firması 7. sıradan 10. sıraya düşerken A16 firması 9. sıradan 4. sıraya yükselmiştir. A1 ve A12 sırasıyla 1 ve 2. Sıradaki yerlerini korumuşlardır.

Sonuç olarak Dünya’da teknolojinin ilerlemesi ve Türkiye’de dövizin yükselmesiyle beraber yeni makinelerin ve cihazların peşin alımı zorlaşmaktadır. Türkiye’deki şirketler için finansal kiralama giderek bir ihtiyaç haline gelmektedir. 2020 yılında yaşanan büyüme, sektörün potansiyeli ve geleceği hakkında bilgi vermektedir.

KAYNAKÇA

- Alper, D & Başdar, C (2017). A Comparison of TOPSIS and ELECTRE Methods: An Application on the Factoring Industry. *Business and Economics Research Journal*, Vol. 8 Number 3, 627-646
- Çetin, M.K & Çetin, E.İ (2010). Multi-Criteria Analysis of Banks' Performances. *International Journal of Economics and Finance Studies*, Vol.2 No.2, 73-78
- Demireli, E. (2010). TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, Cilt 5 Sayı 1, 101-112
- Finansal Kiralama, Faktoring, Finansman Ve Tasarruf Finansman Şirketleri Kanunu (2012). Kanun numarası 6361, Resmi Gazete Tarihi 13.12.2012, sayı 28496.
- Finansal Kurumlar Birliği (2020). Finansal Kiralama Sektörü İşlemleri Özet Raporu 31.12.2020
- Gitman, L.J. & Zutter, C.J. (2015). *Principles of Managerial Finance*, 14th Edition, Global Edition, Pearson
- Gürol, B. (2018). Faktoring, Finansal Kiralama ve Leasing Sektörlerinin Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Ölçülmesi: Türkiye Karşılaştırması. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 2 Sayı 2, 61-73
- <https://www.bddk.org.tr/BultenAylikBdmdk/tr/Gosterim/FinansalKiralamaBasit-RaporGetir> (Erişim tarihi 29 Aralık 2021)
- Kartal, C. (2020). Katılım Bankalarının Kar ve Maliyet Kriterleri Açısından VIKOR Yöntemi İle Performans Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 18 Sayı 1, 158-175
- Opricovic, S. & Tzeng, G-H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research* 156, 445-455
- Oral, C. (2016). Evaluating The Financial Performances of Privately Owned Deposit Banks in Turkey By TOPSIS Method. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, Cilt. 8 Sayı.1, 448-455
- Özçelik, H. & Küçükçakal, Z. (2019). BIST'de İşlem Gören Finansal Kiralama ve Faktoring Şirketlerinin Finansal Performanslarının TOPSIS Yöntemi ile Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 81, 249-270, <https://doi.org/10.25095/mufad.510675>
- Pamukçu, F. & Çakmak, M. (2017). Uluslararası Ticarete Finansal Kiralama İşlemleri ve Muhasebeleştirilmesi. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, Cilt 12, Sayı 48, ss.245-267, DOI: 10.14783/maruoneri.vi.331674

- Ross, S.A., Westerfield, R.W., & Jordan, B.D. (2008). Corporate Finance Fundamentals, 8th Edition, McGraw Hill International Edition
- Selimler, H. & Taş, C. (2019). Finansman, Faktoring ve Leasing Şirketlerinin Kredi Yönetim Performansının TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi: (2015-2018). Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 4 Sayı 3, 286-306
- Tezergil, S.A. (2016). VIKOR Yöntemi ile Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi. Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 38 Sayı 1, 357-373
- Yılmaz, N. (2020). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının VIKOR Yöntemiyle Performans Analizi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 12 (3), 2733-2748, <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1004>

“

Bölüm 10

**KAVALALI MEHMET ALİ PAŞA
DÖNEMİ MİSİR EYALETİ'NDE
İKTİSADİ HAREKETLER**

Ali Birvural¹

”

¹ Dr. Öğr Üyesi Ali Birvural, İskenderun Teknik Üniversitesi, ORCID
NO: 0000-0001-8373-7486

GİRİŞ

1769'da, Kavala'da doğan Mehmet Ali Paşa'nın etnik geçmişi bilinmemekle birlikte, Arnavut olduğu ve kesinlikle Müslüman ve Osmanlı bir özne olduğu söylenebilmektedir. Kavala valisi tarafından idare edilen küçük bir taşra askeri kuvvetinin komutanı olan babası İbrahim Ağa, Mehmet Ali Paşa'nın küçüklüğünde vefat etmiş ve vali tarafından büyütülmüştür. 1798'de, o zamanlar Osmanlı İmparatorluğu'nun özerk bir eyaleti olan Mısır, Napolyon komutasındaki bir Fransız kuvveti tarafından işgal edildiğinde Mehmet Ali Paşa, 1801'de Osmanlı hükümeti tarafından Fransızları Mısır'dan çıkarmak için gönderilen 300 kişilik bir Arnavut alayının ikinci komutanı olarak oraya gelmiş ve büyük bir siyasi beceriyle 1805 yılına kadar Osmanlı padişahının Mısır'daki valiliğine paşa rütbesiyle atanmayı başarmıştır. Mısır'ın geleneksel toplumuna son veren Mehmet Ali Paşa eski yönetici oligarşi olan Memlûkleri ortadan kaldırarak, eski toprak sahibi sınıfların topraklarını kamulaştırmış, dini sınıfları, yerli tüccar ve esnaf gruplarının faaliyetlerini kısıtlamıştır.

Mısır'daki konumunu güçlendirmek ve gelirlerini artırmak için Mehmet Ali Paşa kapsamlı değişiklikler başlatmıştır. 1815 Yılına gelindiğinde Mısır'ın tarım arazilerinin çoğu devlet arazisine dönüştürüldü ve tarımdan elde edilen karlar hükümdarın kullanımına açıldı. Tarımının bağlı olduğu Mısır'ın sulama sistemini geliştirdi; yüksek nakit getirileri vaat eden pamuk gibi yeni ürünler tanıttı; ekonominin sıkı kontrolünü sağlamak için hükümetin idari yapısını yeniden düzenledi. Ayrıca Mısır'ın hammaddelerini işlemek için modern bir sanayi sistemi inşa etmeye çalışmıştır. 17 Mayıs 1805 - 2 Mart 1848 tarihleri arasında Mısır Hidivliği yapan ve eyaleti adeta bağımsız hale getirip Osmanlı Devleti ile mücadele eden Kavalalı Mehmet Ali Paşa döneminin özellikle güç açısından zirvede olduğu 1830'lu yıllar değerlendirilmiştir. Britannica Ansiklopedisi İnternet Sitesi. (2022,10 Nisan). Erişim Adresi: <https://www.britannica.com/biography/Muhammad-Ali-pasha-and-viceoy-of-Egypt>

Diplomatlar ve Ortadoğu tarihçileri Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın Mısır Eyaleti'ne nasıl güç kazandırıp Osmanlı İmparatorluğu'nu defalarca yenerek Kütahya önlerine kadar geldiğini hatta bu kuvvetleri ancak diğer büyük devletlerden yardım isteyerek durdurabilmesi konusunu stratejik ve askeri gerekçelerle ele almaya çalışmışlardır. Bu çalışmada ise, 1820'lerin sonlarında Mısır tarımı ve ticaretinde önemli değişikliklerin bir sonucu olarak keskin bir şekilde tırmanan Mısır ekonomisi ve büyük ölçekli çiftçilerin siyasi konumunu, Kahire'de yerleşik devlet idaresini ve tüccar sınıfını incelemektedir.

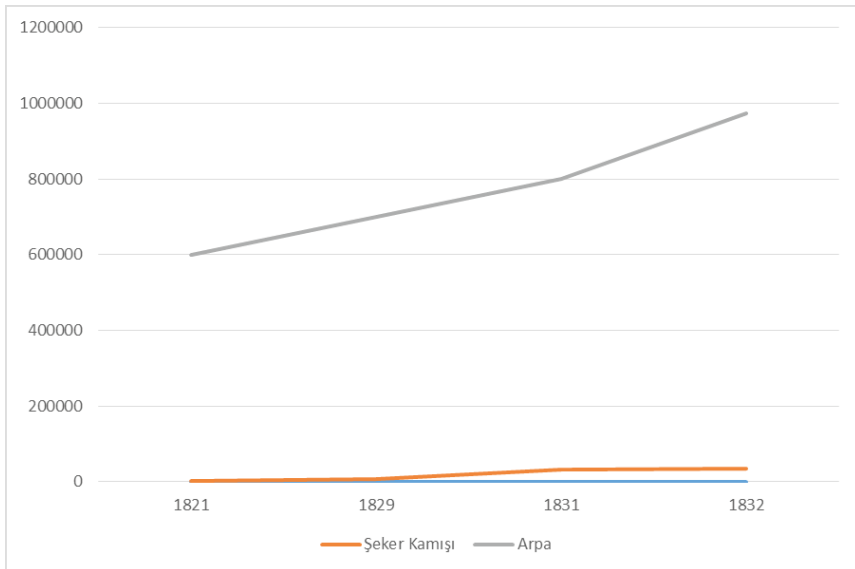
TARIMDA GELİŞMELER

1820'lerin ikinci yarısında, Mısır tarımı hem iç hem de dış pazarlarda

satılan nakit mahsullerin üretimine yönelmiştir. 1824 ile 1830'ların başları arasında, pamuk yetiştirmeye ayrılan ekilebilir arazi miktarı çarpıcı biçimde artmış, 1830 yılında pamukta beş yıl öncesine göre beş kat daha fazla ekili alan bulunmaktadır. Şeker kamışına ayrılan alan da önemli bir biçimde artmış, 1829-30'da şeker kamışı Aşağı Mısır'da 7.870 dekada , ertesi yıl Aşağı Mısır'da 31.668 dekada ve Yukarı Mısır'da 3.990.000 dekada yetiştirilmiştir (Lawson, 1988, 379).

Diğer tarım ürünlerinde, 1820'lerin sonlarında eşit derecede etkileyici büyüme oranları kaydedilmişti. İhracata yönelik fasulye ve mercimek üretimi 1821 ile 1832 arasında genel olarak sabit kalmış, ancak arpa 1821'de 600.000 dekardan 1832'de 975.000 dekara yükselirken, deltadaki büyük topraklarda denizaşırı pazarlar için yetiştirilen pirinç 1823 ile 1832 arasında sürekli artmıştır. 1829. Mısır'da çivit ekimine ayrılan arazi miktarı, hem Avrupa hem de bölgesel talebe göre yıldan yıla büyük farklılıklar göstermiştir. 1816 ve 1840'lar arasında, susam üretiminde olağanüstü artışlar meydana gelmiştir. 1824'ten sonra önemli miktarlarda afyon üretilmiş; 1825'ten sonra genel üretime giren kenevir ve aspir, sonraki yıllarda Mısır'da önemli ticaret kalemleri haline gelmiştir (Fehmi, 1998, 25).

Şekil 1'de görüldüğü üzere şeker kamışı ve arpa üretimi 1,5 kattan fazla artmış endüstriyel pamuk üretim alanları ise 8 katına çıkmıştır.



Şekil 1. Endüstriyel Tarım Alanları, ‘‘Economic and Social Foundations of Egyptian Expansionism: The Invasion of Syria in 1831’’, F.H Lawson. 1988 s.379 alınmıştır.

Yeni tip mahsullerin ekimi bu yıllarda Mısır'da genişledikçe, mısır ve bakla gibi temel gıda maddeleri için mevcut olan arazi miktarı önemli

ölçüde daralmıştır. Nil Deltası'nda bölgenin başlıca tarım ürünleri olan tahılların yerini (ihracat amaçlı olanlar hariç) keten, pamuk ve susam gibi ürünler alırken, Yukarı Mısır'da en büyük payı pamuk, keten, şeker kamışı, çivit ve fasulye almıştır. 1825'ten sonra tarım arazilerinde görülen bu endüstriyel eğilim, ülkenin iç pazarlarında temel gıda fiyatlarında çarpıcı bir artışa yol açmıştır (Lawson, 1988, 380).

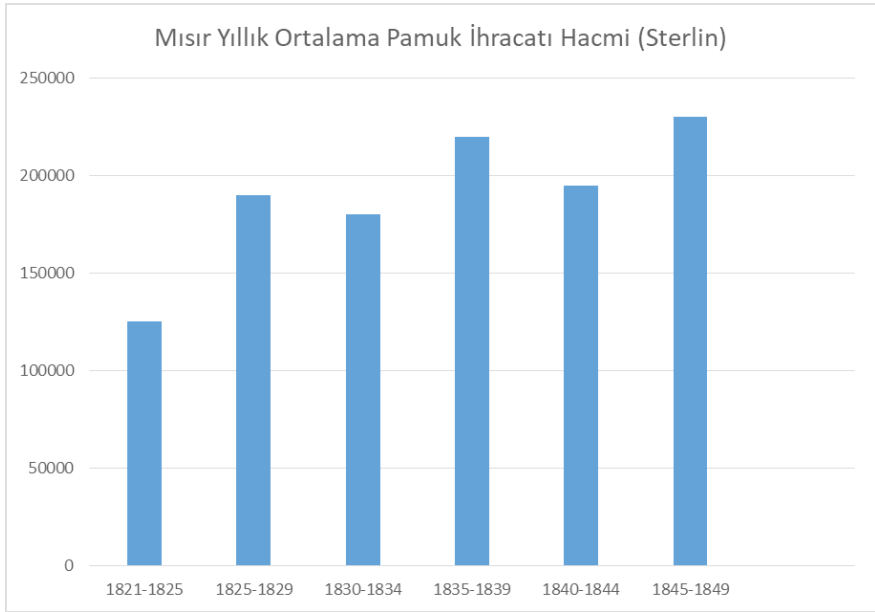
Endüstriyel mahsullerin Mısır kırsalında genişlemesi, ülkenin bu yıllarda hammadde ve tarımsal ürün tedarikçisi olarak Avrupa ekonomileriyle giderek daha fazla bağlantılı hale gelmesiyle sonuçlanmış ve Avrupa'daki fabrikalarda Mısır ürünleri artan bir talep olan pamuk ve keten sektöründe ön plana çıkmıştır. Diğer mahsullerde de 1828'de, tüm Avrupa'da büyük talep gören buğday, arpa, pirinç, fasulye ve mercimek Mısır'dan Avusturya'ya ihraç edilmiştir. Afyon, özellikle Mısır ve Amerika Birleşik Devletleri arasında önemli bir dış ticaret maddesiydi. 1830'lara gelindiğinde, her yıl on beş ila yirmi bin Mısır acı baklası Livorno'ya gönderilirken her yıl hatırı sayılır miktarda marul ihraç edilmiştir. Mısır ekonomisinde endüstriyel mahsullerin artan baskınlığının ve dış ticaretle en yakından bağlantılı olanlar olduğu; ve aynı zamanda hükümetin tarım tekelleriyle en yakından ilişkili hale geldiği görülmüş, 1820'lerin sonunda Mısır'ın devlet tekelleri ülkedeki en önemli ticari kurumlar haline gelmiştir. 1840'ta hükümetin Mısır tarımını neredeyse tamamen düzenlemesini sağlamışlardır. Tarımsal ürünlerin dağıtımında hükümet, belirli bir bölgede belirli bir ürünün ne kadarının yetiştirileceğini belirleyerek genellikle inisiyatif olarak, teslimat zamanından önce sabitlenmiş bir fiyata dayanarak düzenleyici role bürünmüştür (Bowring, 2017, 135).

1828'den itibaren rejim, pamuk, çivit ve safran gibi tekelleştirilmiş ürünlerin ödeme oranlarını değiştirerek devletin tekrarlayan nakit akışı sorunlarını giderek daha fazla çözmeye çalışmıştır. Aynı zamanda, Mehmet Ali Paşa, merkezi hükümetin yerel işler üzerindeki denetimini sıkılaştırmak için eyaletin pamuk ve pirinç üreten ilçelerini bizzat teftiş ederek üretimi kontrol etmiştir. Benzer şekilde, yılın ilerleyen saatlerinde Dimyat'tan Suriye'ye pirinç ihracatı artmaya başladığından, yerel tekel idaresi Kahire'ye daha sıkı sıkıya bağlanmıştır. Pirinç üzerinde merkezileştirilmiş kontrol, örneğin hükümet tekeli yapılmadan önce birbirine sıkı sıkıya bağlı tek bir grubun egemenliğinde olmayan çivit üzerindeki kontrolden daha kolay elde edilmiştir (Lawson, 1988, 381).

1829-30 tarihli raporlar, delta pirincinin Dimyat çevresindeki devlet depolarına hareketinin 1820'lerin sonlarında sorunsuz bir şekilde işlediğini, Mısır'ın tarımsal ürününün geri kalanının ise İskenderiye'deki depolar aracılığıyla hem denizaşırı hem de denizaşırı nakliye için kanallı edildiğini göstermektedir. Mısır'ın devlet tekelleri, ülkenin iç pazarı üzerindeki kontrollerini 1830'ların ortalarına kadar kaybetmeye başlamıştır. Kırsal

kesimde nakit mahsul üretiminin genişletilmesi, böylece geniş tarım arazilerini temel tarımdan uzaklaştırırken, aynı zamanda devletin ve onun tüccar müttefiklerinin ürünün dağıtımını üzerindeki kontrolleri, yoksul yetiştiricilerin ürünlerini yerel pazarlarda satmalarını veya takas etmelerini engellemiştir. Kırsal alanlardaki bu makas benzeri durumun bir sonucu, giderek artan sayıda topraksız tarım işçisinin geçimlerini büyük toprak sahiplerine bağımlı hale getirmiştir (Fehmi, 1998, 26).

Şekil 2’de ise Mısır’ın ortalama pamuk ihracat gelirleri görülmektedir. Her ne kadar valilik yapılan alanlar Suriye ve Çukurova’ya kadar genişlese de toplam elde edilen gelirlerde 1830 başlarında gerileme olmuştur. Görece Osmanlı Devleti ile barış imzalandıktan sonra ve pamuk fiyatlarının artışı ile tekrar artış trendine girilmiştir.



Şekil 2. Mısır Yıllık Ortalama Pamuk İhracatı Hacmi, Khan Academy Sitesi, (2022, 10 Mart) <https://www.khanacademy.org/humanities/whp-origins/era-6-the-long-nineteenth-century-1750-ce-to-1914-ce/62-industrialization-beta/a/read-egypts-short-lived-industrial-revolution-beta>

Mehmet Ali Paşa ülkenin ekilebilir arazisini endüstriyel ürünler için devralırken, kırsal kesimden gıda maddelerini dış pazarlarda satmak için kaldırma politikası izlerken, 1829-30’da meydana gelen gibi, kırsal kesimdeki yoksulların ara sıra kötü hasada dayanma şansını ciddi şekilde sınırlamıştır. 1828’den sonra devlet depolarından büyük çaplı hırsızlık yaygınlaşmıştır. 1831’e gelindiğinde Nil boyunca korsanlık, özellikle deltanın bazı kısımlarında tekrar ortaya çıkmıştır. 1820’lerin ortalarında endüstriyel mahsul üretiminin genişlemesinin bir sonucu olarak zaten yüksek olan gerilim, ciddi bir salgın hastalık salgınıyla daha da kötüleşmiştir (Bow-

ring, 2017, 136) .

Sonuç olarak, Beni Suef ve Minya arasındaki geniş ekilebilir araziler, bölge sakinleri hayatta kalmanın bir yolu olarak tamamen tarım dışı kalmıştır. Yerinden edilmiş kırsal emekçiler, 1830'dan hemen önce başka tür siyasi şiddete de maruz kalmış ve kitlesel eylemler olarak 1823-1824 tarihlerinde, Kahire'deki hükümet yetkilileri mahsul yakma için katı cezalar koydular, ancak sonraki yıllarda bunun kırsal kesime yayılmasını engellemediler. 1820'lerin sonlarında kırsal kesimdeki siyasi düzensizliği kontrol etmeye yönelik devlet çabaları, yeni yerel kurumların yaratılmasıyla sonuçlanmış, yoksullar için devlet destekli camiler ve tımarhaneler gibi köy hapishaneleri de ortak manzaralar haline gelmiştir. Köylü işçilerin mevsimlik olarak ilçeden ilçeye göçü sıkı denetim altına alınmıştır. Ancak tüm bunlara rağmen, 1830'ların başında, kırsaldaki düzensizlik rejim için önemli ölçüde daha büyük bir tehdit oluşturmaya başlamış, çünkü tam da kırsal kesimde düzeni korumaya hizmet eden güç ilişkileri bozulmaya başlamıştır (Lawson, 1988, 382).

İlk olarak, 1828'den sonra, Mısır'ın köy şeyhlerinin özerk köylülere ve bağımsız zanaatkarlara uyguladığı haraçlar, yerel işçilerin artık kendilerini geçindiremeyecekleri bir noktaya ulaşmıştır. 1830'ların başlarında, üretimdeki düşüş bir dereceye kadar yaşanan yoksulluk Nil taşkınlarının ve 1828'den sonra ülkenin çoğunu etkileyen sürekli veba salgınlarının sonucunu olsa da, bu durum en çok pamuk ve şeker kamışı işçisine ihtiyaç duyan illerde göze çarpıyordu (Bowring, 2017, 136) .

Tarımsal üretimdeki bu değişikliklerin bir sonucu olarak, ülkenin köy şeyhleri, 1831'den hemen önceki yıllarda, merkezi yönetime önemli ölçüde daha az miktarda vergi geliri iletmış ve daha yoksullaşmışlardır. 1830'a gelindiğinde bu durum Mısır'ın köy şeyhlerini, kendi başına ciddi mali sorunlarla karşı karşıya olan devlet bürokrasisinin geri kalanıyla çatışmaya sokmuştur. Asad Rüstem, rejimin yeni gelirlere olan umutsuz ihtiyacının, Suriye'yi işgal etme kararında önemli bir düşünce olduğunu öne sürmüştür (Lawson, 1988, 383).

Eyalet idaresindeki değişimler, Mısır tarımının üretkenliğinde ciddi bir düşüşe eşlik etmiştir. 1828'de ülkenin çivit, pamuk, keten ve şeker kamışı ekinlerinin tümü, 1825-1826 yılında olduğundan önemli ölçüde daha düşüktür. Endüstriyel mahsul kıtlığı, 1829'da Mısır'ın her yerinde çivit, arpa, keten ve pamuk gibi nakit mahsullerin üretiminde uzmanlaşmış tarlaları mahveden son derece yüksek bir Nil seli ile ağırlaşmıştır. Birlikte ele alındığında, bu gelişmeler ülkenin büyük mülk sahiplerinin ve toprak sahibi bedevi şeyhlerinin servetlerini ciddi şekilde tehdit etmiştir (Bowring, 2017, 136).

Merkezi yönetim, ayrıcalıklı üyelerine geniş tarım arazileri vererek,

devletin çıkarlarıyla daha yakından bağlantılı olacak bir tarımsal çıkar yaratmaya çalışmıştır. Daha önce ‘işlenmemiş toprakların’ ve kaçan köylüler tarafından terk edilen toprakların, ülkenin yeni ıslah edilmiş ekin arazileriyle birlikte mülk edinilmesine başlanmıştır. Mahmudiye kanalı (1820’de tamamlanmıştır) ile çevredeki araziler 1829’dan sonra artan sayılarda vergiden muaf (ib’adiyyah) mülkler olarak işletmeye verilirken, Asyut vilayetinde bölgenin tarım arazilerine “iki veya üç yıl içinde” 252.000 dekar eklenmiştir. İldeki toplam ekilebilir arazi 2.520.000 dekardır. Bu yıllarda Yukarı Mısır’da yaklaşık 420.000 dekar yeni toprak oluşturulmuştur. Geri kazanılan bu topraklar, 1827 ile 1831 arasındaki verimsiz yıllardan sonra Mısır tarımsal üretimini kurtarmış ancak yeterli sayıda işçi ve yeterli bir sulama ağı olmadığından endüstriyel mahsuller için işe yaramamıştır (Lawson, 1988, 384).

Merkezi idarenin seçilmiş memurları 1820’lerin sonlarında büyük tarımsal mülkler edindikçe, yerinden edilmiş köylüleri topraklarında işçi olmaya zorlamak için ekonomik zorlama kullanmaya başladılar. Bu, zengin köylülere ve köy şeyhlerine sunulan ücretli emek arzını çarpıcı biçimde daraltmış ve orta ölçekli varlıklarını karlı bir şekilde işletmelerini zorlaştırmıştır. Sonuç olarak artan işgücü sıkıntısı, özellikle vergiden muaf ve diğer geri kazanılmış topraklardan yaratılan yeni mülkleri içeren bölgelerde belirgindi; on yıl sona ererken, yeni mülk sahiplerinin pahasına kendi mülklerinin büyüklüğünü genişletiyordu (Fehmi, 1998, 25).

Tarımsal emek arzı daralmaya devam ederken, Mısır’ın yeniden canlanan büyük mülk sahipleri Avrupa ve Sudan’dan işçi ithal etmeye çalışmış, ancak siyah kölelerin ve gurbetçi çiftçilerin kullanımı fahiş derecede pahalı olduğundan bu tür projeler kısa sürede terk edilmiştir. Bunun yerine, Mısır’ın yeni soyluları, mülkleri için işçi sağlamak için, 1831’e kadar kadın ve çocukların düzenli olarak dahil edildiği, giderek daha talepkar bir angaryaya başvurmuştur. Büyük mülk sahipleri, topraklarında buğday gibi daha az emek yoğun mahsullerin yetiştirilmesini de canlandırmış, pamuk ve darı üretimini geçici olarak terk etmişlerdir. Ancak bu stratejilerin hiçbirisi 1825-1826 ürün rekoltesindeki patlama yıllarında mümkün olan türden tarımsal fazla yaratmaya muktedir değildi ve 1831’de Mısır’ın büyük mülk sahipleri kendilerini daha zengin köylüler, köy şeyhleri ve köylüler arasındaki mücadelenin içinde bulmuşlardır (Lawson, 1988, 386).

Özetlemek gerekirse: 1820’lerin sonunda Mısır tarımı öncelikle endüstriyel mahsullere ayrılmış ve bu mahsuller büyük ölçüde devlet ve onun tüccar müttefikleri tarafından pazarlanmıştır. Ancak 1830-1831’e gelindiğinde ticari tarım kültürü bir dizi ciddi sorundan muzdarip olmaya başlamıştır. Yerel devlet yetkilileri tarafından sürekli gasp edilen, Mısır’ın bağımsız küçük toprak sahipleri mahvolmuş ve onları ücretli çalışmaya veya kırsaldan kaçmaya zorlanmışlardır. Aynı zamanda Nil taşkınları, daha

büyük mülklerdeki nakit mahsul üretimini ciddi şekilde azaltmış ve kırsal alanlardaki siyasi güçlerini artırmak için kıtlıklardan yararlanamazlarsa sahiplerini mahvetme tehdidinde bulunmuştur. Merkezi yönetim, onların artan etkisine, Mehmet Ali'nin maiyetinin üyelerinin doğrudan kontrolü altında yeni mülkler kurarak yanıt vermiş, ancak bu yeni asillerin yerleşik çiftçilere karşı benimsediği stratejiler, 1830'da genel olarak tarımsal üretimin azalmasıyla sonuçlanmıştır. Böylece Mısır, azalan tarımsal fazlalar ve bunlardan elde edilen vergi gelirleri üzerinde büyüyen bir çatışmanın arenası haline gelmiştir. Bu mücadele yoğunlaştıkça, büyük malikanelerle bağlantısı olmayan kırsal bölge sakinleri, ticari tarımın kırsal alana yayılmasına karşı örgütlü direniş eylemleri, eşkıyalık, korsanlık ve mahsul yakma eylemleri gerçekleştirdiler ve bunlar sonraki iki veya üç yıl içinde bölgedeki değişiklikleri hızlandırmıştır (Bowring, 2017, 135) .

1827'den sonraki yıllarda Mısır'da tarımsal üretim yavaşlarken, tüccar sınıfı 1824-1827 Yunan seferleri sırasında ele geçirdiği toplumsal egemenliği kaybetmeye başlamıştır. Bu kaybın boyutu ile yabancı ticari acen-telerin yerli üretim ve dağıtım üzerinde kazandığı etki artmış ve tüccar sınıfı ülkenin kentsel işçileri üzerindeki kontrolünü kaybetmiştir (Tucker, 1979,254).

1820'lerin sonunda, zengin Mısırlı tüccarlar, ülkenin artan ödemeler dengesi güçlüklerinin yükünü taşıyordu. Avrupa malları Mısır limanlarına 1825'ten sonra giderek daha büyük miktarlarda girdi ve 1830'a kadar düzenli olarak taşra pazarlarında, örneğin Tanta'da satılmıştır. 1830'a gelindiğinde, Mısır tarımsal ürünleri için pazarlama düzenlemeleri o kadar karmaşık hale gelmiştir ki, hükümet yetkilileri sık sık söz konusu malların izini kaybetmiştir. Bu bazen aynı mahsulün iki farklı tarafa satışlarının tekrarlanmasına ya da ürünün satışı ile Avrupalı müşterilere teslimatı arasında çok uzun zaman gecikmelerine yol açmıştır. Mısır'ın dış ticareti, yalnızca en iyi hasat yıllarında gıda maddeleri ve diğer birincil ürünlerin ihracatıyla dengelenmiştir. Aksi takdirde, 1828-30 döneminde olduğu gibi, Mısır'ın ticari çıkarları, ülkenin yabancı, özellikle Avrupalı ticaret ortaklarının çıkarlarına göre kendilerini belirgin bir şekilde dezavantajlı bir konumda bulmuştur (Lawson, 1988, 387) .

1825'te, Kahire'deki yabancı tüccarlar ve konsoloslar, Mısır hükümetinin idari zorbalığına karşı savunmasız kalmışlardır. Gördükleri muamele hakkında defalarca şikayette bulundular, ancak şikayetleri , Mehmet Ali Paşa ile ilişkilerde işgal ettikleri ikincil konumu kabul eden kendi hükümetlerinden en zayıf yanıtta başka bir şey elde edememiştir, beş yıl sonra ise Avrupalı tüccarların ve Mısır devlet yöneticilerinin görece konumları tersine dönmüştür. 1829'da Mısır hükümeti, yeterli paraya sahip herhangi bir Avrupa ticaret şirketinin, devlet yetkilileriyle olan bağlantılarına bakılmaksızın ülkenin ticari ürünlerini satın alabileceği yeni prosedürleri

benimsemiştir. Böyle bir düzenleme, Mısır'daki yabancı tüccarların daimi bir talebiydi ve yerel yetkililerin, yapabilecekleri bir konumda olduğu sürece buna karşı mücadele ettiği bir durumdur. Şimdi, yabancı konsoloslar, 1830'larda Mısır'ın dış ticaretinin tüm yönleri ve aynı zamanda yürütülmesi gereken şartlar üzerinde etkilerini göstermeye başladılar. 1834'te ABD dışişleri bakanı John Forsyth'e sunulan bir rapor, Birleşik Devletler hükümetini Mısır'da bir konsolosluk kurmaya çağırdı, böylece yerel ticari meselelerdeki nüfuzunu güvence altına alacaktır (Ingram, 1979, 229).

1828'den sonra yabancılar nüfuzlarını Kahire ve İskenderiye ticaret merkezlerinin ötesine Mısır kırsalına kadar genişletmiştir. Örneğin, Fransız ve İtalyan tüccarlar, 1830'ların sonlarında Atfih delta kasabasında devam eden “çok önemli büyük tarım arazileri elde etmeye başladılar. Ticarete başarılı olan birçok Yunanlı, arazi ıslahına yatırdıkları büyük miktarlarda sermaye biriktirmiştir. Sermayesi olmayan ancak deneyimli çiftçiler olanlara, hayvanlar, tarım aletleri ve tohumu yatırım yapmak için Mehmet Ali Paşa fon sağlamıştır. Bu eğilimlerin ışığında, özellikle 1820'lerin sonundaki tarımsal başarısızlıkların bir sonucu olarak, Mısır'ın tüccar ve devlet ticari temsilcilerinin zayıflamış konumunun, ülkenin ekonomik ve sosyal yaşamının çeşitli yönleri üzerinde daha fazla yabancı kontrolü ile sonuçlandığı açık olarak görülmüştür (Lawson, 1988, 390).

Bu süreç, yerel fiyatlardaki ve Mehmet Ali Paşa'nın iktidardaki tüm dönemini karakterize eden paranın değerindeki değişimlerle hızlanmıştır. Spesifik olarak, on dokuzuncu yüzyılın ikinci ve üçüncü on yılı Mısır'da şiddetli enflasyon dönemleriydi. ‘ 1833'te Mısır'da dolaşan paranın değeri, yüzyılın ilk yarısındakinin yalnızca beşte biri kadardır. Aynı ödemesi ertelenen ithal mallar, olabileceklerinden önemli ölçüde daha pahalı hale geldiğinden, bu enflasyon, yabancı mal tüccarlarını daha fazla etkilemiştir. Gerçekten de, Mısır'ın tüccarı, Avrupa'dan yapılan ithalatlar için artan ödeme yetersizliklerini dengelemenin bir yolu olarak, endüstriyel mahsul üretimini artırmak için büyük çaba sarf etmiştir.

1820'lerin sonlarında ithal edilen mamul miktarının artması, Mısırlı tüccarların Avrupa tarafından yerel pazarlardan sürülmekten kaçınmasını sağlamış ancak bu durumunun sürdürülebilmesi için Mısırlı fabrika işçilerinin sürekli olarak yerinden edilmesi pahasına, daha büyük şehirlerde yaygın bir düzensizlik potansiyeli yaratılmıştır. 1826'da el-Mansura'da, 1827'de çeşitli mühimmat fabrikalarında ve 1828'de Horanfish'in büyük sanayi kompleksinde devlete ait fabrikalarda işçileri içeren grevler patlak vermiştir. Hem İngiliz hem de Fransız gözlemciler, işçiler arasında yüksek düzeyde hoşnutsuzluk bildirmişlerdir (Lawson, 1988, 392) .

Devlet görevlileri ve onların tüccar müttefikleri, bu nedenle, 1831'den hemen önce, ülkenin kentli işçileri üzerindeki kolektif kontrollerini sür-

dürmek için bir yandan, silahlı kuvvetlerin birimlerini daha önemli sanayi merkezlerine yerleştirmiş ve el-Bedavi festivali ve beraberindeki ticaret fuarının kutlanması sırasında düzenin korunmasını sağlamak için Tanta çevresinde geniş çaplı askeri tatbikatlar yapmaya başlanmıştır.

Öte yandan, hükümet yetkilileri 1830 civarında ikinci bir sanayileşme dalgası başlatmıştır. Bu hareket kısmen, ithal edilen mamuller için ödeme olarak yabancı ülkelere giden Mısır kaynaklarının miktarını azaltmayı amaçlıyordu. Ama aynı zamanda, bu ithalatın yerel işgücü üzerindeki etkisine karşı koymanın yanı sıra ülkenin işçilerini daha büyük bir merkezi kontrole tabi kılmanın bir yolunu da temsil ediyordu. 1820'lerin sonunda, devlet ithal lüks kumaşları yerel ürünlerle değiştirme programının bir parçası olarak ipek üretimini deltaya yeniden sokmak için önemli bir çaba sarf etmiştir. 1827'de Milij, Shibin El Kom ve Mahalletü'l-Kübra ve iki yıl sonra Asyut'ta yeni pamuk ağartma fabrikaları açılmıştır. Açılan bu fabrikalar 1830'a kadar Mısır'ın yıllık tüm uzun lifli pamuk mahsulünün neredeyse dörtte birini işlemekteydi (Fehmi, 1998, 25).

1828'de Mellevi'de devlete ait bir dokuma fabrikası kuruldu; Beni Suwayf'te yeni kurulan bir çivit fabrikası da vardır (Lawson, 1988, 394) .

Bu yeni sanayi tesislerinden daha önemli olan, rejimin 1820'ler sona ererken Mısır'ın bağımsız zanaatkarlarını bir tür merkezi yönetime tabi tutma girişimleriydi. 1827'de, daha önce Kahire'de loncanın elinde kalan deri tabaklama işleri devlet tarafından imtiyaz verilen bir Fransız tarafından denetlenen yeni inşa edilmiş bir fabrikada konsolide edilmiştir. Daha önceki yıllarda bir ev sanayii olarak organize edilen keten üretimi, 1830'da kapsamlı bir hükümet düzenlemesine girmiştir (Tucker, 1979, 254).

1830'lar başladığında bu iki stratejinin giderek uyumsuz olduğu ortaya çıkmış, ordu komutanları, normal ticari ve endüstriyel rutinler üzerindeki etkisini çok az dikkate alarak, ülkenin kentsel bölgelerinde düzeni zorunlu kılmıştır. Nisan 1831'de başkentteki süvari birlikleri, yıllık ticaret fuarına katılan tüccarların tezgahlarını kuşatmış ve el koymuştur. O bahar İskenderiye'deki ticaret fuarında da benzer olaylar yaşanmıştır. Düzenli ordu birlikleri ayrıca daha büyük şehirlerin çevresindeki gecekondu mahallelerine baskın düzenlemeye başlamış ve kaçan tarım işçilerini aramıştır (Lawson, 1988, 395).

Sonuç olarak, Orta Mısır'da kurulan fabrikalar kısa süre sonra terk edilmiş ve yerinden edilmiş kırsal işçilere geçimlerini sağlamak için eskisinden daha az fırsatlar bırakmış ve mal kontrolü yabancı tüccarların eline geçmiştir. Bu nedenle, 1828'den sonraki dönemde Mısır'ın büyük ölçekli mülk sahipleri ciddi ekonomik zorluklarla karşı karşıya olsalar da, devlet yetkilileri ve tüccarlar 1820'lerin sonlarında yerel ticaretin kontrolünü yavaş yavaş yabancılara kaptırarak kendilerini daha da güvencesiz

bir konumda bulmuşlardır.

Dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi, on dokuzuncu yüzyıl Mısır'ında da pamuğun çıkarılmasında önemli ölçek ekonomileri söz konusudur. Mehmet Ali Paşa döneminde devlet kontrolünde olan bu operasyonlar, genel olarak merkezi yönetimde görev yapanların çıkarlarına yarayacak şekilde yürütülmüştür. Aynı zamanda, hem en pazarlanabilir bitki çeşitlerini satın almak için gereken büyük ilk yatırımın hem de yeterli sulamayı sağlamak için gereken büyük çabanın bir sonucu olarak, Mısır pamuğunun yetiştirilmesinde benzer ölçek ekonomileri ortaya çıkmaya başlamıştır. Yetiştiricilerin yatırımlarını korumak için mahsullerini mümkün olan en yüksek fiyattan satmaları gerektiğinden, devlete bağlı işleyiciler zorunlu olarak ham pamuk için mümkün olan en düşük fiyatı teklif ettiğinden, işleyiciler ve pamuk yetiştiricileri arasında temel bir çıkar çatışması görülmüştür (Lawson, 1988, 397).

Sonuç olarak, 1828'den sonraki yıllarda, Mısır'ın devlet-tüccar ittifakı, kendisini imkansız bir iç siyasi durumda bulmuştur. Öte yandan tüccarlar ekonomik servetlerini tersine çevirmek ve yerel işçiler üzerindeki kontrollerini yeniden tesis etmek amacıyla ülkeye gelen ithal mal miktarını artırırsa, hükümetin sanayileşme programı ciddi şekilde zarar görecektir. Bu nedenle, ya devletin ya da tüccarın bireysel çıkarlarını hedefleyen tamamen yerel stratejiler, egemen ittifak içinde önemli çıkar çatışmaları yaratacaktır (Tucker, 1979,254)..

Ancak bu iç siyasi mücadeleyi dış politika arenasına aktararak, Mısır devleti ittifakının üyeleri, önceki on yılda biriktirdikleri kaynaklardan yararlanmayı başardılar. Ülkenin silahlı kuvvetlerinin organizasyonu, bileşimi ve kullanımı ile doğrudan ilgili olan bu kaynaklar, Mısır'ın güvenliğine yönelik giderek daha önemli hale gelen bir dizi zorluğun üstesinden gelmek için kullanılabilmiştir.

1831'den önce Doğu Akdeniz ve Kızıldeniz'de ticaret.

Mehmet Ali Paşa döneminde Mısır'ın Filistin ile olan sınırı İskenderiye-Kahire-Süveyş arasında bir ticari faaliyet düğümü oluştuyordu. Öte yandan Arabistan-Yemen-Hindistan. Avrupa'dan gelen mamul mallar önemli miktarlarda Kızıldeniz'e gönderilmek üzere Nil deltasını geçerken, Hint ve Etiyopya malları Avrupa limanlarına giderken rotayı tersine çevirmiştir. Hindistan'dan Kızıldeniz'e yapılan ithalat esas olarak çivit ve kumaştan oluşuyordu, ancak Mısır pazarlarında pirinç kıt veya çok pahalı hale geldiğinde, Hint pirinci şişirilmiş fiyatlarla satılmak üzere ithal edilmiştir. Mısır'ın devlet-tüccar ittifakı, ülkenin Avrupa ile ticaretini kontrol ederek iç siyasi konumunu güvence altına alamaz hale geldiğinden dikkatini 1810'ların sonlarında olduğu gibi - Kızıldeniz bölgesine ve Kahire'nin payını geri almaya çevirmiştir (Lawson, 1988, 399).

Devlet-tüccar güçleri ticareti çeşitli şekillerde teşvik etmeye ve kontrol etmeye çalışmıştır. Kahire'den Kızıldeniz'e giden çöl yolunu sakınlaştırmaya yönelik başarılı çabalar, tüccarları korumak için kervanlara olan ihtiyacı ortadan kaldırdı ve Cidde dışında faaliyet gösteren hem askeri hem de ticari Mısır hükümet gemilerinin sayısı artırıldı. Bununla birlikte, Süveyş merkezli tüccarlar ile Kosseir merkezli tüccarlar arasındaki Kızıldeniz ticaretinin kontrolü üzerindeki çatışmalar, 1831'den hemen önce daha belirgin hale geldiğinde, Kahire'deki merkezi yönetim, Kızıldeniz ticaretinin hükümet yönetiminden Kosseir'e kaymasını önlemeye çalıştı. Kahire-Süveyş demiryolu hattının inşası için Avrupalı bir firma ile müzakerelere girerek Süveyş Limanı'na gitti. Kızıldeniz ticareti Kahire ve Süveyş tarafından etkin bir şekilde kontrol edilmeden önce, Muhammed Ali'nin çok erken bir tarihte kabul ettiği gibi, Mısır'ın Sina sınırlarının güvence altına alınması gerekiyordu.

1811'den sonra Mısır'ın güçlenmesi ile 1831'de Filistin'i çevreleyen alanların kontrolü ile Kızıldeniz ticaret yolunun gelişimi, karada bedevilerden ve denizde Amerikalılardan iki tür zorlukla karşılaşılmasını gerektirmiştir. Filistin'den Sina'ya yapılan bedevi baskınları, büyük ölçüde kuzeydoğu Suriye'deki gelişmeler nedeniyle 1831'den hemen önce daha sık hale gelmiştir. 1830 civarında, Dayr çevresindeki bölge, Bağdat paşası tarafından terk edilmiş ve bedevilerin kontrolüne girmiş, bu durum sadece Şam ile Bağdat arasındaki ticareti bozmakla kalmamış aynı zamanda Suriye'nin her yerinde, özellikle de komşu Gazze'de karışıklıklara yol açmıştır. Mısır birlikleri, Arieş'te savunmaya geçerek Süveyş çevresini güçlendirmek için gönderilmiş, ancak hareket, saldırı ve sürpriz avantajlarını bedevilere bırakarak başarısız olunmasına yol açılmıştır. 1831'de Kahire'nin, devlet-tüccar ittifakının Kızıldeniz'deki Amerikan rakiplerini yalnızca deniz yoluyla yenemeyeceği aşıkardır. 1820'ler boyunca bölgede Amerikan ticaret gemileri baskındı Kızıldeniz'in kuzey ucuna giriş ve çıkış yolları güvensiz kaldığı sürece, Amerikan sömürge ticareti gelişmeye devam edecektir (Lawson, 1988, 400) .

1831 sonbaharında Suriye işgali başlatılarak Kahire devlet-tüccar ittifakının Kızıldeniz ve Doğu Akdeniz arasındaki en önemli bağlantının kontrolünü güvence altına almasının yanı sıra, tüccarların koruma rantı" elde etmesine olanak sağlayan işgal, işgal 1830'dan sonra Mısır'ın egemen ittifakının konumunu, ülkenin daha küçük çiftçileri ve kent işçilerinin konumuna göre başka şekillerde pekiştirmiştir. 1830'dan sonra Mısır yayılmacılığının karakterindeki değişim, hem endüstriyel mahsul tarımı hem de fabrika üretimi daha yaygın hale geldikçe Mısır'daki siyasi mücadelenin doğasında önemli bir dönüşümü yansıtmaktadır (Tucker, 1979,254).

1830'dan sonraki yıllarda askere alma faaliyetleri, Mısır'ın merkezi yönetiminin ve onunla müttefik olan soyluların, kırsalı topraksız köylüler-

den -zengin köylü mülklerindeki potansiyel sözleşmeli işçilerden- kurtarma girişimi olarak görülebilmektedir. Devlet, bu yoksul köylülerin silahlı kuvvetlere katılmasına izin vererek, ajanlarının yerel topluluklar içinde kendi etkilerini artırmaları ve vergiden muaf yeni mülklerin yayılması için fırsatlar yaratmıştır. Bu nedenle, özerk küçük mülk sahiplerine karşı devlet yetkilileri müttefiklerinin yerel etkisini yeniden öne çıkarmak için zorunlu askerlik hizmeti başlatmıştır.

Mısır'ın daha yoksul küçük toprak sahipleri, rejimin 1822-1824'teki ilk zorunlu askerlik uygulamasından kurtulamamıştı, ülkenin bazı bölgelerinde topraklarını kaybettikleri için endüstriyel mahsul tarımının yayılmasına direniyorlardı. Bu tür yerinden edilmiş çiftçiler, Nil Deltası'nın pamuk yetiştirilen bölgelerinde ve ayrıca Mısır'ın ikinci askeri zorunlu askerlik dalgasının yoğunlaştığı kesin bölgeler olan Orta Mısır'da özellikle belirginleşmiştir. 1828'de Aşağı Mısır'daki köy şeyhlerine silahlı kuvvetler için güçlü kuvvetli adamları toplamaları ve onları eyalet amirlerine göndermeleri emredilmiştir (Lawson, 1988, 401).

Avrupalı tüccarlar toprak sahipleri idi. Benzer şekilde, yeni tanınan hibelerin en büyüğü Nil Delta'sı ve Feyyum'dadır. Mısır'ın devlet-tüccar ittifakı, küçük işletmeleri ve yabancılar tarafından yönetilen mülkleri vasıfsız işgücünden mahrum etmekle ve böylece daha küçük çiftçileri sıkı bir şekilde kontrol altında tutmakla tehdit etmiştir.

1831'e gelindiğinde, Mısır'ın devlet-tüccar ittifakı, artık ne ithal ne de yerli malları, kentsel zanaatkarları veya mülk sahiplerini ikincil bir ekonomik ve politik konumda tutacak şekilde dağıtamamıştır. 1820'lerin sonunda ithalatı karşılamak zaten çok zordu, yerli imalat ise yapısal ve insani sınırlamaların üstesinden gelememiştir. Bu koşullar altında, rejimin Mısır'ın endüstriyel mahsul çiftçiliğini tamamlamak için çeşitli tarımsal ve endüstriyel mallar üretebilecek bazı bölgeler üzerinde acilen kontrolü ele geçirmesi gerekiyordu (Tucker, 1979, 254).

Geriye Mısır'ın devlet-tüccar ittifakının, ülkenin köy şeyhlerinden, küçük toprak sahiplerinden, topraksız köylülerden, şehirli zanaatkarlardan ve fabrikalardan gelen önemli muhalefet karşısında, dış genişleme yoluyla bu esasen iç siyasi mücadeleyi neden gerçekleştirebildiğini gösterecek yani Osmanlı Devleti'nden uygun Suriye topraklarının alınması ile mümkün olacaktır.

SONUÇ

Rejimin devlet depoları, devlet-tüccar ittifakı, ülke içinde merkezi askeri oluşumlar yaratmak için tam olarak ihtiyaç duyduğu türden kaynakları sağlamıştır. Bu depolar, Mehmet Ali Paşa'nın ilk yıllarında, öncelikle ülkenin dış ticaretini kolaylaştırmak ve başkentte yerleşik devlete

bağlı tüccarları daha karlı hale getirmek için kurulmuştur. Ancak Mısır'da pamuk üretimi düştüğü için antrepolar kırsal alanlardan tahıl ve diğer gıda maddeleri tedarik etmeye devam etmiş böylece devlet tüccar ittifakı 1820'lerin sonlarında ve 1830'ların başlarında çok sayıda insanı destekleyebilmiş, hatta Mısır'ın ihracatı azalmasına rağmen, devlet daha fazla sayıda asker yetiştirip tedarik edebilirken, aynı zamanda yeniden dirilen asilzadeler büyük askeri faaliyetleri destekleme kapasitelerini kaybetmişlerdir (Samur, 2007,138).

Ekonomik olarak çalkantıda olan Mısır hükümeti yeni kaynaklar bulmak için 1831 sonbaharında Suriye'yi işgale yönelmiş Doğu Akdeniz'deki stratejik durumu önemli ölçüde değiştirmiştir. İbrahim Paşa'nın önderliğindeki sefer kuvveti hızla Filistin'i ve orta Suriye'yi ele geçirerek 1832'nin sonlarında Güneydoğu Anadolu'da Konya'ya ulaşmıştır. Burada Mısır ordusu, sadrazamın komutasındaki Osmanlı kuvvetlerini büyük bir yenilgiye uğratmıştır. İbrahim Paşa daha sonra kuzeye, Kütahya'ya yürümüştür. Sultan 2. Mahmut, İstanbul'un kuşatılmasından korkarak Büyük Britanya'dan yardım istemiş ve bu çağrısı dikkate almayınca, Rusya ile 1833 başlarında Hünkâr İskelesi antlaşmasına yol açan müzakerelere başlanmıştır.

Her ne kadar ilk yıllarda bu seferlerde başarı elde edilse ve Kavalalı hanedanı yeni valilikler elde etse de Mısır ciddi bir çiftçi nüfusunu seferlerde kullandığından tarım istihdamı oldukça azalmıştır. Bu durum tarımsal üretimi de olumsuz etkilemiş ve toplam üretimde beklenen artış sağlanamamıştır. Tarımsal üretim sahalarının devletleştirme ve kolektif üretime tahsisi ile toprak mülkiyeti azalan toplumsal sınıflar da isyan hareketleri başlatmıştır.

KAYNAKÇA

- Bowring, John. (2017). *Report On Egypt And Candia*, Great Britain Foreign Office.
- Fehmi, K. (1998). The era of Muhammad Ali Pasha, 1805-1848". The Cambridge History of Egypt, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ingram, E. (1979). *The Beginning of the Great Game tn Asia 1828-1834*, Oxford Press.
- Lawson, F.H. (1988). Economic and Social Foundations of Egyptian Expansionism: The Invasion of Syria in 1831, The International History Review.
- Samur, S. (2007). *Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın (1770-1849) Sosyal Politikaları; Mısır Ve Diğer Osmanlı Eyaletlerindeki Etkisi*, Bilimname Dergisi, Sayı 2.

Tucker, J. (1979). *Decline of the Family Economy in Mid-nineteenth-century Egypt*, Arab Studies Quarterly.

İNTERNET KAYNAKÇASI

Britannica Ansiklopedisi İnternet Sitesi. (2022,10 Nisan). Erişim Adresi: <https://www.britannica.com/biography/Muhammad-Ali-pasha-and-vice-roy-of-Egypt>

Khan Academy Sitesi, (2022, 10 Mart) <https://www.khanacademy.org/humanities/whp-origins/era-6-the-long-nineteenth-century-1750-ce-to-1914-ce/62-industrialization-beta/a/read-egypts-short-lived-industrial-revolution-beta>

“

Bölüm 11

KATILIM FİNANS SEKTÖRÜ VE ÜNİVERSİTELER

Ramazan BAŞ¹

”

1 Öğr. Gör. Ramazan BAŞ, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi (DPÜ),
Domanıç Hayme Ana Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık
ve Sigortacılık Bölümü, Bankacılık ve Sigortacılık Programı,
ramazanbas1990@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1007-8568

GİRİŞ

Özel Finans Kurumu ismiyle 1985 yılında Türk finansal hizmetler sektörüne giriş yapan, 2005 yılında ise Katılım Bankası unvanını alan (Türkiye Katılım Bankaları Birliği [TKBB], 2022) ve ‘katılım finans kurumu’ şeklinde yeni bir isim değişikliği önerisiyle gündemde olan (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022) kuruluşların ve ayrıca katılım sigortacılığı faaliyeti gerçekleştiren kurumların en önemli paydaşlarından birisi de üniversitelerdir. Verilere bakıldığında, ülkemizde mevcut durumda 129 devlet üniversitesi, 75 vakıf üniversitesi ve 4 vakıf meslek yüksekokulu olmak üzere, toplam 208 yükseköğretim kurumunun bulunduğu görülmektedir (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2022).

Kamu kesiminin yüksek büyüme potansiyeline sahip olduğu değerlendirilen katılım finans sektörünün büyümesini ve gelişimini destekleyici yöndeki adımlarının en somut örnekleri arasında yer alan kamu katılım bankalarının kurulması (TKBB, 2022) gerçeğinden hareketle, özellikle devlet üniversiteleri başta olmak üzere ülkemizdeki üniversitelerin katılım finans sektörünün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı profilinin yetişmesine imkân tanıyacak lisans düzeyinde bölümler açarak, bu alana kaynak ayırması son derece doğal ve makul bir beklentidir. Ancak, mevcut durum itibarıyla KTO Karatay Üniversitesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi İslam İktisadı ve Finans lisans programları hariç, ülkemizdeki diğer üniversitelerin katılım finans modelinin ilkelerine, esaslarına, ürünlerine, felsefesine ve terminolojisine hâkim insan kaynağı yetiştirebilecek lisans düzeyindeki bölümlere sahip olmadığı (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022), söz konusu üniversitelerdeki İslam İktisadı ve Finans lisans programlarının da sektörün beklentilerini tam anlamıyla karşılayamadıkları (Soylu ve Aydın, 2022) hususu göz önüne alındığında, yükseköğretim ayağında doldurulması gereken bir boşluğun olduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle, üniversitelerimiz bünyesinde lisans düzeyinde eğitim-öğretim hizmeti sunacak İslam İktisadı ve Finans lisans bölümlerinin yaygınlaştırılması gerekliliğine işaret eden bazı temel faktörler üzerinde durulmasının hem akademi hem de sektör açısından önem arz ettiği düşünülmektedir. Sektördeki karar alıcılar açısından ve konuya ilgi duyan araştırmacılar açısından önem taşıyabileceği düşünülen bu çalışmada, literatürdeki araştırmalardan hareketle bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır.

Katılım Finans Sektörünün İnsan Kaynağı İhtiyacına Yönelik Değerlendirmeler

Katılım Finans Sektörünün Güçlü Bir Büyüme Performansına Sahip Olması ve Sektöre Yönelik Artan Bir İlginin Söz Konusu Olması: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu’nun 2005/12– 2021/12

yılsonu dönem aralığına ilişkin verilerinin (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu [BDDK], 2022) analiz edilmesi neticesinde, katılım bankacılığı sektörünün “toplam aktifler, kullandırılan fonlar (krediler), toplanan fonlar (mevduatlar), özkaynaklar, net faiz (net kar payı) geliri, toplam faiz dışı (kar payı dışındaki) gelirler, şube, personel ve ATM sayısı ve de dönem net karı” değişkenleri bazında göstermiş olduğu büyüme performansının Türk bankacılık sektörünün genel büyüme performansından daha iyi olduğuna işaret eden aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır;

- Katılım bankacılığı sektörü toplam aktifler anlamında %30,66 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydederek, Türk bankacılık sektörünün %21,53 oranındaki genel büyüme performansının üzerinde bir büyüme ivmesi yakalamıştır. Söz konusu büyüme ivmesine bağlı olarak da aktif büyüklüğü bazında, katılım bankacılığı sektörünün 2005 yılsonu itibariyle Türk bankacılık sektöründen aldığı pay %2,44 düzeyindeyken, adı geçen oran 2021 yılsonu itibariyle %7,78 seviyesine ulaşmıştır.

- Kullandırılan fonların (kredilerin) yıllık bileşik büyüme oranı temelindeki gelişimi açısından bakıldığında, Türk bankacılık sektörünün genel büyüme performansının %24,02 olarak gerçekleştiği, buna karşın katılım bankacılığı sektörünün ise %27,99 oranında büyüme kaydederek, pazardan aldığı payı %6,85 düzeyine çıkardığı, gözlenmektedir.

- Toplanan fonların (mevduatların) gelişimini yıllık bileşik büyüme oranı bazında ele aldığımızda, Türk bankacılık sektörünün genel büyüme performansının %20,99 olarak gerçekleştiği, buna karşın katılım bankacılığı sektörünün ise %29,99 oranında büyüyerek, 2005 yılsonu itibariyle %3,32 seviyesinde olan sektör mevduatlarından aldığı payı 2021 yılsonu verilerine göre %10,49 düzeyine çıkarmayı başardığı, görülmektedir.

- Katılım bankacılığı endüstrisi özkaynaklar anlamında %25,56 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydederek, Türk bankacılık endüstrisinin %17,42 oranındaki genel büyüme performansının üzerinde bir büyüme hızı elde etmiştir.

- Türk bankacılık sektörü net faiz geliri anlamında %18,02 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydederken, katılım bankacılığı endüstrisinin net kar payı geliri anlamında %24,45 oranında büyüme sağladığı, gözlenmektedir.

- Sektör genelinde toplam faiz dışı gelirler %18,77 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydederken, katılım bankacılığı sektörü kar payı dışındaki toplam gelirlerini yıllık bileşik büyüme oranı bazında %21,39 oranında artırmayı başararak, sektörün üzerinde büyüme başarısı sağlamıştır.

- Katılım bankacılığı sektörü, toplam şube sayısı açısından %9,84

oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydetmiş ve Türk bankacılık sektörünün %3,34 oranındaki genel büyüme performansının üzerinde bir başarı göstermek suretiyle toplam 1307 şubeye ulaşmış ve şube ağıнын genişletilmesi anlamında da önemli bir mesafe kat etmiştir.

- Toplam personel sayısı açısından %7,06 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydeden katılım bankacılığı sektörünün, istihdama katkı temelinde Türk bankacılık sektörünün %2,38 oranındaki genel büyüme hızının üzerinde bir başarı sağladığı dikkat çekmektedir.

- Müşterilere hizmet sunumunda önemli bir alternatif dağıtım kanalı olan ATM sayısı anlamında da %13,55 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydeden katılım bankacılığı sektörü, Türk bankacılık endüstrisinin %7,73 oranındaki genel büyüme performansının üzerinde bir başarı elde ederek, ATM ağını göz ardı edilemeyecek ölçüde yaygınlaştırmayı başarmıştır.

- Katılım bankacılığı sektörü, dönem net karı bazında değerlendirildiğinde %21,27 oranında yıllık bileşik büyüme oranı kaydederek, Türk bankacılık sektörünün %18,72 oranındaki genel büyüme performansının üzerinde bir başarı sağlamış ve karlılık konusunda da önemli bir gelişim kaydetmiştir.

2019 yılında BDDK'dan kuruluş izni alan 150 milyon TL sermayeli Golden Global Yatırım Bankası A.Ş'de (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190529-5.htm>) faaliyetlerini faizsiz finans ilkelerine uygun biçimde gerçekleştiren ülkemizdeki ilk ve tek yatırım bankası olma özelliğine sahip bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır (<https://goldenglobalbank.com.tr/tr/hakkimizda>).

Yakın dönemde BDDK'dan kuruluş izni alan 1 milyar 500 milyon TL kuruluş sermayeli Hayat Katılım Bankası A.Ş unvanlı dijital katılım bankası (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/04/20220422-23.pdf>), 1 milyar 500 milyon TL kuruluş sermayeli Kasa Katılım Bankası A.Ş unvanlı dijital katılım bankası (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/07/20220708-22.pdf>) ve yine 1 milyar 500 milyon TL kuruluş sermayeli T.O.M. Katılım Bankası A.Ş unvanlı dijital katılım bankası da (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/08/20220812-6.pdf>) (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022) hesaba katıldığında sektöre yeni girişlerin devam ettiği görülmektedir.

Katılım finans sistemini oluşturan bir diğer sacayağı olan “katılım sigortacılığı” firmaları ülkemizde 2010 yılından bu yana faaliyet göstermektedir. Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği'nin verilerine bakıldığında (Türkiye Sigorta Birliği [TSB], 2022) toplam prim üretimi açısından katılım sigortacılığı sisteminin 2014-2021 dönemin-

de yıllar itibariyle %24,2 ile %96,1 arasında değişen oranlarda büyüme kaydederek, 2021 yılsonu istatistiklerine göre pazardan aldığı payı %5,2 düzeyine yükseltmeyi başardığı ve 6 tanesi tam katılım modeliyle olmak üzere toplam 12 firmanın da bu alanda faaliyet gösterdiği görülmektedir.

Yine 2021 yılsonu istatistiklerine göre (TSB, 2022), Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) ve Otomatik Katılım Sistemi (OKS) toplam fon büyüklüğünün %23,8'inin faizsiz fonlardan (unvanında katılım ifadesi geçen fonlardan) oluştuğu, BES dışarıda bırakılıp, sadece OKS verileri üzerinden bir değerlendirme yapıldığında ise unvanında katılım ifadesi geçen faizsiz fonların ağırlığının %62'ye yaklaştığı dikkat çekmektedir. Tüm bu göstergeleri bir arada değerlendirecek olursak, katılım esaslarına göre işleyen özel emeklilik sektörünün de kayda değer bir hacme ulaştığını söylemek mümkündür.

2008 yılından bu yana Türk finansal hizmetler endüstrisinde faaliyet gösteren ve katılım finans sistemini oluşturan bir diğer sektör olan katılım sermaye piyasaları tarafına bakıldığında, 2012-2021 dönem aralığında ülkemiz finans piyasasında yaklaşık 337 milyar TL değerinde toplam 1266 adet Türk Lirası cinsi kira sertifikası (sukuk) ihracının gerçekleştirildiği ve bu alanda da yatırımcı ilgisinin söz konusu olduğu görülmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022).

Katılım finans esaslarına uyumlu yatırım enstrümanlarına yönelik yüksek talebi yansıtmaları açısından bir diğer gösterge de altına dayalı kira sertifikası ihraçlarıdır. 2017-2021 döneminde, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından, hanehalkının finansal sistem dışında tutmayı tercih ettiği fiziksel altınların ekonomiye kazandırılması amacıyla gerçekleştirilen altın tahvili ve altına dayalı kira sertifikası ihraçları içerisinde altına dayalı kira sertifikalarının payının %58'e yakın olduğu, dikkat çekmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022).

Yüksek bir büyüme performansına işaret eden tüm bu sonuçlar, katılım finans modeline/sektörüne yönelik artan bir ilginin varlığını net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Katılım Finans Sektörünün Kamu Kesimi Tarafından Somut Şekilde Desteklenen Öncelikli Alan Konumunda Olması: 2015 yılının Mayıs ayında Ziraat Katılım Bankası A.Ş kamu sermayeli ilk katılım bankası olarak faaliyet izni (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/05/20150514-7.htm>) aldıktan sonra, Şubat 2016 tarihinde Vakıf Katılım Bankası A.Ş ikinci kamu katılım bankası olarak sektöre giriş yapmıştır (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/02/20160217-10.htm>) Şubat 2019 döneminde de Türkiye Emlak Katılım Bankası A.Ş sektöre dâhil olan kamusal sermayeli üçüncü katılım bankası olarak Türk bankacılık sektöründeki yerini almıştır (<https://www.resmigazete.gov.tr/>

eskiler/2019/02/20190227-6.htm). Mevcut durum itibariyle, özel sermayeli üç katılım bankası da dikkate alındığında, sektörde faaliyet gösteren banka sayısının altıya ulaştığı görülmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022).

Kamu kesimi tarafından sektöre girişlerin olması, katılım bankacılığı modelinin kamu tarafından stratejik anlamda önemsenen bir alan olduğuna ve aktif şekilde desteklendiğine işaret etmektedir.

Katılım sigortacılığı tarafında ise kamu sermayeli sigorta ve bireysel emeklilik şirketlerinin Türkiye Varlık Fonu çatısı altında birleştirilmesi sonucunda faaliyetlerine başlayan Türkiye Sigorta A.Ş.’nin (Anadolu Ajansı, 2020) katılım sigortacılığı alanında faaliyet gösterecek ayrı bir şirket kurma kararını kamuoyuna açıklaması da (sigortamedya.com.tr, 2021) kamu kesimi tarafından katılım finans sektörüne yönelik somut desteğin devam ettiğine işaret etmektedir.

Ayrıca, ülkemizin katılım sigortacılığı alanında dünya çapında önemli bir aktör olabilmesi sürecine de destek olmak adına katılım esaslarına uygun şekilde retekafül faaliyetlerini gerçekleştirmek için 2021 yılının Eylül ayında Türk Reasürans Katılım A.Ş kurulmuştur (Türk Reasürans, 2022).

Yine, Türkiye’yi katılım finansın lider ülkesi olarak konumlandırmak için bir yol haritası niteliği taşıyan ve katılım finans alanında ülkemizin ilk ulusal strateji belgesi olma özelliğine haiz olan “Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025)” de kamu kesimi tarafından gerçekleştirilen somut desteğin en güncel örneği olarak karşımıza çıkmaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022).

Sektörün Yüksek Büyüme Potansiyeli Barındırması: Türkiye’yi katılım finansın lider ülkesi olarak konumlandırmak için bir yol haritası özelliğini taşıyan, İstanbul Finans Merkezi’nin bölgesel ve küresel anlamda İslami bir finans merkezi olmasının da stratejik amaçlar arasında yer aldığı ve katılım finans alanında ülkemizin ilk ulusal strateji belgesi olma niteliğine haiz olan “Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025)” incelendiğinde, katılım finans sektörünün önemli bir büyüme fırsatı içerdiğine vurgu yapıldığı, gözlenmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022). Yine uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu Moody’s tarafından, destekleyici politikaların da etkisiyle katılım bankacılığının büyüme potansiyelinin oldukça fazla olduğuna vurgu yapıldığı, görülmektedir (Anadolu Ajansı, 2021).

Denetim, vergi ve danışmanlık hizmetleri alanında faaliyet gösteren KPMG Türkiye isimli kuruluşun “KPMG Perspektifinden Sigortacılık Sektörüne Bakış 2021” adlı raporu (KPMG, 2021: 22) incelendiğinde, dini

hassasiyetleri sebebiyle sigortacılık sisteminin dışında kalan kesimlerin varlığı dikkate alındığında, katılım sigortacılığının önemli bir büyüme alanına sahip olduğu hususuna dikkat çekildiği gözlenmektedir. Aynı raporda katılım esaslı bireysel emeklilik sisteminin potansiyelinin giderek arttığından bahsedildiği de görülmektedir.

Katılım sigortacılığı alanında hizmet sunacak yeni şirketlerin kurulmasına yönelik çalışmaların devam ettiğinin SEDDK Başkanı tarafından kamuoyuna açıklanmış olması da, katılım sigortacılığı modelinin büyümeye devam etmesi beklenen bir sektör olduğuna işaret eden bir diğer gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır (<https://seddk.gov.tr/upload/doc/SEDDK-basin-bulteni-07.09.2022.pdf>).

Katılım Finans Sektörünün İhtiyaç Duyduğu Nitelikli İnsan Kaynağının Yetişmesine İmkân Tanıyacak Lisans Düzeyindeki Akademik Programların Azlığı: Katılım bankaları tarafından istihdam edilen personellerin kayda değer bir kısmının daha önce konvansiyonel kuruluşlarda istihdam edilme tecrübesine sahip olmaları sebebiyle, katılım finans ilke, işleyiş mekanizması, ürün ve hizmetlerine ilişkin enformasyon seviyelerinin yeterli düzeyde olmadığı ve söz konusu personellerin konvansiyonel kurumlardaki tecrübelerinin de etkisiyle, katılım finans literatürüne özgü terminoloji yerine geleneksel bankacılık kavramlarını kullanmaya eğilimli oldukları, bu nedenlere ek olarak, müşterilerin katılım finans okuryazarlığının düşük olmasının da etkisiyle finansal tüketiciler nezdinde olumsuz bir algının oluştuğu, değişik raporlarda (konuya ilişkin en kapsamlı kaynaklar arasında yer alan “Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji Belgesi 2015-2025”, “BDDK Katılım Bankacılığı ve Faizsiz Finans Çalıştayı 2014” ve “Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025)” raporlarında) dikkat çekilen önemli bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektör açısından potansiyelinin altında işlev görmesine de neden olan bu durumu sektörel anlamda nitelikli beşeri sermaye açığına işaret eden ve gelişimi engelleyen bir tehdit unsuru olarak değerlendirmek mümkün olduğu gibi, bu durumun ortaya çıkmasında katılım finans sektöründeki nitelikli beşeri sermaye açığının kapanmasına hizmet edecek lisans düzeyindeki akademik programların sınırlı sayıda üniversite bünyesinde (KTO Karatay Üniversitesi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi bünyesinde) bulunmasının ve yaygınlığının düşük olmasının da göz ardı edilemeyecek ölçüde rol oynadığı değerlendirilmektedir.

Uludağ (2019), Keleş (2020) ve Yumuşak ve Çelikipençe (2021) gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, sektörün nitelikli beşeri sermaye açığına dikkat çekilen değerlendirmelerin literatürde de kendisine yer bulduğu gözlenmektedir.

Uludağ (2019) katılım bankacılığı uygulamaları ve performansı ile

ilgili analizler içeren çalışmasında sektörün yetişmiş eleman sorunu olduğuna dikkat çekmekte ve bu alanda eğitim sunulması gerekliliğine de işaret etmektedir. Keleş (2020) katılım bankacılığının temel sorunlarını tüm boyutlarıyla tartışmaya açtığı çalışmasında hem dini altyapısı hem de ekonomi ve finans bilgisi güçlü uzman personel eksikliğini katılım bankalarının yapısal sorunları arasında göstermekte ve bu alanda önemli bir eksiklik olduğuna dikkat çekmektedir. Yumuşak ve Çelikpençe (2021) katılım bankası şube çalışanlarına yönelik olarak düzenlenen İslam ekonomisi ve finansı eğitimlerinin şube performansına etkisini ve eğitim yöntemlerinin verimliliklerini tespit etmeyi amaçladıkları çalışmalarında, otuz yılı aşan geçmişlerine ve kamu katılım bankalarının sektöre giriş yapmalarına rağmen katılım bankacılığı sisteminin pazar payının sınırlı olmasında sektörün gereksinim duyduğu nitelikli personelin eksikliği konusunun etkili bir faktör olduğunu ortaya koymuşlardır.

Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025) incelendiğinde (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2022), katılım finans alanına ilişkin müstakil akademik programlara ihtiyaç duyulduğunun belirtildiği görülmektedir. Söz konusu belgede

SONUÇ

1985 yılından bu yana sürekli olarak gelişen ve ortaya koymuş olduğu güçlü büyüme performansı ile Türk finans sisteminde kendisine önemli bir yer edinen katılım finans sektörü, özellikle son yıllarda kamu kesimi tarafından ciddi ölçüde desteklenen öncelikli bir alan konumuna gelmesiyle göze çarpmaktadır. Yüksek bir büyüme potansiyeli barındıran sektörün nitelikli beşeri sermayeye ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir. Beşeri sermaye ihtiyacının karşılanması noktasında ise sektör paydaşları arasında yer alan yükseköğretim kurumlarının devreye girerek, üniversiteler ile katılım finans sektörü arasında bir köprü kurulmasını sağlayan İslam İktisadı ve Finans lisans bölümlerine kaynak ayırmalarının ve bölümlerin kaliteden ödün vermeden yaygınlaştırılmasının önem arz ettiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Anadolu Ajansı, (2020), <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/kamu-sigorta-sirketlerinin-turkiye-varlik-fonu-catisi-altindaki-birlesmesi-tamamlandi/1955385> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.

- Anadolu Ajansı, (2021), <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/moodys-turkiyede-katilim-bankaciliginin-payi-5-yilda-en-az-iki-katina-yukselec/2357250> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (2014), Katılım Bankacılığı ve Faizsiz Finans Çalıştay Raporu, <https://www.spl.com.tr/docs/other/c3790726-d482-49.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (14 Mayıs 2015) 29355 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/05/20150514-7.htm> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (17 Şubat 2016) 29627 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/02/20160217-10.htm> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (27 Şubat 2019) 30699 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190227-6.htm> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (29 Mayıs 2019) 30788 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190529-5.htm> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (22 Nisan 2022) 31817 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/04/20220422-23.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (8 Temmuz 2022) 31890 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/07/20220708-22.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu Kararı, (12 Ağustos 2022) 31921 sayılı Resmi Gazete <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/08/20220812-6.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK). (2022). Bankacılık Sektörü Verileri, <https://www.bddk.org.tr/Veri/Index/69> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Keleş, Y. (2020), Katılım Bankacılığı: Yapı, Uygulama ve Yasa Bağlamında Temel Sorunlar. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 6 (3), 357-388.
- KPMG, (2021), KPMG Perspektifinden Sigortacılık Sektörüne Bakış 2021, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2021/05/sigorta-sektorel-bakis-2021.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.

- sigortamedya.com.tr, (8 Eylül 2021), <https://www.sigortamedya.com.tr/turkiye-sigorta-katilim-sigortaciligina-da-girecek/>, Erişim Tarihi: 10.10.2022
- Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK), Basın Bülteni, (2022), <https://seddk.gov.tr/upload/doc/SEDDK-basin-bulteni-07.09.2022.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Soylu, M. & Aydın, S. (2022). Türkiye’de İslam İktisadı ve Finansı Alanında Üniversite-Sektör İş Birliği: Tespitler, Sorunlar ve Öneriler (Politika Notu: 2022: 39). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, (2022), Katılım Finans Strateji Belgesi (2022-2025), <https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/2022-10/cumhurbaşkanligi-finans-ofisi-katilim-finans-strateji-belgesi.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Türk Reasürans (2022), 2021 Faaliyet Raporu. <https://www.turkreasurans.com.tr/media/h2uhzdq1/t%C3%BCrk-reas%C3%BCrans-2021-y%C4%B1l%C4%B1-faaliyet-raporu.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği, (2015), Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji Raporu 2015-2025. <https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/TKBB-Strateji-Belgesi.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB). (2022). <https://tkbb.org.tr/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Türkiye Sigorta Birliği (TSB), (2022), Katılım Esaslı Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Sektör Raporu 2021. https://tsb.org.tr/media/attachments/2021_Y%C4%B1l%C4%B1_Kat%C4%B1l%C4%B1m_Sigortac%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Sekt%C3%B6r_Raporu.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- Uludağ, M.C. (2019), Türkiye’de Katılım Bankacılığının Analitik İncelenmesi, Maliye ve Finans Yazıları, 111. 201-232.
- Yumuşak, İ. G. & Çelikpençe, M. (2021), Katılım Bankacılığı Personeline Yönelik İslam Ekonomisi ve Finansı Eğitiminin Şube Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 16 (1) , 39-73.
- Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2022). <https://istatistik.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.
- <https://goldenglobalbank.com.tr/tr/hakkimizda> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2022.

“

Bölüm 12
BAĞIMSIZ DENETİM STANDARDI
220’NİN DENETİM MESLEĞİNE
VE DENETÇİLERE ETKİLERİNİN
ANALİZİ

Ayşe ATILGAN SARIDOĞAN¹

”

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üni., Çanakkale SBMYO,
aysesaridogan@comu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5160-7687

1. GİRİŞ

Denetim mesleğinin sunduğu kamusal güvence hizmetlerinin kalitesinin yükseltilmesi hem denetim mesleği için hem de denetim güvence hizmetlerinden yararlanan tüm paydaşlarının beklentilerinin daha sağlıklı ve etkin karşılanması açısından kritik role sahiptir. Küresel düzeyde karşılaşılan muhasebe ve denetim skandalları hem denetim mesleğine hem de ilgili tüm paydaşlara olumsuz etkiler yüklemiştir. Bu bağlamda, denetim kalite yönetim sistemlerinin geliştirilip başarılı bir şekilde uygulanması ve bu denetim kalite yönetim sistemlerinin uluslararası standartlarla desteklenmesi hem denetim mesleğinin güçlenmesine hem de denetim güvence hizmetlerinin tüm yararlanıcılarına faydalar sağlayacaktır. Bu bağlamda, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB) 15 Aralık 2022'den itibaren geçerli olacak üç yeni kalite yönetim standardını geliştirmiştir. Bu kalite yönetim standartları, ISQM 1, ISQM 2 ve ISA 220 (Güncellenmiş)'dir. Bu kalite yönetim standartları sayesinde denetim düzeyinde ve denetim firmaları düzeyinde denetim kalitesi yönetiminin daha sağlam bir şekilde sağlanması mümkün olabilecektir.

Bu kalite yönetim standartları, kalite yönetim sisteminin risk tabanlı bir şekilde gelişmesini destekleyerek daha etkin bir denetim kalite yönetim sistemi oluşmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir. Böylece firmalar bir yandan kendi özellikleri ve koşulları ile denetim kalite yönetim sistemi arasında daha yüksek düzeyde bir uyum ve tasarım sağlayacaklardır.

Bu çalışmanın temel amacı, Bağımsız Denetim Standardı 220 (ISA 220)'nin temel yapısını ve denetim ve denetçiler üzerine etkilerini analiz etmektir. Ülkemizde de bu standartların daha iyi anlaşılmasının hem denetim mesleğine, denetçilere ve denetim güvence hizmetlerinden faydalanan tüm paydaşlara katkıları yüksek düzeyde olacaktır. Çalışmanın literatüre özgün katkısı Bağımsız Denetim Standardı 220 üzerine yerli literatürdeki boşluğu doldurmaya katkı yapmasıdır.

2. DENETİM KALİTESİNİN STANDARTLARININ GELİŞİMİ VE LİTERATÜR

Denetim mesleği ve denetçilerin sunduğu güvence hizmetlerinin ekonomideki tüm taraflar açısından kritik bir rol oynaması ve tarihte karşılaşılan muhasebe/denetim skandallarının gelecekte tekrar etmemesi için denetim kalite yönetim sistemlerinin geliştirilmesi zorunlu bir ihtiyaç olarak kendisini göstermiştir. Mesleğin ve toplumun, denetim güvence hizmetlerinin kalitesinin geliştirilmesine yönelik yüksek hassasiyeti ve ihtiyacı bu alandaki düzenleyici kuruluşların bu gelişmeleri ve talepleri daha iyi karşılayabilmeleri için düzenlemeler yapmalarına ve standartlar geliştirmelerine yol açmıştır. Bu bağlamda, Uluslararası Denetim ve Güvence

Standartları Kurulu (IAASB), , ISQM 1, ISQM 2 ve ISA 220 başlıkları altında üç yeni kalite yönetim standardını düzenleyerek bu alandaki ihtiyacı karşılamayı ve boşlukları doldurmayı hedeflemiştir.

ISQM 1'in amacı denetim şirketlerinin etkin bir kalite yönetim sistemi geliştirmeleri için temel çerçeveyi sunmaktadır. ISQM 1'in sekiz (8) bileşeni vardır ve bunlar, üst yönetim ve liderlik, denetim firmasının risk değerlendirme süreci, ilgili etik gereklilikler, müşteri ilişkilerinin ve belirli sözleşmelerin kabulü ve sürdürülmesi, denetim hizmeti sözleşme performansı, kaynaklar, bilgi ve iletişim ve izleme ve iyileştirme sürecidir. ISQM 2'nin amacı , Denetimin kalitesini gözden geçiren kişinin özellikleri, görevlendirilmesi ve sorumluluklarını düzenler. ISQM 2, ISQM 1 uyarınca bir görev kalite incelemesinin gerçekleştirilmesi gereken tüm görevler için geçerlidir. ISA 220 (Revize) denetim görevi düzeyinde kalite yönetimine odaklanır. Finansal tabloların bağımsız denetimine ilişkin kalite yönetimi açısından denetim düzeyinde denetçinin özel sorumluluklarını ve sorumlu denetçinin ilgili sorumluluklarını belirler. Özellikle sözleşme boyunca yeterli ve uygun katılım yoluyla ve firmanın politikalarına veya prosedürlerine ve ISA 220 (Revize) gerekliliklerine bağlılık yoluyla kaliteye ulaşılması için sorumluluk alır (Malaysian Institute of Accountants, 2022; KGK 2022a/b/c; Yükçü ve Koçakoğlu 2022).

Tablo-1.'de yeni kalite yönetim standartlarından kaynaklanan önemli değişiklikler verilmiştir. Buna göre, denetim kalite yönetim sisteminin daha etkin ve sağlıklı tasarlanması, uygulanması ve bu süreçteki sorumlu denetçi ve tarafların daha sağlıklı katkı verebilmesi için bütünlüklü ve tamamlayıcı bir çerçeve kalite yönetim standartları ile sağlanmaya çalışılmıştır.

Tablo-1. Yeni Kalite Yönetim Standartlarından (ISQM’ler) Kaynaklanan Önemli Değişiklikler					
ISQM 1					
Kalite hedeflerine ulaşmaya odaklanan risk temelli bir yaklaşımın uygulamaya konması	Genişletilmiş kaynaklar	Bilgi ve iletişimi geliştirmek	Sistemin bir bütün olarak proaktif olarak izlenmesi ve zamanında ve etkili iyileştirme.	Kalite yönetim sisteminin yıllık olarak değerlendirilmesi.	Ağların kullanımının ele alınması.
ISQM 2					
Denetim kalite incelemelerine tabi olan genişletilmiş angajman kapsamı	Denetim kalitesini gözden geçirenler için gelişmiş uygunluk kriterleri		Daha sağlam performans ve dokümantasyon gereksinimleri		
ISA 220 (Güncellenmiş)					

Tablo-1. Yeni Kalite Yönetim Standartlarından (ISQM'ler) Kaynaklanan Önemli Değişiklikler

Gelişen bir ortam için ISA 220'yi modernize edilmesi	Denetim ekibi, firmanın kalite sorumlulukları sistemine bağlı olabilir.	Denetim ortağı sorumluluklarının netleştirilmesi	Denetim düzeyinde kaliteyi yönetmek ve elde etmek	Mesleki şüphecilüğün kalite yönetiminin merkezinde yer alması	Kaynaklar
--	---	--	---	---	-----------

Kaynak: Malaysian Institute of Accountants.(2022)

Tablo-2'de ISQM 1'in ISQM 2 ve ISA 220 ile ilişkisi (Revize) verilmiştir. Buna göre, ISQM 1, firmanın, firma tarafından gerçekleştirilen sözleşmelerin kalitesini yönetmek için bir kalite yönetimi sistemi (SOQM) tasarlamasını, uygulamasını ve işletmesini gerektirir. ISQM 2 ise sözleşme kalitesini gözden geçiren kişinin atanması ve uygunluğu; görev kalite incelemesinin performansı; ve görev kalite incelemesinin dokümantasyonu düzenler. ISA 220 (Revize), denetçinin görev düzeyinde kalite yönetimine ilişkin sorumluluklarını ve sorumlu denetçinin ilgili sorumluluklarını ele alır.

Tablo-2 ISQM 1'in ISQM 2 ve ISA 220 ile ilişkisi (Revize)

ISQM 1: Firma düzeyinde kalite yönetimi	ISQM 2: Katılım kalitesi incelemeleri	ISA 220 (Revize): Görev düzeyinde kalite yönetimi
ISQM 1, firmanın, firma tarafından gerçekleştirilen sözleşmelerin kalitesini yönetmek için bir kalite yönetimi sistemi (SOQM) tasarlamasını, uygulamasını ve işletmesini gerektirir. Firmanın SOQM'si, sözleşme ekiplerinin kaliteli sözleşmeler gerçekleştirmesini sağlayan ve destekleyen bir ortam yaratır.	Katılım kalitesi incelemeleri, firmanın SOQM'sinin bir parçasını oluşturur. ISQM 2, aşağıdakiler için özel gereksinimleri dahil ederek ISQM 1'i temel alır: • Sözleşme kalitesini gözden geçiren kişinin atanması ve uygunluğu; • Görev kalite incelemesinin performansı; ve • Görev kalite incelemesinin dokümantasyonu.)	ISA 220 (Revize), denetçinin görev düzeyinde kalite yönetimine ilişkin sorumluluklarını ve sorumlu denetçinin ilgili sorumluluklarını ele alır. Bu standart, finansal tabloların denetimine uygulanır.

Kaynak: IAASB (2022b)

Denetim kalite yönetim sisteminde gelişmelerin, denetim kalitesinde dinamik ve proaktif bir yaklaşımın kurum kültürüne ve denetçilerce içselleştirilmesi hedeflenmektedir. Bu yüzden kurum kültürüne denetim kalitesinin içselleştirilmesi için üst yönetimin vizyonu desteği ve gerekli eğitim ve motivasyon bileşenlerinin sağlıklı bir şekilde uygulanması önem arz etmektedir.

Denetim kalitesini etkileyen faktörler ve denetim kalitesini iyileştirilmesine yönelik literatürdeki çalışmaların sonuçları aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

Xinwu (2021) çalışmasında, sürdürülebilirlik güvencesi, kuruluşların sürdürülebilirlik/kurumsal sosyal sorumluluk raporlamasına olan güveni artırmak için kullandığı, giderek yaygın olarak benimsenen bir meka-

nizma haline geldiğini, ancak bununla birlikte, bu alandaki araştırmalar, sürdürülebilirlik güvencesinin hala gelişmekte olduğunu ve ciddi sınırlamalara tabi olduğunu belirtmişlerdir. Diğer yandan, yazarlar, sürdürülebilirlik güvencesi uygulamasının, muhasebe mesleğinden kaynaklanan ve önemli sürdürülebilirlik sorunlarından büyük ölçüde kopuk güvence standartlarına dayanan kısıtlayıcı yaklaşımlara tabi olduğunu, ve bunun, sürdürülebilirlik güvencesi sözleşmeleri için tasarlanmış ve mevcut güvence uygulamasının alaka düzeyini, tutarlılığını ve güvenilirliğini baltalayan uzman standartlarının eksikliğine işaret ettiğini iddia etmişlerdir.

Ababneh ve Alrabei (2021) çalışmalarında denetim kalitesi ile muhasebe bilgilerinin kalitesi arasındaki ilişkide bilgi teknolojilerinin düzenleyici etkisini araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, bilgi teknolojisinin denetim kalitesi (denetim firmasının büyüklüğü, denetim ücretleri, uluslararası denetim ofisleriyle iletişim ve uluslararası denetim standartlarına uygunluk) ile muhasebe bilgilerinin kalitesi (ilgi ve gerçeğe uygun temsil) arasındaki ilişki üzerinde düzenleyici bir etkisi olduğu çalışmada bulunmuştur.

Bansal ve Garg (2021) çalışmalarında, sadece yüksek kalite standartlarının benimsenmesinin, daha zayıf bir uygulama mekanizmasına sahip ülkelerde daha yüksek muhasebe kalitesi sağlamadığını, bu nedenle, muhasebe standartlarına tam uyumu sağlamak için sıkı yaptırım mekanizmalarına ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Denetim kalite standartlarının da yüksek kaliteye sahip olması önemli olmasına karşın uygulama sürecine tam yansıtılması da bir o kadar önemli olmaktadır.

Kok ve Maroun (2021) çalışmalarında, düzenleyiciler ve standart belirleyicilerin, denetim standartlarına uyumun daha kaliteli denetimlerle sonuçlandığını varsaymaması gerektiğini, operasyonel düzeyde, yasal sorumluluğu yönetme ve test prosedürlerinin güvenilirliğini gösterme ihtiyacı, denetimlerin yürütülmesi için denetim görüşlerinin yeterli ve uygun denetim kanıtlarıyla desteklenmesini sağlamaktan daha alakalı olabileceğini belirtmişlerdir.

Kafel ve Rogala (2022) çalışmalarında, farklı denetim türlerinin etkinliğini karşılaştırmışlardır. Çalışmada, yerinde denetimler, uzaktan denetimlerle ve gönüllü yönetim sistemlerine ilişkin denetimler ile zorunlu yönetim sistemlerine ilişkin denetimlerle karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, uzaktan ve yerinde denetimlerin eşit derecede faydalı olarak algılandığını göstermiştir. Bu iki denetim yönteminin kredibilite derecesi, organizasyonu iyileştirmedeki yararlılığı ve finansal yararlılığı aynı düzeyde olduğu çalışmada belirtilmiştir.

Khelil vd (2022) çalışmalarında, denetim ve raporlama standartlarının gücünün Afrika ülkelerindeki altyapı kalitesi üzerindeki etkisini

araştırmayı ve firmaların etik davranışlarının ve yargı bağımsızlığının bu ilişkiyi etkileyip etkilemediğini test etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, denetim ve raporlama standartlarının altyapı kalitesi ile olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde firmaların etik davranışları da aynı değişken üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Firmaların etik davranışlarının ve yargı bağımsızlığının düzenleyici etkileri test edilirken, denetim ve raporlama standartları ile altyapı kalitesi arasındaki ilişki, yüksek etik davranış ve yüksek yargı bağımsızlığı alt örnekleri için pozitif ve anlamlı kalırken, düşük etik ile karakterize edilen ortamlarda önemsizdir. Sonuç olarak, çalışmada, denetim ve raporlama standartlarını güçlendirerek, firmaları etik davranmaya zorlayan yasaları yürürlüğe koyarak ve yargı bağımsızlığının tüm ihlallere sıkı yaptırımlar getirmede oynadığı role önem vererek altyapılarının kalitesini iyileştirmek mümkün olabileceği belirtilmiştir.

İsmail vd (2022) çalışmalarında, denetim ve raporlama standartlarının gücünün, analistlerin tahmin doğruluğu ile ilişkili olup olmadığını ve denetim ve raporlama standartlarının gücünün kurul cinsiyet çeşitliliği ile analistlerin tahmin doğruluğu arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, daha yüksek yönetim kurulu cinsiyet çeşitliliğine sahip firmalar, daha yüksek tahmin doğruluğuna sahip olduğu, zayıf denetim ve raporlama standartlarına sahip ülkelerle karşılaştırıldığında, güçlü denetim ve raporlama standartlarına sahip ülkelerdeki firmaların daha doğru tahminlere sahip olduğu ve kurulu cinsiyet çeşitliliği ile analistlerin tahmin doğruluğu arasındaki pozitif ilişki olduğunu raporlamışlardır. Denetim ve yönetim süreçlerinde cinsiyet eşitliğinin yönetim, denetim ve tahmin sonuçları üzerinde katkıları olabileceği belirtilmiştir.

Literetürde pek çok çalışmada denetim kalitesinin artırılmasını etkileyen çok sayıda firma içi ve firma dışı faktör olduğu, bu faktörlerin birlikte düzenlendiğinde denetim kalitesinin yükselebileceği belirtilmiştir (Bkz. Ayrıca, Roussey1999; Simunic vd 2015; Haapamäki ve Sihvonen 2019; Needles vd 2022; Ånerud 2004; Burns ve Fogarty 2010)

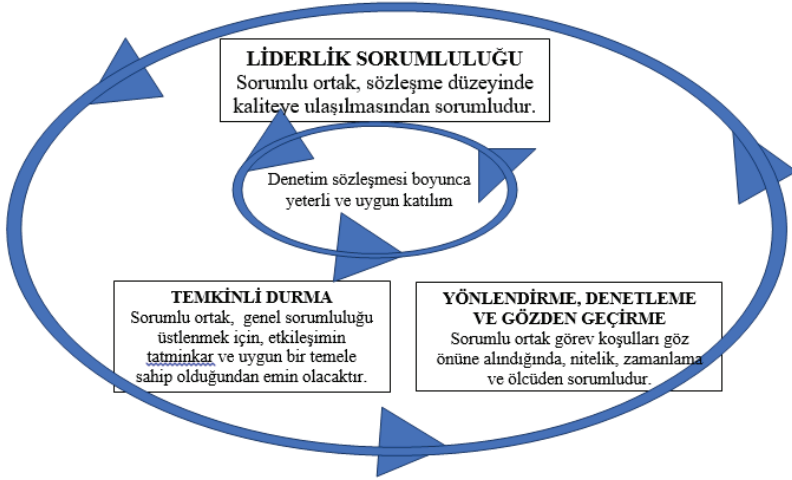
3. ISA-220 STANDARTININ ÇERÇEVESİ VE DENETİM DÜZEYİNDE KALİTE YÖNETİMİ

Bağımsız Denetim Standardı 220 mali tabloların denetiminde kalite süreçlerine yönelik olarak sorumlu ortak ve denetim ekibinin sorumluluklarını düzenler (KGK, 2022c). Böyle hem sorumlu denetim sözleşmesi ortağı hem de denetim ekibinin proaktif ve sorumlu olmaları denetim kalitesinin gerekleri sağlamasına ve iyileşmesine katkı sağlayabilecektir.

Şekil-1.'de liderlik sorumluluklarına odaklanmada yeni yaklaşım verilmiştir. Buna göre, lider sorumluluğu, temkinli durma ve yönlendirme, denetleme ve gözden geçirme süreçleri lider sorumluluğunda yeni yakla-

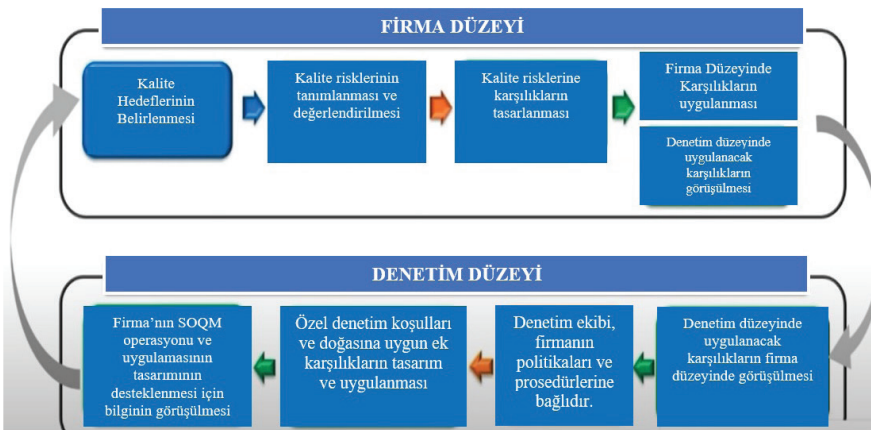
şımın bileşenleri olmaktadır.

Şekil-2.'de denetim ve firma düzeyinde kalite yönetimleri arasındaki ilişki (ISQM-1 ve ISA 220 arasında bağlantı) verilmiştir. Buna göre, firma düzeyinde ve denetim düzeyinde denetim süreç ve kalitesinin etkileşimi birbirlerini besleyici bir etkileşim içerisinde. Bu bağlamda, kalite yönetim sürecinde, firma düzeyinde ve denetim düzeyinde gereklerin sağlıklı bir şekilde tesis edilip uygulanması firma ve denetim düzeyinde kalite ve başarının sağlıklı olmasını sağlayacaktır.



Şekil-1. Liderlik Sorumluluklarına Odaklanmada Yeni Yaklaşım

Kaynak: IAASB (2022b)



Şekil-2. Denetim ve Firma Düzeyinde Kalite Yönetimleri Arasındaki İlişki (ISQM-1 ve ISA 220 arasında bağlantı)

Kaynak: IAASB (2002a)

Bağımsız Denetim Standardı 220’de belirtilen ana hükümler aşağıda genel hatları ile incelenmiştir (KGK, 2022c).

3.1. Denetimde Kalitenin Yönetilmesi ve Kaliteye Ulaşılmasına İlişkin Liderlik Sorumlulukları

Sorumlu denetçi, denetim süreci sonucunda hedeflenen kaliteye ulaşmak için, denetim şirketinin kültürü ve denetim ekibinin özellikleri göz önüne alarak gerekli denetim çerçevesi oluşturma sorumluluğunu üstlenir. Bu bağlamda, sorumlu denetçi, bir yandan denetim şirketinin kalitesi gerekliliklerini gözetirken diğer yandan, denetim ekibinin etik kurallara uyması, iyi ve açık bir iletişime sahip olması, mesleki şüphecilikle işlerine odaklanması gibi denetim ekibinin görevlerini sağlıklı ve etkin bir şekilde yürütmesini sağlar (KGK, 2022c).

3.2. Bağımsızlıkla İlgili Olanlar Dâhil, Etik Hükümler

Sorumlu denetçi, denetim süresince bağımsızlıkla ilgili olan hükümler dahil, denetim gerektirdiği ve içinde bulunan koşullara göre geçerli olan etik hükümlere vakıf olup, bu etik hükümlerin denetim süresince sorumlu taraflarca ihlal edilmesine karşı gerekli gözlem ve denetimleri yaparak, denetim ekibi veya şirket tarafından etik ilkelerinin ihlal edilmesine mahal vermeden gerekli dikkat ve titizliği her an uygulamasını sağlayarak denetim kalite standartlarının gereklerini yerine getirir (KGK, 2022c).

3.3. Müşteri İlişkisinin ve Denetim Sözleşmesinin Kabulü ve Devam Ettirilmesi

Sorumlu denetçi, müşteri ilişkisinin ve denetim sözleşmesinin kabulü ve devam ettirilmesi ile ilgili olarak, gerekli şartların yerine getirildiğini, bu süreçteki bilgilerin dikkatli bir şekilde incelendiği ve süreci sekteye uğratacak gelişmeleri gerektiği şekilde ilgili mercilere bildirmeye yönelik sorumluluk içinde harekete eder (KGK, 2022c).

3.4. Denetim Kaynakları

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerini ulaşılmasını sağlamak için, denetim sürecinde ihtiyaç duyulan kaynakların nicelik ve nitelik olarak yeterli düzeyde sağlanması, bu kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılması, kaynak yetersizliği durumunda gerekli şekilde kaynak tahsisinin yapılması, denetim sürecindeki ekip ve ilgili uzmanların yetkinlik ve zaman açısından uygun özelliklere sahip olmasından sorumludur.

3.5. Denetimin Yürütülmesi

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için, denetim ekibini, denetim kalite yönetim sisteminin gereklerine uygun olarak en iyi

şekilde yönlendirme, gözetim ve gözden geçirmesinden sorumludur. Aynı şekilde, sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için çalışma kağıtlarının denetim kalite yönetim sistemi standartlarına uygun bir şekilde gözden geçirir ve gerektiği ölçüde ilgili konuları denetim ekibi üyeleri ile istişare eder. Sorumlu denetçi, aynı zamanda denetçi raporunun oluşturulmasında gerekli kanıtların toplanması, gerektiğinde istişareler yapmak ve denetim kalite hedeflerine ulaşmak için önemli olan tüm faktörleri özenle gözden geçirmekle mükelleftir (KGK, 2022c).

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim sürecinde karşılaşılan ihtilaflı konularda denetim kalite yönetim sisteminin gereklerine uygun istişareler yapılarak ilgili taraflarla mutabık kalınması ve alınan kararların uygulanmasından sorumludur (KGK, 2022c).

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim kalitesinin gözden geçirilmesi için görevlendirme yapar, karşılaşılan önemli sorun ve konularda gerekli istişareleri yapar, uygun sonuçlara ulaşır ve bu noktadan itibaren raporunu hazırlar (KGK, 2022c).

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim sürecinde denetim ekibi ve ilgili kişiler arasında ortaya çıkan görüş farklılıklarını denetim kalite yönetim sistemi standartların göre ele alınıp karara bağlanmasından, belgelendirilmesinden ve uygulanmasında sorumludur (KGK, 2022c).

3.6. İzleme ve Düzeltme

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim izleme ve düzeltme sürecinde elde edilen tüm bilgiler hakkında görüş sahibi olma, denetime olan etkilerini öngörme ve ilgili ve sorumlu kişilere bu konularda bilgi verme sorumluluğu söz konusudur (KGK, 2022c).

3.7. Kalitenin Yönetilmesinde ve Kaliteye Ulaşılmasında Genel Sorumluluğun Üstlenilmesi

Sorumlu denetçi, kalitenin yönetilmesinde ve kaliteye ulaşılmasında genel sorumluluğun üstlenerek, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim sürecinde aktif bir şekilde katılması, gerekli ve yeterli düzeyde kanıt elde etmesi ve denetim sürecinde ilgili prosedür ve gerekleri sağlama sorumluluğunu üstlenir (KGK, 2022c).

3.8. Belgelendirme

Sorumlu denetçi, denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim süresi boyunca ilgili tüm süreçlerin gereklerini yerine getirirken ve bu süreçteki ilgili kişilerle olan tüm resmi ilişkilerini kanıtlayacak belgelendirme sürecini sağlamakla yükümlüdür (KGK, 2022c).

4.SONUÇ

Denetim kalite standartlarının geliştirilmesi bir yandan denetim mesleğinin geleceği diğer yandan, denetim ve güvence gibi yüksek bir kamusal hizmet özelliğinin güvenilir bir liman olma özelliğinin korunması ve tüm bu konudaki ilgili paydaşların gereksinimlerinin karşılanması açısından kritik role sahiptir.

Dünyada karşılaşılan muhasebe ve denetim alanındaki skandallar hem muhasebe/denetim mesleğine yönelik güven düzeyi üzerinde hem de bu alandaki paydaşlara kazanç ve faydalarına önemli zararlar vermiştir. Bu bağlamda, denetim mesleğinin ekonomi ve toplumdaki kritik yerinin korunabilmesi için denetim kalite yönetim sistemlerinin uluslararası standartlar bağlamında geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmıştır.

Bu bağlamda, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu (IAASB) 15 Aralık 2022'den itibaren geçerli olacak üç yeni kalite yönetim standardını geliştirmiştir. Bu kalite yönetim standartları, ISQM 1, ISQM 2 ve ISA 220 (Güncellenmiş)'dir. Bu kalite yönetim standartları, kalite yönetim sisteminin risk tabanlı bir şekilde gelişmesini destekleyerek daha etkin bir denetim kalite yönetim sistemi oluşmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu çalışmada, Bağımsız Denetim Standardı 220 (ISA 220)'nin temel yapısını ve denetim ve denetçiler üzerine etkilerini analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, Bağımsız Denetim Standardı 220'nin aşağıda belirtilen alanlarda uygulamada etki ve verimli bir şekilde uygulanmasının denetim mesleği ve denetçiler üzerinde önemli etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır:

□ *Denetimde Kalitenin Yönetilmesi ve Kaliteye Ulaşılmasına İlişkin Liderlik Sorumlulukları*

- ❖ *Denetim Kaynakları*
- ❖ *Denetimin Yürütülmesi*
- ❖ *İzleme ve Düzeltme*
- ❖ *Kalitenin Yönetilmesinde ve Kaliteye Ulaşılmasında Genel Sorumluluğun Üstlenilmesi*
- ❖ *Belgelendirme*

Bağımsız Denetim Standardı 220 mali tabloların denetiminde kalite süreçlerine yönelik olarak sorumlu ortak ve denetim ekibinin sorumluluklarını düzenlemesi çerçevesinde hem sorumlu denetim sözleşmesi ortağı hem de denetim ekibinin proaktif ve sorumlu olmaları denetim kalite yönetim sistemlerinin etkin ve verimli güvence hizmetleri üretilmesine katkı sağlayacaktır.

Denetim kalite hedeflerine ulaşmak için denetim kalite yönetim sistemi ve denetim sürecinde uygulanacak standartların bütünlükle bir şekilde anlaşılması ve uygulanması, hem denetim mesleğine, denetçilere ve denetim güvence hizmetlerinden faydalanan tüm paydaşlara katkılarının sadece ülkemizde değil fakat aynı zamanda orta ve uzun vadece yüksek ayda elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ababneh, D.S. & Alrabei, A.M (2021). The Moderating Effect Of Information Technology On The Relationship Between Audit Quality And The Quality Of Accounting Information “Jordanian Auditors Perception”. *Journal Of Theoretical And Applied Information Technology*, 99(14).
- Ånerud, K. (2004). Developing international auditing standards: Cooperation between INTOSAI and the international federation of accountants. *International Journal of Government Auditing*, 31(4), 20.
- Bansal, M., & Garg, A. (2021). Do high-quality standards ensure higher accounting quality? A study in India. *Accounting Research Journal*.
- Burns, J., & Fogarty, J. (2010). Approaches to auditing standards and their possible impact on auditor behavior. *International Journal of Disclosure and Governance*, 7(4), 310-319.
- Haapamäki, E., & Sihvonen, J. (2019). Research on International Standards on Auditing: Literature synthesis and opportunities for future research. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 35, 37-56.
- Xinwu He (2021) Sustainability Assurance: A Call for Specialist Standards, *Social and Environmental Accountability Journal*, 41:1-2, 127-129, DOI: 10.1080/0969160X.2020.1870316
- IAASB (2002a) Quality Management Webcast Series IAASB Quality Management Webcast Series: Webcast Three, IAASB <https://www.iaasb.org/events/quality-management-webcast-series>, Erişim tarihi, 01.10.2022
- IAASB (2022b) ISA 220 (Revised), Quality Management For An Audit Of Financial Statements First-Time Implementation Guide, IAASB
- Ismail, W. A. W., Kamarudin, K. A., Ariff, A. M., & Wan-Hussin, W. N. (2022). Women on board, strength of auditing and reporting standards and analysts' forecasts accuracy: international evidence. *Journal of Applied Accounting Research*, (ahead-of-print).
- Kafel, P., & Rogala, P. (2022). Auditing management systems in digital transformation era. *International Journal for Quality Research*, 16(1).
- KGK (2022a) Türkiye Denetim Standartları, Kalite Yönetim Standardı 1, <https://www.kgk.gov.tr/>

- KGK (2022b) Türkiye Denetim Standartları, Kalite Yönetim Standardı 2, <https://www.kgk.gov.tr/>
- KGK (2022c) Türkiye Denetim Standartları, Bağımsız Denetim Standardı, <https://www.kgk.gov.tr/>
- Khelil, I., Guidara, A., & Khlif, H. (2022). The effect of the strength of auditing and reporting standards on infrastructure quality in Africa: do ethical behaviour of firms and judicial independence matter?. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, (ahead-of-print).
- Kok, M., & Maroun, W. (2021). Not all experts are equal in the eyes of the International Auditing and Assurance Standards Board: On the application of ISA510 and ISA620 by South African registered auditors. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 24(1), 1-13.
- Malaysian Institute of Accountants.(2022) Reminder to Practitioners and Audit Firms – New Quality Management Standards (ISQMs) – ISA 220 (Revised), ISQM 1 & ISQM 2 will be effective from 15 December 2022, <https://www.at-mia.my/2022/03/07/>
- Needles Jr, B. E., Ramamoorti, S., & Shelton, S. W. (2002). The role of international auditing in the improvement of international financial reporting. *Advances in International Accounting*, 15, 181-201.
- Roussey, R. S. (1999). The development of international standards on auditing. *the CPA Journal*, 69(10), 14.
- Simunic, D. A., Ye, M., & Zhang, P. (2015). Audit quality, auditing standards, and legal regimes: Implications for international auditing standards. *Journal of International Accounting Research*, 14(2), 221-234.
- Yükçü, S., & Koçakoğlu, Ö. (2022). Bağımsız Denetimde Risk Değerlendirme Sürecine Denetim Kalite Göstergelerinin Katkisi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(Modavica Özel Sayısı), 1-18.

“

Bölüm 13
TÜRKİYE SERMAYE PİYASALARINDA
ARACILIK HİZMETİ SUNAN ARACI
KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANS
ANALİZİ

Abdullah KILIÇARSLAN¹

”

¹ Phd., Abdullah_kilicarslan@outlook.com, 0530 202 98 47, Orcid: 0000-0002-7251-9990

1. GİRİŞ

Finansal ekosistem içerisinde, fon arz ve talebinin finansal aracılık rolü üstlenen aracı kurumlar, sunmuş oldukları hizmetler ile sermaye piyasalarının lokomotifi konumunda önemli bir sistem paydaşı olarak yer almaktadır. Sermaye Piyasalarının sürdürülebilirliğinde sunmuş oldukları güven mekanizması ile sistemin döngüsel akışını sistematikleştiren aracı kurumların sistem katılımcı ve paydaşlarına yönelik hizmetlerinin ölçüsü niteliğindeki finansal performans, Lebas'ın (1995) “Ölçülebilir değilse yoktur” mottosu kapsamında, aracı kurumların hizmet kalitelerinin ve niteliklerinin sağlıklı birer öncü göstergesi durumundadır ve aracı kurumların kurumsal sürdürülebilirlik performansının da temel belirleyicisi konumundadır (Aytekin ve Erol, 2018). Sermaye piyasalarının, finansal olmayan veriler ve yapay zeka uygulamalarının teknolojiyle birleşimi sonucu hız, maliyet, doğru bilgi ve dijital dönüşümün hızı gibi faktörlerin etkisini gösterdiği bir finansal ekosistemde (Boot vd., 2020), sermaye piyasası işlemlerinde aracılık rolünün ve faaliyetlerinin sürdürülebilirliğinde aracı kurumlara büyük sorumluluklar düşmektedir. Hiper rekabet ortamında, n farklı faktörün muhtemel bir risk unsuru haline dönüşebildiği bir piyasa yapısı içerisinde, aracı kurumların kaynaklarının etkin ve etkili bir çerçevede kullanılması da sağlıklı bir finansal zeminde hizmet sunabilmeleri açısından önemlidir. Piyasa katılımcıları içerisinde yer alan bireysel veya kurumsal yatırımcılar ile piyasa aktörlerinin aracı kurum seçimi veya etkinliklerinin değerlendirilebilmesinde, karar alıcıların doğru ve etkin kararlar verebilmelerinde ve yatırımcıların beklentilerine uygun bir veya birkaç alternatif arasından rasyonel olarak seçimde katkı sağlayan, matematiksel modeller temelinde analizlere imkan sağlayan Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, finansal performans analizlerinde, en uygun alternatifi elde edebilmek, bu kapsamda alternatif maliyetten mümkün olduğu ölçüde en az etkilenebilecek kararları vermek üzere sıklıkla kullanılmaktadır (Zaremba, 2019). 1960'lı yıllardan günümüze farklı alanlara yönelik, metodolojileri benzer olan veya farklılaşan temelde geliştirilmiş ve geliştirilmekte olan çeşitli ÇKKV yöntemleri söz konusudur (Ömürbek ve Kınay, 2013).

Bu çalışma ile amaçlanan, Türkiye’de sermaye piyasalarında, fon arz ve talep eden piyasa katılımcıları arasında, modern anlamda finansal aracılık rolü üstlenmiş olan aracı kurumların finansal performanslarının 2011-2021 verileri üzerinden, ÇKKV yöntemlerinden biri olarak yeni geliştirilmiş olan Bulut Endeksi yöntemi ile Aras yöntemi kullanılarak analiz edilmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesidir. İlgili yöntemler kapsamında kullanılan ve finansal oranlar olarak yer alan ölçütlerin ağırlıklandırılmasında, uygulama adımları basit ve kullanışlı olan,

ölçütlerin önemlerine göre ağırlıklarının belirlenmesine karar verilemediği durumlarda kullanılan Normalize Edilmiş Maksimum Değerler (NMD) yöntemi, ölçüt ağırlıklandırma yöntemi olarak tercih edilmiştir (Bulut, 2022). Türkiye’de sermaye piyasalarında aracılık rolü üstlenmiş olan aracı kurumların, Bulut Endeksi ve Aras yöntemiyle finansal performanslarının belirlendiği ve Bulut Endeksi yönteminin de kendi içerisinde, genel Bulut Endeksi yöntemi kapsamında, ölçüt ağırlıklandırma ve ağırlıklandırma olmaksızın finansal performanslarının analiz edilerek farklılıklarının ortaya konulduğu bu çalışmanın, ilgili alana katkı sunması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR

Literatürde, aracı kurumlara yönelik olarak gerçekleştirilen farklı kapsamlarda çalışmalar bulunmaktadır. Çalışmalar genel olarak; aracı kurumların etkinlerinin analizi, performanslarının değerlendirilmesi, halka arz performansları, hizmet kalitelerinin incelenmesi, muhasebe açısından raporlama uygulamaları, sermaye piyasaları açısından fonksiyonları, finansal sistem açısından önemi ve mali oranlarının analizi kapsamındadır (Uygun, 1996; Gündüz vd. 2001; Çetinoğlu ve Tutkavul, 2013; Okay ve Köse, 2015; Günay ve Kaya, 2017; Aras vd., 2018; Tezergil, 2018; Çakır vd., 2019; Çelik, 2019; Kadioğlu ve Günalp, 2019; Köse ve Akıllı, 2021; Pala, 2022).

ÇKKV yöntemleri ile aracı kurum analizlerinde, Bulut Endeksi yöntemiyle yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamakla birlikte, Aras yöntemi kullanılarak yapılmış bazı çalışmalar mevcuttur. Bunun dışında farklı ÇKKV yöntemleri kullanılarak aracı kurum performans analizinin yapıldığı çalışmalar da literatürde yer almaktadır.

Uygun (1996), Türkiye sermaye piyasasında yer alan aracı kurumları, 1986-1995 verileri üzerinden değerlendirdiği çalışmasında, ilgili dönemde yer alan aracı kurumların %23,52'sinin zamanla sermaye piyasalarından ayrıldıkları, ilgili dönem işlemlerinin %31,17'sinin 10 kurum, %68,83'ünün ise 93 kurum tarafından gerçekleştirildiği, aracı kurumlar arasındaki rekabetin ilk %10 dilimindeki gruptan pay almak yerine bu gruba dahil olma noktasına evrildiğini değerlendirmiştir.

Gündüz vd. (2001), Türkiye'de faaliyet gösteren aracı kurumların 1193-1998 verileri üzerinden finansal performansı, oran analizi ve mali analiz gibi çeşitli istatistiki yöntemler kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada; büyük aracı kurumların karlılıklarının küçük olanlara göre daha yüksek olduğu, sermaye piyasası sektöründe aracı kurumlar açısından büyümenin pozitif yönlü olarak karlılığa katkı sağladığı,

yapılan etkinlik ölçümünde sektörün %60'ına sahip olan 11 aracı kurumun içerisinde sadece ilgili yıllar için 4 ve 6 aracı kurumun etkin olduğu, 1997 için en iyi performansı ortaya koyan kurumun Global, en düşük performans etkinliğine sahip olan kurumun Gedik olduğu, 1998 yılı için yine Global'in en iyi etkinlik performansına sahip olduğu, Eczacıbaşı'nın ise en düşük etkinlik performansına sahip olduğu tespiti yapılmıştır.

Okay ve Köse (2015), Topsis yöntemi üzerinden Borsa İstanbul'da işlem gören 5 aracı kurumun 2011-2014 verilerini kullanarak, likidite, mali yapı, karlılık ve faaliyet oranları çerçevesinde ilgili aracı kurumların finansal performans analizini gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada ilgili yıllar içerisinde en iyi performansı sergileyen Aracı kurumun İinfo, endüştük performansa sahip olan aracı kurumların ise Osmen ve Ismen oldukları tespit edilmiştir.

Günay ve Kaya (2017), yapmış oldukları çalışmada, Electre, Oreste ve Topsis yöntemlerini kullanarak aracı kurumların 2014-2015 yılı verileri üzerinden finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada electre ve Oreste yöntemi ile tespit edilen finansal performans sıralamaları aynı iken Topsis yönteminde farklılaşmıştır. 2014 yılı için Electre, Oreste ve Topsis sonuçlarında en iyi performansa sahip aracı kurum İinfo iken en düşük performans sıralamasına sahip kurum GLBMD'dir. 2015 yılı için Electre ve Oreste sonuçlarında en iyi performansa sahip aracı kurum İinfo iken Topsis yöntemine göre Gedik'tir. 2015 yılında en düşük performans sıralamasında yer alan kurum GLBMD'dir.

Aras vd. (2018), Aracı kurumların 2005 ve 2016 yılları verileri üzerinden Topsis yöntemiyle finansal performans analizini gerçekleştirdikleri çalışmalarında, ilgili dönemler itibariyle sürdürülebilirlik gösteren aracı kurumların diğerlerine göre, banka kuruluşu olanların ise olmayanlara göre daha iyi finansal performans sıralamasına sahip olduklarını değerlendirmişlerdir.

Tezergil (2018), 2014-2016 verileri üzerinden aracı kurumların Topsis yöntemiyle finansal performanslarını analiz etmiştir. Çalışma kapsamında ilgili yıllar içerisinde faal olarak yer alan tüm aracı kurumlar değerlendirmeye alınmıştır. 2014 yılı için en başarılı performansı sergileyen aracı kurum Bahar iken, 2015 yılı için Reel Kapital ve 2016 yılı içinse JP Morgan'dır. Düşük performans sıralamasında yer alan aracı kurum 2014 yılı için Gedik iken, 2015 yılı için Yatırım Finansman ve 2016 yılı için İş yatırım'dır.

Kadioğlu ve Günalp (2019), Türkiye'deki aracı kurumların 2008-2015 yılı verilerinden hareketle, piyasa yapısı ve performans çerçevesinde aracı kurumların karlılıklarını analiz ettikleri çalışmalarında, pazar payının karlılığın temel belirleyicilerinden biri olduğunu, bununla birlikte aracı kurumların pazar yoğunlaşmaları ile etkinliklerinin karlılık açısından önemsiz olduğunu değerlendirmişlerdir.

Ratul (2019), Bangladeş'te en iyi üç aracı kurumun finansal performans analizini, Standardize Skor Yöntemini kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada, elde edilen araştırma sonuçlarının yatırımcı ve müşteriler açısından aracı kurum seçiminde ve analistler açısından ise kurum değerlendirilmesinde mihmandarlık edebileceğini değerlendirmiştir. Çalışmada, en iyi performansı gösteren ilk üç aracı kurumun Langkabangla Securities, BRAC EPL ve UCB Capital olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca sadece aracı kurumun hacmi referans alınarak karar alıcıların tercihlerini yapmasının tutarlı sonuçlar üretemeyebileceği, bu nedenle de finansal performans göstergeleriyle birlikte değerlendirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır.

Çelik (2019), aracı kurumların 2008-2017 dönem verileri üzerinden teknik verimlilikleri değerlendirdiği çalışmada, sektörün ortalama teknik etkinliğinin 2014 yılından sonra aracı kurum sayısının azalması kapsamında düşüş sergilediğini, kurumların pazar payının, ölçeğinin ve şube sayısının etkinlik üzerinde etkili olan faktörler olduğunu değerlendirmiştir.

Köse ve Akıllı (2021), 57 aracı kurumun 2016-2019 verileri üzerinden Vikor yöntemiyle performans analizini gerçekleştirmişlerdir. Finansal performansta farklılaşmaya yol açan oranlar açısından; borç oranı, duran varlık karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı ölçütlerinin pozitif yönlü performansa sahip aracı kurumlarda yüksek olduğunu bununla birlikte, ilgili oranlara ek olarak likidite oranları açısından da düşük değerlere sahip kurumların ise düşük performansa sahip oldukları değerlendirilmiştir. Çalışmada, en iyi performansı sergileyen aracı kurumun 2016 yılı için HSBC, diğer yıllar için ise Bahar olduğu tespit edilmiştir. En düşük performans sıralamasına sahip aracı kurumlar; 2016 yılı için Gedik, 2017 yılı için Reel Kapital, 2018 ve 2019 yılları için Ata'dır.

Pala (2022), İmv ve Waspas yöntemleri yöntemi üzerinden Borsa İstanbul'da işlem gören 6 aracı kurumun 20121 yılı verilerini kullanarak finansal performans analizi gerçekleştirdiği çalışmada, finansal performans açısından en önemli göstergenin özsermaye karlılığı olduğunu, net karlılığının en az etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.

Çalışma kapsamında en iyi performansı sergileyen aracı kurum Oyak, en düşük performansa aracı kurum olarak ise Gedik'tir.

3. VERİ SETİ

2012-2021 yılları arasında Türkiye Sermaye Piyasası'nda faaliyet gösteren aracı kurumlar çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Tablo 1'de çalışma kapsamında ilgili yıllara göre Aracı Kurum sayısı yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırma Kapsamında Yer Alan Aracı Kurum Sayısı

Yıl	Aracı Kurum Sayısı	Yıl	Aracı Kurum Sayısı
2012	97	2017	65
2013	95	2018	63
2014	85	2019	65
2015	74	2020	60
2016	71	2021	61

Kaynak: www.tspb.org.tr

Finansal performanslarının ölçümünde literatürde sıklıkla kullanılan Tablo 2'deki oranlar dikkate alınmıştır (Vintila ve Nenu, 2015).

Tablo 2. Araştırma Rasyoları

Ölçüt Grubu	Ölçüt	Ölçüt Yönü	Ölçüt Kodu
Aktivite	Aktif Devir Hızı (Toplam Net Satış Geliri / Toplam Varlıklar)	Maksimum	A1
Aktivite	Özsermaye Devir Hızı (Toplam Net Satış Geliri / Özsermaye)	Maksimum	A2
Karlılık	Faaliyet Karlılığı (Faaliyet Giderleri / Toplam Net Satış Geliri)	Maksimum	K1
Karlılık	Aktiflerin Faaliyet Karlılığı (Faaliyet Kârı / Toplam Varlıklar)	Maksimum	K2
Karlılık	Aktif Karlılığı (Net Kâr / Toplam Varlıklar)	Maksimum	K3
Karlılık	Özsermaye Karlılığı (Net Kâr / Toplam Özsermaye)	Maksimum	K4
Karlılık	Toplam ciro üzerinden elde edilen kar (Faaliyet Karı / Toplam Net Satış Geliri)	Maksimum	K5
Karlılık	Net kârlılık düzeyi (Net Kâr / Toplam Net Satış Geliri)	Maksimum	K6
Likidite	Nakit Düzeyi ((Nakit Benzeri + Finansal Yatırımlar) / Kısa Vadeli Yükümlülükler)	Maksimum	L1
Likidite	Net çalışma sermayesi düzeyi ((Dönen Varlıklar - Kısa Vadeli Yükümlülükler) / Toplam Varlıklar)	Maksimum	L2
Likidite	Kısa vadeli likidite durumu (Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler)	Maksimum	L3
Sermaye yapısı	Finansal kaldıraç düzeyi (Toplam Yükümlülükler / Toplam Özsermaye)	Minimum	S1

2012-2021 dönemleri arasında faaliyet gösteren Aracı Kurumların verilerine Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TPSB) üzerinden erişilmiştir. NMD yöntemiyle hesaplanan ölçütlere ilişkin ağırlık değeri Tablo 3'te, Bulut Endeksi (BE) kapsamında ölçütlere ilişkin olarak hesaplanan referans değerleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 3. NMD Yöntemiyle 2012-2021 Yıllarına İlişkin Hesaplanan Ağırlıklar

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A1	0,13	0,10	0,13	0,14	0,12	0,08	0,09	0,10	0,11	0,14
A2	0,12	0,13	0,12	0,10	0,07	0,09	0,13	0,11	0,12	0,10
K1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00
K2	0,04	0,07	0,07	0,06	0,05	0,08	0,06	0,05	0,07	0,05
K3	0,04	0,06	0,07	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,07	0,06
K4	0,04	0,06	0,07	0,07	0,04	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04
K5	0,01	0,03	0,02	0,06	0,12	0,05	0,01	0,05	0,00	0,00
K6	0,01	0,04	0,01	0,06	0,11	0,14	0,18	0,14	0,17	0,18
L1	0,21	0,18	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14	0,16	0,16	0,14
L2	0,04	0,04	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
L3	0,21	0,18	0,18	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14
S1	0,15	0,08	0,09	0,12	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,09

Tablo 4. BE Yöntemi Kapsamında Hesaplanan 2012-2021 Yıllarına İlişkin Ölçütlerin Endeks Referans Değerleri

Rdi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A1	0,74	0,57	0,9	0,98	0,98	0,37	0,42	0,69	0,79	1,12
A2	0,64	0,87	0,71	0,53	0,38	0,5	0,86	0,83	0,82	0,57
K1	0,05	0,06	0,06	0,07	0,03	0,04	0,04	0,35	0,02	0,02
K2	0,38	0,52	0,62	0,51	0,5	0,8	0,39	0,31	0,39	0,41
K3	0,33	0,43	0,63	0,41	0,52	0,51	0,38	0,35	0,38	0,51
K4	0,36	0,4	0,58	0,5	0,35	0,34	0,3	0,24	0,21	0,29
K5	0,06	0,18	0,13	0,68	1,43	0,55	0,12	0,51	0,02	0,02
K6	0,10	0,29	0,13	0,69	1,38	1,27	1,67	1,32	1,62	1,91
L1	1,93	1,67	1,64	1,27	1,49	1,43	1,05	1,51	1,51	1,11
L2	0,16	0,19	0,17	0,13	0,11	0,12	0,14	0,12	0,2	0,17
L3	1,93	1,63	1,6	0,92	1,49	1,42	1,18	1,36	1,39	1,13
S1	1,02	0,41	0,44	0,72	0,44	0,34	0,31	0,28	0,24	0,51
$\bar{I}=\Sigma rdi$	7,70	7,22	7,61	7,41	9,10	7,69	6,86	7,87	7,59	7,77
Rdi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
A1	5,87	5,47	6,78	7,13	8,02	4,95	4,81	6,66	6,98	7,92
A2	5,49	6,67	6,02	5,3	5,09	5,73	6,79	7,28	7,09	5,69
K1	5,86	5,31	8,08	7,32	5,99	6,43	8,66	9,23	9,76	9,75
K2	9,46	7,36	8,7	8,28	9,67	9,77	6,26	6,66	5,86	8,13

K3	9,18	7,15	9,08	7,77	9,76	6,22	5,43	6,13	5,49	9,3
K4	8,23	6,22	7,9	7,6	7,91	5,43	5,87	5,61	4,3	6,89
K5	6,29	6,48	8,27	10,44	12,09	10,15	9,48	10,26	9,78	9,76
K6	7,47	7,89	9,31	10,73	12,32	9,06	9,45	9,16	9,78	10,62
L1	9,28	9,07	8,92	8,15	9,75	9,41	7,37	9,66	9,47	7,81
L2	3,61	4,31	3,62	3,22	3,27	3,18	3,23	3,25	4,18	3,5
L3	9,27	8,98	8,84	6,99	9,76	9,38	7,82	9,19	9,12	7,91
S1	6,99	4,83	4,96	6,28	5,56	4,85	4,32	4,53	4,18	5,6
İ=Σrdi	87,01	79,74	90,48	89,21	99,19	84,56	79,49	87,62	85,99	92,88

4. YÖNTEM

4.1. NMD Yöntemi

Literatürde yer alan çalışmalarda, ölçüt ağırlıklandırmasında, genellikle Critic, MAU, ROC, Entropi ve SAW gibi çeşitli ölçüt ağırlıklandırma yöntemleri kullanılmaktadır. NMD yöntemi, diğer ağırlıklandırma yöntemlerine göre daha pratik uygulama esaslarına sahiptir. Yöntem, ölçütlerin önem derecelerinin belirlenemediği durumlarda güvenilir bir şekilde kullanılabilir (Bağcı ve Sarıay, 2021: 45; Bulut, 2022). NMD yöntemi aşağıdaki aşamalar takip edilerek uygulanmaktadır:

1. Karar matrisi (X_{ij}) oluşturulur.

$$X_{ij} = \begin{Bmatrix} X_{1,1} & X_{1,2} & X_{1,3} & X_{1,c} \\ X_{2,1} & X_{2,2} & X_{2,3} & X_{2,c} \\ X_{3,1} & X_{3,2} & X_{3,3} & X_{3,c} \\ X_{r,1} & X_{r,2} & X_{r,3} & X_{r,c} \end{Bmatrix}$$

2. Oran matrisi oluşturulur. Bu aşamada karar matrisinin her bir ölçütü kendi içindeki ölçüt toplamına oranlanır ve her bir sütunun toplam değerlerinin alt toplamı hesaplanır. Sonra, her bir ölçüt değeri ait olduğu ölçütün alt toplam kümesi (t_i) değerine bölünerek oran matrisi (R_{ij}) elde edilir.

$$T = \sum_{j=1}^c X_{ij} \quad t = \{c_1, c_2 \dots c_c\} \quad R_{ij} = \begin{Bmatrix} r_{1,1} & r_{1,2} & r_{1,c} \\ r_{2,1} & r_{2,2} & r_{2,c} \\ r_{r,1} & r_{r,2} & r_{r,c} \end{Bmatrix}$$

3. Maksimum ölçüt değerleri üzerinden normalize edilmiş değerler hesaplanır. Bu bağlamda, her bir ölçüte ait değerin ortalaması (A) ve standart sapması (S) üzerinden her bir ölçüte ait standartlaşmış değer (N) hesaplanır.

$$\max = \{\max_1, \dots, \max_c\} \quad A = \frac{\sum_{j=1}^c r_{ij}}{r} \quad S = \frac{r_{ij} - a_i}{\sqrt{\sum (r_{ij} - a_i)^2}} \quad N = \frac{\max_i - a_i}{s_i}$$

4. Her bir ölçüte ait hesaplanan normalize edilmiş ölçüt değerleri, bu ölçüt değerlerinin toplamına oranlanarak ağırlık katsayıları (w) hesaplanır.

$$W = \frac{n_i}{\sum_{i=1}^c n_i}$$

4.2. Aras Yöntemi

Aras yöntemi, Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından geliştirilmiş ÇKKV yöntemidir. Baş muhasebeci seçimi, fakülte web sayfalarının kalite ölçümü, lojistik merkezlerin konumu ve kuruluş yeri seçimi, üretim şirketlerinin finansal performanslarının değerlendirilmesi, mobil bankacılık hizmet kalitesinin değerlendirilmesi gibi farklı alanlarda uygulanan yöntem, finansal performans analizlerinde tek başına veya diğer ÇKKV yöntemleriyle birlikte başarılı bir şekilde (Ecer, 2016,) kullanılabilir. ARAS yönteminde, ölçüt değerine göre en iyi alternatif belirlenir ve diğer alternatiflerin bu en iyi çözüme orantısal benzerliğine göre alternatifler arasında değerlendirilir. (Viyajakumar, 2020; Akbulut, 2020; Sakarya ve Gürsoy, 2021; Karadağ vd., 2022). Aras yönteminde ölçütlerin fayda değer verileri, optimal alternatif değerleriyle mukayese edilir (Zavadskas vd., 2012). Alternatifler, oransal olarak derecelendirilerek, kullanım amacı doğrultusunda sonuçlar üretilir. Yöntem aşamaları aşağıda yer almaktadır:

1. Karar matrisi oluşturulur ve normalize edilir.

$$e_{ij} = \left\{ \begin{matrix} X_{1,1} & X_{1,2} & X_{1,3} & X_{1,c} \\ X_{2,1} & X_{2,2} & X_{2,3} & X_{2,c} \\ X_{3,1} & X_{3,2} & X_{3,3} & X_{3,c} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ X_{r,1} & X_{r,2} & X_{r,3} & X_{r,c} \end{matrix} \right\} e' = \frac{g_j(a_i)}{\sqrt{\sum_{i=1}^m [g_i(a_i)]^2}}$$

$$(i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n)$$

2. Ağırlıklandırılmış standardize karar matrisi oluşturulur.

$$e_{ij}^* = n_j * e'_{ij}; i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$$

3. İdeal ve negatif ideal çözümler bulunur.

$$A^* = (e_j^*, e_1^*, \dots, e_n^*) \quad A^- = (e'_{ij}, \dots, e_n')$$

$$A^* =$$

$$\{\text{Maks. } e_j^*, j \text{ fayda sağlıyorsa} \mid \text{Min. } e_j^*, j \text{ maliyet sağlıyorsa}\}$$

$$A^- = \{\text{Min. } e'_{ij}, j \text{ maliyet} \mid \text{Maks. } e'_{ij}, j \text{ fayda}\}$$

4. D_i^* ve D_i^- ayrım değerleri elde edilir.

$$D_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (e_{ij}^* - e_j^*)^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (e_{ij}^* - e_j^*)^2}$$

5. Performans skoru hesaplanarak sıralama gerçekleştirilir.

$$C_i^* = \frac{D_i^-}{D_i^* + D_i^-}$$

4.3. Bulut Endeksi Yöntemi

Literatüre Bulut (Top ve Bulut, 2022) tarafından kazandırılan Bulut Endeksi yöntemi, ÇKKV problemlerinde dinamik ve kolay uygulanabilir bir endeks yapısı taşımaktadır. Endeks üç farklı seviyede (genel düzey, orta düzey ve çekirdek düzey) karar vericiye statik ve dinamik çıktı üretme imkanı sunmaktadır. Çalışmada, endeksin genel düzey seviyesinde, alternatiflere ait tüm ölçüt değerlerinden hareketle genel bir endeks verisi elde edilmiştir. Endeks, hastanelerin finansal performansının ölçülmesinde, metal eşya endeksi şirketlerinin finansal performanslarının değerlendirilmesinde, ecza sektörü şirketlerinin finansal performanslarının analizinde ve organize sanayi bölgelerinin finansal performansının değerlendirilmesinde (Bulut, 2017) ve Covid-19 süreci OECD ülkelerinin performans değerlemesinde (Aslan ve Bolukçu, 2022) kullanılmıştır. Aslan ve Bolukçu (2022), OECD ülkelerinin Covid-19 pandemi süreci performansını analiz ettikleri çalışmalarında, diğer ÇKKV yöntemlerine göre dinamik bir yapı arzeden Bulut Performans Endeksini kullanarak, en iyi performansı sağlayan ülkenin Letonya, en düşük performans sıralamasına sahip olan ülkenin Portekiz olduğu tespitini yapmışlardır. Bulut Endeksinde 3 farklı düzeyde endeks değerleri üretilebilir. Düzey 1'de, ilgili alternatiflerin tüm ölçütlerinin değerleri kullanılarak genel bir Bulut Endeks değeri elde edilir. Düzey 2'de kategorize edilen ölçütler kapsamında kümelerle göre Bulut Endeks değeri elde edilir. Düzey 3'te ise çekirdek ölçüt değerleri referans alınarak her bir alternatif kendi içerisinde ve diğer alternatiflerle analiz edilerek Bulut Endeks değeri elde edilir. Çalışma kapsamında Düzey 1 kapsamında Bulut endeks değerlerinin üretilmesi söz konusudur. Yöntem, aşağıdaki aşamalarla uygulanmaktadır.

1. Karar matrisi (X_{ij}) oluşturulur, ideal değerlere göre fark belirlenir ve matris normalise (S_{ij}) edilir.

$$X_{ij} = \begin{Bmatrix} x_{1,1} & x_{1,2} & \dots & x_{1,r} \\ x_{2,1} & x_{2,2} & \dots & x_{2,r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{c,1} & x_{c,2} & \dots & x_{c,r} \end{Bmatrix} \quad X_{ij} - X_j^-, \quad X_j^- - X_{ij}$$

$$F_{ij} = \begin{Bmatrix} f_{1,1} & f_{1,2} & \dots & f_{1,r} \\ f_{2,1} & f_{2,2} & \dots & f_{2,r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f_{c,1} & f_{c,2} & \dots & f_{c,r} \end{Bmatrix}$$

$$S_{ij} = \frac{F_{ij} - F_j}{\sqrt{\sum_{i=1}^k (F_{ij} - F_j)^2}} \quad (i=1, \dots, k \text{ ve } j=1, \dots, n)$$

$$S_{ij} = \begin{Bmatrix} s_{1,1} & s_{1,2} & \dots & s_{1,r} \\ s_{2,1} & s_{2,2} & \dots & s_{2,r} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ s_{c,1} & s_{c,2} & \dots & s_{c,r} \end{Bmatrix}$$

2. Minimum negatif değerlerin mutlak değeri alınır ve minimum olması istenen değerler tersine çevrilir. Finansal oranlar ölçüt ağırlıkları ile ağırlıklandırılır veya ağırlıklandırılmaksızın karar matrisi oluşturulur.

$$X^-_j = \{s_{11}^-, s_{12}^-, \dots, s_{1n}^-\}, \quad X^+_j = \{s_{11}^+, s_{12}^+, \dots, s_{1n}^+\}$$

$$P_{ij} = \begin{Bmatrix} s_{1,1} + x^+ & s_{1,2} + x^+ & \dots & s_{1,r} + x^+ \\ s_{2,1} + x^+ & s_{2,2} + x^+ & \dots & s_{2,r} + x^+ \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ s_{c,1} + x^+ & s_{c,2} + x^+ & \dots & s_{c,r} + x^+ \end{Bmatrix} \quad \begin{matrix} \min p_{ij} \leftrightarrow \\ \max p_{ij} \end{matrix}$$

3. Endeks referans değerleri belirlenerek endeks puanları (BE_t) hesaplanır.

$$\bar{i} = \sum R_{di} \quad 0 = \sum_{i=1}^n P_{ij} \quad BE_t = \frac{0}{i} \times 100$$

5. BULGULAR

2012-2021 yılları verileri üzerinden, Bulut Endeksi ve ARAS yöntemlerinin uygulama aşamaları takip edilerek finansal performans sıralamaları elde edilmiştir. Bulut Endeksi yöntemi uygulamalarında finansal oranların ağırlıklandırılması ile elde edilen değerlerin yanı sıra, oranlar ağırlıklandırılmadan endeks değerleri hesaplanmıştır. Finansal oranların ağırlıklandırılıp ağırlıklandırılmama durumlarına göre endeks yöntemi kapsamındaki farklılıkların ortaya konulması da amaçlanmıştır. 2012-2021 yılları arasında Türkiye Sermaye Piyasasında hizmet sunan aracı kurumlar farklılaşabildiği için Bulut Endeks ve Aras yöntem sonuçlarında ilk 10 sıralamada yer alan kurumlar ile son 10 sıralamada yer alan kurumların verileri gösterilmektedir. Tablo 5’de 2012 yılına ilişkin Bulut Endeks yöntemiyle elde edilen performans sıralama sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5. Bulut Endeksi Yöntemi 2012 Yılı Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
J.P. MORGAN MENKUL	5,09	7,70	66,16	1
ETİ MENKUL	3,40	7,70	44,17	2
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	3,25	7,70	42,18	3
SANKO MENKUL	3,13	7,70	40,70	4
ŞEKER YATIRIM MENKUL	3,09	7,70	40,13	5
ACAR YATIRIM MENKUL	2,77	7,70	36,04	6

GLOBAL MENKUL	2,73	7,70	35,48	7
ÖNER MENKUL	2,70	7,70	35,11	8
OYAK YATIRIM MENKUL	2,59	7,70	33,63	9
BURGAN YATIRIM MENKUL	2,58	7,70	33,51	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sır a
J.P. MORGAN MENKUL	63,17	87,01	72,60	1
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	60,85	87,01	69,93	2
ETİ MENKUL	58,10	87,01	66,78	3
SANKO MENKUL	58,06	87,01	66,73	4
ŞEKER YATIRIM MENKUL	56,91	87,01	65,41	5
MERRILL LYNCH MENKUL	55,10	87,01	63,33	6
ACAR YATIRIM MENKUL	55,03	87,01	63,24	7
GLOBAL MENKUL	54,61	87,01	62,77	8
İNTEGRAL MENKUL	54,17	87,01	62,26	9
BURGAN YATIRIM MENKUL	53,40	87,01	61,38	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sır a
EURO YATIRIM MENKUL	2,04	7,70	26,51	88
ALB MENKUL	2,03	7,70	26,36	89
ING MENKUL	2,01	7,70	26,13	90
MORGAN STANLEY MENKUL	2,01	7,70	26,08	91
DÜNYA MENKUL	1,97	7,70	25,57	92
ALKHAİR CAPITAL MENKUL	1,96	7,70	25,52	93
NOOR CAPITAL MARKET MENKUL	1,90	7,70	24,68	94
FED MENKUL	1,80	7,70	23,37	95
UNİCREDİT MENKUL	1,73	7,70	22,53	96
CREDIT AGRICOLE CHEUVREUX MENKUL	1,12	7,70	14,50	97
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sır a
DÜNYA MENKUL	45,44	87,01	52,22	88
IŞIK MENKUL	44,37	87,01	51,00	89
TİCARET MENKUL	43,84	87,01	50,38	90
FED MENKUL	42,27	87,01	48,59	91
ALKHAİR CAPITAL MENKUL	41,77	87,01	48,01	92
ING MENKUL	41,40	87,01	47,58	93
UNİCREDİT MENKUL	37,68	87,01	43,31	94
KAPİTAL MENKUL	34,66	87,01	39,84	95
NOOR CAPITAL MARKET MENKUL	32,20	87,01	37,00	96
CREDIT AGRICOLE CHEUVREUX MENKUL	12,58	87,01	14,46	97

Tablo 5'te yer alan 2012 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan kurumlar JP Morgan, Sanko, Şeker ve Burgan'dır. En iyi performansı JP Morgan sergilemiştir. Oyak ve Öner ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, İntegral, Merrill Lynch ise ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 7 tanesi aynı iken 6 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan ve en düşük performansı sergileyen kurum Credit Agricole'dir.

Tablo 6. Bulut Endeksi Yöntemi 2013 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
J.P. MORGAN MENKUL	4,66	7,22	64,52	1
ŞEKER YATIRIM MENKUL	3,01	7,22	41,68	2
SANKO MENKUL	2,86	7,22	39,60	3
İNTEGRAL MENKUL	2,31	7,22	31,92	4
AYBorsa MENKUL	2,29	7,22	31,76	5
ACAR MENKUL	2,27	7,22	31,48	6
OYAK YATIRIM MENKUL	2,27	7,22	31,37	7
GLOBAL MENKUL	2,26	7,22	31,34	8
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	2,26	7,22	31,29	9
GÜVEN MENKUL	2,24	7,22	31,05	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
J.P. MORGAN MENKUL	50,66	79,76	63,51	1
ŞEKER YATIRIM MENKUL	46,03	79,76	57,71	2
SANKO MENKUL	45,77	79,76	57,38	3
İNTEGRAL MENKUL	45,02	79,76	56,44	4
DESTEK MENKUL	41,61	79,76	52,17	5
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	41,22	79,76	51,68	6
ALB MENKUL	41,17	79,76	51,62	7
GARANTİ YATIRIM MENKUL	41,05	79,76	51,46	8
ACAR MENKUL	40,93	79,76	51,31	9
GLOBAL MENKUL	40,61	79,76	50,91	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
GÜNEY MENKUL	1,4	7,22	19,38	86
INVEST - AZ MENKUL	1,38	7,22	19,17	87
FED MENKUL	1,37	7,22	18,98	88
GALATA YATIRIM A.Ş.	1,27	7,22	17,61	89

RENAISSANCE CAPİTAL MENKUL	1,26	7,22	17,5	90
ING MENKUL	1,05	7,22	14,52	91
ALKHAİR CAPİTAL MENKUL	1,05	7,22	14,5	92
ULUKARTAL KAPİTAL MENKUL	0,96	7,22	13,34	93
ASYA YATIRIM MENKUL	0,96	7,22	13,33	94
ETİ MENKUL	0,86	7,22	11,97	95
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
GÜNEY MENKUL	29,2	79,76	36,61	86
IŞIK MENKUL	28,59	79,76	35,84	87
GALATA YATIRIM A.Ş.	26,47	79,76	33,18	88
RENAISSANCE CAPİTAL MENKUL	26,07	79,76	32,69	89
TİCARET MENKUL	21,82	79,76	27,35	90
ULUKARTAL KAPİTAL MENKUL	21,72	79,76	27,23	91
ETİ MENKUL	20,91	79,76	26,21	92
ING MENKUL	16,83	79,76	21,1	93
ALKHAİR CAPİTAL MENKUL	15,85	79,76	19,87	94
ASYA YATIRIM MENKUL	14,53	79,76	18,21	95

Tablo 6’da yer alan 2013 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 7 tanesi aynı iken 6 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 4 kurum varken, 3 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı JP Morgan sergilemiştir. Ayborsa, Oyak ve Güven ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, ALB, Garanti ve Destek menkul, ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada Asya ve Eti’dir.

Tablo 7. Bulut Endeksi Yöntemi 2014 Yılı İlk 10 Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
J.P. MORGAN MENKUL	5,00	7,59	65,80	1
ATIG YATIRIM MENKUL	3,34	7,59	44,01	2
GÜVEN MENKUL	3,22	7,59	42,44	3
ŞEKER YATIRIM MENKUL	3,04	7,59	40,04	4
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	2,75	7,59	36,24	5

SANKO MENKUL	2,71	7,59	35,74	6
İNTEGRAL MENKUL	2,64	7,59	34,73	7
ZİRAAT YATIRIM MENKUL	2,50	7,59	32,85	8
GLOBAL MENKUL	2,44	7,59	32,07	9
BURGAN YATIRIM MENKUL	2,41	7,59	31,77	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
J.P. MORGAN MENKUL	63,46	90,47	70,14	1
ATIG YATIRIM MENKUL	57,47	90,47	63,52	2
İNTEGRAL MENKUL	56,86	90,47	62,85	3
ŞEKER YATIRIM MENKUL	55,15	90,47	60,95	4
DEUTSCHE SECURITIES MENKUL	54,26	90,47	59,98	5
SANKO MENKUL	53,38	90,47	59	6
GÜVEN MENKUL	53,2	90,47	58,8	7
MORGAN STANLEY MENKUL	53,08	90,47	58,67	8
ZİRAAT YATIRIM MENKUL	52,47	90,47	57,99	9
HSBC YATIRIM MENKUL	52,02	90,47	57,5	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
PHİLLİPCAPİTAL MENKUL	1,78	7,59	23,45	76
TOROS MENKUL	1,72	7,59	22,61	77
ASYA YATIRIM MENKUL	1,71	7,59	22,54	78
TAKSİM YATIRIM A.Ş.	1,7	7,59	22,37	79
CEROS MENKUL	1,67	7,59	21,96	80
ERSTE SECURITIES İSTANBUL MENKUL	1,59	7,59	20,97	81
GÜNEY MENKUL	1,36	7,59	17,94	82
ALKHAİR CAPİTAL MENKUL	1,29	7,59	17,03	83
GALATA MENKUL	1,19	7,59	15,69	84
KARE YATIRIM MENKUL	0,96	7,59	12,63	85
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
KAPİTAL MENKUL	42,3	90,47	46,75	76
CEROS MENKUL	42,28	90,47	46,74	77
ASYA YATIRIM MENKUL	42,04	90,47	46,46	78
ERSTE SECURITIES İSTANBUL MENKUL	41,2	90,47	45,54	79
ING MENKUL	41,11	90,47	45,44	80
ALKHAİR CAPİTAL MENKUL	34,94	90,47	38,62	81
KARE YATIRIM MENKUL	32,59	90,47	36,02	82
GALATA MENKUL	31,74	90,47	35,08	83
REFERANS MENKUL	31,22	90,47	34,51	84
GÜNEY MENKUL	20,48	90,47	22,63	85

Tablo 7’de yer alan 2014 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 8 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 4 kurum varken, 4 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı JP Morgan sergilemiştir. Global ve Burgan ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, Morgan Stanley ve HSBC ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 4 tanesi aynı iken 12 kurum farklıdır. Sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurumlar Kare ve Güney’dir.

Tablo 8. Bulut Endeksi Yöntemi 2015 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
REEL KAPİTAL	5,17	7,42	69,75	1
ATIG YATIRIM	4,49	7,42	60,54	2
ŞEKER YATIRIM	3,68	7,42	49,66	3
DEUTSCHE SECURITIES	3,57	7,42	48,16	4
HSBC YATIRIM	3,56	7,42	48,05	5
REFERANS MENKUL	3,48	7,42	46,98	6
MORGAN STANLEY	3,46	7,42	46,67	7
İNTEGRAL YATIRIM	3,43	7,42	46,21	8
EGEMEN MENKUL	3,42	7,42	46,13	9
ALB MENKUL	3,41	7,42	5,93	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
REEL KAPİTAL	61	89,21	68,38	1
ATIG YATIRIM	60,17	89,21	67,44	2
İNTEGRAL YATIRIM	55,38	89,21	62,07	3
HSBC YATIRIM	54,97	89,21	61,61	4
ALB MENKUL	54,9	89,21	61,54	5
MERRILL LYNCH	53	89,21	59,4	6
DEUTSCHE SECURITIES	52,83	89,21	59,22	7
ŞEKER YATIRIM	52,52	89,21	58,87	8
ZİRAAT YATIRIM	52,07	89,21	58,37	9
GARANTİ YATIRIM MENKUL	50,71	89,21	56,84	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
PHİLLİPCAPİTAL	2,74	7,42	36,89	65
DELTA MENKUL	2,73	7,42	36,8	66
ALAN YATIRIM	2,71	7,42	36,53	67
YATIRIM FİNANSMAN	2,7	7,42	36,35	68
ANADOLU YATIRIM MENKUL	2,67	7,42	35,94	69
DENİZ YATIRIM MENKUL	2,63	7,42	35,42	70
ING MENKUL	2,51	7,42	33,89	71
ERSTE SECURITIES	2,06	7,42	27,73	72

İSTANBUL				
GALATA MENKUL	1,4	7,42	18,81	73
NETA MENKUL	1,13	7,42	15,26	74
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
VAKIF YATIRIM	43,98	89,21	49,29	65
YATIRIM FİNANSMAN	43,61	89,21	48,88	66
PRİM MENKUL	43,16	89,21	48,38	67
ALTERNATİF	43,01	89,21	48,21	68
ANADOLU YATIRIM MENKUL	42,59	89,21	47,74	69
DENİZ YATIRIM MENKUL	41,44	89,21	46,45	70
ING MENKUL	38,97	89,21	43,68	71
ERSTE SECURITIES İSTANBUL	30,91	89,21	34,64	72
GALATA MENKUL	20,88	89,21	23,4	73
NETA MENKUL	15,1	89,21	16,92	74

Tablo 8’de yer alan 2015 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 7 tanesi aynı iken 6 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 2 kurum varken, 5 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı Reel Kapital sergilemiştir. Referans, Morgan Stanley ve Egemen ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, Merrill Lynch, Ziraat ve Garanti ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 7 tanesi aynı iken 6 kurum farklıdır. 6 kurumun sondan 6 sıralaması aynı iken, diğerlerinde sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurum Neta’dır.

Tablo 9. Bulut Endeksi Yöntemi 2016 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BAHAR MENKUL	5,34	9,10	58,65	1
AHLATCI YATIRIM	4,51	9,10	49,60	2
ATIG YATIRIM	3,92	9,10	43,08	3
GARANTİ YATIRIM	3,26	9,10	35,83	4
ŞEKER YATIRIM	3,20	9,10	35,14	5
OYAK YATIRIM	3,18	9,10	34,98	6
MERRILL LYNCH	3,08	9,10	33,81	7
GLOBAL	3,00	9,10	32,98	8
HSBC YATIRIM	2,97	9,10	32,59	9
QNB FİNANS YATIRIM	2,94	9,10	32,33	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra

	Puani			
AHLATCI YATIRIM	59,44	99,2	59,92	1
BAHAR MENKUL	57,67	99,2	58,13	2
ATIG YATIRIM	54,49	99,2	54,93	3
GARANTİ YATIRIM	50,89	99,2	51,3	4
MERRILL LYNCH	50,75	99,2	51,16	5
HSBC YATIRIM	48,49	99,2	48,88	6
İNTEGRAL YATIRIM	48,02	99,2	48,4	7
ŞEKER YATIRIM	47,73	99,2	48,11	8
OYAK YATIRIM	47,31	99,2	47,69	9
ZİRAAT YATIRIM	47,18	99,2	47,56	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
IKON	2,53	9,1	27,78	62
PHİLLİPCAPİTAL	2,5	9,1	27,43	63
ING	2,49	9,1	27,41	64
BGC PARTNERS	2,49	9,1	27,41	65
BAŞKENT	2,46	9,1	26,98	66
ALTERNATİF	2,41	9,1	26,52	67
VERİM	2,41	9,1	26,46	68
GEDİK YATIRIM	2,37	9,1	26,05	69
ERSTE SECURITIES İSTANBUL	0,99	9,1	10,84	70
GALATA	0,71	9,1	7,82	71
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
PHİLLİPCAPİTAL	39,33	99,2	39,64	62
YATIRIM FİNANSMAN	39,3	99,2	39,61	63
BAŞKENT	39,09	99,2	39,4	64
ING	39,02	99,2	39,34	65
VERİM	38,72	99,2	39,03	66
ALTERNATİF	38,05	99,2	38,35	67
REEL KAPİTAL	36,92	99,2	37,21	68
GEDİK YATIRIM	36,3	99,2	36,59	69
ERSTE SECURITIES İSTANBUL	17,42	99,2	17,56	70
GALATA	9,18	99,2	9,25	71

Tablo 9’da yer alan 2016 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 2 kurum varken, 6 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen şirketler Bahar ve Ahlatçı’dır. Global ve Qnb Finans ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, İntegral ve Ziraat ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. 3 kurumun sondan 3

sıralaması aynı iken, diğerlerinde sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurum Galata'dır.

Tablo 10. Bulut Endeksi Yöntemi 2017 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BAHAR MENKUL	4,34	7,69	56,44	1
EGEMEN MENKUL	3,49	7,69	45,39	2
METRO YATIRIM MENKUL	2,4	7,69	31,2	3
ŞEKER YATIRIM MENKUL	2,28	7,69	29,62	4
GLOBAL MENKUL	2,17	7,69	28,25	5
GARANTİ YATIRIM MENKUL	2,13	7,69	27,64	6
İFO YATIRIM MENKUL	2,09	7,69	27,23	7
TACİRLER YATIRIM MENKUL	1,98	7,69	25,8	8
PİRAMİT MENKUL	1,98	7,69	25,8	9
PRİM MENKUL	1,98	7,69	25,74	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BAHAR MENKUL	41,61	84,56	49,2	1
METRO YATIRIM MENKUL	40,11	84,56	47,43	2
EGEMEN MENKUL	40,1	84,56	47,43	3
ŞEKER YATIRIM MENKUL	37,18	84,56	43,97	4
GARANTİ YATIRIM MENKUL	36,65	84,56	43,33	5
GLOBAL MENKUL	36,13	84,56	42,72	6
İFO YATIRIM MENKUL	35,48	84,56	41,96	7
PİRAMİT MENKUL	34,13	84,56	40,36	8
HSBC YATIRIM MENKUL	34,11	84,56	40,34	9
ZİRAAT YATIRIM MENKUL	33,88	84,56	40,06	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
ALAN YATIRIM MENKUL	1,35	7,69	17,58	56
PHİLLİPCAPİTAL MENKUL	1,35	7,69	17,52	57
STRATEJİ MENKUL	1,31	7,69	17	58
VENBEY YATIRIM MENKUL	1,29	7,69	16,73	59
İŞİK MENKUL	1,28	7,69	16,67	60
İKON MENKUL	1,28	7,69	16,59	61
NOOR CAPİTAL MARKET MENKUL	1,23	7,69	16,03	62
REEL KAPİTAL MENKUL	1,02	7,69	13,32	63
SAXO CAPITAL MARKETS MENKUL	0,97	7,69	12,63	64
ALNUS YATIRIM MENKUL	0,97	7,69	12,57	65
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
ING MENKUL	25,41	84,56	30,05	56
STRATEJİ MENKUL	25,36	84,56	29,99	57
VENBEY YATIRIM MENKUL	25,28	84,56	29,89	58

İŞİK MENKUL	24,76	84,56	29,28	59
İKON MENKUL	24,75	84,56	29,27	60
NOOR CAPITAL MARKET MENKUL	24,3	84,56	28,73	61
REEL KAPİTAL MENKUL	21,64	84,56	25,59	62
ALNUS YATIRIM MENKUL	18,21	84,56	21,54	63
VERİM MENKUL	17,33	84,56	20,5	64
SAXO CAPITAL MARKETS MENKUL	15,54	84,56	18,38	65

Tablo 10'da yer alan 2017 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 3 kurum varken, 5 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen şirketler Bahar'dır. Tacirler ve Prim ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, HSBC ve Ziraat ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurumlar Alnus ve Saxo Capital'dir.

Tablo 11. Bulut Endeksi Yöntemi 2018 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
REEL KAPİTAL	3,06	6,86	44,59	1
BAHAR MENKUL	2,83	6,86	41,2	2
VERİM	2,31	6,86	33,7	3
ŞEKER YATIRIM	2,27	6,86	33,06	4
PİRAMİT	1,87	6,86	27,29	5
GLOBAL	1,79	6,86	26,05	6
HSBC YATIRIM	1,73	6,86	25,26	7
TACİRLER YATIRIM	1,72	6,86	25,1	8
ALB	1,7	6,86	24,77	9
MERRILL LYNCH YATIRIM BANK A.Ş.	1,69	6,86	24,64	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
REEL KAPİTAL	44,24	79,49	55,65	1
ŞEKER YATIRIM	42,02	79,49	52,86	2
HSBC YATIRIM	40,84	79,49	51,38	3
MERRILL LYNCH YATIRIM BANK A.Ş.	40,73	79,49	51,24	4
ZİRAAT YATIRIM	39,99	79,49	50,31	5
AHLATCI YATIRIM	38,96	79,49	49,02	6
GARANTİ YATIRIM	38,82	79,49	48,83	7

ALB	38,58	79,49	48,53	8
AK YATIRIM	38,44	79,49	48,36	9
DENİZ YATIRIM	38,35	79,49	48,25	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
PHİLLİPCAPİTAL	0,97	6,86	14,11	54
POLEN	0,93	6,86	13,61	55
DİNAMİK	0,91	6,86	13,22	56
DELTA	0,88	6,86	12,82	57
İŞİK	0,88	6,86	12,77	58
INVEST - AZ YATIRIM	0,87	6,86	12,7	59
CITI	0,87	6,86	12,69	60
İKON	0,86	6,86	12,53	61
ATA YATIRIM	0,78	6,86	11,38	62
STRATEJİ	0,7	6,86	10,23	63
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
INVEST - AZ YATIRIM	28,7	79,49	36,11	54
POLEN	28,57	79,49	35,94	55
İKON	28,39	79,49	35,71	56
DELTA	28,32	79,49	35,63	57
DİNAMİK	28,05	79,49	35,29	58
CITI	27,97	79,49	35,19	59
ATA YATIRIM	26,2	79,49	32,96	60
İŞİK	25,33	79,49	31,87	61
STRATEJİ	25,32	79,49	31,85	62
VERİM	20,25	79,49	25,47	63

Tablo 11’de yer alan 2018 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 5 tanesi aynı iken 10 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 1 kurum varken, 4 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen şirket Reel Kapital’dir. Bahar, Verim, Piramit, Tacirler ve Global ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, Deniz, Ak, Garanti, Ahlatçı ve Ziraat ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 9 tanesi aynı iken 2 kurum farklıdır. 2 kurumun sıralamaları aynı iken diğerlerinde sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurumlar Strateji ve Verimdir.

Tablo 12. Bulut Endeksi Yöntemi 2019 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BAHAR MENKUL	3,59	7,87	45,66	1
QNB FİNANS	3,12	7,87	39,66	2
SANKO	2,17	7,87	27,52	3
İŞ	2,14	7,87	27,22	4
ZİRAAT	2,14	7,87	27,12	5
ŞEKER	2,12	7,87	26,97	6
AHLATCI	2,11	7,87	26,76	7
REEL KAPİTAL MENKUL	2,08	7,87	26,38	8
VERİM MENKUL	2,04	7,87	25,87	9
BURGAN	1,99	7,87	25,29	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
QNB FİNANS	47,08	87,62	53,73	1
ZİRAAT	40,63	87,62	46,38	2
HSBC	38,06	87,62	43,44	3
GARANTİ YATIRIM	37,5	87,62	42,8	4
İŞ	37,41	87,62	42,7	5
PİRAMİT	37,01	87,62	42,24	6
AHLATCI	36,79	87,62	41,98	7
SANKO	36,25	87,62	41,38	8
HALK	36,15	87,62	41,26	9
BURGAN	36,15	87,62	41,26	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
POLEN MENKUL	1,31	7,87	16,62	56
GCM	1,28	7,87	16,32	57
DİNAMİK MENKUL	1,28	7,87	16,21	58
CITI MENKUL	1,28	7,87	16,21	59
NOOR KAPİTAL MARKET MENKUL	1,27	7,87	16,07	60
ATA YATIRIM	1,26	7,87	16,05	61
VENBEY	1,25	7,87	15,86	62
BGC PARTNERS MENKUL	1,24	7,87	15,79	63
METRO	1,09	7,87	13,8	64
BAŞKENT MENKUL	1,07	7,87	13,61	65
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
NOOR KAPİTAL MARKET MENKUL	26,57	87,62	30,33	56
VENBEY	26,37	87,62	30,1	57
GCM	26,3	87,62	30,01	58
CITI MENKUL	26,05	87,62	29,73	59
BGC PARTNERS MENKUL	25,68	87,62	29,31	60
ATA YATIRIM	25,52	87,62	29,13	61
DİNAMİK MENKUL	24,25	87,62	27,68	62
VERİM MENKUL	22,91	87,62	26,15	63

BAŞKENT MENKUL	22,51	87,62	25,7	64
METRO	21,7	87,62	24,77	65

Tablo 12’de yer alan 2019 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 6 tanesi aynı iken 8 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan sıralaması aynı olan 2 kurum varken, 4 kurumun sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen şirket Bahar ve Qnb Finans’tır. Bahar, Şeker, Reel Kapital ve Verim ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, HSBC, Piramit, Deniz, Garanti ve Halk ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 9 tanesi aynı iken 2 kurum farklıdır. 2 kurumun sıralamaları aynı iken diğerlerinde sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurumlar Başkent ve Metro’dur.

Tablo 13. Bulut Endeksi Yöntemi 2020 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BAHAR MENKUL	3,3	7,59	43,49	1
REEL KAPİTAL	2,64	7,59	34,82	2
QNB FİNANS	2,43	7,59	32,01	3
PRİM	1,85	7,59	24,31	4
ZİRAAT	1,62	7,59	21,29	5
ŞEKER	1,57	7,59	20,64	6
TACİRLER	1,47	7,59	19,36	7
PİRAMİT	1,4	7,59	18,46	8
GARANTİ YATIRIM	1,29	7,59	16,96	9
INVEST - AZ	1,23	7,59	16,25	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
QNB FİNANS	46,74	86,01	54,35	1
BAHAR MENKUL	44,76	86,01	52,05	2
ZİRAAT	42,62	86,01	49,55	3
PRİM	42,59	86,01	49,52	4
PİRAMİT	39,4	86,01	45,81	5
GARANTİ YATIRIM	39,02	86,01	45,36	6
ŞEKER	37,94	86,01	44,11	7
HALK	37,1	86,01	43,13	8
TACİRLER	36,95	86,01	42,96	9
İNTEGRAL	35,67	86,01	41,47	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
DİNAMİK	0,58	7,59	7,58	51
ALTERNATİF	0,57	7,59	7,52	52
METRO	0,55	7,59	7,25	53
POLEN	0,52	7,59	6,9	54
VENBEY	0,52	7,59	6,85	55
CITI	0,5	7,59	6,64	56
ALAN	0,47	7,59	6,22	57
MORGAN STANLEY	0,46	7,59	6,11	58

IKON	0,45	7,59	5,93	59
BGC PARTNERS	0,38	7,59	5,02	60
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
ALTERNATİF	28,32	86,01	32,93	51
POLEN	27,69	86,01	32,19	52
VENBEY	27,67	86,01	32,17	53
METRO	27,46	86,01	31,93	54
CITI	27,3	86,01	31,74	55
IKON	26,59	86,01	30,92	56
ALAN	26,5	86,01	30,81	57
MORGAN STANLEY	25,61	86,01	29,78	58
BGC PARTNERS	25,15	86,01	29,24	59
REEL KAPİTAL	21,48	86,01	24,97	60

Tablo 13’de yer alan 2020 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumların sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen şirket Bahar ve Qnb Finans’tır. Invest-Az ve Reel Kapital ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, Halk ve İntegral ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 9 tanesi aynı iken 2 kurum farklıdır. 2 kurumun sıralamaları aynı iken diğerlerinde sıralamalar farklılaşmaktadır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen kurumlar BGC Partners ve Reel Kapital’dir.

Tablo 14. Bulut Endeksi Yöntemi 2021 Yılı Sıralama Değerleri

Ağırlıklandırılmış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
QNB FİNANS YATIRIM	3,39	7,79	43,59	1
GALATA	3,3	7,79	42,36	2
PAY	3,23	7,79	41,47	3
TFG İSTANBUL	3,1	7,79	39,79	4
ŞEKER YATIRIM	2,54	7,79	32,66	5
ZİRAAT YATIRIM	2,45	7,79	31,52	6
TACİRLER YATIRIM	2,41	7,79	31	7
INVEST - AZ YATIRIM	2,32	7,79	29,78	8
BAHAR	2,21	7,79	28,44	9
OYAK YATIRIM	2,03	7,79	26,08	10
Ağırlıklandırılmamış İlk 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
QNB FİNANS YATIRIM	60,03	92,87	64,64	1
PAY	59,42	92,87	63,98	2
ZİRAAT YATIRIM	54,52	92,87	58,7	3

GALATA	52,97	92,87	57,03	4
ŞEKER YATIRIM	51,73	92,87	55,7	5
TACİRLER YATIRIM	50,9	92,87	54,8	6
INVEST - AZ YATIRIM	49,63	92,87	53,44	7
OYAK YATIRIM	49,16	92,87	52,93	8
PRİM	48,82	92,87	52,56	9
GARANTİ YATIRIM	48,78	92,87	52,52	10
Ağırlıklandırılmış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
BURGAN YATIRIM	1,54	7,79	19,77	52
DİNAMİK YATIRIM	1,52	7,79	19,53	53
VENBEY YATIRIM	1,52	7,79	19,5	54
ALB YATIRIM	1,51	7,79	19,44	55
MORGAN STANLEY	1,48	7,79	18,99	56
POLEN	1,46	7,79	18,8	57
BGC PARTNERS	1,46	7,79	18,73	58
ALAN YATIRIM	1,41	7,79	18,16	59
İKON	1,39	7,79	17,82	60
MİDAS	0,53	7,79	6,77	61
Ağırlıklandırılmamış Son 10	Alternatif Toplam Puanı	Endeks Referans Değerler Toplamı	BE Puanı	Sıra
DİNAMİK YATIRIM	42,24	92,87	45,48	52
VENBEY YATIRIM	42,07	92,87	45,3	53
MORGAN STANLEY	41,83	92,87	45,04	54
POLEN	41,76	92,87	44,96	55
BGC PARTNERS	41,18	92,87	44,34	56
ACAR	40,93	92,87	44,07	57
ALAN YATIRIM	40,73	92,87	43,86	58
İKON	40,31	92,87	43,41	59
TFG İSTANBUL	30,26	92,87	32,58	60
MİDAS	25,59	92,87	27,55	61

Tablo 14'te yer alan 2021 yılı sıralama sonuçlarında, oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan 7 tanesi aynı iken 6 kurum farklıdır. Her iki sıralamada yer alan kurumlardan 2 tanesinin sıralaması aynı iken diğerlerinin sıralaması farklılaşmaktadır. En iyi performansı sergileyen kurum Qnb Finans'tır. TFG İstanbul ve Bahar ağırlıklandırılma kapsamında sıralamada yer alırken, Pirim ve Garanti ağırlıklandırılmama durumunda ilk 10 içerisinde yer bulmaktadır. Oranların ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarına göre son 10 sıralamada yer alan kurumlardan 8 tanesi aynı iken 4 kurum farklıdır. Her iki sıralamada en düşük performansı sergileyen ve sıralaması aynı olan kurum Midas'tır. Tablo 15'te 2012-2021 Yıllarına İlişkin Aras yöntemiyle elde edilen performans sıralama sonuçları yer almaktadır.

Tablo 15. Aras Yöntemi 2012-2021 Yılı Sonuçları

2012 Yılı				2013 Yılı			
Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra	Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra
J.P. MORGAN	0,136	0,613	1	J.P. MORGAN	0,105	0,442	1
CREDIT AGRICOLE CHEUVREUX	0,059	0,268	2	ETİ	0,092	0,387	2
ÖNER	0,048	0,217	3	TİCARET	0,079	0,333	3
KAPİTAL	0,038	0,172	4	ULUKARTAL KAPİTAL	0,078	0,331	4
ETİ	0,037	0,166	5	ALKHAİR KAPİTAL	0,067	0,285	5
UNİCREDIT	0,027	0,123	6	SAYILGAN	0,061	0,257	6
TİCARET	0,026	0,116	7	ASYA	0,056	0,238	7
IŞIK	0,024	0,108	8	ING	0,051	0,214	8
FED	0,023	0,102	9	RENAISSANCE KAPİTAL	0,049	0,208	9
ŞEKER	0,021	0,093	10	KARE	0,045	0,191	10
HALK	-0,001	-0,005	88	PAY	-0,014	-0,059	86
GEDİK	-0,001	-0,006	89	CREDIT SUISSE İSTANBUL	-0,016	-0,068	87
ALTERNATİF	-0,002	-0,007	90	X TRADE BROKERS	-0,019	-0,078	88
NETA	-0,002	-0,01	91	HSBC	-0,019	-0,08	89
ÜNLÜ	-0,002	-0,011	92	MERRILL LYNCH	-0,02	-0,085	90
CITI	-0,002	-0,011	93	ÜNLÜ	-0,022	-0,092	91
CREDIT SUISSE İSTANBUL	-0,003	-0,016	94	YAPI KREDİ	-0,027	-0,113	92
DESTEK	-0,004	-0,019	95	ALB	-0,036	-0,151	93
MERRILL LYNCH	-0,006	-0,026	96	DESTEK	-0,037	-0,156	94
İNTEGRAL	-0,009	-0,041	97	İNTEGRAL	-0,067	-0,284	95
2014 Yılı				2015 yılı			
Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra	Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra
ALKHAİR KAPİTAL	0,186	0,462	1	İNTEGRAL	0,287	0,564	1
J.P. MORGAN	0,153	0,379	2	ALB	0,266	0,522	2
KARE	0,121	0,300	3	MERRILL LYNCH	0,176	0,346	3
GÜVEN	0,074	0,184	4	HSBC	0,122	0,240	4
GÜNEY	0,068	0,168	5	ÜNLÜ	0,114	0,224	5
GALATA	0,059	0,147	6	ZİRAAT	0,112	0,221	6
KAPİTAL	0,050	0,124	7	A1 KAPİTAL	0,101	0,198	7
ERSTE SECURITIES İSTANBUL	0,046	0,113	8	TEB	0,092	0,180	8

ECZACIBAŞI	0,042	0,104	9	GARANTİ	0,091	0,178	9
ATIG	0,039	0,097	10	REFERANS	0,087	0,170	10
CREDIT SUISSE İSTANBUL	- 0,008	- 0,021	76	ALAN	- 0,036	- 0,071	65
TEB	- 0,013	- 0,031	77	METRO	- 0,037	- 0,072	66
HSBC	- 0,016	- 0,040	78	BAHAR	- 0,043	- 0,085	67
GCM	- 0,028	- 0,069	79	ALTERNATİF	- 0,100	- 0,195	68
MERRILL LYNCH	- 0,030	- 0,073	80	DENİZ	- 0,107	- 0,210	69
A1 CAPITAL	- 0,030	- 0,074	81	REEL KAPİTAL	- 0,108	- 0,213	70
DESTEK	- 0,037	- 0,092	82	EGEMEN	- 0,172	- 0,338	71
ALB	- 0,040	- 0,098	83	NETA	- 0,271	- 0,531	72
MORGAN STANLEY	- 0,041	- 0,102	84	ERSTE SECURITIES	- 0,328	- 0,643	73
İNTEGRAL	- 0,086	- 0,213	85	GALATA	- 0,488	- 0,957	74
2016 Yılı				2017 Yılı			
Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra	Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra
AHLATCI	0,322	0,597	1	BAHAR	0,164	0,613	1
BAHAR	0,124	0,230	2	EGEMEN	0,098	0,368	2
MERRILL LYNCH	0,053	0,098	3	VERİM	0,055	0,207	3
GARANTİ	0,039	0,072	4	METRO	0,036	0,133	4
ALB	0,036	0,066	5	X TRADE BROKERS	0,031	0,115	5
ATIG	0,035	0,065	6	GARANTİ	0,024	0,090	6
İNTEGRAL	0,035	0,065	7	ŞEKER	0,023	0,088	7
REFERANS	0,034	0,063	8	PRİM	0,022	0,081	8
HSBC	0,031	0,058	9	GLOBAL	0,021	0,078	9
ZİRAAT	0,025	0,045	10	İFO	0,019	0,069	10
İKON	- 0,006	- 0,011	62	PHİLLİPCAPİTAL	0,001	0,005	56
ALAN	- 0,007	- 0,013	63	İNG	0,001	0,005	57
GEDİK	- 0,008	- 0,014	64	VENBEY	0,001	0,004	58
BGC PARTNERS	- 0,011	- 0,020	65	TURKISH	0,001	0,003	59
ALNUS	- 0,012	- 0,022	66	STRATEJİ	0,000	0,001	60
BAŞKENT	- 0,014	- 0,026	67	ALAN	- 0,000	- 0,000	61
ALTERNATİF	- 0,017	- 0,032	68	İŞİK	- 0,000	- 0,001	62
VERİM	- 0,028	- 0,052	69	NOOR CAPITAL MARKET	- 0,001	- 0,003	63
ERSTE	-	-	70	AHLATCI	-	-	64

SECURITIES	0,232	0,431			0,002	0,006	
GALATA	-	-	71	REEL KAPİTAL	-	-	65
	0,234	0,434			0,002	0,008	
2018 Yılı				2019 Yılı			
Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra	Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra
REEL KAPİTAL	0,109	0,499	1	BAHAR	0,217	0,604	1
BAHAR	0,108	0,493	2	VERİM	0,180	0,502	2
VERİM	0,060	0,276	3	QNB FİNANS	0,043	0,120	3
ŞEKER	0,032	0,147	4	DİNAMİK	0,026	0,071	4
PİRAMİT	0,023	0,104	5	ZİRAAT	0,021	0,059	5
GLOBAL	0,020	0,092	6	SANKO	0,020	0,056	6
PRİM	0,020	0,092	7	BURGAN	0,019	0,053	7
ALB	0,020	0,092	8	ŞEKER	0,019	0,053	8
HSBC	0,019	0,089	9	İŞ	0,019	0,053	9
TACİRLER	0,019	0,087	10	PRİM	0,018	0,049	10
TURKISH	0,002	0,010	54	DELTA	0,001	0,004	56
FİNANSMAN	0,002	0,010	55	BGC PARTNERS	0,001	0,002	57
PHİLLİPCAPİTAL	0,002	0,009	56	ALAN	0,001	0,002	58
İŞİK	0,002	0,008	57	ÜNÜ	0,001	0,002	59
DELTA	0,000	0,000	58	İŞİK	-	-	60
					0,001	0,002	
IKON	-	-	59	ATA	-	-	61
	0,001	0,002			0,001	0,003	
INVEST - AZ	-	-	60	BAŞKENT	-	-	62
	0,001	0,003			0,003	0,009	
CITI	-	-	61	METRO	-	-	63
	0,001	0,005			0,006	0,016	
ATA	-	-	62	AHLATCI	-	-	64
	0,002	0,007			0,018	0,049	
STRATEJİ	-	-	63	REEL KAPİTAL	-	-	65
	0,004	0,019			0,027	0,076	
2020 Yılı				2021 Yılı			
Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra	Alternatif	D_i^-	C_i^*	Sıra
BAHAR	0,125	0,474	1	GALATA	0,103	0,409	1
REEL KAPİTAL	0,112	0,423	2	TFG İSTANBUL	0,099	0,393	2
QNB FİNANS	0,043	0,162	3	PAY	0,058	0,229	3
PRİM	0,040	0,150	4	QNB FİNANS	0,049	0,195	4
ŞEKER	0,024	0,090	5	BAHAR	0,042	0,167	5
ZİRAAT	0,023	0,088	6	ZİRAAT	0,028	0,112	6
TACİRLER	0,022	0,082	7	ŞEKER	0,027	0,105	7
PAY	0,019	0,072	8	TACİRLER	0,024	0,093	8
PİRAMİT	0,018	0,068	9	INVEST - AZ	0,021	0,084	9
INVEST - AZ	0,016	0,062	10	PRİM	0,017	0,066	10
TURKISH	0,003	0,010	51	STRATEJİ	0,003	0,012	52
VENBEY	0,002	0,009	52	GLOBAL	0,003	0,012	53
METRO	0,002	0,008	53	CREDIT SUISSE İSTANBUL	0,003	0,012	54
MARBAŞ	0,002	0,008	54	TURKISH	0,003	0,012	55
POLEN	0,002	0,008	55	ALAN	0,002	0,007	56
ALTERNATİF	0,002	0,006	56	BGC PARTNERS	0,002	0,007	57
ALAN	0,002	0,006	57	VENBEY	0,002	0,007	58
CITI	0,001	0,005	58	ALTERNATİF	0,001	0,006	59

İKON	0,001	0,002	59	İKON	0,001	0,003	60
BGC PARTNERS	-0,001	-0,002	60	MİDAS	-0,021	-0,082	61

Tablo 15'te yer alan 2012 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan JP Morgan en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum İntegral'dir. 2013 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan JP Morgan en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum İntegral'dir. 2014 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Alkhair Capital en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum İntegral'dir. 2015 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan İntegral en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Galata'dır. 2016 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Ahlatçı en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Galata'dır. 2017 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Bahar en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Reel Kapital'dir. 2018 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Reel Kapital en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Strateji'dir. 2019 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Bahar en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Reel Kapital'dir. 2020 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Bahar en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum BGC Partners'dir. 2021 yılı sıralama sonuçlarında, ilk 10 sıralamada yer alan kurumlardan Galata en iyi performansı sergileyen kurumdur. En düşük performansı sergileyen kurum Midas'tır.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Sermaye piyasasında faaliyet gösteren aracı kurumların 2012-2021 verileri kullanılarak, Bulut Endeks yöntemi ve Aras yöntemiyle finansal performans analizi gerçekleştirilmiştir. Şirketlerin likidite, faaliyet, karlılık ve mali yapılarına ilişkin 12 rasyo kullanılmış, Aras ve Bulut Endeksi yöntemlerine göre hesaplanan finansal performans sıralama değerleri üzerinden performans seviyeleri ortaya konulmuştur.

Bulut Endeksi Düzey 1 seviyesinde yapılan analizde, ölçütlerin ağırlıklandırılma ve ağırlıklandırılmama durumlarında alternatiflerin üretecekleri finansal performans sıralamaları tespit edilmiştir. Elde edilen

sonuçlar ölçütlerin ağırlıklandırılıp ağırlıklandırılmaması durumlarına göre farklılaştığını ortaya koymaktadır. 2012, 2013 ve 2014 yılları için en iyi performans sıralamasında ilk sırada JP Morgan, 2015 ve 2018 yıllarında Reel Kapital, 2016 yılında Bahar ve Ahlatçı, 2017 yılında Bahar, 2019 ve 2020 yıllarında Bahar ve Qnb Finans yer alırken, son sıra içerisinde 2012 yılı için Credit Agricole, 2013 yılı için Eti ve Asya, 2014 yılı için Kare ve Güney, 2015 yılı için Neta, 2016 yılı için Galata, 2017 yılı için Alnus ve Saxo Capital, 2018 yılı için Strateji ve Verim, 2019 yılı için Başkent ve Metro, 2020 yılı için Bahar ve BGC Partners, 2021 yılı için Midas yer almaktadır. İlgili yıllar bazında performans sıralamaları karşılaştırıldığında Aras yöntemine göre en başarılı sonuçları üreten aracı kurumlar 2012 ve 2013 yılları için JP Morgan, 2014 yılı için Alkhair Capital, 2015 yılı için İntegral, 2016 yılı için Ahlatçı, 2017, 2019 ve 2020 yılları için Bahar 2021 yılı için Galata'dır. En düşük performansı üreten ve son sırada yer alan aracı kurumlar, 2012, 2013 ve 2014 yılları için İntegral, 2015 ve 2016 yılları için Galata, 2017 ve 2019 yılları için Reel Kapital, 2018 yılı için Strateji, 2020 yılı için BGC Partners, 2021 yılı için Midas'tır. Çalışma ile elde edilen tespitler ışığında, çalışma sonuçlarının, literatürde yer alan çalışma sonuçlarından; kullanılan yöntem, ölçüt ve zaman aralığı kapsamında farklılaştığı söylenebilir. Çalışma kullanılan ölçüt, zaman, alternatif ve kullanılan yöntemlerle sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda, finansal performans sıralamasında farklılaşmalara yol açan faktörler detaylı bir şekilde analiz edilebilir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, O. Y. (2020). Gri Entropi Temelli PSI ve Aras ÇKKV Yöntemleriyle Türk Mevduat Bankalarının Performans Analizi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2): 171-187.
- Aras, G., Tezcan, N. ve Furtuna Ö.K. (2018). Comprehensive Evaluation of the Financial Performance for Intermediary Institutions Based on Multi-Criteria Decision-Making Method, *Journal of Capital Markets Studies*, 2(1): 37-49.
- Aslan, Ş. ve Bolukçu, F. (2022). Covid 19 Hastalığıyla Mücadele Sürecinde OECD Ülkelerinin Performanslarını Bulut Performans Endeksiyle Değerlendirme, *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 4(1): 75-96.
- Aytekin, S. ve Erol, A. F. (2018). Finansal Performans Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Temel Belirleyicisi midir? BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Aras Yöntemi ile Bir Uygulama, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17. UIK Special Issue: 869-886.
- Bağcı, H. ve Sarıay, İ. (2021). Halka Açık Piyasa Değeri ve Piyasa Değerinin İşletme Performansındaki Rolü: BİST Halka Arz Endeksi'nde Bir Uygulama, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24): 36-54.
- Boot, A., Hoffmann, P., Laeven, L. ve Ratnovski, L. (2020). Financial intermediation and technology: What's old, what's new? *ECB Working Paper Series*, No: 2438.
- Bulut, T. (2017). Organize Sanayi Bölgeleri (OSB'ler) Tüzel Kişiliklerinin Finansal Performans Analizine Yönelik Endeks Önerisi: Bulut Performans Endeksi. *Verimlilik Dergisi*, (3): 29-57.
- Bulut, T. (2022). *Normalize Edilmiş Maksimum Değerler [NMD] Metodu*. Erişim Adresi: <https://rpubs.com/tevfik1461/nmd>.
- Çakır, N., Kapucu, H. ve Küçükkocaoğlu, G. (2019). Halka Arzda Aracı Kuruluş İtibarının Etkisi 2: Kuramsal Değerlendirme, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(3): 778-808.
- Çelik, İ.E. (2019). 2008 Global Krizi Sonrası Türkiye'de Aracı Kurumlarda Etkinlik ve Etkinliği Belirleyen Faktörler: 2008-2017 Dönemi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3): 479-494.
- Çetinoğlu, T. ve Tutkavul, K. (2013). Aracı Kurumlarda Kapsamlı Gelirin Raporlanması Ve Faaliyet Sonuçlarına Etkisinin İncelenmesi, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (38): 143-170.

- Ecer, F. (2016). ARAS Yöntemi Kullanılarak Kurumsal Kaynak Planlaması Yazılımı Seçimi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1): 89-98.
- Günay, B. ve Kaya, İ. (2017), Borsa İstanbul'da Yer Alan Aracı Kurumların Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Değerlendirilmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2): 141-164.
- Gündüz, L., Yılmaz, C. ve Yılmaz, M.K. (2001). Türkiye'deki Aracı Kurumların Performans Analizi (1993-1998): Kantitatif Bir Değerlendirme, *Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*: 38-53.
- Kadioglu, E. ve Gunalp, B. (2019). Profitability of Brokerage Houses in Turkey, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1): 1583-1601.
- Karadağ Ak, Ö., Hazar, A., ve Babuşçu, Ş. (2022). Evaluation of the Financial Performance of Development and Investment Banks with Entropy based Aras Method, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*: 1-22.
- Köse, A. ve Akıllı, K. (2021). Financial Performance of Brokerage Firms Evaluation with Vikor Method, *Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(2): 168-192.
- Lebas, M.J. (1995). Performance measurement and performance management, *International Journal of Production Economics*, 41(1-3), 23-35.
- Okay G. ve Köse A. (2015). Financial Performance Analysis of Brokerage Firms Quoted on the Istanbul Stock Exchange Using the TOPSIS Method of Analysis, *International Journal of Business and Social Science*, 6 (8).
- Ömürbek, V. ve Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(3): 343-363.
- Pala, O. (2022). İMV ve WASPAS Tabanlı Aracı Kurum Performans Değerlendirilmesi, *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(3): 266-281.
- Ratul, R.R. (2019). Report On Financial Performance Analysis of the Top Three Brokerage Firms in Bangladesh and Ranking Based on Standardize Score Method, *BRAC University Press*, 1-20.
- Sakarya, Ş. ve Gürsoy, M. (2021). BİST Bankacılık Endeksi'nde Yer Alan Bankaların Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı COPRAS Ve ARAS Yöntemleri İle Değerlendirilmesi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(4): 806-819.
- Tezergil, S. A. (2018). Aracı Kurumların Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi İle İncelenmesi, *Mali Çözüm Dergisi*, 28: 43-58.
- Top, M. ve Bulut, T. (2022). Yeni Birçok Kriterli Karar Verme Yöntemi: Bulut Endeks-Beta (BE-β), *Verimlilik Dergisi*, (3): 393-414.
- Turskis, Z. ve Zavadskas, E. K. (2010). A new fuzzy Additive Ratio Assessment method (ARAS-F) Cases study: The analysis of fuzzy multiple criteria

- in order to select the logistics centers location, *Transport*, 25(4): 423-432.
- Uygun, B. (1996). 1986-1995 Döneminde İMKB'deki Piyasalarda En Çok İşlem Hacmini Gerçekleştiren Aracı Kurumlar Üzerine Bir Değerlendirme, *Öneri Dergisi*, 1(5) : 209-217.
- Vijayakumar, A. (2020). Comparison of Multi Criteria Decision Making Methods SAW and ARAS: An Application to Performance of Indian Pharmaceutical Companies, *Journal of Economics and Technology Research*, 1(2): 23-46.
- Vintila, G. ve Nenu, E.A. (2015). An Analysis of Determinants of Corporate Financial Performance: Evidence from the Bucharest Stock Exchange Listed Companies, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3): 732-739.
- Zaremba, U. (2021). *Does the Industry Matter? Airline Bankruptcy Prediction*, Springer Proceedings in Business and Economics, in: David Procházka (ed.), *Digitalization in Finance and Accounting*, pages 189-202, Springer.
- Zavadskas, E.K., Vainiunas, P., Turskis, Z. ve Tamosaitiene, J. (2012). Multi-criteria Decision Support System for Assessment of Project Managers In Construction, *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 11(2): 501-520.

“

Bölüm 14

**TÜRKİYE’DE RİSK PRİMİ VE REEL
EKONOMİ ETKİLEŞİMİ: UZUN DÖNEM
SVAR ANALİZİ**

Ayşegül Ladin SÜMER¹

”

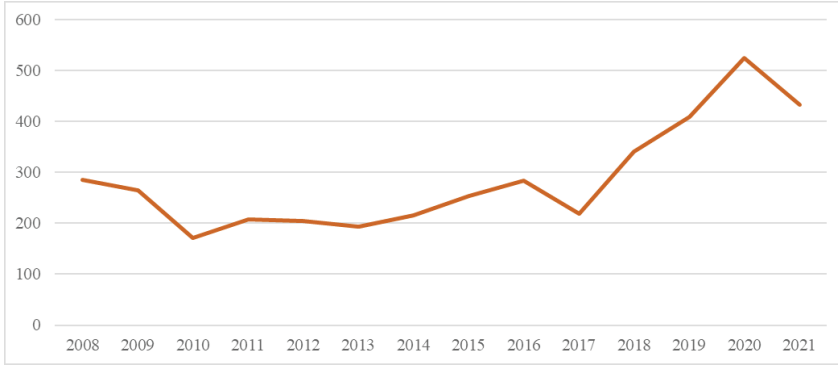
¹ Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, ORCID ID: 0000-0001-6507-3954, a.sumer@adu.edu.tr.

1. GİRİŞ

Kredi temerrüt takası (Credit Default Swap: CDS), yatırımcılara karşılaşılabileceği zararlara karşı koruma sağlayan, kredi geri ödenmeme riskini etkin biçimde yönetme amacı taşıyan kredi türev aracıdır (Ho, 2015: 2; Yenice vd., 2019: 227). Kredinin temerrüdü durumunda sigorta sözleşmesi niteliğinde devreye girmektedir (Baum ve Wan, 2009). Bu nedenle, temerrüt riskindeki artış ülkelerin CDS primlerini ve dış borçlanma maliyetini yükseltmektedir. Diğer bir ifadeyle, yurtiçi finans kuruluşlarının, firmaların ve hanehalklarının dış borçlanma maliyeti için referans olmaktadır (Akçelik ve Fendoğlu, 2019: 2). Dolayısıyla, CDS primlerinin ülkelere özgü ekonomik dinamiklerle ilişkisi öne çıkmaktadır.

Buna göre, Türkiye özelinde CDS priminin izlediği seyre Şekil 1'de yer verilmiştir. Ele alınan dönem düşünüldüğünde, 2008 küresel krizi ve koronavirüs pandemisinin etkisiyle birlikte küresel ve yurtiçi makroekonomik gelişmeler, ekonomi politikalarındaki değişiklikler Türkiye CDS priminin yönünü belirlemektedir. 2008 küresel krizi nedeniyle artan risk iştahı Türkiye CDS priminde yukarı yönlü baskı oluştururken, 2010 yılından itibaren fiyat istikrarı ve finansal istikrarın birlikte sağlanmasına yönelik politika uygulamaları sayesinde CDS primi 2010-2014 döneminde kısmen istikrarlı bir seyir izlemiştir. Ülkelerin, özellikle para politikalarında normalleşme süreci açıklamalarının getirdiği küresel belirsizliklerin etkili olduğu 2015-2016 döneminde CDS primini yükselmiştir.

Diğer taraftan, 2017 yılı itibariyle küresel belirsizliğin hafıflaması ve risk iştahının artması sonucu CDS primi aşağı yönlü eğilim gösterse de, Euro bölgesinde artan borç sorunu, Brexit gündemi, koronavirüs pandemisi ve buna ilişkin önlemlerin etkisiyle yaşanan küresel durgunluk nedeniyle 2018-2020 döneminde CDS primi ani bir artan ivme göstermiş, diğer dönemlere kıyasla yüksek olmasına karşın 2020-2021 döneminde azalış eğilimi sergilemiştir. Yalnız, burada esas olan nokta söz konusu gelişmelerin yansıdığı CDS primi ve reel ekonomik göstergeler arasındaki etkileşimdir.

Şekil 1: Türkiye CDS 5 Yıllık ABD Tahvili (Baz Puan)

Kaynak: Bloomberg (2022) verileri izlenerek tarafımda oluşturulmuştur.

Reel ekonomik göstergeler kapsamında CDS primlerine yönelik yapılan ampirik çalışmalarda, Tang ve Yan (2008), CDS prim marjlarının ekonomik büyüme oynaklığının yükseliş eğilimi sergilemesinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Baum ve Wan (2010), makroekonomik belirsizliğin CDS primlerinin önemli belirleyicilerinden biri olduğunu belirlemiştir. Brandorf ve Holmberg (2010), ekonomik büyüme, işsizlik, borç stoku ve enflasyonun CDS primlerine etkilerinin araştırılmasında, işsizlik en etkili değişken olarak gözlemlerken enflasyonun etkisiz kaldığı sonucuna ulaşmıştır. Diğer taraftan, Kılıcı (2017), CDS primleri ile ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik ve cari açık arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu; Kantar (2020), kamu borcu ve işsizlik oranlarındaki artışın CDS primlerini yükselttiğini belirtmiştir. Özçelik ve Göksu (2020) ise, CDS primlerinin enflasyon üzerinde etkili olduğunu açıklamıştır. Hassan vd. (2013), enflasyon, kısa vadeli faiz oranı ve endeks getirisinin CDS primlerinin fiyatlamasında belirleyici değişken olmalarına değinmiştir. Ayrıca, Kargı (2014), CDS primleri ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli; Danacı vd. (2017) ise çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit ederken, Altıntaş ve Okuyan (2018), belirli ülkeler özelinde CDS primleri ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi gözlemlemiştir. Kırca ve Yıldız (2020) ise, araştırma döneminin tamamında CDS primleri ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını, ancak belirli alt dönemler itibarıyla farklı yönde nedensellik ilişkisinin bulunduğunu vurgulamıştır.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda çalışmanın amacı, CDS priminin etkileri ve belirleyicilerini, seçilmiş reel ekonomik göstergelerle Türkiye özelinde araştırmaktır. Reel ekonomik göstergeler, kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla, toplam tüketim harcamaları, toplam yatırımlar ve istihdam olarak belirlenmiş; risk primi ile aralarındaki ilişki 2008:Q4-2021:Q4 döneminde Yapısal Vektör Otoregresif (Structural Vector Autoregressive: SVAR) yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Söz konusu dönemi içeren 2008 küresel krizi, koronavirüs pandemisi ve sonrasında alınan ekonomik önlemlerin

etkileri de kukla değişken olarak analize dahil edilmiştir. Elde edilecek bulguların, risk primi ve reel ekonomi arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesine ilişkin tartışmalarda ekonomi literatürüne güncel bir katkı sunacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın takip eden bölümleri şöyledir: İkinci bölümde, metodoloji ve veri sunulmuştur. Üçüncü bölümde, ampirik sonuçlar raporlanmış ve değerlendirilmiştir. Dördüncü bölümde ise çalışma sonlandırılmıştır.

2. METODOLOJİ VE VERİ

SVAR modeli, VAR modelindeki hata terimlerini ilişkisiz yapısal şoklara dönüştürmek için ek tanımlayıcı kısıtlamalar ve yapısal matris tahminleri oluşturmaktır. Buna göre, *SVAR* modeli şöyle tanımlanır (Pfaff, 2008: 4):

$$A y_t = A_1^* y_{t-1} + \dots + A_p^* y_{t-p} + B \varepsilon_t \quad 1$$

Denklem (1)'de, A_i^* ; $i = 1, \dots, p$ için genel olarak indirgenmiş formdaki karşılıklarından farklı olan katsayısı matrisleri, ε_t ; yapısal hatalardır.

$$y_t = A^{-1} A^* y_{t-1} + \dots + A^{-1} A_p^* y_{t-p} + A^{-1} B \varepsilon_t \quad 2$$

$$y_t = A^1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + u_t \quad 3$$

Burada, *SVAR* modeli, A ve B matrislerine kısıtlamalar getirerek IRA veya FEVD yoluyla şokları belirlemektedir. Dolayısıyla indirgenmiş form VAR(p) modelinden ayrılmaktadır. Buradaki $u_t = A^{-1} B \varepsilon_t$ şeklindeki indirgenmiş form hata teriminden $\Sigma_u = A^{-1} B B^T A^{-1}$ olarak varyans ve kovaryans matrisi elde edilmektedir. Uygulanan kısıtlamalara bağlı olarak oluşan SVAR modeli şöyledir:

- Model A: I_K ya uyarlandığında tanımlama için minimum kısıtlama katsayısı $K = (K - 1)/2$.

- Model B: A , I_K ya uyarlandığında tanımlama için minimum kısıtlama katsayısı A modeli ile aynıdır.

- Model AB: Kısıtlamalar her iki matrise uyarlandığında tanımlama için a

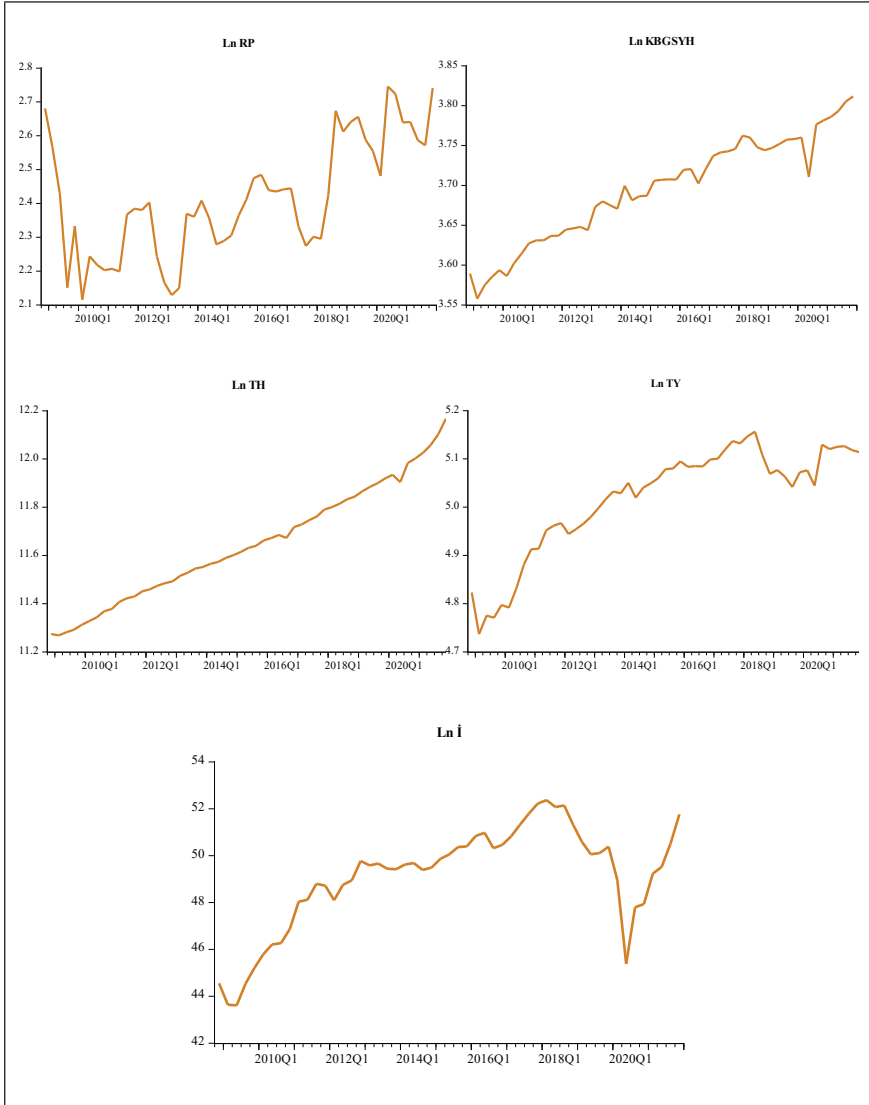
$$\ln L_t(A, B) = -\frac{kT}{2} \ln(2\pi) + \frac{T}{2} \ln|A|^2 - \frac{T}{2} \ln|B|^2 - \frac{T}{2} + r(A^T B^{-1T} B^{-1} A \hat{\Sigma} u) \quad 4$$

Denklem (5)'te, $\hat{\Sigma} u$; hata terimi için indirgenmiş varyans ve kovaryans matrisinin tahminidir.

Diğer taraftan, SVAR modelinde parametre katsayılarının yorumlanması yerine, etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması uygulanarak modelde yer alan değişkenlerin birbirleriyle olan etkileşimleri değerlendirilmektedir.

Bu amaçla çalışmada, 2008:Q4-2021:Q4 dönemi için kişi başına reel gayri safi yurtiçi hasıla (Ln KBGSYH), kamu ve özel tüketim harcamalarından (Ln TH), kamu ve özel yatırım harcamalarından (Ln TY), 15 yaş ve üzeri istihdam oranı (Ln İ) ve Türkiye CDS 5 yıllık ABD Tahvili (Ln RP) verileri kullanılmıştır. Federal Reserve Ekonomik Data (Federal Reserve Data: FRED) ve Blomberg'den elde edilen verilere ilişkin değişken grafiğine Şekil 2'de yer verilmiştir.

Şekil 2: Değişken Grafikleri



3. BULGULAR

Analize konu olan değişkenlerin bazı kriterleri sağlaması gerektiği için, SVAR modelinin sonuçlarından önce, birim kök testi ve ön test sonuçlarına, ardından SVAR modeli sonuçlarına yer verilmiştir.

İlk olarak, SVAR modelinin temel kriterlerinden biri olan serilerin durağanlıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips - Perron (PP) birim kök testleriyle incelenmiştir. Buna göre, değişkenlerin geçmiş dönemde karşılaştığı ekonomik şoklar bir sonraki dönemde trend yoluyla sahte regresyon (spurious regression) sorununu ortaya çıkarmaktadır (Granger ve Newbold, 1974: 111-112). ADF ve PP ile serilerin düzey değerinde durağan yani $I(0)$ ya da birinci farkında durağan yani $I(1)$ olup olmadığı test edilmektedir. Bu amaçla öncelikle ADF, sonra ise özellikle trend içeren serilerin durağanlık analizinde ADF'ye kıyasla güçlü birim kök testi olduğu varsayılan PP testi yapılmıştır. Tablo 1'de, ADF ve PP birim kök testi sonuçları sunulmuştur. Ln KBGSYH ve Ln RP serileri %1 kritik değerinde sabit ve trendde durağan olmasına karşın, Şekil 2'de görüldüğü üzere trend içermesi nedeniyle durağanlaştırılmıştır.

Tablo 1: ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

		ADF Test İstatistiği	PP Test İstatistiği
Ln KBGSYH	Sabit	-0.974 (1) [0.756]	-0.465 (1) [0.889]
	Sabit ve Trend	-4.270 (0)*** [0.007]	-4.224 (1)*** [0.008]
ΔLn KBGSYH	Sabit	-10.801 (0) [0.000]	-11.059 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-10.694 (0) [0.000]	-10.959 (1) [0.000]
Ln TH	Sabit	2.665 (1) [1.000]	2.852 (1) [1.000]
	Sabit ve Trend	2.296 (1) [1.000]	1.659 (1) [1.000]
ΔLn TH	Sabit	-7.825 (0) [0.000]	-7.825 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-8.580 (0) [0.000]	-8.579 (1) [0.000]
Ln TY	Sabit	-1.558 (0) [0.497]	-1.556 (1) [0.498]
	Sabit ve Trend	-1.499 (0) [0.817]	-1.379 (1) [0.856]

$\Delta \text{Ln TY}$	Sabit	-9.367 (0) [0.000]	-9.246 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-10.001 (0) [0.000]	-9.956 (1) [0.000]
$\text{Ln } \dot{\text{I}}$	Sabit	-1.885 (0) [0.337]	-1.894 (0) [0.333]
	Sabit ve Trend	-1.958 (0) [0.610]	-1.991 (1) [0.592]
$\Delta \text{Ln } \dot{\text{I}}$	Sabit	-6.776 (0) [0.000]	-6.775 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-6.815 (0) [0.000]	-6.813 (1) [0.000]
Ln RP	Sabit	-2.144 (0) [0.229]	-2.146 (1) [0.228]
	Sabit ve Trend	-4.435 (0)*** [0.005]	-4.429 (1)*** [0.005]
$\Delta \text{Ln RP}$	Sabit	-7.526 (0) [0.000]	-7.530 (1) [0.000]
	Sabit ve Trend	-7.675 (0) [0.000]	-7.678 (1) [0.000]

Not: Ln KBGSYH; kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, Ln TH; toplam tüketim harcamaları, Ln TY; toplam yatırım harcamaları; Ln $\dot{\text{I}}$; istihdam; Ln RP; ülke risk primidir. ADF için, köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriteri (AIC göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu belirtmektedir. PP için, Köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Newey-West temelli Barnelt Kernel bant genişliğini temsil eder. *** %1 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit ve trendli birim kök testi için -4.145. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtir.

Diğer taraftan, yapısal kırılma dinamikleri ve tarihinin belirlenmesi, trend seyrinin izlenmesine yönelik birim kök testlerini özetleyen Perron (1989), Banerjee vd. (1992), Zivot ve Andrews (1992), Lumsdaine ve Pappell (1997), Perron (1997), Vogelsang ve Perron (1998), Lee ve Strazicich (2003), Kapetanios (2005) ve Perron (2006) şeklinde geniş bir literatür bulunmaktadır. Perron (2006), yapısal kırılmaların varlığında trend fonksiyonuna bağlı olarak birim kökün sıfır hipotezini test etmiştir. Bu amaçla, Perron (2006) çalışması kapsamında yapısal kırılmalı ADF birim kök testinden yararlanılmış ve sonuçlarına Tablo 3'te yer verilmiştir. Ln KBGSYH ve Ln TY serileri %1 kritik değerinde sabit ve trendde durağan olmasına karşın, Şekil 2'de görüldüğü üzere trend içermesi nedeniyle durağanlaştırılmıştır.

Tablo 2: ADF Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

		ADF Test İstatistiği	Yapısal Kırılma Tarihi
Ln KBGSYH	Sabit	-3.763	2020Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-5.923***	2018Q2
	Sabit ve Trend	-5.826***	2018Q3
ΔLn KBGSYH	Sabit	-8.660	2020Q3
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-7.442	2020Q4
	Sabit ve Trend	-9.880	2010Q2
Ln TH	Sabit	-0.904	2020Q3
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-1.986	2020Q3
	Sabit ve Trend	-3.013	2020Q3
ΔLn TH	Sabit	-10.585	2021Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-10.817	2021Q3
	Sabit ve Trend	-11.371	2020Q4
Ln TY	Sabit	-3.981	2020Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-5.419***	2018Q2
	Sabit ve Trend	-4.662	2018Q2
ΔLn TY	Sabit	-9.993	2011Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-9.688	2010Q2
	Sabit ve Trend	-9.742	2010Q3
Ln İ	Sabit	-3.317	2020Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-4.253	2018Q4
	Sabit ve Trend	-3.642	2013Q4
ΔLn İ	Sabit	-12.386	2020Q2
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-14.404	2020Q2
	Sabit ve Trend	-13.145	2020Q2
Ln RP	Sabit	-2.288	2010Q1
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-4.810	2010Q4
	Sabit ve Trend	-4.421	2010Q4
ΔLn RP	Sabit	-7.716	2009Q4
	Sabit ve Trend		
	Sabit	-7.646	2009Q4
	Sabit ve Trend	-7.490	2010Q2

Not: Ln KBGSYH; kişi başına gayrisafı yurtiçi hasıla, Ln TH; toplam tüketim harcamaları, Ln TY; toplam yatırım harcamaları; Ln İ; istihdam; Ln RP; ülke risk primidir. ADF için, köşeli parantez içindeki değerler, değişkenlerin p-olasılık değerlerini, parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriteri (AIC göre belirlenmiş optimum gecikme uzunluğunu belirtmektedir. *** %1 anlamlılık düzeyinde serilerin durağanlığını ifade eder. Sabit ve trendli birim kök test için sabitte -5.348. Sabit ve trendli birim kök testi sabit ve trendde -5.719. Δ serinin birinci farkının alındığını belirtir.

Yapısal kırılmalı ADF birim kök testi, 2008 küresel krizi ve koronavirüs pandemisi sonrasında yaşanan makroekonomik gelişmeleri başarılı bir şekilde tespit etmiştir. 2008 yılının son çeyreğinde Türkiye’de etkisini gösteren küresel kriz nedeniyle negatif seyir gösteren reel ve finansal piyasa göstergeleri, 2010 yılından itibaren alınan ekonomi politikası önlemleri sayesinde kısmen toparlanmaya başlamıştır. Finansal piyasalara ilişkin olumlu görünüm, hanehalkı ve firmaların, tüketim ve yatırım talebine olumlu yansımış, ekonomik büyümeye katkı sağlamıştır. Yalnız, 2011-2013 döneminde Avrupa borç krizi ve küresel ekonomik belirsizlikler nedeniyle ekonomik faaliyetler yavaşlamıştır. 2014-2017 döneminde genel olarak, jeopolitik, siyasi ve ekonomik gelişmeler sonucu yayılan küresel belirsizlikler, İtalya kamu borç stoku ve Brexit tartışmalarının yoğunlaştığı 2018 yılında da ekonomik faaliyetler üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturmuştur. 2019 yılı sonlarında görülen koronavirüs pandemisi küresel ekonomik faaliyetleri önemli ölçüde sınırlandırmıştır 2020-2021 döneminde pandemiye yönelik alınan sağlık önlemleriyle eş zamanlı uygulanan ekonomi politikaları, özellikle yurtiçi talep kaynaklı ekonomik faaliyetleri desteklemiştir.

Tablo 3’te, Model için en uygun gecikme uzunluğunun araştırma sonuçlarına yer verilmiştir. SC’ye göre sıfır, LR, FPE, AIC ve HQ’ya göre yedi olarak önerilmiştir. Sıfır gecikme uzunluğu geçersiz olduğu için dikkate alınmamış, yedi gecikme uzunluğunda gözlem kaybı fazla olacağı için değerlendirilmemiştir. Diğer gecikme uzunluklarında ise otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarıyla karşılaştığı için iki gecikmeli model tahmin edilmiştir.

Tablo 3: *Gecikme Uzunluğu Sonuçları*

Gecikme Sayısı	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	2.64e-14	-17.07560	-16.67412*	-16.92593
1	29.75629	3.71e-14	-16.74755	-15.34236	-16.22371
2	27.75997	5.13e-14	-16.47765	-14.06876	-15.57964
3	41.78619	3.99e-14	-16.85890	-13.44631	-15.58672
4	36.48055	3.22e-14	-17.33390	-12.91761	-15.68755
5	30.79239	2.84e-14	-17.93347	-12.51349	-15.91296
6	22.26801	3.65e-14	-18.53529	-12.11160	-16.14060
7	45.16442*	2.00e-15*	-23.06973*	-15.64234	-20.30087*

Not: *, seçili kriterdeki uygun gecikme uzunluğunu belirtmektedir.

Tablo 4’te belirtilen uzun dönem kısıtlamalar matrisine göre, sisteme uygulanan yapısal şoklar şöyledir:

- Şok 1: Risk priminde meydana gelen eşzamanlı yapısal değişiklikleri,

- Şok 2: Risk primi ve kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılda meydana gelen eşzamanlı yapısal değişiklikleri,
- Şok 3: Risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla ve toplam harcamalarda meydana gelen eşzamanlı yapısal değişiklikleri,
- Şok 4: Risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar ve toplam yatırımlarda meydana gelen eşzamanlı yapısal değişiklikleri,
- Şok 5: Risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdamda meydana gelen eşzamanlı yapısal değişiklikleri ifade etmektedir.

Tablo 4: Uzun Dönem Kısıtlamalar Matrisi

C(1)	0	0	0	0
C(2)	C(6)	0	0	0
C(3)	C(7)	C(10)	0	0
C(4)	C(8)	C(11)	C(13)	0
C(5)	C(9)	C(12)	C(14)	C(15)

Modeldeki değişkenlerin, yapısal şoklara verdiği tepkilere ise, uzun dönem çarpan matrisi halinde Tablo 5'te yer verilmiştir. Uzun dönem çarpan matrisinde tespit edilen tüm katsayılar anlamlıdır. Yalnız, bu katsayılar sadece işaretleri açısından değerlendirilmektedir. Bu nedenle, değişkenlerin yapısal şoklara yapısal şoklara verdiği tepkilerin sınanması için yapısal etki tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırmasından yararlanılmıştır.

Tablo 5: Uzun Dönem Çarpan Matrisi

	Ln RP	Ln KBGSYH	Ln TH	Ln TY	Ln İ
Ln RP	0.103*** (0.000)	0.000	0.000	0.000	0.000
Ln KBGSYH	0.007*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	0.000	0.000	0.000
Ln TH	0.006* (0.076)	0.024*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.000	0.000
Ln TY	0.013*** (0.003)	-0.025*** (0.000)	0.016*** (0.000)	-0.006*** (0.000)	0.000
Ln İ	0.455*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.136* (0.077)	0.533*** (0.000)	-0.058** (0.033)

Not: ***, ** ve * sırasıyla, %1, %5, %10 düzeyinde anlamlılığı ifade eder.

Şekil 3'te, Cholesky Ayrıştırması (Cholesky Decomposition) ile elde edilen etki tepki fonksiyonlarına yer verilmiştir. Etki tepki fonksiyonları

sayesinde, oluşan yapısal şoklara karşı risk primi ve reel ekonomik göstergelerin verdiği tepkinin yönü şöyledir:

- Şok 1'e, risk primi, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ikinci döneme kadar negatif, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla ve istihdam pozitif yönde tepki vermiştir. İkinci dönemin sonundan itibaren dalgalı bir seyir izleyen tepkiler, yedinci dönemin sonunda sıfırlanmıştır.

- Şok 2'ye, risk primi, üçüncü döneme kadar pozitif, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdam ikinci döneme kadar negatif yönde tepki vermiştir. İkinci ve üçüncü dönemin sonundan itibaren dalgalı bir seyir izleyen tepkiler, risk primi için sekizinci dönemde, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla için yedinci dönemde, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdam için dokuzuncu dönemde sıfırlanmıştır.

- Şok 3'e, risk primi ikinci döneme kadar pozitif yönde, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla ve istihdam negatif yönde tepki vermiş, ikinci dönemin sonundan itibaren dalgalı bir seyir izleyen tepkiler, yedinci dönemde sıfırlanmıştır. Şok 3'e, toplam harcamalar ve toplam yatırımlar ise tepkisiz kalmıştır.

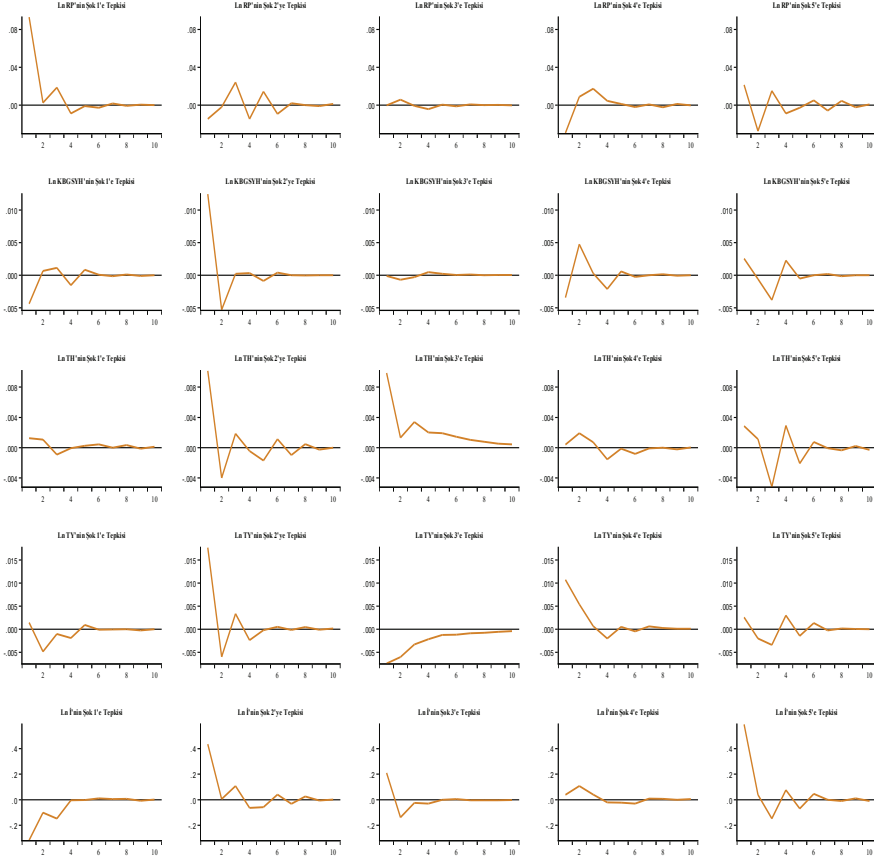
- Şok 4'e, risk primi, üçüncü dönemin sonuna kadar, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar ve istihdam ise ikinci döneme kadar pozitif yönde, toplam yatırımlar dördüncü döneme kadar negatif yönde tepki verirken söz konusu tepkiler sekizinci döneme kadar dalgalı bir seyir izlemiş ve sıfırlanmıştır.

- Şok 5'e, risk primi, ikinci döneme kadar, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdam ise üçüncü döneme kadar negatif yönde tepki vermiştir. Dalgalı bir seyir izleyen tepkiler, risk primi ve toplam harcamalar için dokuzuncu dönemde, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam yatırımlar ve istihdam için sekizinci dönemde sıfırlanmıştır.

Genel itibarıyla bir değerlendirme yapıldığında, Şok 3'e, toplam harcamalar ve toplam yatırımların tepkisiz kalması nedeniyle, risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla ve toplam harcamalardaki eş zamanlı yapısal değişikliklerin söz konusu reel ekonomik göstergeleri etkilemediği görülmüştür.

Şekil 3: Yapısal Etki Tepki Fonksiyonları

Response to Structural VAR Innovations



Not: Ln KBGSYH; kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, Ln TH; toplam tüketim harcamaları, Ln TY; toplam yatırım harcamaları; Ln İ; istihdam; Ln RP; ülke risk primidir.

Tablo 6’da, Yapısal Ayırıştırma (Structural Decomposition) sonuçlarına yer verilmiştir. Bu sayede, SVAR modelinde bulunan her değişkenin yapısal şoklardaki bir standart sapmaya verdiği tepki yüzde olarak ifade edilmektedir. Buna göre, risk primindeki değişimin %68’i risk primindeki, yaklaşık %12’si risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdamdaki yapısal değişikliklerden kaynaklanmıştır. Kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıladaki değişimin %67’si kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıladaki, %14’ü risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar ve toplam yatırımlardan kaynaklanmıştır.

Diğer taraftan, toplam harcamalardaki değişimi hem risk primi ve kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla hem de risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla ve toplam harcamalardaki yapısal değişikliklerin birbirine

yakın oranda sırasıyla %41 ve %39 açıkladığı görülmüştür. Yalnız, etki tepki fonksiyonlarında genel bir değerlendirme olarak aksi belirtilmesine karşın söz konusu sonucun yorumlanmasında toplam harcamalardaki yapısal değişikliklerin daha etkili olduğu varsayılmaktadır.

Toplam yatırımlardaki değişimin ise %53'ü risk primi ve kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıladaki, yaklaşık %22'si risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar ve toplam yatırımlardaki yapısal değişikliklerle açıklanmıştır. Son olarak, istihdamdaki değişimin %48'i risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdamdaki, %22'si risk primi ve kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıladaki yapısal değişikliklerle açıklanmıştır.

Tablo 6: *Varyans Ayırıştırması*

	Dönem	Şok 1	Şok 2	Şok 3	Şok 4	Şok 5
Ln RP	1	84.89850	2.069556	0.001424	8.588537	4.441984
	2	78.28360	1.946866	0.291734	8.621542	10.85625
	3	71.88723	6.417805	0.261076	10.00640	11.42749
	4	70.24420	7.843940	0.390800	9.861318	11.65975
	5	69.08401	9.297753	0.385511	9.708736	11.52399
	6	68.47715	9.878995	0.394685	9.647512	11.60166
	7	68.29108	9.879811	0.397032	9.621328	11.81075
	8	68.15925	9.860291	0.396283	9.637120	11.94706
	9	68.12208	9.863190	0.396221	9.643225	11.97529
	10	68.10882	9.874600	0.396277	9.642157	11.97814
Ln KBGSYH	1	9.841735	80.62991	0.005689	6.116158	3.406511
	2	7.934130	74.96942	0.186062	14.08804	2.822346
	3	7.963764	70.42330	0.203463	13.26795	8.141527
	4	8.456757	67.33650	0.277536	14.27535	9.653852
	5	8.657916	67.07585	0.294848	14.29876	9.672624
	6	8.653874	67.07799	0.295907	14.30819	9.664040
	7	8.659442	67.06206	0.300466	14.30495	9.673076
	8	8.663923	67.04897	0.300434	14.30989	9.676775
	9	8.665971	67.04612	0.300761	14.31079	9.676360
	10	8.665948	67.04576	0.301210	14.31071	9.676372

Ln TH	1	0.737933	49.04883	46.21391	0.086218	3.913115
	2	1.138695	50.85982	42.28136	1.659274	4.060844
	3	1.257557	44.25671	39.95111	1.586429	12.94819
	4	1.193003	42.01879	39.24051	2.327242	15.22046
	5	1.171296	41.45672	39.04436	2.246938	16.08068
	6	1.218168	41.22634	39.11981	2.422473	16.01321
	7	1.210306	41.25921	39.20979	2.410180	15.91051
	8	1.247620	41.18694	39.26893	2.401654	15.89485
	9	1.249879	41.14146	39.30655	2.413723	15.88839
	10	1.255114	41.10193	39.33488	2.411868	15.89621
Ln TY	1	0.429144	63.70528	11.13379	23.40540	1.326379
	2	4.096540	56.28269	14.66992	23.23682	1.714032
	3	4.043350	54.95057	15.56090	22.04287	3.402311
	4	4.431549	53.58956	15.63507	21.77450	4.569326
	5	4.525821	53.21763	15.75653	21.65780	4.842231
	6	4.502779	52.96964	15.87528	21.57353	5.078765
	7	4.495078	52.88006	15.95761	21.58657	5.080674
	8	4.489395	52.84074	16.02595	21.56724	5.076676
	9	4.495795	52.81197	16.06195	21.55649	5.073801
	10	4.494512	52.79916	16.08180	21.55208	5.072439
Ln İ	1	14.60859	27.64187	6.420860	0.225360	51.10331
	2	15.17789	26.02147	8.655043	1.834376	48.31122
	3	16.86939	25.58803	8.095792	1.920236	47.52655
	4	16.63853	25.73872	8.098281	1.944008	47.58046
	5	16.46065	25.88442	8.011528	1.991100	47.65229
	6	16.37417	25.93855	7.965020	2.086921	47.63533
	7	16.35415	26.02536	7.955614	2.095464	47.56940
	8	16.34354	26.07553	7.948654	2.099925	47.53235
	9	16.34686	26.07195	7.948517	2.099441	47.53323
	10	16.34489	26.06793	7.947765	2.102606	47.53681

4. SONUÇ

CDS primi, piyasa katılımcıları arasında kredi riskinin dağıtılması ve fiyatlandırılmasında etkin bir kredi türev aracıdır. Ülkelerin uluslararası finansal piyasalara yönelik yatırım ve borçlanmasında önem arz etmektedir. Ülkelere özgü ekonomik dinamiklerden etkilenen CDS primi, ülke ekonomilerine de ileriye dönük değerlendirmelerde katkı sağlamaktadır. Türkiye açısından düşünüldüğünde, özellikle 2008 küresel krizi ve koronavirüs pandemisi, bu gelişmeler sonucu uygulanan ekonomi politikaları CDS primini ekonominin canlanma ve durgunluk dönemlerinde gündemde tutmuştur. Buna göre, uluslararası yatırımcının risk iştahındaki değişim kaynaklı finansal piyasa etkileri CDS primi yoluyla ekonominin toplam arz ve talep tarafını temsil eden reel kesime yansımıştır.

Elde edilen bulgular da, Türkiye’de CDS primi ve reel ekonominin karşılıklı etkileşim halinde olduğuna işaret etmiştir. Ampirik analizde

risk primi şeklinde değerlendirilen CDS priminin, diğer reel ekonomik göstergelere kıyasla kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılayla birlikte daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde ise risk primi, kişi başına gayrisafi yurtiçi hasıla, toplam harcamalar, toplam yatırımlar ve istihdam arasındaki ilişkinin dalgalı bir seyir izlediği, yapısal şokların etkisinin uzun sürdüğü görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Akçelik, F. ve Fendoğlu, S. (2019). Country Risk Premium and Domestic Macroeconomic Fundamentals When Global Risk Appetite Slides, *CBRT Research Notes in Economics*, 19(4), 1-11.
- Baum, C., F. ve Wan, C. (2010). Macroeconomic Uncertainty and Credit Default Swap Spreads, *Applied Financial Economics*, 20(15), 1163-1171.
- Banerjee, A., Lumsdaine, R. L. ve Stock, J.H. (1992), Recursive and Sequential Tests of the Unit Root and Trend-Break Hypothesis: Theory and International Evidence, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 271-287.
- Bloomberg HT. (2022, Temmuz). Ekonomi Verileri. <https://www.bloomberght.com/ekonomik-veriler-ve-gundem-adresinden-alinmistir>.
- Brandorf, C. ve Holmberg, J. (2010). Determinants of Sovereign Credit Default Swap Spreads for PIIGS– A Macroeconomic Approach. Bachelor Thesis, *Lund University School of Economics and Management*.
- Danacı, M.C., Şit, M. ve Şit, A. (2017). Kredi Temerrüt Swaplarının (CDS'lerin) Büyüme Oranı ile İlişkilendirilmesi: Türkiye Örneği, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 67-78.
- FRED (2022, Temmuz). International Data. <https://fred.stlouisfed.org/categories/32263> adresinden alınmıştır.
- Granger C.W.J. ve Newbold P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics, *Journal of Econometrics*, 2(1974), 111-120.
- Hassan, M. (2013). Determinants of Credit Default Swaps Spreads in European and Asian Markets, *Journal of Derivatives and Hedge Funds*, 19(4), 295–310.
- Ho, S. H., (2016). Long and Short-Runs Determinants of the Sovereign CDS Spread in Emerging Countries, *Research in International Business and Finance*, 36, 579-590.
- Kantar, L. (2020). Kredi Temerrüt Takasları Primi (Credit Default Swaps Premium-CDS) ile Avrupa Borç Krizi İlişkisi: PIIGS Ülkeleri Üzerine Uygulama, *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(1), 20-35.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-Root Testing Against the Alternative Hypothesis of up to m Structural Breaks, *Journal of Time Series Analysis, Wiley Blackwell*, 26(1), 123-133.
- Kargı, B. (2014). Credit Default Swap (CDS) Spreads: The Analysis of Time Series For The Interaction With The Interest Rates And The Growth In Turkish Economy, *Montenegrin Journal of Economics*, 10(1), 59-66.
- Kılıcı, E. N., (2017). CDS Primleri İle Ülke Kredi Riski Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi; Türkiye Örneği, *Maliye ve Finans Yazıları*, 108, 71-85.

- Kırca, M. ve Yıldız, Ü. (2020). Türkiye için Kredi Risk Primi (CDS) ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi, *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 5(10), 18-24.
- Lee, J., Strazicich, M.C. (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test With Two Structural Breaks, *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089.
- Lumsdaine, R., L. ve Papell, D. (1997). Multiple Trend Breaks And The Unit-Root Hypothesis, *The Review of Economics and Statistics*, 79(2), 212-218.
- Özçelik, Ö. ve Göksu, S. (2020). CDS Primleri ve Enflasyon Oranının, Faiz Oranlarına Etkisi: Türkiye Örneği, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12 (1) , 69-78.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*, 1989, 57(6), 1361-1401.
- Perron, P. (1997). Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables”, *Journal of Econometrics*, 80, 355-385.
- Perron, P. (2006). Dealing with Structural Breaks, *Palgrave Handbook of Econometrics*, 1, 278-352.
- Pfaff, B. (2008). VAR, SVAR and SVEC Models: Implementation within R Package Vars, *Journal of Statistical Software*, 27, 1-32.
- Tang, D.Y. ve Yan, H. (2009). Market Conditions, Default Risk and Credit Spreads, *Journal of Banking & Finance*, 34 (2010), 743-753.
- Vogelsang, T. ve Perron, P. (1998). Additional Tests for a Unit Root Allowing for a Break in the Trend Function at an Unknown Time, *International Economic Review*, 1998, 39(4), 1073-1100.
- Yenice, S., Çelik, S. ve Çevik, Y., E. (2019). Kamu Finansmanı, Finansal Piyasalar ve Kredi Temerrüt Riski: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Uygulaması, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 226-240.
- Zivot, E. ve Andrews, D. (1992). Further Evidence of the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-270.

“

Bölüm 15

**DENETİM KOMİTESİ
ETKİNLİĞİNİN, İÇ DENETİM VE
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA
UYGULAMALARINA ETKİSİ**

Kadir GÖKOĞLAN¹

”

¹ Dr., Dicle Üniversitesi Diyarbakır Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, kadir.gokoglan@dicle.edu.tr, Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6397-8477>.

1. GİRİŞ

Yıllar geçtikçe, akademisyenler, uygulayıcılar gibi pek çok grup arasında sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarına artan bir ilgi söz konusudur. Sürdürülebilirlik raporlaması, yalnızca finansal performans hakkında bilgi sağlayan geleneksel finansal raporlamanın aksine, çeşitli paydaşlara ekonomik, sosyal ve çevresel performans hakkında bilgi sağlamak için bir platform sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik raporlaması, firmalar arasında ürün veya hizmet sunumunda doğal kaynakların kullanımı için hesap verebilirliği teşvik eden, şirket imajını iyileştiren, işgücünü motive eden ve rekabet edebilirliği sağlayan mekanizmalardan biridir (Cho vd., 2015; Orazalin ve Mahmood, 2018; Journeault vd. 2021; Tumwebaze vd., 2021). Sürdürülebilirlik raporlaması, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerin her ülkede gerçekleştirilmesi, şirketlerin karar alma süreçlerini geliştirmek için hayati önem taşıyan raporlama uygulamalarıyla mümkün olmaktadır. Sürdürülebilirlik raporlamalarının önemini vurgulayan en önemli firmalar üretim firmalarıdır. Çünkü, üretim firmaları gaz emisyonları ve atıkların çevreye salınması yoluyla çevreye doğrudan müdahale eden gruplar olmalarından dolayı sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik raporlamaları önem arz etmektedir.

Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi (ÇSY), sürdürülebilirlik raporlaması için kılavuzlar sağlama konusunda en önemli ilkeler olarak kullanılmaktadır. ÇSY, SPK tarafından standartlarını yayınlayarak 2020 yılında yürürlüğe girmiştir. Sermaye Piyasası Kurulu da kurumların sürdürülebilirlik yolculuğuna katkı sağlamak adına Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi düzenlemesine imza atmıştır. Düzenleme Yatırım Ortamını İyileştirme Koordinasyon Kurulu (YOİKK), Eylem Planı'nın "Küresel sürdürülebilir yatırım akımlarından firmalarımızın daha fazla pay almasının teşvik edilmesi" maddesi çerçevesinde Borsa İstanbul AŞ liderliğinde yürütülen; SPK, şirketler, ilgili STK'lar ve meslek örgütlerinin içerisinde yer aldığı Görev Gücü çalışmalarının en somut çıktılarından "*Uy ya da Açıkla*" yaklaşımına dayalı olarak düzenleme, şirketlerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim bilgilerini 2021 yılından itibaren belirlenen ilkeler çerçevesinde açıklamalarını öngörmüştür. "*Uy ya da Açıkla*" prensibi doğrultusunda halka açık şirketin çoğunluğunun gönüllü olarak bu ilkeleri uygulayacağı öngörülmektedir (Zorlu, 2022). Bu düzenlemenin, ilk aşamada Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi'ne uygun açıklama yapamayan şirketler için dahi anlama ve öğrenme süreci ve sürdürülebilirlik kültürünün gelişmesi anlamında önemli bir motivasyon sağlaması beklenilmektedir. Düzenleme, bir yandan şirketlerin uzun vadeli bakış açısını benimsemelerini teşvik ederken, diğer yandan yatırımcıların da sermayesini bu çerçevede yönlendirmelerine yönelik çok önemli bir mesajı içermektedir (Aras, 2020).

Literatürde, kurumsal yönetim mekanizmalarına ve sürdürülebilirlik raporlamasına odaklanan Amidjaya ve Widgdo, 2019 ; Karaman vd., 2020; Correa-Garcia vd., 2020 ve Tumwebaze vd., 2021; Alderman vd., 2011; Al-Shaer ve Zaman, 2016; Michelin ve Parbonetti, 2012; Post vd., 2011; Zhang vd., 2013 gibi pek çok çalışma bulunmaktadır. Amidjaya ve Widagdo (2019) Endonezya bankalarından elde edilen kanıtları kullanarak sürdürülebilirlik raporlamasının kurumsal yönetim, yabancı mülkiyet ve aile sahipliğinden etkilendiğini buldu. Ayrıca, Amran v., (2014) Asya Pasifik bölgesindeki sürdürülebilirlik raporlama kalitesi için özellikle yönetim kurulu ve kurumsal sosyal sorumluluk stratejileri olmak üzere yönetim yapılarının önemli olduğunu tespit etti. Ancak, Amran vd., (2014) DKE ve sürdürülebilirlik raporlama kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesine ihtiyaç olduğunu belirtti. Ayrıca, Körfez İşbirliği Ülkeleri (GCC), Buallay ve Al-Ajmi'den (2019) 59 listelenmiş bankadan alınan kanıtlar kullanılarak denetim komitesi büyüklüğü, bağımsızlığı ve toplantılarının sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları ile anlamlı ve pozitif bir ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Son olarak Tumwebaze vd., (2021) çalışmalarında Uganda'daki 48 finansal hizmetler firmalarından elde edilen kanıtlar doğrultusunda GRI Standartlarını dikkate alarak iç denetim ve sürdürülebilirlik raporları ile denetim komitesi etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda iç denetim ve denetim komitesi etkinliğinin sürdürülebilirlik ile pozitif ve anlamlı bir ilişkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Yönetim kurullarının sürdürülebilirlik raporlamasını ve performansını etkileyebileceği yaygın olarak çeşitli çalışmalarda kanıtlanmıştır (Al-Shaer ve Zaman, 2016; Michelin ve Parbonetti, 2012 ; Post vd., 2011; Zhang vd., 2013).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Teorik Çerçeve

Çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler, alacaklılar, karar vericiler, düzenleyiciler ve çeşitli paydaşlar, firmaların uzun vadeli sürdürülebilirliğini belirlemek için farklı ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim açıklamalarını takip etmektedirler. Firmaların bu talepleri karşılamaya çalıştıkları önemli bir kanal da sürdürülebilirlik raporlamasıdır. Firmalar, sürdürülebilirlik hakkında raporlama yaparak şeffaflığı artırmayı, değeri, itibarı ve meşruiyeti artırmayı, rekabet edebilirliği elde etmeyi ve çalışanları motive etmeyi amaçlamaktadır. Sürdürülebilirlik raporlamasının önemli bir ayırt edici özelliği, bu açıklamaların paydaşlarının, finansal raporlamada olduğu gibi, bir firmanın yatırımcı tabanıyla sıkı bir şekilde sınırlı olmamasıdır. Aslında, firmalar bir sürdürülebilirlik raporu açıklayarak paydaşlarını bir dizi çevresel, sosyal ve yönetim hedefleri, eylemleri ve performansı hakkında bilgilendirmeye çalışmaktadırlar (Buallay ve Al-Ajmi, 2019).

Sürdürülebilirlik savunucuları, sürdürülebilir raporlamayı teşvik etmenin hem firmalara hem de paydaşlara fayda sağlayacağına inanmaktadır. İşletmelerin sürdürülebilirliği için firmaların ve paydaşların ihtiyaçları ve çıkarları göz önüne alındığında, bu çalışma temel olarak meşruiyet ve paydaş teorileri olmak üzere iki teoriye dayanmaktadır. Gray vd., (1995) meşruiyet ve paydaş teorileri arasında bir etkileşim olduğu tartışılmıştır. Her iki teori de, farklı açılardan, şirketlerin ifşa ettiği daha fazla bilginin şirketlerin performansı üzerinde olumlu bir etkisi olmasını beklemektedir. Jensen ve Meckling (1976) tarafından önerilen paydaş teorisi, insanların bencil çıkarları olduğunu ve kaynak sağlayıcılar ile yöneticiler arasında çatışmaların olması gerektiğini varsaymaktadır. Kaynak sağlayıcıları, yönetim eylemlerini izlemek için kurulu atar. Yönetim kurulu, denetim komiteleri ve iç denetim sistemi gibi iç izleme mekanizmaları sayesinde sorunlarını en aza indirmektedirler. Denetim komitelerinin ve iç denetim sistemlerinin yönetimin faaliyetlerini yakından izlemesi beklenmektedir. Bu, sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları gibi gelişmiş raporlama uygulamalarının teşvik edilmesiyle yapılır. Sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarının iyileştirilmesi ile yöneticilere emanet edilen tüm kaynakların hesap verebilirliği tam olarak sağlanmış olacaktır (Tumwebaze vd., 2021).

Meşruiyet teorisi, kuruluşların sürekli olarak kendi toplumlarının sınırları ve normları içinde faaliyet göstermelerini sağlamaya çalıştıklarını varsaymaktadır. Yönetim, bu faaliyetlerin faaliyet gösterdikleri topluluklar tarafından beklendiğini düşünüyorsa, kuruluşlar genel faaliyetleri hakkında gönüllü olarak rapor vermektedirler (Guthrie vd., 2007). Bu durum, etkin denetim komiteleri ve işleyen iç denetim departmanları varsa mümkün olabilir. Etkili denetim komiteleri ve iç denetim sistemlerine sahip firmaların, tarafsız sürdürülebilirlik raporları hazırlaması muhtemeldir. Denetim komiteleri ve iç denetim sistemleri genel toplumun taleplerine duyarlı olmayan firmaların sürdürülebilirlik raporları hazırlamamaları daha olasıdır. Denetim komiteleri ve iç denetim sistemleri, firmaların, bu tür raporların içeriğinin izlenebilir veya doğrulanabileceği sürdürülebilirlik raporları hazırlamasını sağlamalıdır. Kayağdı (2019), çalışmada denetim komitelerinin oluşturulması ve kazanç yönetiminin oluşmasında muhasebe uzmanlığının belirlenmesi üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda denetim komitelerinin etkinliği için muhasebe alanında uzman kişilerce oluşturulmasının gerekliliğini belirtmiştir.

Son birkaç yılda, sürdürülebilirlik raporlamasının rolüne ilişkin akademik tartışmaların yanı sıra, birçok şirket, varlıklarını meşrulaştırmak ve itibarlarını artırmak amacıyla çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim hakkında bilgi sağlama çabalarını gönüllü olarak artırmaya başladığı görülmektedir (Fatemi vd., 2018).

2.2 Çalışmanın Hipotezleri

2.2.1 Denetim komitesi etkinliği ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları

Kurumsal yönetim, iş ortamında ve özellikle muhasebe ve denetim mesleklerinde birçok değişiklik yaratmıştır. Son birkaç yılda, kurumsal yönetim içinde araçlar olarak hareket ettikleri için denetim komitelerinin rolüne daha fazla ilgi ve odaklanma olmuştur. İyi bir kurumsal yönetim çerçevesinin en önemli ayaklarından biri, yönetim kurulu gözetimini iyileştirmesi, finansal raporlamanın kalitesini zenginleştirmesi, bilgi asimetrisi sorunlarını azaltması, denetçilerin performansını, bağımsızlığını ve tarafsızlığını geliştirmesi, risk yönetimini geliştirmesi beklenen denetim komiteleridir (Alderman vd., 2011).

Denetim komiteleri, kurumsal yönetim uygulamalarında önemli bir rol oynamaktadır. Denetim komiteleri, dış raporlama ve uyum dış denetçiler tarafından tamamlandığı için iç denetçilerle olan ilişkiler aracılığıyla iç kontrol sistemini izlemektedir. İç denetçiler, dış denetçiler ve yönetim kurulu arasındaki ilişkilerin tüm yönleri arasında, denetim komitelerinin oynayacağı çok önemli bir rol vardır (Saibaba ve Ansari, 2011). Yönetim kurullarının sürdürülebilirlik raporlamasını ve performansını etkileyebileceği yaygın olarak kabul edilmektedir (Al-Shaer ve Zaman, 2016; Michelin ve Parbonetti, 2012 ; Post vd., 2011; Zhang vd., 2013). Kurullara ek olarak, işlevleri tipik olarak paydaş katılım sürecinin kalitesini ve şirketin sürdürülebilirlik raporlama politikalarının yönetimini içeren sürdürülebilirlik komitelerinin varlığı, paydaşlara sağlanan açıklamaların daha fazla izlenmesine işaret edebilir (Michelon ve Parbonetti, 2012; Post vd., 2011). Yönetim kurulu ve sürdürülebilirlik komitelerinin varlığının yanı sıra, denetim komitesi özellikleri de sürdürülebilirlik raporlarının güvenilirliğini etkileyebilir çünkü bunların kontroller, riskler ve sürdürülebilirlikle ilgili konuları ele alması beklenmektedir (Bhimani ve Soowanawalla, 2005; Collier ve Zaman, 2005; Salleh ve Stewart, 2012).

Beasley vd., (2009) denetim komitesini, şirket açıklamalarının doğruluğunu izlemek ve sağlamak üzere yönetim kurulları arasında oluşturulmuş bir birim olarak tanımlamaktadır. Denetim komitesinin, özellikle harici kullanım için olanlar olmak üzere, kurum raporlarında yer alan tüm bilgileri gözden geçirmesi beklenir. Bu tür raporlar, sürdürülebilirlik raporlarını içermektedir. Finansal olmayan bilgilerin gözden geçirilmesinde sürdürülebilirlik bilgileri gözden geçirilir ve bu bilgilerin yer alması durumunda denetim komitesi bunu tüm yönetim kuruluna tavsiye edebilir. Denetim komitesi, yönetim kurulunun denetim ve raporlama konularında teknik bir komitesi olduğundan, sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları gibi daha iyi veya geliştirilmiş raporlama uygulamalarının

benimsenmesine yönelik tavsiyelerine öncelik verilir. Etkili bir denetim komitesinin odak noktası, geleneksel finansal raporlamayı denetlemekten, sürdürülebilirlik ve entegre raporlama gibi raporlamada ortaya çıkan gelişmelerle ilgilenmeye kaymıştır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki finansal hizmet firmalarından elde edilen kanıtları kullanan DKE ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişkiye dair çalışmalar azdır. Bually ve Al-Ajmi (2019) Körfez İşbirliği Konseyi ülkelerindeki bankalar arasındaki sürdürülebilirlik raporlamasının kapsamı ile finansal uzmanlık negatif ilişkiliyken, denetim komitesi bağımsızlığı ve toplantılarının olumlu bir şekilde önemli olduğunu tespit etti. Ayrıca, Samaha vd., (2015) denetim komitesinin gönüllü açıklamalar üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, Haji ve Anifoose (2016) denetim komitesi ve entegre raporlama uygulaması üzerine bir araştırma yapmış ve denetim komitesi işlevinin entegre raporlama ile güçlü ve olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu bulmuştur. Agyei-Mensah (2019) DKE'nin Gana'dan elde edilen kanıtları kullanarak kurumsal gönüllü ifşa kalitesi üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Sonia ve Khafid (2020), çalışmanın amacı, likidite, kaldıraç ve şirket büyüklüğünün sürdürülebilirlik raporu açıklamasına etkisine aracılık etmede karlılığın rolü hakkında ampirik kanıtlar elde etmektir. Çalışma sonucunda, sürdürülebilirlik raporunun açıklanmasında likidite, kaldıraç, denetim komitesi ve karlılığın önemli bir role sahip olduğunu belirtmiştir.

Adegboye vd., (2020) çalışmasında Nijerya'da borsada işlem gören bankalar arasında denetim komitesi özelliklerinin sürdürülebilirlik açıklaması üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Çalışma sonucunda, denetim komitesinin bağımsızlığının ve denetim komitesinin cinsiyet çeşitliliğinin etkisinin sürdürülebilirlik açıklaması üzerinde önemli ölçüde olumlu olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, denetim komitesinin büyüklüğü, sürdürülebilirlik açıklaması üzerinde olumsuz ve önemli bir etkiye sahip olduğu belirtilmiştir. Zaman vd., (2021), Çalışmada denetim komitesi özelliklerinin sürdürülebilirlik güvence beyanı kalitesi üzerinde oynadığı rolü araştırmışlardır. Çalışma sonucunda bağımsızlık, sektör uzmanlığı ve düzenli toplantı katılımı gibi denetim komitesi özelliklerinin, sürdürülebilirlik beyanı güvencesinin kalitesini iyileştirerek paydaş-kurum çatışmalarını azaltma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bananuka vd., (2018) DKE'nin hesap verebilirliğe önemli ölçüde katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Bu, denetim komitesinin finansal ve finansal olmayan bilgileri gözden geçirme, iç denetim sistemlerini/işlevini denetleme ve dış denetçilerle bağlantı kurma rollerini yerine getirirken finansal kurumun raporlama uygulamalarını iyileştirdiği anlamına gelmektedir. Denetim komiteleri ayrıca, ilgili finansal kuruluşun raporlama uygulamalarını

iyileştirmeye ve şirketlerin bu tür kuruluşlardan finansmana erişim gereksinimlerine bir sürdürülebilirlik raporu dahil etmeye yönelik kararlar alması için yönetim kurulunu başlatabilir ve etkileyebilir. Çalışma görüşümüz, etkili bir denetim komitesine sahip olan firmaların, sürdürülebilirlik raporlaması konusunda daha iyi uygulamalara sahip olacakları yönündedir. Böylece aşağıdaki hipotez ifade edilir;

H₇. Denetim komitesinin etkinliği, sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarıyla olumlu bir ilişki içindedir.

2.2.2 İç denetim fonksiyonu ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları

Sürdürülebilirlik bilgilerinin yönetimde operasyonel değişim ve stratejik karar alma için artan öneminin yanı sıra (Adams ve Frost, 2008; Cohen ve Simnett, 2015), iç denetimin artan önemine dair artan kanıtlar son zamanlarda atılmıştır. Özellikle kilit bir yönetim ve güvence mekanizması olarak ve onun gelişen rolü ve finansal olmayan konulara değişen vurgusu pek çok çalışmada kanıtlanmıştır (Allegrini vd., 2011; Darnall vd., 2009; Jones ve Solomon, 2010; Trotman ve Trotman, 2015). İç denetimin organizasyon içindeki benzersiz konumu ve daha stratejik bir rol üstlenmeye geçişi, organizasyonel değişim ve iyileştirmeyi kolaylaştırarak daha iyi sürdürülebilirlik yönetimi, risk yönetimi ve raporlama sistemleri yürütme fırsatı sağlamaktadır (Darnall vd., 2009 ; Edgley vd., 2010) ve sürdürülebilirliği stratejik karar verme sürecine dahil etmektedir (Ballou vd., 2012).

İç denetim işlevi, tüm kuruluşun sistemleri ve süreçleri hakkında geniş bir görüşe sahiptir ve riskleri ve kontrolleri öngörmektedir (ECIIA, 2015; IIRC, 2015). İç denetim, sürdürülebilirlik ve finansal olmayan ölçütler gibi uluslararası ilişkilerde gerekli olan genişletilmiş raporlama alanlarına odaklanarak değerli bir katkı sağlayabilir (ECIIA, 2015; Haji ve Anifowose, 2017). Birçok kuruluşta, iç denetim sistemi, dahili bilgi akışlarına ve dahili süreçlerin ve bilgilerin denetlenebilirliğini sağlayan yasalara ve düzenlemelere uygunluğa odaklanmaktadır (Jones ve Solomon, 2010). İç denetçi, uygulanan kontrol süreçlerinin kurumun amaçlarına uygun olduğunu doğrulayabilir ve güvenilir bilgi sağlayabilir. İç denetçi, hedeflerin uygun şekilde formüle edilip edilmediğini de belirleyebilir ve bilgi sisteminin tasarımı ve güvenliği konusunda tavsiyelerde bulunabilir (Maroun, 2017). Soh ve Martinov-Bennie (2018) çalışmalarında yönetim faktörlerinin, iç denetim işlevi özelliklerinin ve kurumsal sürdürülebilirlik uygulamalarının, iç denetimin çevresel ve sosyal güvence ve danışmanlık faaliyetlerine katılımının kapsamı üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışma sonucunda yönetim desteğinin ve sürdürülebilirlik bilgilerinin harici raporlanmasının, iç denetimin çevresel ve sosyal güvence

ve danışmanlık faaliyetlerine katılımıyla ilişkili kilit faktörler olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca, iç denetimin güvence ve danışmanlık faaliyetlerine katılımının homojen bir dizi faktör tarafından yönlendirilmediğini de göstermektedir.

İç denetimin kurumsal yönetimdeki rolünün önemi, denetim komiteleri ve yönetim tarafından iç denetim faaliyetlerine daha fazla güvenmekle birlikte, giderek daha fazla tanınmaktadır. Denetim komitelerinin genişleyen görev alanına, iç denetim sistemlerinin geleneksel ağırlıklı olarak finansal raporlama rolünün ötesine, risk yönetimi, operasyonel denetim ve iş geliştirme gibi alanlara genişlemesi eşlik etmiştir (Collier ve Zaman, 2005; Martinov-Bennie vd., 2015; Soh ve Martinov-Bennie, 2011). IIA tarafından yürütülen küresel bir araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak, Allegrini vd., (2011) kurumsal risk yönetimi denetimleri, etik denetimleri ve sosyal ve sürdürülebilirlik denetimlerinin iç denetim sistemleri için kilit odak alanları haline gelmesi muhtemel olan iç denetim uygulamasının hızla geliştiğini bildirmektedir. İç denetim çalışmalarının çoğunluğunun (%79) finansal olmayan konularda olduğu bildirilmiş olsa da (Protiviti ve IIA–Australia, 2011) ve iç denetim faaliyetlerinin gerçekten de bir dizi belirli sürdürülebilirlik alanında yer aldığına dair kanıtlara rağmen (Ballou vd., 2012; Darnall vd., 2009; Paape vd., 2003), iç denetimin katılımının doğası ve kapsamı (yani, güvenceye karşı danışmanlık) sürdürülebilirlik alanlarında hala büyük ölçüde bilinmemektedir.

Firmaların finansal olmayan bilgilerine ilişkin raporlama talebindeki mevcut artışla birlikte, İDF'nin rolü ekonomik, sosyal ve yönetim konularında güvence sağlamayı içermektedir (Soh ve Martinov-Bennie, 2015). İDF'yi sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarına bağlayan çalışmalar nadirdir. Ancak, entegre raporlama ile olumlu ve önemli ilişkileri belgeleyen çalışmalar vardır (Engelbrecht vd., 2018) ve hesap verebilirlik (Bananuka vd., 2018). İDF, risk yönetimini, iç kontrolleri ve ilgili yasalara uyumu değerlendirmekten ve geliştirmekten sorumludur. İDF ayrıca muhasebe sistemleri tarafından üretilen kurumsal raporların güvenilirliğini de değerlendirir ve böylece kurumsal sürdürülebilirlik raporlarına dahil edilecek bilgileri analiz edebilir ve önerebilir. Bu nedenle şunu varsayım düşünülmektedir;

H₂. İç denetim işlevi, sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları ile olumlu bir ilişki içindedir.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada kesitsel ve korelasyonel bir araştırma tasarımı kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini BİST 100 endeksinde yer alan Orman, Kağıt ve Basım sektöründe faaliyet gösteren 16 şirket oluşturmaktadır. Özellikle son dönemlerde ekonomik durumların sebebiyle bütün sektörlerde iç de-

netim fonksiyonlarının önemi artmış ve sürdürülebilirlik raporları önem kazanmıştır. Özellikle orman ve orman ürünleri üzerine faaliyet gerçekleştiren işletmeler bu durumlardan fazlasıyla etkilenmiştir. Dolayısıyla denetim komitelerinin etkinliği ve iç denetim faaliyetlerinin önemi daha da artmıştır. Bu sebeplerden dolayı çalışmanın evreni olarak belirlenmiştir. Çalışmaya 16 şirketin muhasebe veya denetim faaliyetlerinden sorumlu yönetici veya personellere (özellikle finansal raporlamadan sorumlu ve denetim komitesi toplantılarına katılan personeller) mail yoluyla ve telefon aracılığıyla anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Özellikle her işletmeden en az bir sorumlu personele anket çalışması uygulatılmaya çalışılmıştır. Veri toplama işlemleri 11.08.2022 ile 17.09.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 12 şirketten veri ele edilmiştir.

Çalışmanın anket formunun oluşturulmasında Tumwebaze vd., (2021) çalışmasından faydalanılarak oluşturulmuştur. Çalışmada tamamen katılmıyorum ile tamamen katılıyorum arasında değişen altı puanlık bir Likert ölçeği anketi kullanılmıştır. Anket formunun güvenilirliği (iç tutarlılık ve kararlılık), Cronbach alfa katsayısı kullanılarak test edilmiştir. Çalışma değişkenleri için Cronbach alfa katsayıları şu şekilde bulunmuştur; Denetim Komitesi Etkinliği (0,908) ve İç Denetim Fonksiyonu (0,897). Bu çalışma için kullanılan anket formu, Cronbach'ın (1951) önerdiği gibi tüm Cronbach α katsayılarının 0,7'nin üzerinde olduğu göz önüne alındığında güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni, Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi (ÇSY) göstergeleri (çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim göstergeler) esas alınarak operasyonel hale getirilen sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarıdır. Bu çalışma, özellikle sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanması için kapsamlı bir seçenek olan açıklama endeksi olarak Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi 2020'yi dikkate alınmıştır. ÇSY 2020'den bir madde yıllık veya sürdürülebilirlik veya entegre bir raporda tam veya kısmi olarak uyulmuşsa 1 ağırlık verildi ve açıklanmadıysa 0 ağırlık verilmiştir. Puanlamadan sonra, herhangi bir performans göstergesindeki açıklama yüzdesi düzeyi hesaplanır ve burada açıklanan öge sayısı, gerekli açıklamaların toplam sayısına bölünür. Belirli bir göstergedeki açıklamaların yüzde seviyesi elde edildikten sonra, yüzde, tahmini değişkenlerin ölçeğiyle eşleşmesi için 1-6 Likert ölçeğine yerleştirilmiştir. Bu durumda %0–%16,7=1; %16,8–%33,4=2; %33,5–%50,1=3; %50,2–%66,8=4; %66,9–%83,5=5 ve %83,4–%100=6. Bu yöntem daha önce Nalukenge vd., (2018) ve Tumwebaze vd., (2021) gibi muhasebe akademisyenleri tarafından kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında belirlenen katılımcılara yönelik istatistikî bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablo 1'e göre katılımcıların %75'i erkek, %25'i bayanlardan oluşmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunun 36 yaş ve

üzeri yaş aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcıların tamamı en az lisans düzeyinde bir eğitime sahiptir. Son olarak katılımcıların çoğunluğunun 11 yıldan fazla süredir mesleki tecrübeye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1: *Katılımcılar Hakkında İstatistiki Bilgiler*

Demografik Özellikler		n	%
Cinsiyet	Bayan	3	25.0
	Erkek	9	75.0
	Toplam	12	100.0
Yaş	25-35	3	25.0
	36-45	5	41.7
	46 ve üzeri	4	33.3
	Toplam	12	100.0
Eğitim Durumu	Lisans	5	41.7
	Lisansüstü	7	58.3
	Toplam	12	100.0
	Mesleki Tecrübe	4-10yıl	3
11-20yıl		4	33.3
21 yıl ve üzeri		5	41.7
Toplam		12	100.0

Bağımsız değişkenlerin ölçümü Tablo 2’de belirtilmiştir. DKE, kurumsal sürdürülebilirlik bilgilerinin gözden geçirilmesi, iç denetim sistemlerinin denetlenmesi ve dış denetçilerle irtibat kurulması faaliyetlerinin gerçekleştirilmesiyle ilgilidir. DKE’ni çalışma kapsamında 16 ifadenin oluşmaktadır. Bununla birlikte, iç denetim fonksiyonunun denetimi, 23 ifadenin yer aldığı anket formunun uygulanmasıyla elde edilmiştir. Çalışma kapsamındaki değişkenlerin ölçülme biçimleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: *Değişkenlerin Ölçümü*

Değişken	Kısaltma	Değişken Açıklaması
Bağımlı Değişken		
Sürdürülebilirlik Raporlama Uygulamaları	SRU	Çevresel, sosyal ve ekonomik göstergelerde ÇSY 2020’e göre ölçülmüştür.
Tahminci Değişken		
Denetim Komitesinin Etkinliği	DKE	Finansal ve finansal olmayan bilgilerin gözden geçirilmesi ve denetim personelleriyle irtibat kurulması üzerine altı puanlık bir Likert ölçeğindeki soruların ortalama puanı ile ölçülür.
İç Denetim Fonksiyonu İDF		İç kontrol sistemlerinin ve risk yönetiminin gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesine ilişkin altı puanlık Likert ölçeğindeki soruların ortalama puanı ile ölçülür.

Kontrol Değişkenleri

Firma Yılı	FY	Firma en az beş yıldır faaliyettedirse 0, firma beş yıldan fazla bir süredir faaliyette ise ancak 15 yıldan fazla değilse 1, firma 15 yıldan fazla bir süredir faaliyette ancak 30 yıldan fazla değilse 2 ve firma 30 yıldan fazla faaliyet gösteriyorsa 3 olarak kodlanmış bir kukla değişkendir.
Firma Büyüklüğü	FB	Firma 250 ve altı personel çalıştırıyorsa 0 olarak ve firma 250'den fazla personel çalıştırıyorsa 1 olarak kodlanmış bir kukla değişkendir.
Denetçi Türü	DT	Firma büyük 4 denetim firması [PwC, Ernst and Young, KPMG, Deloitte ve Touche gibi] tarafından denetleniyorsa 0, firma ulusal bir denetim firması tarafından denetleniyorsa 1 olarak kodlanmış bir kukla değişkendir.
	β_0	Sabit
	ϵ_j	Hata terimi

DKE, İDF ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemek için çoklu bir regresyon modeli kullanılmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki regresyon modellerini çalışmıştır:

$$\text{Model 1: } SRU = \beta_0 + \beta_1 FB + \beta_2 FY + \beta_3 DT + \epsilon_j$$

$$\text{Model 2: } SRU = \beta_0 + \beta_1 FB + \beta_2 FY + \beta_3 DT + \beta_4 DKE + \epsilon_j$$

$$\text{Model 3: } SRU = \beta_0 + \beta_1 FB + \beta_2 FY + \beta_3 DT + \beta_4 İDF + \epsilon_j$$

$$\text{Model 4: } SRU = \beta_0 + \beta_1 FB + \beta_2 FY + \beta_3 DT + \beta_4 DKE + \beta_5 İDF + \epsilon_j$$

SRU'nun sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları olduğu durumlar da, DKE denetim komitesi etkinliğidir, İDF, İç denetim fonksiyonudur, FY firma yaşı, FB firma büyüklüğü, DT denetçi tipi, β_0 sabit ve ϵ_j hata terimidir.

5. BULGULAR

Çalışma değişkenleri için tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Tablo 3'te değişkenlerinin ortalamalarını ve standart sapmalarını gösteren tanımlayıcı istatistikleri sunulmaktadır. Sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları (SRU), İDF ve DKE için ortalama ve standart sapma puanları sırasıyla 3.42 ve 1.01, 5.00 ve 0.65, 4.41 ve 0.51'dir. 1-6 Likert ölçeğinde, Orman, Kağıt ve Basım sektöründe faaliyet gösteren firmalar ÇSY (2020) göstergesi kalemlerini %57'sini ((3,42/6)*%100) uyguladıklarını göstermektedir. Kontrol değişkenleri için firma büyüklüğü, firma yaşı ve denetçi tipi için ortalamalar ve standart sapma sırasıyla 1.00 ve 0.36, 3.00 ve 0.25 ile 0.59 ve 0.52 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken N		Min.	Max.	Ort.	Std. Sap.	Skewness Değer	Kurtosis Değer		
						Std. Hata	Std. Hata		
<i>SRU</i>	12	1.00	6.00	3.42	1.01	-0.51	0.63	-0.95	0.37
<i>ÇG</i>	12	2.00	6.00	3.41	0.78	1.15	0.63	0.65	0.37
<i>SG</i>	12	2.00	6.00	4.00	0.53	0.78	0.63	-1.07	0.37
<i>EG</i>	12	1.00	6.00	4.67	0.49	-0.48	0.63	-0.93	0.37
<i>İDF</i>	12	1.00	6.00	5.00	0.65	-1.04	0.63	-0.53	0.37
<i>DKE</i>	12	1.00	6.00	4.41	0.51	-1.05	0.63	-0.48	0.37
<i>FB</i>	12	0.00	1.00	1.00	0.36	-0.70	0.63	-0.85	0.37
<i>FY</i>	12	2.00	3.00	3.00	0.25	0.20	0.63	0.45	0.37
<i>DT</i>	12	0.00	1.00	0.59	0.52	-0.38	0.63	-0.98	0.37

Ayrıca verilerin normalliğinin test edilmesinde kullanılan Skewness ve Kurtosis değerleri dikkate alınmıştır. Tüm değerlerin Field (2009) tarafından önerildiği gibi -3.29 ile +3.29 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, verilerimizin normal dağılımında olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler ve Pearson Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. SRU	1								
2. ÇG	.850**	1							
3. SG	.992**	.992**	1						
4. EG	.940**	.940**	.956**	1					
5. İDF	.407**	.407**	.091**	.200**	1				
6. DKE	.498**	.498**	.219**	.267**	.851**	1			
7. FB	.160	.160	.214	.314	-.146	-.010	1		
8. FY	.007	.007	.000	-.079	.146	.010	-.314	1	
9. DT	-.244	-.244	-.214	-.314	.146	.244	-.314	.314	1

Not: *p<0.05; **p<0.01;

Tablo 4 DKE, İDF ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Belirtilen değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar, İDF ile sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon olduğunu göstermektedir ($r=0.407^{**}$, $p<0.01$). Bu sonuç, İDF’de olumlu bir değişikliğin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarında olumlu bir değişiklik getirdiği anlamına gelmektedir. Bununla birlikte DKE ile sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir ($r=.498^{**}$, $p<0.01$). Bu

sonuç denetim komitesinin etkinliğindeki olumlu bir değişikliğin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarında olumlu bir değişikliğe yol açacağı anlamına gelmektedir. Ayrıca firma yaşı, firma büyüklüğü, denetçi türü ve sürdürülebilirlik raporlaması uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu, DKE, İDF ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişkilerin kontrol değişkenlerinden etkilenmediğinin bir göstergesidir.

DKE, İDF ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, Tablo 5’de sunulan çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Çoklu regresyon analizi, araştırmanın modeldeki her bağımsız değişkenin ve bağımlı değişkenin ilişkisinin derecesini belirlemesini sağlamaktadır. Çoklu regresyon analizi, modelde var olan değişkene eklenen her bağımsız değişkenin artımlı açıklayıcı gücünü de göstermektedir. Model 1, sürdürülebilirlik raporlaması ile ilişkilerini incelemek için firma büyüklüğü, firma yaşı ve denetçi tipi olan kontrol değişkenleri dikkate alınmış olup sonuçlar anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu durum, korelasyon analizi sonuçları ile tutarlıdır. Kontrol değişkenlerinin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarında önemli bir varyansı açıklamadığı ve bu nedenle modellerimizin kafa karıştırıcı değişkenlere duyarlı olmadıkları için oldukça güvenilir oldukları anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, kontrol değişkenleri arasında, firma faaliyet yılı diğer kontrol değişkenlerine kıyasla daha yüksek bir standartlaştırılmış betaya sahip olduğu görülmektedir. Model 2’de, DKE ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonuçlar, DKE’nin (Standartlaştırılmış $\beta = 0.597$) sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarını önemli ölçüde açıkladığını göstermektedir.

Model 2, sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarındaki varyansın %33’ünü (Düzeltilmiş $R^2 = 0.334$) açıklamaktadır. Model 3’te, İDF’nin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarıyla olan ilişkisinin kapsamı test edilmiştir. İDF’nin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğunu tespit edilmiştir. İDF, sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarındaki farklılıklara %31,8 oranında katkıda bulunmaktadır. Model 4’te, hem DKE hem de İDF birleştirilmiştir. Hem DKE’nin hem de İDF’nin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarında önemli bir belirleyici rolünün olduğu kesinleşmiştir. Model 4, sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarındaki farklılığın %42,9’unu açıklamaktadır.

Tablo 5: Çalışma Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
İDF	-	-	560**	452**
DKE	-	0.597**	-	412**
FB	0.142	0.232	0.155	0.209
FY	0.318	0.368	0.345	0.291
D	-0.251	-0.319	-0.255	-0.170
Constant	3.000	1.715	1.849	3.088
F-değeri	1.923	5.670**	6.280**	6.671**
Adj. R ²	0.080	0.334	0.318	0.429
VIF	İDF	0.961	DKE	0.972
Tolerance	İDF	1.041	DKE	1.181

Not: *p<0.05; **p<0.01

Yukarıdaki analizlere ek olarak, başka analizler de gerçekleştirilmiştir. DKE ve İDF arasında sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları ile önemli bir ilişki bulduğumuz göz önüne alındığında, DKE veya İDF ile yüksek oranda bağlantılı olan sürdürülebilirlik raporlama göstergeleri arasında daha fazla test yapılmıştır. Bu sonuçlar Tablo 6 ve 7'de sunulmuştur.

Tablo 6: Denetim komitesi etkinliği ve sürdürülebilirlik göstergelerinin regresyon sonuçları

Değişkenler	Çevresel Göstergeler	Sosyal Göstergeler	Ekonomik Göstergeler
DKE	0.329**	0.528**	0.687**
FB	0.650	0.459	0.432
FY	0.270	0.341	0.568
D	-0.387	-0.373	-0.319
Constant	3.690	2.063	1.715
F-değeri	2.906	3.987	5.930
Adj. R ²	0.205	0.323	0.398

Not: *p<0.05; **p<0.01

Tablo 7: İç denetim fonksiyonu ve sürdürülebilirlik göstergelerinin regresyon sonuçları

Değişkenler	Çevresel Göstergeler	Sosyal Göstergeler	Ekonomik Göstergeler
İDF	0.365**	0.509**	0.660**
FB	0.553	0.672	0.555
FY	0.327	0.228	0.445
D	-0.653	-0.472	-0.645
Constant	2.288	2.795	1.849
F-değeri	3.860	3.598	5.280
Adj. R ²	0.315	0.309	0.318

Not: *p<0.05; **p<0.01

Tablo 6 ve 7'ye göre, denetim komitelerinin etkinliğinin, sosyal ve ekonomik göstergelere kıyasla göstergelerle daha fazla bağlantılı olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca, İDF'nin çevresel göstergelere kıyasla sosyal ve ekonomik göstergelerle daha bağlantılı olduğunu tespit edilmiştir. Genel olarak bu sonuçlar çalışma kapsamında belirlenen her iki hipotezin de kabul edildiğini göstermektedir. Yani denetim komitesi etkinliği ve iç denetim sistemlerinin etkinliği sürdürülebilir raporlama uygulamalarıyla ilgilidir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sonuçları, Türkiye'deki orman, kağıt ve basım sektöründen elde edilen kanıtları kullanarak denetim komitelerinin etkinliği, iç denetim sistemi ve sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları arasındaki ilişki hakkında kanıtlar sunmaktadır. Çalışma sonucunda Hem denetim komitelerinin etkinliği hem de iç denetim sistemlerinin, sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarında olumlu farklılıklara katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada firma hizmet süresini, firma büyüklüğünü ve denetçi türünü kontrol ettikten sonra, hem denetim komitelerinin etkinliği hem de iç denetim sistemlerinin sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarıyla bağımsız olarak önemli ölçüde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, hem denetim komitelerinin etkinliğinin sağlanması hem de iç denetim sistemlerinin etkinliği sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları ile pozitif ve anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar çalışmanın anket formunun oluşturulmasında faydalanan Tumwebaze vd., (2021) sonuçlarını destekler niteliktedir.

Bu çalışma sonuçları, paydaş teorisini ve meşruiyet teorisini destekleyerek, etkili bir denetim komitesinin ve iç denetim sistemlerinin varlığının kurumsal raporlama uygulamalarını geliştirdiğini göstermektedir. Ayrıca denetim komitelerinin etkinliğinin arttırılması konusunda firmalar, finansal ve finansal olmayan bilgileri gözden geçirmek, muhasebe politikalarının uygulanması konusunda tavsiyelerde bulunmak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin açıklanmasını sağlamak için dış denetçileriyle düzenli olarak görüşmek üzere finansal ve sürdürülebilirlik uzmanlığına sahip kişilerin denetim komitelerinde yer almaları teşvik edilmelidir. Bununla birlikte işletme yönetiminin iç denetim sistemlerinde etkinliğin sağlaması açısından denetim komitelerin iç denetim raporlarını kontrol eden, iç ve dış denetçiler ile koordineli bir şekilde çalışan etkin ve verimli bir denetim komitesinin oluşturulması önem arz etmektedir. Kısaca denetim komitelerinin etkinliği öncelikle iç denetim sistemlerinin etkinliğinin artmasına neden olacak ve dolayısıyla sürdürülebilirliğin sağlanması ve sürdürülebilirlik raporlarına olan güvenin artmasına neden olacaktır.

Bu çalışmanın sınırlılığı sadece BİST 100’de faaliyet gösteren Orman, Kağıt ve Basım faaliyeti ile uğraşan firmalara odaklanmıştır. Gelecekteki çalışmalar farklı alanlarda faaliyet gösteren firmalara ve örneklem büyüklüğünün daha yüksek olduğu ulusal firmalara yapılabilir. Ayrıca bu çalışma bağımsız değişkenlerin sadece %43’ünü tahmin etmektedir. Dolayısıyla bu oranı arttıracak çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Adams, C. A., & Frost, G. R. (2008). Integrating sustainability reporting into management practices. *Accounting Forum*, 32(4), 288–302.
- Adegboye, A., Ojeka, S., Alabi, O., Alo, U., & Aina, A. (2020). Audit committee characteristics and sustainability performance in Nigerian listed banks. *Business: Theory and Practice*, 21(2), 469-476. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.10463>
- Agyei-Mensah, B.K. (2019). The effect of audit committee effectiveness and audit quality on corporate voluntary disclosure quality. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 17-31.
- Alderman, H., Duncan, K., Kelly, S. & McNamara, R. (2011). December. Performance of family firms during the global financial crisis: does governance matter?. paper presented in 3rd Conference on Financial Markets and Corporate Governance La Trobe University, Melbourne.
- Allegrini, M., D’Onza, G., Melville, R., Sarens, G., & Selim, G. M. (2011). The IIA’s global internal audit survey: A component of the CBOK study. What’s next for internal auditing? Report IV. Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- Al-Shaer, H. & Zaman, M. (2018). Credibility of sustainability reports: The contribution of audit committees. *Business Strategy Environment*, 2018;1–14.
- Amidjaya, P.G. & Widagdo, A.K. (2019). Sustainability reporting in Indonesian listed banks. Do corporate governance, ownership structure and digital banking matter?, *Journal of Applied Accounting Research*, 21(2), 231-247.
- Aras, G. (2020). SPK “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” neler getiriyor?. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/spk-surdurulebilirlik-ilkeleri-uyum-cercevesi-neler-getiriyor/487360>. Erişim Tarihi 05.09.2022.
- Ballou, B., Casey, R. J., Grenier, J. H., & Heitger, D. L. (2012). Exploring the strategic integration of sustainability initiatives: Opportunities for accounting research. *Accounting Horizons*, 26(2), 265–288.
- Ballou, B., Casey, R. J., Grenier, J. H., & Heitger, D. L. (2012). Exploring the strategic integration of sustainability initiatives: Opportunities for accounting research. *Accounting Horizons*, 26(2), 265–288.
- Bananuka, J., Nkundabanyanga, S.K., Nalukenge, I. & Kaawaase, T. (2018). Internal audit function, audit committee effectiveness and accountability in the Ugandan statutory corporations. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 16(1), 138-157.
- Beasley, M. S., Carcello, J. V., Hermanson, D. R., & Neal, T. L. (2009). The audit committee oversight process. *Contemporary Accounting Research*, 26(1), 65–122. <https://doi.org/10.1506/car.26.1.3>

- Bhimani, A., & Soonawalla, K. (2005). From conformance to performance: The corporate responsibilities continuum. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(3), 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.03.001>
- Buallay, A. & Al-Ajmi, J. (2019). The role of audit committee attributes in corporate sustainability Reporting. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(2), 249-264.
- Cho, C.H., Laine, M., Roberts, R.W. & Rodrigue, M. (2015). Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting. *Accounting, Organizations and Society*, 40, 78-94.
- Cohen, J.R. & Simnett, R. (2015). CSR and assurance services: a research agenda. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 34(1) 59-74.
- Collier, P., & Zaman, M. (2005). Convergence in European corporate governance: The audit committee concept. *Corporate Governance: an International Review*, 13(6), 753–768. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2005.00468.x>
- Correa-Garcia, J.A., Garcia-Benau, M.A. & Garcia-Meca, E. (2020). Corporate governance and its implications for sustainability reporting quality in Latin American business groups, *Journal of Cleaner Production*, 260, 0959-6526.
- Cronbach, L.J. (1951), Coefficient alpha and the internal structure of tests, *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Darnall, N., Seol, I., & Sarkis, J. (2009). Perceived stakeholder influences and organizations' use of environmental audits. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 170–187.
- Edgley, C. R., Jones, M. J., & Solomon, J. F. (2010). Stakeholder inclusivity in social and environmental report assurance. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(4), 532–557.
- Engelbrecht, L., Yasseen, Y. & Omarjee, I. (2018). The role of the internal audit function in integrated reporting: a developing economy perspective. *Meditari Accountancy Research*, 26(4), 657-674
- European Confederation of Institutes of Internal Auditing (ECHIA) (2015), Non-Financial Reporting: building trust with internal audit.
- Fatemi, A., Glaum, M. & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: the moderating role of disclosure, *Global Finance Journal*, 38, 45-64, <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
- Field, A. (2009), *Discovering Statistics Using SPSS*, 3rd ed., Sage Publications, London.
- Gray, R., Kouhy, K. & Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosures accounting. *Auditing and Accountability Journal*, 8(2) 47-77.
- Guthrie, J., Cuganesan, S. & Ward, L., (2007). Legitimacy theory: a story of reporting social and environmental matters within the Australian food and

- beverage industry. Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference, 5th: 2007, 1-35, (APIRA) Conference, Aucland–New Zealand.
- Haji, A. & Anifowose, M. (2017). Initial trends in corporate disclosures following the introduction of integrated reporting practice in South Africa, *Journal of Intellectual Capital*, (18)2, 373-399.
- Haji, A.A. & Anifowose, M. (2016). Audit committee and integrated reporting practice: does internal assurance matter?. *Managerial Auditing Journal*, 31(8/9), 915-948.
- International Integrated Reporting Council [IIRC] (2015), “Assurance on <IR>. Overview of feedback and call to action”.
- Jensen, M.C. & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(3), 305-360.
- Jones, M.J. & Solomon, J.F. (2010). Social and environmental report assurance: some interview evidence, *In Accounting Forum*, 34(1), 20-31.
- Journeault, M., Levant, Y. & Picard, C.F. (2021). Sustainability performance reporting: a technocratic shadowing and silencing, *Critical Perspectives on Accounting*, 74, 102145.
- Karaman, A.S., Kilic, M. & Uyar, A. (2020). Green logistics performance and sustainability reporting practices of the logistics sector: the moderating effect of corporate governance, *Journal of Cleaner Production*, 258, 120718.
- Karyağdı, N G. (2019). Denetim komitesinin oluşturulmasında ve kazanç yönetiminde muhasebe uzmanlığının değerlendirilmesine ilişkin kavramsal bir yaklaşım. *ASEAD*, 6(9), 96-110.
- Maroun, W. (2017). Assuring the integrated report: insights and recommendations from auditors and preparers, *The British Accounting Review*, 49(3), 329-346.
- Michelon, G., & Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure. *Journal of Management and Governance*, 16(3), 477–509. <https://doi.org/10.1007/s10997-010-9160-3>
- Nalukenge, I., Nkundabanyanga, S.K. & Ntayi, J.M. (2018). Corporate governance, ethics, internal controls and compliance with IFRS, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 16(4), 764-786.
- Orazalin, N. & Mahmood, M. (2018). Economic, environmental, and social performance indicators of sustainability reporting: evidence from the Russian oil and gas industry. *Energy Policy*, 121, 70-79.
- Paape, L., Scheffe, J., & Snoep, P. (2003). The relationship between the internal audit function and corporate governance in the EU—a survey. *International Journal of Auditing*, 7(3), 247–262.
- Post, C., Rahman, N., & Rubow, E. (2011). Green governance: Boards of directors’ composition and environmental corporate social responsibility. *Business and Society*, 50(1), 189–223. <https://doi.org/10.1177/0007650310394642>

- Protiviti, & The Institute of Internal Auditors–Australia (2011). Achieving high performance in internal audit. Sydney, Australia: Protiviti Pty Ltd.
- Saibaba, M. & Ansari, V. (2011). Audit committees and corporate governance: a study of select companies listed in the Indian bourses, *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 10(3), 46-54.
- Salleh, Z., & Stewart, J. (2012). The role of the audit committee in resolving auditor-client disagreements: A Malaysian study. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 25(8), 1340–1372. <https://doi.org/10.1108/09513571211275506>
- Samaha, K., Khelif, H. & Hussainey, K. (2015). The impact of board and audit committee characteristics on voluntary disclosure: a meta-analysis. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 24, 13-28.
- Soh, D. S. B., & Martinov-Bennie, N. (2011). The internal audit function: Perceptions of internal audit roles, effectiveness, and evaluation. *Managerial Auditing Journal*, 26(7), 605-622.
- Soh, D. S. B., & Martinov-Bennie, N. (2015). Internal auditors' perceptions of their role in environmental, social and governance assurance and consulting. *Managerial Auditing Journal*, 30(1), 80–111.
- Soh, D. S. B., & Martinov-Bennie, N. (2018). Factors associated with internal audit's involvement in environmental and social assurance and consulting. *Int J Audit*. 2018(22), 404-421. DOI: 10.1111/ijau.12125
- Sonia, D., & Khafid, M. (2020). The Effect of Liquidity, Leverage, and Audit Committee on Sustainability Report Disclosure with Profitability as a Mediating Variable. *Accounting Analysis Journal*, 9(2), 95-102. <https://doi.org/10.15294/aaj.v9i2.31060>
- SPK (2020) Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi (ÇSY). <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/1332>
- Tumwebaze, Z., Bananuka, J., Kaawaase, T.K., Bonareri, C.T. & Mutesasira, F. (2022). Audit committee effectiveness, internal audit function and sustainability reporting practices, *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 163-181. <https://doi.org/10.1108/AJAR-03-2021-0036>
- Zaman, R., Farooq, M.B., Khalid, F. & Mahmood, Z. (2021). Examining the extent of and determinants for sustainability assurance quality: The role of audit committees. *Business Strategy Environment*, 30(7), 1-20.
- Zhang, J. Q., Zhu, H., & Ding, H. (2013). Board composition and corporate social responsibility: An empirical investigation in the post Sarbanes-Oxley era. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 381–392. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1352-0>.
- Zorlu (2022). <https://www.zorlu.com.tr/akillihayat2030/yazilar/spk-surdurulebilirlik-ilkeleri-uyum-cercevesi-neler-getiriyor>.

“

Bölüm 16

ÇORUM İLİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRESEL ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ: VZA UYGULAMASI*

Can ÖZÜCAN¹

A. Cansu GÖK KISA²

”

1 * Bu çalışma, Can Özücan'ın A. Cansu GÖK KISA danışmanlığında Hitit Üniversitesi, Dış Ticaret ve Tedarik Zinciri Yönetimi YL Programı'nda hazırlamış ve başarı ile tamamlamış olduğu yüksek lisans tezinden türetilmiştir. YÖK Tez No: 730723

Uzman, Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Dış Ticaret ve Tedarik Zinciri Yönetimi YL Programı, canozucan@outlook.com, ORCID: 0000-0002-3561-3849

2 Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Bölümü, cansugok@hitit.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7594-4856

1. GİRİŞ

Günümüzdeki ekonomik gelişmelere bağlı olarak insanoğlunun üretim ve tüketim faaliyetlerinin artması sonucu, çevre kaynaklarında kirlenme ve ortak kullanılan toprak, su ve hava kalitelerinde bozulmalar meydana gelmiştir. Özellikle nüfus artışı, çarpık kentleşme, endüstrileşme ve hızlı tüketim eğilimi gibi etkenler kaynakların hızlı bir şekilde tükenmesini beraberinde getirmiştir. Geçmiş dönemlerde tüketim bu denli yüksek olmadığından çevre kaynakları yenilenebilirken günümüzde artık kaynaklar tükenme riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle kullanılmakta olduğumuz enerji kaynaklarının hava, su ve toprak üzerindeki etkilerinin büyük olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Küresel enerji talebinin önemli bir bölümünü petrol, kömür ve doğal gaz gibi fosil kaynaklı yakıtlar oluşturmaktadır. Fosil yakıtlara bağlı aşırı tüketimin çevresel problemleri beraberinde getirerek iklim değişikliğini hızlandırdığı ve bu konuda sürdürülebilir enerji ve çevre politikalarına ihtiyaç duyulduğu bilinmektedir. Bu kapsamda, son yıllarda sürdürülebilirlik kavramının ön plana çıkmasıyla birlikte özellikle tüketim ve üretim faaliyetlerinin çevreye olan olumsuz etkilerinin giderilmesi konusunda farkındalık yaratmak için yapılacak çalışmalar oldukça önemli hale gelmiştir.

Portney (2015), sürdürülebilirliği dünyayı ya da onun bir parçası olan insan nüfusunu ve ekonomik büyümeyi desteklerken bunun bir sonucu olarak insan, hayvan ve bitki sağlığının olumsuz etkilenmeyeceği kararlı bir halin sağlanması olarak tanımlamıştır. Sürdürülebilirlik tanımlarından biri de dünyada var olan kaynakların korunarak gelecek nesillere aktarımının sağlanmasıdır (Ratiu, 2013). Bu nedenle sürdürülebilir bir kalkınma ve ekonomik büyümenin sağlanması için tüketimin olumsuz etkilerini azaltıp ekosistemdeki dengenin korunması, çevreye duyarlı politikaların ortaya konması gerekmektedir.

Çevreye karşı duyarlı ekonomik kalkınma fikri 1970'lerin sonunda Birleşmiş Milletler (BM) Çevre Programı çalışmalarında yerini almasıyla birlikte sürdürülebilirliğin önemi biraz daha artmıştır. 1987 yılında, BM Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun yayımladığı "Ortak Geleceğimiz" adlı raporda sürdürülebilir kalkınma "bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama yetisinden ödün vermeden karşılayan ekonomik kalkınma" olarak ilk kez tanımlanmıştır (WCED, 1987: 39). Bunun yanında 1972'de Stockholm'de, 1992'de Rio'da, 2002'de Johannesburg'da, 2012'de tekrar Rio'da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansları'nda çeşitli çevre politikaları benimsenirken, 1997 Kyoto Protokolü ve 2016 Paris İklim Anlaşması ile önlemlerin alınmasına yönelik adımlar atılmıştır. Diğer yandan çeşitli verileri

kullanarak çevresel etkinlik ve performansı ölçmek üzere dünyada bazı kuruluşlar ve üniversiteler tarafından geliştirilen kapsamlı endeksler ortaya koyulmuştur. Bunlardan bazıları; Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi (ESI), Çevresel Performans Endeksi (EPI), Yeşil Büyüme Endeksi (GGI), Yeşil Şehir Endeksi (GCI), Sürdürülebilir Toplum Endeksi (SSI) ve Küresel Raporlama Girişimi (GRI) standartlarıdır. Bu endeksler genel olarak, hava ve su kalitesi, enerji, atık, emisyon, su arıtma, biyoçeşitlilik vb. konularla ilgili çevresel kriterleri dikkate almaktadır.

Sürdürülebilir amaçlara ulaşma hususunda döngüsel ekonomi modelinin de önemi göz ardı edilmemelidir. Döngüsel ekonominin özünde tüketilen kaynağın azaltılması, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve iyileştirme vardır. Daha az doğal kaynak kullanımı ile daha fazla değer yaratmak amaçlanır, kaynak tüketimi optimize edilerek çevresel olumsuzlukların azaltılması sağlanır (Sauve, vd. 2016: 53). İçinde bulunduğumuz dönemde artan tüketim talebinin çevre üzerindeki olumsuz etkileri göz önünde bulundurulduğunda sürdürülebilirliği sağlamak için döngüsel ekonomide yer alan faaliyetlerden yararlanılabilir. Ayrıca sürdürülebilirliği üç ana boyutu ekonomik, sosyal ve çevresel kriterler ile ele almak gerekmektedir. Bu alanda Türkiye’de şehirler veya bölgeler bazında değerlendirilmelerin yapılması açısından bazı boşluklar olduğu görülmektedir. Kurumsal şirketlerde olduğu gibi şehirler için de kapsamlı sürdürülebilirlik araştırmaları yapılarak çevresel etkinlik üzerine yeni çalışmalar gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı Çorum ilinin 2008-2021 dönemlerini kapsayan sürdürülebilir çevresel etkinliğini çevre harcamaları, enerji, su, hava kalitesi, atık gibi verilerini bir araya getirerek VZA (Veri Zarflama Analizi) yardımıyla ölçmektir. VZA yöntemi literatürde etkinlik ölçümünde sıklıkla kullanılan elverişli teknikler arasında yer almakta olup araştırmacılara detaylı analiz yapma imkanı sunmaktadır. Çorum’un çevresindeki illere göre daha gelişmiş bir sanayi yapısı olduğundan yüksek miktarda enerji tüketimi gerçekleştirmektedir. Bu durumdan dolayı ortaya bir takım çevresel olumsuzluklar çıkabilmektedir. Gelişmekte olan bir şehrin yıllar itibariyle çevreye olan etkilerini ölçüp ileriye dönük kaynak planlamaları yapması gerekmektedir. Bu kapsamda, şehirler ve bölgeler ekseninde yapılacak ölçümler mevcut durumu görmek ve geleceği öngörebilmek açısından önem kazanmaktadır.

Çalışmanın giriş bölümünü takiben ikinci bölümünde çevresel etkinlik ölçümü alanındaki literatür incelemesine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisi VZA ile ilgili bilgiler açıklanmış olup, dördüncü bölümde Çorum ili için yapılan çevresel etkinlik uygulamasına

dair aşamalar ve elde edilen bulgular aktarılmıştır. Son bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilerek çalışma tamamlanmıştır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Büyük çoğunluğu bankacılık, sağlık, tarım, turizm, eğitim vb. alanlarda faaliyet gösteren kurumlar tarafından kullanılan VZA yaklaşımı çevresel etkinlik ölçümlerinde de uygulanmaktadır. Literatürde çevresel etkinlik veya performansın değerlendirilmesi üzerine yapılmış araştırmalardan bazıları aşağıda Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1: İlgili Literatür Araştırması

Yazar	Kapsam	Yöntem	Sonuçlar
Köne ve Büke (2012)	Türkiye’deki 81 ilin 2000 yılına ait hava kirliliği ölçümü	VZA	Analiz neticesinde illerin % 75’nin etkin olduğu hatta kişi başına gelirin yüksek olduğu illerde yüksek çevresel etkinliğin olduğu gözlenmiştir.
Meng, Fan, Zhou ve Zhou (2013)	Çin’in endüstriyel sektörlere yönelik çevresel performansı	VZA	Çin’deki endüstriyel sektörlerin çevresel performansının bir bütün olarak 1998’ den 2009’a kadar %58 arttığı ve bu durumun da esas olarak teknolojik değişime bağlı olduğu düşünülmüştür.
Taşdoğan, Mollavelioğlu ve Mıhçı (2014)	Türkiye’deki illerin kentsel çevresel sürdürülebilirliği	VZA	Adana, Bilecik, Bolu, Kırklareli, Kocaeli, Yalova, Ağrı, Çankırı, Karaman ve Niğde gibi iller kentsel sürdürülebilirlik açısından yüksek performans gösterirken; Antalya, Denizli, Muğla, Aydın, Balıkesir, Aksaray, Sivas ve Kahramanmaraş’ın performanslarının ise yetersiz düzeyde olduğu tespit edilmiştir.
Wang, Lu ve Wang (2014)	ABD kimya endüstrisinde faaliyette bulunan 44 firmanın incelenmesi	VZA	Çevresel harcamalar ile finansal performans arasında pozitif bir ilişki olduğu, çevresel harcamalara sahip firmaların daha etkin ve üretken olduğu ortaya çıkmıştır.
Sánchez, Almeida ve Camara (2015)	Ülkelerin bütünsel çevresel performansının incelenmesi	CRITIC	5 kategoride 19 adet kriter ile her ülkenin bütünsel çevresel performans endeks değerlerinden performans sıralaması yapılmıştır. En iyi ülke İzlanda, Norveç ve İsveç en kötü üç ülke ise; Nijerya, Burundi ve Bangladeş olarak belirlenmiştir.
Tanç ve Gümrah (2015)	BİST’de imalat sanayi sektöründe yer alan işletmelerin çevresel performansları	TOPSIS	Çevresel performansı en büyük olan işletmenin AKÇANSA en düşük olanın ise BRISA olduğu tespit edilmiştir.

Zha, Zhao ve Bian (2016)	Çin’de enerji ve karbondioksit emisyonlarının bölgesel verimliliğinin ölçülmesi	Stokastik VZA	Enerji dışı girdiler (iş gücü, başkent), enerji girdileri (kömür, petrol, doğal gaz), istenmeyen çıktılar (CO ₂) değişken olarak belirlenen bu çalışmada CO ₂ emisyonlarının belirsizliğinin, enerji kullanımı ve CO ₂ ’nin bölgesel verimliliği üzerinde önemli etkileri olduğu gözlemlenmiştir.
Gök ve Yiğit (2017)	Büyük şehirlerin sürdürülebilirlik kriterleri açısından incelenmesi	TOPSIS	30 büyükşehir için sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarda 24 temel sürdürülebilirlik göstergesi kullanılmıştır. Ekonomik açıdan İstanbul, sosyal açıdan Antalya ve çevresel açıdan İzmir en iyi iller olarak bulunmuştur.
Özkan ve Özcan (2018)	17 adet OECD ülkesinin çevre performansının seçilmiş göstergeler üzerinden 2015 yılı için incelenmesi	VZA	Analizde kullanılan veriler 2015 yılı OECD ve Dünya Bankası (Word Bank) resmi veri tabanlarından toplanmış ve analizi EMS paket programı ile gerçekleştirilmiştir. 17 ülkenin çevre performansı açısından etkin olduğu sonucuna varılmıştır.
Koçak ve Boran (2019)	Türkiye’deki 81 ilin 2016 yılı elektrik tüketimleri karşılaştırması	VZA	Yapılan karşılaştırmada CCR ve BCC modelleri kullanılmış olup ağırlıklı olarak sanayi bazında elektrik tüketimi düşük olan şehirlerin etkin çıktığı tespit edilmiştir.
Matsumoto, Makridou ve Doumpos (2020)	AB ülkelerinin 2000-2017 yılları arasındaki çevresel performansı	VZA ve Malmquist Luenberger endeksi	Batı AB üyesi ülkelerin doğu ülkelere göre çevresel performansının yüksek olduğu ayrıca 2007- 2008 yılları arasında ekonomik krizin ortalama olarak tüm AB üyesi ülkeleri olumsuz yönde etkilediği görülmüştür.
Ateş ve Usman (2021)	Gelişmekte olan piyasalar endeksindeki 25 ülkenin sürdürülebilir kalkınma performansı	Gri İlişkisel Analiz	Beş alt boyut için 37 kriter belirlenmiştir. Çevresel performansı temsil eden kriterler için Çevresel Performans Endeksi (EPI) temel alınmıştır. Buna göre Güney Kore, Çek Cumhuriyeti ve Yunanistan en yüksek sırayı almışlardır.
Tunca (2021)	Türkiye’deki illerin 2018 yılı için çevresel performansı	Bootstrop VZA	Düşük gelire sahip illerin daha yüksek çevresel etkinliğe, yüksek gelire sahip illerin ise düşük çevresel etkinliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında daha önce VZA kullanılarak Çorum ilini değerlendiren bir çalışmaya rastlanılmadığı gibi çevre illerde veya bölgesel düzeyde de böyle bir çalışmanın gerçekleştirilmediği görülmektedir. Dolayısıyla yapılan bu çalışma çevresel etkinlik ve sürdürülebilirlik literatürüne hem bölgesel düzeyde hem de kullanılan farklı veriler bakımından katkı sağlamaktadır. Bu çalışmanın hem bir sanayi kenti olan Çorum’da uygulanması hem de VZA tekniğini kullanarak birçok kriteri ele alacak şekilde gerçekleştirilmesi çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

3. METODOLOJİ

“Verimlilik” girdiler ve çıktılar arasındaki ilişkiyle ilgilenirken, “etkinlik” çıktılar, sonuçlar ve bunların etkileriyle ilgilenmektedir. Etkinlik üreticilerin ortaya attığı ekonomik hedeflerin sürdürülebilmesi olarak tanımlanabilir. Buradan yola çıkarak, eğer hedef çıktı maksimizasyonu ise etkinlik, gözlenen çıktının maksimum çıktıya oranı ile ölçülür ve önceden belirlenmiş olan hedeflerin ne ölçüde gerçekleştiğini ifade eder (Atakan vd., 1997: 12). Etkinlik ölçümünde, girdi ve çıktı sayısının fazla olduğu durumlarda parametrik ve parametrik olmayan yöntemlerden yararlanılır. Parametrik olmayan ölçüm yöntemlerinden biri de Veri Zarflama Analizi (VZA)’dır.

İngilizce adı, “Data Envelopment Analysis (DEA)” olan VZA’nın temeli “Doğrusal Programlama”ya uzanmakta ve karar verme birimleri (KVB)’nin göreceli etkinliğini ortaya koymaktadır. Etkinlik üzerine ilk çalışma Koopmans (1951) tarafından teknik etkinliğin teorik değerlendirilmesinin yapıldığı çalışmayla başlamıştır, bunu Gerard Debrau’nun yaptığı çalışmalar izlemiştir (Ruggiero, 2000: 138). Parametrik olmayan etkinlik analizi ilk olarak 1957 yılında Farrell tarafından literatüre kazandırılmıştır. Farrell (1957), çalışmasında teknik etkinlik yöntemini ilerleterek birçok girdi ve çıktının etkinliğinin ölçümünü sağlayacak bir yöntem geliştirmiştir. Ayrıca Farrell (1957) yaklaşımındaki ölçeğe göre sabit getiri varsayımını hafifleterek ölçek etkinliğinin de ölçülebilir hale gelmesini sağlamıştır (Yolalan, 1993: 27).

VZA tam anlamıyla ilk olarak Charnes, Cooper ve Rhodes (1978) tarafından tanıtılmıştır. Çalışmada kâr amacı gütmeyen kamu kurumlarının karşılaştırılmalı etkinliği ölçeğe göre sabit getiri varsayımı geçerli olacak şekilde hesaplanmıştır. Yöntemin getirdiği yenilikten dolayı ilerleyen zamanlarda kullanımı da yaygınlık kazanmıştır (Charnes, Cooper ve Rhodes, 1978: 429). “VZA, çok sayıda girdi ve çok sayıda çıktının ağırlıklı bir girdi veya çıktı kümesine dönüştürülmesinin zor olduğu durumlarda oldukça geçerli ve anlamlı sonuçlar veren kesirli programlama temelli bir yöntemdir” (Thanassoulis vd., 2004: 132 -216; Erpolat, 2011: 55).

Etkinlikleri karşılaştırılacak olan n adet KVB’nin bulunduğu bir VZA uygulamasında k ’nci KVB’nin etkinliğinin en büyük yapılması istendiğinde çözümlenmesi gerekli doğrusal programlama modeli aşağıda gösterilmiştir.

Amaç fonksiyonu:

$$\text{Enb } E_k \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ik}}$$

Kısıtlayıcılar (st) :

$$0 \leq \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}} \leq 1; j = 1, \dots, n$$

$$u_r > 0; \quad r = 1, \dots, s$$

$$v_i > 0; \quad i = 1, \dots, m$$

Model içerisinde geçen notasyonların açıklamaları aşağıda verilmiştir. Tablo 2’de girdi ve çıktıya yönelik olarak CCR modellerinin matematiksel gösterimleri sunulmuştur. DP modellerinde olduğu gibi VZA modellerinin de dual ve primal formları mevcuttur.

E_k : k. KVB’nin etkinliği

u_r : k. KVB tarafından r. çıktıya verilen ağırlık,

v_i : k. KVB tarafından i. girdiye verilen ağırlık,

Y_{rk} : k. KVB tarafından üretilen r. çıktı miktarı,

X_{ik} : k. KVB tarafından kullanılan i girdi miktarı ,

Y_{rj} : j. KVB tarafından üretilen r. çıktı miktarı,

X_{ij} : j. KVB tarafından üretilen i. girdi miktarı,

n : KVB sayısı

s : Çıktı sayısı

m : Girdi sayısı

Tablo 2: CCR Modelleri

Girdiye Yönelik CCR Modeli		Çıktıya Yönelik CCR Modeli	
Primal	Dual	Primal	Dual
$\text{Enb } \sum_{r=1}^s u_r Y_{rk}$ $\sum_{i=1}^m v_i X_{ik}$ $\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}$ $- \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} \leq 0$ $u_r \geq 0; v_i \geq 0$	$\text{Enk } \theta_k$ $\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} X_{ij}$ $\leq \theta_k X_{ik}$ $\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} Y_{rj} \geq Y_{rk}$ $\lambda_{jk} \geq 0$	$\text{Enk } \sum_{i=1}^m v_i X_{ik}$ $\sum_{r=1}^s u_r Y_{rk} = 1$ $\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}$ $- \sum_{r=1}^s u_r Y_{rj} \geq 0$ $u_r \geq 0, v_i \geq 0$	$\text{Enb } \varphi$ $\sum_{j=1}^n \eta_{jk} - X_{ij}$ $\leq X_{ik}$ $\varphi_k Y_{rk}$ $- \sum_{j=1}^n \eta_{jk} Y_{rj} \leq 0$ $\eta_{jk} \geq 0$

VZA'nın gelişiminde katkısı olan bir diğer çalışma da, Banker, Charnes ve Cooper tarafından gerçekleştirilen, ölçeğe göre değişken getiriye temel alan BCC modelidir (Banker vd., 1984: 1078). CCR (Charnes, Cooper ve Rhodes) modellerine konvekslik kısıtı eklenerek söz konusu bu model geliştirilmiştir.

CCR modeli ölçeğe göre sabit getiri varsayımını temsil ederken, BCC modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımını uygulamaktadır. CCR modelinde KVB'nin etkin olabilmesi için, hem teknik etkin hem de ölçek etkin olması gerekirken; BCC modelinde, KVB'nin teknik etkin olması yeterlidir (Bowlin, 1998: 9). CCR ve BCC modelleri arasındaki fark, CCR modellerine $\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} = 1$ konvekslik kısıtı denilen ve etkinlik sınırının ölçeğe göre değişken getiri özelliği göstermesini sağlayan kısıtın eklenmesidir (Thanassoulis, 2001: 129; Erpolat, 2011: 81). Bu kısıt ile KVB'lerin ölçeğe göre getiri türü de aşağıdaki gibi belirlenebilmektedir (Yıldız, 2006: 216);

$\sum_{j=1}^n \lambda_j^* = 1$ ise ölçeğe göre sabit getiri

$\sum_{j=1}^n \lambda_j^* < 1$ ise ölçeğe göre artan getiri

$\sum_{j=1}^n \lambda_j^* > 1$ ise ölçeğe göre azalan getiri

CCR ve BCC modelleri arasındaki diğer bir fark ise BCC modellerinin amaç fonksiyonunda bulunan ve çıktılarına ilişkin ağırlıkları

gösteren u_k 'nın serbest işaretli değişken olarak modelde yer almasıdır (Cooper vd., 2007: 91). Eklenen kısıt ve serbest işaretli değişken sayesinde model doğrusal yapıdan konveks yapıya çevrilebilir. Tablo 3'de girdi ve çıktıya yönelik olarak BCC modelleri gösterilmektedir.

Tablo 3: BCC Modelleri

Girdiye Yönelik BCC Modeli		Çıktıya Yönelik BCC Modeli	
Primal	Dual	Primal	Dual
$\text{Enk } \theta_k$ $- \sum_{j=1}^n \lambda_{jk} X_{ij} \geq 0$ $\sum_{j=1}^n \lambda_{jk} = 1$ $\lambda_{jk} > 0$	$\text{Enb } \sum_{r=1}^s u_r Y_{rk} - u_k$ $\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i X_{ij}$ $- u_k \leq 0$ $\sum_{i=1}^m v_i X_{ik} = 1$ $u_r, v_i \geq \varepsilon > 0$ $u_k \text{ serbest}$	$\text{Enb } \varphi_k$ $\varphi_k Y_{rk}$ $- \sum_{j=1}^n \eta_{jk} Y_{rj} \leq 0$ $\sum_{j=1}^n \eta_{jk} X_{ij}$ $\leq X_{ik}$ $\sum_{j=1}^n \eta_{jk} = 1$ $\eta_{jk} \geq 0$	$\text{Enk } \sum_{i=1}^m v_i X_{ik} - v_k$ $\sum_{r=1}^s u_r Y_{rk} = 1$ $\sum_{i=1}^m v_i X_{ij} - \sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}$ $- v_k \geq 0$ $u_r, v_i \geq \varepsilon > 0$ $v_k \text{ serbest}$

VZA yaklaşımının uygulanmasında genellikle aşağıdaki adımlar takip edilmektedir (Oruç vd., 2009: 281).

1. KVB'lerin seçimi
2. Girdi ve çıktıların seçimi
3. Görelî etkinliğin ölçümü
4. Referans gruplarının belirlenmesi
5. Etkin olmayan KVB'ler için hedef belirlenmesi
6. Sonuçların değerlendirilmesi

4. UYGULAMA: VZA İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRESEL ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

Çalışmanın uygulama bölümünde Çorum ilinin 2008-2021 yıllarındaki sürdürülebilir çevresel etkinlik ölçümünü yapabilmek için VZA tekniğinden yararlanılmıştır. Uygulama aşamaları sırasıyla aktarılmıştır.

4.1. Araştırmanın Veri Seti

Araştırmada kullanılan veriler oluşturulurken literatürde yer alan çalışmalardan yararlanılarak kullanışlı ve elde edilebilir 10 adet kriter seçilmiştir. Bunlar sırasıyla çevresel harcamalar, elektrik, doğalgaz, petrol, LPG, su, hava kalitesi, katı atık ve atık su miktarlarından oluşmaktadır. 2008- 2021 dönemine ait veriler Çorum Belediyesi, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın resmi internet sitelerinde yayınlanan raporlardan alınmıştır. EPDK'nın yayınlamış olduğu raporlarda 2008-2010 dönemlerini kapsayan elektrik tüketimleri bulunmadığından eksik bilgiler TÜİK Bölgesel İstatistikleri veri tabanından tamamlanmıştır. Doğalgaz tüketimlerine ilişkin 2008-2014 dönmlerine ait eksiklikler Çorum Gaz A.Ş'den yüz yüze görüşülerek temin edilmiştir. Çevresel harcamalar, atık ve su verilerindeki 2008- 2020 dönemindeki eksik veriler de Çorum Belediyesi'nin ilgili birimlerinden talep edilmiştir. Görüşmeler neticesinde analize dâhil edilecek girdi-çıkıtı değişkenlerine ait veri seti oluşturulmuştur. Bunlara ait bilgiler sonraki başlıklarda açıklanmıştır.

4.2. KVB'lerin Seçimi

VZA uygulamasında ilk aşama, aralarında etkinlik analizi yapılacak aynı tür girdileri kullanarak aynı tür çıktıları elde eden benzer üretim alanlarında faaliyet gösteren KVB'lerin seçilmesidir. Boussofine vd. (1991) analizin güvenilirliği için girdi sayısı m ve çıktı sayısı n olmak üzere en az $(m + n + 1)$ adet gözlem kümesine dahil edilecek KVB'nin seçilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu çalışmada KVB olarak 2008-2021 dönemleri kullanılmıştır. Dolayısıyla KVB sayısı 14 olarak belirlenmiştir. Çalışmadaki girdi sayısı 6, çıktı sayısı ise 4 adettir.

4.3. Girdi ve Çıktıların (Kriterlerin) Seçimi

Çalışmanın girdi ve çıktıların oluşturmak için, özellikle çevresel performans analizlerinde kullanılan Çevresel Performans Endeksi (EPI), Yeşil Şehir Endeksi (GCI), Küresel Raporlama Girişimi (GRI) standartları vb. içerisinde yer alan kriterlerden Çorum iline uygun ve verisi ulaşılabilir olanlar seçilmiştir. Ekonomi, enerji, çevre ve hava kalitesi kapsamında

kriterler belirlenmiştir. Ele alınan girdi (I) ve çıktı (O) değişkenleri yararlanılan literatür belirtilerek aşağıda Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Girdi ve Çıktılar (Kriterler)

Unsur	Kriter	Notasyon	Yazar
Ekonomi	Çevresel Harcamalar	I1	Taşdoğan vd., 2014; Wang vd.,2014; Tanç ve Gümrah, 2015; Guo vd., 2017
Enerji	Elektrik Tüketimi	I2	Önüt ve Soner, 2006; Hourneaux JR vd., 2014; Taşdoğan vd., 2014; Sanchez vd., 2015; Nakıboğlu ve Bulğurcu, 2017; Guo vd., 2017; Koçak ve Boran, 2019
	Doğal Gaz Tüketimi	I3	Hawdan, 2003; Ramanathan, 2005; Hourneaux JR vd., 2014; Zha vd., 2016
	Petrol Tüketimi	I4	Ramanathan, 2005; Köne ve Büke, 2012; Ismail vd., 2013; Taşdoğan vd., 2014; Zha vd., 2016; Matsumoto vd., 2020
	LPG Tüketimi	I5	Önüt ve Soner, 2006
Çevre	Su Tüketimi	I6	Önüt ve Soner, 2006; Yu ve Wen, 2010; Ismail vd., 2013; Hourneaux JR vd., 2014; Taşdoğan vd., 2014; Liu vd., 2015; Sanchez vd., 2015; Tanç ve Gümrah, 2015; Zuo vd., 2017
	Atık Su Arıtma	O1	Yu ve Wen, 2010; Hourneaux JR vd., 2014; Nakıboğlu ve Bulğurcu, 2017
	Katı Atık Miktarı	O2	Yu ve Wen, 2010; Meng vd., 2013; Taşdoğan vd., 2014; Liu vd., 2015; Tanç ve Gümrah, 2015; Nakıboğlu ve Bulğurcu, 2017; Zuo vd., 2017
Hava Kalitesi	PM ₁₀ (Partiküler Madde)	O3	Yu ve Wen, 2010; Köne ve Büke, 2012; Ismail vd., 2013; Meng vd., 2013; Taşdoğan vd., 2014; Liu vd., 2015; Sanchez vd., 2015; Guo vd., 2017; Zuo vd., 2017; Matsumoto vd., 2020
	SO ₂ (Kükürt dioksit)	O4	

4.5. Etkinliğin Ölçümü ve Bulgular

Kurumlardan elde edilen verilerin etkinlik analizi gerçekleştirilmeden önce homojenliği sağlamak için nüfusa oranlamalar yapılarak kişi başı tüketim miktarları hesaplanmış ve aşağıda Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Çorum İline Ait Veriler

Yıllar	Çevresel Harcama (Oran)	Kişi Başı Elektrik Tük. (MWh)	Kişi Başı Doğal Gaz Tük. (sm ³)	Kişi Başı Petrol Tük. (ton)	Kişi Başı LPG Tük. (ton)	Kişi Başı Su Tüketimi (m ³)	Kişi Başı PM10 (µg/m ³)	Kişi Başı SO ₂ (µg/m ³)	Kişi Başı Artılan Atık Su (m ³)	Kişi Başı Atık Miktarı (kg)
2008	10,03	1,094	212,45	0,273	0,0563	43,40	0,0182	0,0047	45,14	320,45
2009	11,66	1,045	199,91	0,289	0,0923	43,95	0,0207	0,0035	55,11	315,43
2010	11,37	1,148	215,46	0,275	0,0642	49,61	0,0212	0,0037	67,92	332,00
2011	13,48	1,316	267,34	0,295	0,0692	50,29	0,0140	0,0062	67,71	295,29
2012	9,10	1,389	267,09	0,287	0,0664	57,42	0,0138	0,0033	63,92	286,69
2013	6,39	1,372	249,03	0,303	0,0670	60,43	0,0120	0,0045	64,79	306,66
2014	6,95	1,512	230,41	0,287	0,0663	65,02	0,0085	0,0026	55,46	306,64
2015	6,12	1,429	260,08	0,313	0,0727	61,16	0,0098	0,0040	63,79	299,21
2016	5,91	1,429	277,10	0,322	0,0776	60,93	0,0113	0,0025	75,64	306,62
2017	4,04	1,576	320,21	0,310	0,0781	63,45	0,0115	0,0022	67,38	313,14
2018	4,17	1,611	286,94	0,305	0,0792	62,35	0,0106	0,0046	70,90	287,76
2019	9,03	1,528	336,00	0,330	0,0803	63,77	0,0082	0,0023	72,50	285,69
2020	8,00	1,594	351,79	0,406	0,0745	67,40	0,0083	0,0023	69,65	280,85
2021	6,42	1,703	322,93	0,395	0,0730	66,28	0,0081	0,0022	64,75	281,23

Çalışmada, etkinlik ölçümünde kullanılan girdi ve çıktı yönelimli CCR ve BCC modelleri, 14 yıl için ayrı ayrı kurulup çözülmüştür. 14 KVB için girdi toplamda 56 model kurulmuştur. Her iki modelde girdi ve çıktı odaklı olarak çözümler gerçekleştirilmiştir. Yapılan ölçümler neticesinde etkin ve etkin olmayan yıllar CCR ve BCC modellerine göre belirlenmiş ve aralarında karşılaştırmalar yapılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Uygulamada hesaplama kolaylığı sağlaması sebebiyle Efficiency Measurement System (EMS) yazılımı kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Tablo 6’da Girdi odaklı CCR-VZA sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 6: Girdi odaklı CCR-VZA Sonuçları

Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skorları	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	O-1	O-2	O-3	O-4	Referanslar
KVB- 1	100,00%	0,38	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	0,45	0,55	0
KVB- 2	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0
KVB- 3	100,00%	0,00	0,00	0,61	0,00	0,39	0,00	0,71	0,00	0,29	0,00	4
KVB- 4	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,23	0,38	0,00	0,00	0,62	0
KVB- 5	94,41%	0,13	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00	0,96	0,00	0,00	0,04	3 (0,56) 6 (0,17) 9 (0,20)
KVB- 6	100,00%	0,20	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,35	0,56	0,00	0,08	3
KVB- 7	100,00%	0,30	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0
KVB- 8	96,81%	0,30	0,00	0,47	0,00	0,00	0,22	0,18	0,82	0,00	0,00	6 (0,82) 9 (0,04) 10 (0,11) 11 (0,01)
KVB- 9	100,00%	0,18	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	5
KVB- 10	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1
KVB- 11	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,72	1
KVB- 12	91,58%	0,06	0,00	0,00	0,94	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3 (0,43) 9 (0,57)
KVB- 13	93,47%	0,09	0,00	0,00	0,00	0,91	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3 (0,34) 9 (0,62)
KVB- 14	90,94%	0,11	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	0,79	0,21	0,00	0,00	3 (0,05) 6 (0,36) 9 (0,50)

Etkinlik skoru “1” kabul edildiğinde, Tablo 6’ya göre ortalama etkinlik skoru %97,66 olarak hesaplanmaktadır. Bu oran dikkate

alındığında 8 yıl ortalama etkinlik skoru üzerinde 6 yıl ise ortalama etkinlik skorunun altında kalmaktadır. Yapılan girdi odaklı CCR analizine göre KVB-1 (2008), KVB-2 (2009), KVB-3 (2010), KVB-4 (2011), KVB-6 (2013), KVB-7 (2014), KVB- 9 (2016), KVB-10 (2017) ve KVB-11 (2018)’in etkin oldukları anlaşılmaktadır. Geriye kalan KVB-5 (2012), KVB-8 (2015), KVB-12 (2019), KVB-13 (2020) ve KVB-14 (2021)’ in ise etkin olmadıkları anlaşılmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, örnek olarak en düşük etkinlik skoruna sahip KVB üzerinden açıklamalar yapılacaktır. Girdi odaklı CCR modeline göre en düşük skora KVB-14 (2021) sahip olup, etkinliği % 90,94 olarak tespit edilmiştir. Bu değerin elde edilmesinde %11 oranla çevresel harcamalar (I-1), %89 oranla LPG tüketimi (I-5), % 79 oranla atık su miktarı (O-1) ve % 21 oranla katı atık miktarı (O-2) değişkenleri etkindir. KVB-14’ün etkin olabilmesi için % 5 oranla KVB-3’ü, % 36 oranla KVB-6’yı ve % 50 oranla KVB-9 dönemini referans alması gerekmektedir. Aynı şekilde diğer etkin olmayan KVB’lerin de Tablo 6’da referanslarda belirtilen dönemleri model almaları halinde etkin çıkabileceklerini söylemek mümkündür.

Tablo 7: Girdi odaklı CCR Modelinde Etkin Olmayan Birimlere Ait Aylak Değişkenler

Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skoru	{S} {I}-2	{S} {I}-3	{S} {I}-4	{S} {I}-6	{S} {O}-2	{S} {O}-3
KVB- 5	94,41 %	0,15	34,61	0	4,19	11,25	0
KVB- 8	96,81 %	0,02	0	0,01	0	0	0
KVB- 12	91,58 %	0,09	56,43	0	2,19	32,51	0,01
KVB- 13	93,47 %	0,22	84,87	0,09	8,6	20,48	0,01
KVB- 14	90,94 %	0,28	53,85	0,07	5,37	0	0

Etkinlik skoruna en uzak KVB-14’ün Tablo 7’deki aylak değişken (S) değerleri dikkate alındığında; “elektrik tüketimi (I-2)” girdisini 0,28 br. “doğal gaz tüketimi (I-3)” girdisini 53,85 br. “petrol tüketimi (I-4)” girdisini 0,07 br. ve “su tüketimi (I-6)” girdisini 5,37 br. azaltarak etkinliği

sağlayabileceği düşünülmektedir. KVB-14’e referans olan hipotetik girdi ve çıktılara ait aylak değişken oranlarından faydalanılarak hedef değerler aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Hedef değer = (Etkinlik Değeri x Gerçekleşen Tüketim) – Aylak Değişken Değeri

Elektrik tüketimi için : $(0,9094 \times 1,703) - 0,28 = 1,26$

Doğalgaz tüketimi için : $(0,9094 \times 322,93) - 53,85 = 239,82$

Petrol tüketimi için : $(0,9094 \times 0,395) - 0,07 = 0,289$

Su tüketimi için : $(0,9094 \times 66,28) - 5,37 = 54,905$

Tablo 8: Çıktı Odaklı CCR-VZA Sonuçları

Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skorları	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	O-1	O-2	O-3	O-4	Referanslar
KVB- 1	100,00%	0,38	0	0	0	0,62	0	0	0	0,45	0,55	0
KVB- 2	100,00%	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
KVB- 3	100,00%	0	0	0,61	0	0,39	0	0,71	0	0,29	0	4
KVB- 4	100,00%	0	0	0	0,77	0	0,23	0,38	0	0	0,62	0
KVB- 5	105,92%	0,13	0	0	0	0,87	0	0,96	0	0	0,04	3 (0,59) 6 (0,18) 9 (0,22)
KVB- 6	100,00%	0,2	0	0	0	0,8	0	0,35	0,56	0	0,08	3
KVB- 7	100,00%	0,3	0	0,7	0	0	0	0	1	0	0	0
KVB- 8	103,30%	0,3	0	0,47	0	0	0,22	0,18	0,82	0	0	6 (0,85) 9 (0,04) 10 (0,12) 11 (0,01)
KVB- 9	100,00%	0,18	0,82	0	0	0	0	1	0	0	0	5
KVB- 10	100,00%	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
KVB- 11	100,00%	1	0	0	0	0	0	0,28	0	0	0,72	1
KVB- 12	109,19%	0,06	0	0	0,94	0	0	1	0	0	0	3 (0,47) 9 (0,63)
KVB- 13	106,99%	0,09	0	0	0	0,91	0	1	0	0	0	3 (0,36) 9 (0,66)
KVB- 14	109,96%	0,11	0	0	0	0,89	0	0,79	0,21	0	0	3 (0,05) 6 (0,40) 9 (0,55)

Tablo 8’de yer alan çıktı odaklı CCR sonuçlarına göre etkinlik skoru “1” kabul edildiğinde, ortalama etkinlik skoru %102,53 olarak hesaplanmaktadır. Buna göre; KVB-1, KVB-2, KVB-3, KVB-4, KVB-6, KVB-7, KVB-9, KVB-10 ve KVB-11 kodlu yılların etkin olduğu KVB-5, KVB-8, KVB-12, KVB-13 ve KVB-14 kodlu yılların ise etkin olmadıkları anlaşılmaktadır.

Etkinlik sınırı dışında kalan en yüksek skor % 109,96 oranıyla KVB-14 (2021)’dür. Bu skorun elde edilmesinde %11 oranla çevresel harcamalar (I-1), % 89 oranla LPG tüketimi (I-5), % 79 oranla atık su (O-1) ve %21 oranla katı atık (O-2) miktarları etkindir. KVB-14’ün etkin

olabilmesi için % 5 oranla KVB-3'ü, % 40 oranla KVB-6'yı ve % 55 oranla KVB-9'u referans alması gerekmektedir. Tablo 9'da verilen aylak değişken değerlerine göre, KVB-14'ün etkinliği sağlayabilmesi için “elektrik tüketimi (I-2)” girdisini 0,31 br. “doğal gaz tüketimi (I-3)” girdisini 59,22 br. “petrol tüketimi (I-4)” girdisini 0,08 br. ve “su tüketimi (I-6)” girdisini 5,91 br. azaltması gereklidir.

Tablo 9: Çıktı Odaklı CCR Modelinde Etkin Olmayan Birimlere Ait Aylak Değişkenler

Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skoru	{S} {I}-2	{S} {I}-3	{S} {I}-4	{S} {I}-6	{S} {O}-2	{S} {O}-3
KVB- 5	105,92 %	0,16	34,66	0	4,44	11,92	0
KVB- 8	103,30 %	0,02	0	0,01	0	0	0
KVB- 12	109,19 %	0,10	61,62	0	2,39	35,49	0,01
KVB- 13	106,99 %	0,24	90,8	0,09	9,2	21,91	0,01
KVB- 14	109,96 %	0,31	59,22	0,08	5,91	0	0

Etkin olmayan KVB-14'e referans olan hipotetik girdi ve çıktılarına ait aylak değişken oranlarından faydalanılarak hedef değerler aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Elektrik tüketimi için; $1,0996 \times 1,703 - 0,31 = 1,56$

Doğal Gaz tüketimi için; $1,0996 \times 322,93 - 59,22 = 295,87$

Petrol tüketimi için; $1,0996 \times 0,395 - 0,08 = 0,35$

Su tüketimi için; $1,0996 \times 66,28 - 5,91 = 66,97$

Tablo 10: Girdi odaklı BCC-VZA Sonuçları

Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skorları	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	O-1	O-2	O-3	O-4	Referanslar
KVB- 1	100,00%	0,93	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00	0,82	0,00	0,18	1
KVB- 2	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0
KVB- 3	100,00%	0,12	0,17	0,16	0,29	0,06	0,20	0,59	0,00	0,39	0,02	3
KVB- 4	100,00%	0,12	0,20	0,14	0,10	0,23	0,20	0,04	0,00	0,00	0,96	0
KVB- 5	99,18%	0,14	0,00	0,00	0,59	0,26	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3 (0,51) 6 (0,16) 7 (0,29) 11 (0,04)
KVB- 6	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,73	0,00	0,19	0,00	4
KVB- 7	100,00%	0,23	0,00	0,77	0,00	0,00	0,10	0,90	0,00	0,00	0,00	1
KVB- 8	98,73%	0,26	0,44	0,10	0,00	0,00	0,20	0,78	0,08	0,02	0,12	1 (0,03) 6 (0,77) 10 (0,04) 11 (0,16)
KVB- 9	100,00%	0,45	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,71	0,29	0,00	0,00	2
KVB- 10	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	2
KVB- 11	100,00%	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,27	2
KVB- 12	91,67%	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3 (0,41) 9 (0,59)
KVB- 13	94,23%	0,11	0,00	0,00	0,00	0,89	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	3 (0,27) 6 (0,36) 9 (0,37)
KVB- 14	94,07%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,97	0,02	0,00	0,00	6 (0,85) 10 (0,15)

Tablo 10'daki BCC sonuçlarına göre girdi odaklı değişken ölçekli etkinlik skoru ortalama %98,42 olarak hesaplanmaktadır. Bu etkinlik skoruna göre KVB-1, KVB-2, KVB-3, KVB-4 KVB-6, KVB-7, KVB-9, KVB-10 ve KVB-11 etkin iken; bunlar dışındaki KVB-5, KVB-8, KVB-12, KVB-13 ve KVB-14 kodlu yılların etkin olmadıkları görülmektedir.

KVB-12 (2019), % 91,67 oranıyla en düşük etkinlik skoruna sahiptir. Bu skorun elde edilmesinde %100 oranında petrol tüketimi (I-4) ve % 100 oranında atık su miktarı (O-1) değişkenleri etkindir. KVB-12'nin etkin olabilmesi için % 41 oranında KVB-3 ve % 59 oranında KVB-9 dönemindeki tüketimleri referans alması gerekmektedir. Tablo 11'da verilen aylak değişken değerlerine göre KVB-12'nin etkinliğe ulaşması için “elektrik tüketimi (I-2)” girdisini 0,09 br. “doğal gaz tüketimi (I-3)” girdisini 56 br. “su tüketimi (I-6)” girdisini 2,13 br. azaltması ve “toplanan katı atık miktarını (O-2)” çıktısını 31,26 br. artırması gerekmektedir.

Tablo 11: Girdi Odaklı BCC Modelinde Etkin Olmayan Birimlere Ait Aylak Değişkenler

Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skoru	{S} {I}-2	{S} {I}-3	{S} {I}-4	{S} {I}-6	{S} {O}-1	{S} {O}-2
KVB- 5	99,18 %	0,07	37,08	0	0,67	0	32,27
KVB- 8	98,73 %	0	0	0,01	0	1,55	4,95
KVB- 12	91,67 %	0,09	56,00	0	2,13	0	31,26
KVB- 13	94,23 %	0,17	81,01	0,08	5,77	0	32,54
KVB- 14	94,07 %	0,20	44,20	0,07	1,47	0,42	26,39

Etkin olmayan KVB-12'ye referans olan hipotetik girdi ve çıktılarına ait aylak değişken oranlarından faydalanılarak hedef değerler aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Elektrik tüketimi için; $(0,9167 \times 1,528) - 0,09 = 1,31$

Doğal gaz tüketimi için; $(0,9167 \times 336,00) - 56,00 = 252,01$

Su tüketimi için; $(0,9167 \times 63,77) - 31,26 = 27,19$

Katı atık miktarı; $(0,9167 \times 285,69) + 31,26 = 293,15$

Tablo 12: Çıktı Odaklı BCC-VZA Sonuçları

Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skorları	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	O-1	O-2	O-3	O-4	Referanslar
KVB- 1	100,00%	0,28	0	0	0	0,2	0,52	0,08	0,12	0,09	0,72	0
KVB- 2	100,00%	0	0	1	0	0	0	0,87	0,08	0,02	0,03	0
KVB- 3	100,00%	0	0	0,14	0,86	0	0	1	0	0	0	4
KVB- 4	100,00%	0,09	0,12	0,01	0,02	0,02	0,75	0,04	0	0	0,96	0
KVB- 5	104,40%	0,14	0	0	0,59	0,26	0	1	0	0	0	3 (0,57) 6 (0,31) 7 (0,04) 11 (0,08)
KVB- 6	100,00%	0,27	0,22	0,13	0	0,38	0	0,05	0,09	0,03	0,82	3
KVB- 7	100,00%	0,23	0	0,77	0	0	0	0,38	0,49	0,08	0,06	1
KVB- 8	102,81%	1	0	0	0	0	0	0,2	0,72	0	0,08	3 (0,04) 6 (0,77) 10 (0,15) 11 (0,05)
KVB- 9	100,00%	0,19	0,81	0	0	0	0	1	0	0	0	3
KVB- 10	100,00%	0,22	0,78	0	0	0	0	0,01	0,26	0,73	0	2
KVB- 11	100,00%	0,29	0	0,66	0	0	0,05	0,39	0,24	0,11	0,26	2
KVB- 12	104,33%	0,03	0,25	0,05	0,11	0,34	0,23	1	0	0	0	9 (1,00)
KVB- 13	106,02%	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3 (0,23) 9 (0,77)
KVB- 14	109,76%	0,2	0	0	0	0,8	0	0,37	0,63	0	0	3 (0,07) 6 (0,35) 9 (0,55) 10 (0,03)

Tablo 12'de gösterilen çıktı odaklı BCC sonuçlarına göre, etkinlik skoru "1" kabul edildiğinde, ortalama etkinlik skoru % 101,95 olarak hesaplanmaktadır. Burada da etkin yıllar KVB-1, KVB-2, KVB-3, KVB-4, KVB-6, KVB-7, KVB-9, KVB-10 ve KVB-11 tespit edilmiştir. Bunlar dışında kalan KVB-5, KVB-8, KVB-12, KVB-13 ve KVB-14 kodlu yıllar ise etkin değildir.

KVB-14 (2021), % 109,76 oranla en yüksek etkinlik skoruna sahiptir. Bu skorun elde edilmesinde % 20 oranında çevresel harcamalar (I-1), % 80 oranla LPG tüketimi (I-5), % 37 oranla atık su miktarı (O-1) ve % 63 oranla katı atık miktarı (O-2) etkindir. Etkinlik sınırına en uzak olan KVB-14' ün etkin olabilmesi için %7 oranında KVB-3, %35 oranında KVB-6, % 55 oranında KVB-9 ve %3 oranında KVB-10' u referans alması gerekmektedir.

Tablo 13'teki aylak değişken değerlerine göre, KVB-14'ün etkin olabilmesi için, “elektrik tüketimi (I-2)” girdisini 0,31 br. “doğal gaz tüketimi (I-3)” girdisini 58,77 br. petrol tüketimi (I-4)” girdisini 0,08 br. ve “su tüketimi (I-6)” girdisini 6,27 br. artırması gerekmektedir.

Tablo 13: Çıktı Odaklı BCC Modelinde Etkin Olmayan Birimlere Ait Aylak Değişkenler

Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri	Etkinlik Skoru	{S} {I}-1	{S} {I}-2	{S} {I}-3	{S} {I}-4	{S} {I}-6	{S} {O}-2
KVB- 5	104,40 %	0	0,12	35,03	0	2,89	20,43
KVB- 8	102,81 %	0	0,02	0	0,01	0,59	0
KVB- 12	104,33 %	3	0,10	58,90	0,01	2,84	8,56
KVB- 13	106,02 %	1	0,23	89,06	0,10	9,1	14,77
KVB- 14	109,76 %	0	0,31	58,77	0,08	6,27	0

KVB-14'e referans olan hipotetik girdi ve çıktılarına ait aylak değişken oranlarından faydalanılarak hedef değerler aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Elektrik tüketimi için; $(1,0976 \times 1,703) - 0,31 = 1,56$

Doğal Gaz tüketimi için; $(1,0976 \times 322,93) - 58,77 = 296,68$

Petrol tüketimi için; $(1,0976 \times 0,395) - 0,08 = 0,353$

Su tüketimi için; $(1,0976 \times 66,28) - 6,27 = 66,48$

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sanayileşmenin getirdiği gelişmeler, artan enerji, gıda ve su tüketimi talepleriyle birleşerek sürekli büyüyen ve çözüm üretilmesi gereken çevresel problemler yaratmakta ve kaynakların tükenmesine yol açmaktadır. Ülkelerin, bölgelerin ve şehirlerin kaynaklarını etkin ve doğru kullanabilmesi için sürdürülebilir çevresel stratejilerin geliştirilip, uygulanması artık kaçınılmaz bir gerekliliktir. Dünya genelinde bu konuda yapılan çalışmalarda ve konferanslarda öne çıkan çevre politikaları, sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve yeşil büyüme stratejileri, iklim

değişikliği ile mücadele gibi programların hazırlanması küresel düzeyde de konunun önemini ortaya koymaktadır. Ülkemizde de bu çabaların bir kısmının desteklendiği ve çeşitli politikalar uygulandığı görülmektedir. Ayrıca son zamanlarda sürdürülebilirlik, çevre ve döngüsel ekonomi konulu ulusal ve yerel düzeydeki araştırmaların sayılarında yaşanan artış, çevresel etkinliğin ölçülmesi ile ilgili çalışmaların gerekliliğini göstermektedir. Düzenli olarak bilimsel yaklaşımlarla yapılacak ölçümler hem genel durumun tespiti hem de gelecek için önlem alınacak konuların belirlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Çalışmanın amacı, Çorum ilinin yıllara göre sürdürülebilir çevresel etkinliğini ölçerek, hangi yıllarda kaynak tüketimlerinin etkin ve etkinsiz olduğunu tespit etmektir. Bunun için etkinlik ölçümünde sıkça kullanılan niceliksel bir teknik olan VZA'dan yararlanılmıştır. 2008-2021 yılları arasında, girdi ve çıktıya yönelik olarak ayrı ayrı uygulanan CCR ve BCC modellerine göre, etkin olmayan birimlerin ortaya çıkarılıp etkin olan referansların belirlenmesi sağlanmış ve potansiyel iyileştirme önerilerinde bulunulmuştur. Literatüre ve çeşitli endekslere uygun olarak, girdileri çevre harcamaları, elektrik tüketimi, doğal gaz tüketimi, petrol tüketimi, LPG tüketimi ve su tüketimi oluştururken, çıktıları ise atık su, katı atık, PM₁₀ (Partiküler Madde) ve SO₂ (Kükürt dioksit) miktarları oluşturmuştur.

Analize tabi tutulan 2008 – 2021 dönemlerine ait verilerden elde edilen sonuçlara göre gerek CCR gerek BCC varsayımına bağlı olarak; 2008 (KVB-1), 2009 (KVB-2), 2010 (KVB-3), 2011 (KVB-4), 2013 (KVB-6), 2014 (KVB-7), 2016 (KVB-9), 2017 (KVB-10) ve 2018 (KVB-11) yıllarının etkin olduğu gözlemlenmiştir. Etkin olmayan yıllar ise 2012 (KVB-5), 2015 (KVB-8), 2019 (KVB-12), 2020 (KVB-13) ve 2021 (KVB-14) olarak tespit edilmiştir. Yapılan girdi ve çıktı odaklı dört modelde de çıkan sonuçlar birbirleriyle tutarlıdır.

Etkin olmayan birimlere ait ortak aylak değişkenlerde (elektrik, doğal gaz, petrol, su ve katı atık) potansiyel iyileştirmeler yapılarak bir sonraki dönemde daha etkin sonuçların elde edilmesi mümkündür. Buna göre, örnek dönemler için hedef değerler hesaplanarak gösterilmiştir. Girdi değerlerinde çevreye doğrudan etki eden fosil enerjinin fazla kullanımı ve

çıktı değerlerinde de toplanan atık miktarındaki azalışların, etkinsizliği artırdığı görülmektedir. Ekonomik nedenlerden dolayı şehrin çevresel harcama oranlarında meydana gelen düşüşün de etkin olmayan dönemlerde etkili olabileceği göz ardı edilmemelidir. Çorum şehir merkezinde nüfusun son yıllarda artış göstermesi ve gelişmekte olan bir sanayi yapısının olması elektrik, doğal gaz, petrol ve su tüketimlerinin yükselmesinde neden olarak gösterilebilir. Tüketim değerlerinin aniden düşüp ve yükseldiği dönemlerde etkinsizliğin arttığı varsayılmaktadır. Buna ek olarak, etkin çıkmayan son üç dönemde Covid-19 pandemisinin izlerinin görüldüğü söylenebilir. Bu dönemde üretim ve tüketim alışkanlıklarında yaşanan değişimler ve çeşitli sektörlerde yaşanan durgunluk çevresel kriterleri de yakından etkilemiştir.

EPDK'nın raporlarında Çorum'da biyokütle, güneş ve rüzgâr enerjisi üretim kaynaklarının da kullanıldığı belirtilmiştir. Söz konusu alternatif kaynaklardan elde edilen enerji üretim değerleri oldukça düşüktür. Bu tür alternatif kaynaklara yapılacak ek yatırımlar neticesinde ilerleyen yıllarda şehrin enerji üretiminde daha etkin olacağı varsayılabilir. Bu sayede de çevresel etkinlik değerlerinde artış gözlemlenebilecektir. Diğer yandan, şehirdeki yıllık su tüketim değerlerinde giderek artışlar yaşandığı gözlemlenmektedir. Kuraklığa bağlı olarak barajlardaki suların azalmaya başlaması yeni su kaynakları açma çalışmalarını başlatmıştır. Bu gelişmelerin ileriki dönemlerde çevresel etkinliğe su kalitesi açısından olumlu yansması beklenmektedir.

Bu araştırmanın kısıtı olarak 2008 öncesi verilerin düzenli olarak kaydedilmemesi sebebiyle tüketim miktarlarına ulaşılamaması söylenebilir. Bunun yanında daha fazla girdi ve çıktı verisine ulaşılamaması da kısıtlar arasında ifade edilebilir. Bu nedenle yapılan analiz on dört yıllık dönemi altı girdi ve dört çıktı kapsamında değerlendirmektedir.

Yapılan çalışma, Çorum il bazında çevresel etkinlik ölçümü açısından ilk çalışma niteliğini taşımaktadır. İlgili literatürde VZA'nın kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde genellikle seçilmiş illere ve ülkelere dayalı analizler görülmektedir. Bu araştırma, ülke ihracatında önemli bir payı

olan ve bir sanayi şehri olan Çorum'un yıllara göre değerlendirilmesi bakımından farklılık göstermektedir. Aynı zamanda bölgesel düzeyde de böyle bir çalışma bulunmaması sebebiyle, gelecek araştırmalara ve uygulayıcılara bu konuda ışık tutması amaçlanmaktadır.

Şehirler düzeyinde yapılan ölçümlere dayalı olarak çevresel stratejiler geliştirmek bölgesel kalkınma açısından yeni fırsatlar yarattığı gibi geleceğin de planlamasına katkı sağlamaktadır. Sürdürülebilir çevresel etkinliğin gelecekte artırılması için çalışmanın bulguları değerlendirilerek geleceğe yönelik projeksiyonlar geliştirilebilir ve kaynakların optimize edilmesi hususunda önlemler alınabilir. İleride yapılacak yeni çalışmalarda gözlem kümesine eklenecek farklı KVB'ler veya daha fazla çevresel verinin kullanılması ile bu çalışma geliştirilebilir. Bunun yanında gelecekte, VZA'nın yanı sıra çok kriterli karar verme yöntemleri ve yapay sinir ağları gibi farklı teknikler ile bunların bulanık biçimleri kullanılarak çalışmalar gerçekleştirilebilir ve sonuçlar kıyaslanabilir. Ayrıca VZA ile bütünlük olarak kriter ağırlıklandırma yöntemleri de kullanılarak farklı sonuçların elde edilmesi mümkün olabilir.

KAYNAKÇA

- Atakan, N., Coşkun, A., & Sonuvar, S. M. (1997). Performans Denetimi Pakistan Sayıştayı Uygulaması. *Sayıştay Başkanlığı, Ankara*.
- Ateş, S. & Usman, Ö. (2021). Gelişmekte Olan Ülkelerin Sürdürülebilir Kalkınma Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 225-248.
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078-1092.
- Boussofiene, A., Dyson, R. G., & Thanassoulis, E. (1991). Applied Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 52(1), 1-15.
- Bowlin, W. F. (1998). Measuring Performance: An Introduction to Data Envelopment Analysis (DEA). *The Journal of Cost Analysis*, 15(2), 3-27.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). *A Data Envelopment Analysis Approach to Evaluation of the Program Follow through Experiment in US Public School Education*. Carnegie-Mellon Univ Pittsburgh Pa Management Sciences Research Group.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Tone, K. (2007). *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text With Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. New York: Springer.
- Çevre Şehircilik İklim Değişikliği Bakanlığı (2021), *Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı*, Erişim Tarihi: 31.12.2021. https://sim.csb.gov.tr/STN/STN_Report/StationDataDownloadNew
- Çorum Belediyesi (2021), Faaliyet Raporları 2009 – 2021, Erişim Tarihi: 31.12.2021. www.corum.bel.tr/hesap-verilebilirlik/stratejik-yonetim-aracлари/faaliyet-raporları/
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (2021), *Doğal Gaz Piyasası Yıllık Sektör Raporları 2010-2020*, Erişim Tarihi: 31.12.2021. www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-94-1007/dogal-gazyillik-sektor-raporu

- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (2021), *Elektrik Piyasası Yıllık Sektör Raporları 2010-2020*, Erişim Tarihi: 31.12.2021. www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-23/elektrikaylik-sektor-raporlar
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (2021), *LPG Piyasası Yıllık Sektör Raporları 2008-2020*, Erişim Tarihi: 31.12.2021. www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-108-1002/lpgyillik-sektor-raporlari
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (2021), *Petrol Piyasası Yıllık Sektör Raporları 2008-2020*, Erişim Tarihi: 31.12.2021. www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-107/yillik-sektor-raporu
- Erpolat, S. (2011). *Veri Zarflama Analizi*. İstanbul: Evrim Yayınevi
- Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)*, 120(3), 253-281.
- García-Sánchez, I. M., das Neves Almeida, T. A., & de Barros Camara, R. P. (2015). A Proposal for a Composite Index of Environmental Performance (CIEP) for Countries. *Ecological indicators*, 48, 171-188.
- García-Sánchez, I. M., das Neves Almeida, T. A., & de Barros Camara, R. P. (2015). A proposal for a Composite Index of Environmental Performance (CIEP) for countries. *Ecological indicators*, 48, 171-188.
- Gök, M., & Yiğit, S. (2017). (2017). Türkiye'deki Büyükşehirlerin Sürdürülebilirlik Kriterleri Açısından İncelenmesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 15(30), 253-273.
- Guo, J., Zhu, D., Wu, X., & Yan, Y. (2017). Study on Environment Performance Evaluation and Regional Differences of Strictly-Environmental-Monitored Cities in China. *Sustainability*, 9(12), 2094.
- Hawdon, D. (2003). Efficiency, Performance and Regulation of the International Gas Industry—a Bootstrap DEA Approach. *Energy policy*, 31(11), 1167-1178.
- Hourneaux Jr, F., Hrdlicka, H. A., Gomes, C. M., & Kruglianskas, I. (2014). The Use of Environmental Performance Indicators and Size Effect: A study of Industrial Companies. *Ecological Indicators*, 36, 205-212.
- Ismail, Z., Tai, J. C., Kong, K. K., Law, K. H., Shirazi, S. M., & Karim, R. (2013). Using Data Envelopment Analysis in Comparing the Environmental Performance and Technical Efficiency of Selected Companies in their Global Petroleum Operations. *Measurement*, 46(9), 3401-3413.
- Koçak, İ., & Boran, K. (2019). Türkiye'deki İllerin Elektrik Tüketim Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi. *Politeknik Dergisi*, 22(2), 351-365.

- Koopmans, T. C. (1951). Efficient allocation of resources. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 455-465.
- Köne, A. Ç., & Büke, T. (2012). A Comparison for Turkish Provinces' Performance of Urban Air Pollution. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(2), 1300-1310.
- Liu, W., Tian, J., Chen, L., Lu, W., & Gao, Y. (2015). Environmental Performance Analysis of Eco-Industrial Parks in China: A Data Envelopment Analysis Approach. *Journal of Industrial Ecology*, 19(6), 1070-1081.
- Matsumoto, K. I., Makridou, G., & Doumpos, M. (2020). Evaluating Environmental Performance Using Data Envelopment Analysis: The Case of European Countries. *Journal of Cleaner Production*, 272, 122637.
- Meng, F. Y., Fan, L. W., Zhou, P., & Zhou, D. Q. (2013). Measuring Environmental Performance in China's Industrial Sectors With Non-Radial DEA. *Mathematical and Computer Modelling*, 58(5-6), 1047-1056.
- Meng, F. Y., Fan, L. W., Zhou, P., & Zhou, D. Q. (2013). Measuring Environmental Performance in China's Industrial Sectors With Non-Radial DEA. *Mathematical and Computer Modelling*, 58(5-6), 1047-1056.
- Nakıboğlu, G., & Bulğurcu, B. (2017). İşletmelerin Çevresel Sürdürülebilirlik Göstergelerine Yönelik Farklı Bir Değerlendirme: Modifiye Edilmiş Dijital Mantık (MDL). *International Journal Of Economic And Administrative Studies*, 709-728.
- Oruç, K. O., Güngör İ. ve Demiral, M. F. (2009). Üniversitelerin Etkinlik Ölçümünde Bulanık Veri Zarflama Analizi Uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 279-294.
- Önüt, S., & Soner, S. (2006). Energy Efficiency Assessment for the Antalya Region Hotels in Turkey. *Energy and Buildings*, 38(8), 964-971.
- Özkan, M., & Özcan, A. (2018). Veri Zarflama Analizi (VZA) İle Seçilmiş Çevresel Göstergeler Üzerinden Bir Değerlendirme: OECD Performans İncelemesi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 485-508.
- Portney, K. E. (2015). *Sürdürülebilirlik*. MIT Press. (A. Bucak Çev.) Baskı Yeri: Pan Yayıncılık
- Ramanathan, R. (2005). An Analysis of Energy Consumption and Carbon Dioxide Emissions in Countries of the Middle East and North Africa. *Energy*, 30(15), 2831-2842.

- Ratiu, D. E. (2013). Creative Cities and/or Sustainable Cities: Discourses and Practices. *City, Culture and Society*, 4(3), 125-135.
- Ruggiero, J. (2000). Measuring Technical Efficiency. *European Journal of Operational Research*, 121(1), 138-150.
- Sauvé, S., Bernard, S., & Sloan, P. (2016). Environmental Sciences, Sustainable Development and Circular Economy: Alternative Concepts for Transdisciplinary Research. *Environmental Development*, 17, 48-56.
- Tanç, A., & Gümrah, A. (2015). Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Çevresel Performans: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 258-273.
- Taşdoğan, C., Mollavelioğlu, M. Ş., & Mıhçı, H. (2014). Türkiye'nin Kentsel Çevresel Sürdürülebilirliğinin Kategorik Veri Zarflama Analiziyle Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 69(01), 141-164.
- Thanassoulis, E. (2001). *Introduction to the Theory and Application of Data Envelopment Analysis*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Thanassoulis, E., Portela, M. C., & Allen, R. (2004). Incorporating Value Judgments in DEA. *Handbook on Data Envelopment Analysis*, 99-138. (W. W. Cooper, L. M. Seifort ve J. Zhu), Kluwer Academic Publisher, New York.
- TUİK (2021), *Bölgesel İstatistikler İller Düzeyinde- Çorum İli Elektrik Tüketimi 2007-2020*, Erişim Tarihi: <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselististik/degiskenlerUzerindenSorgula.do>
- Tunca, H. (2021) Türkiye'deki İllerin Çevresel Etkinliğinin Ölçülmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 5(12), 47-57.
- Wang, W. K., Lu, W. M., & Wang, S. W. (2014). The Impact of Environmental Expenditures on Performance in the US Chemical Industry. *Journal of Cleaner Production*, 64, 447-456.
- WCED, S. W. S. (1987). World Commission On Environment and Development. *Our Common Future*, 17(1), 1-91.
- Yıldız, A. (2006). Yatırım Fonları Performanslarının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 61(02), 211-234.
- Yolalan, R. (1993). *İşletmelerarası Göreli Etkinlik Ölçümü*. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları No:483

- Yu, Y., & Wen, Z. (2010). Evaluating China's Urban Environmental Sustainability with Data Envelopment Analysis. *Ecological Economics*, 69(9), 1748-1755.
- Zha, Y., Zhao, L., & Bian, Y. (2016). Measuring Regional Efficiency of Energy and Carbon Dioxide Emissions in China: A Chance Constrained DEA Approach. *Computers & Operations Research*, 66, 351-361.
- Zuo, X., Hua, H., Dong, Z., & Hao, C. (2017). Environmental Performance Index at the Provincial Level for China 2006–2011. *Ecological Indicators*, 75, 48-56.