İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLERDE GÜNCEL ARAŞTIRMALAR

HAZİRAN 2022

EDİTÖRLER
DOÇ. DR. MUSTAFA METE
DR. ÖĞR. ÜYESİ AYTAÇ TOPTAŞ
DR. YAHYA KATI

gece kitaplığı

İmtiyaz Sahibi / Publisher • Yaşar Hız

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Gece Kitaplığı

Editörler / Edıtors • Doç. Dr. Mustafa Mete
Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Toptaş
Dr. Yahya Katı

Birinci Basım / First Edition • © Haziran 2022

ISBN • 978-625-430-200-8

© copyright
Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

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

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

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

İktisadi ve İdari Bilimlerde Güncel Araştırmalar

Haziran 2022

EDİTÖRLER/EDITORS
Doç. Dr. Mustafa METE
Dr. Öğr. Üyesi Aytaç TOPTAŞ
Dr. Yahya KATI

İÇİNDEKİLER

Chapter / Bölüm 1

TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Ramazan BAŞ 1

Chapter / Bölüm 2

TÜRKİYE'DE YURT İÇİ TOPLAM TASARRUF VE YATIRIMLAR İLE DIŞ AÇIK VE BÜYÜME DENGELERİNİN SAYISAL ANALİZİ

Aslı Gül ÖNCEL 13

Chapter / Bölüm 3

İŞLETMELERDEKİ KRİZ YÖNETİMİ UYGULAMALARININ BDS 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ STANDARDI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Seçkin GÖNEN, Özben YURTLU 25

Chapter / Bölüm 4

EKONOMİK BÜYÜME

Ahmet Semih UZUNDUMLU, Seval KURTOĞLU 47

Chapter / Bölüm 5

TURİZMDE GÜVENLİK ALGISININ DESTİNASYON İMAJI AÇISINDAN ÖNEMİ. YERLİ TURİSTLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Derya KUTLU, Esra AYDIN ÜNAL 61

Chapter / Bölüm 6

KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE PSİKOLOJİK SERMAYENİN, PSİKOLOJİK İYİ OLUŞA ETKİSİ

Tuğba YAŞIN 93

Chapter / Bölüm 7
BANKACILIKTA 6 BÜYÜĞÜN PERFORMANS ANALİZİ: CRITIC TEMELLİ TODIM
Naci YILMAZ..... 113

Chapter / Bölüm 8
TÜRKİYE'DE PASİF İSTİHDAM POLİTİKALARI KAPSAMINDA İŞSİZLİK SİGORTASININ MEVZUAT ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ
Seçil GÜRÜN KARATEPE..... 127

Chapter / Bölüm 9
TÜRKİYE'DE MEVDUAT BANKALARININ KÂRLILIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ
Hakan YILDIRIM, Yasin KARADENİZ, Erol ŞİMŞEK..... 149

Chapter / Bölüm 10
İKİLİ SALP SÜRÜSÜ ALGORİTMASI İÇİN ZAMANLA DEĞİŞEN TRANSFER FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI
Serkan TAŞTAN 163

Chapter / Bölüm 11
HAVAALANI ALTYAPI YATIRIMLARININ HAVACILIK EMNİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
Eyup ATİOĞLU..... 179

Chapter / Bölüm 12
KAMU HARCAMALARI, GSYİH, REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU VE NÜFUS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN OECD ÜLKELERİ İÇİN PMG-ARDL PANEL VERİ ANALİZİ
Ali PETEK , Aycan AYGÜN 193

Chapter / Bölüm 13
BANKACILIK SEKTÖRÜNDE STRATEJİK YÖNETİM VE SWOT ANALİZİ: MERSİN BÖLGESİ ÖRNEĞİ
Mehmet BAĞLAR..... 209

Chapter / Bölüm 14
POLİTİK REKABETİN BÜTÇE HARCAMALARINA ETKİSİ
Selcen Çakır 217

Chapter / Bölüm 15
LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE GÜNCEL DEĞİŞİMLER VE DEĞİŞİMİN AKTÖRLERİ
Bilgen AKMERMER 233

Chapter / Bölüm 16
TÜREV ARAÇ KULLANIMI VE FİRMA DEĞERİ İLİŞKİSİ: BIST İMALAT SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA
Emine KAYA, Ömer KAYA.....251

Chapter / Bölüm 17
KNOW-HOW A İLİŞKİN TERMİNOLOJİK DEĞERLENDİRME İLE KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNDE TARAFLARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ VE KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ
Aslı Tutucu 271

Chapter / Bölüm 18
FİNANSAL BAŞARISIZLIK RİSKİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: BIST TEKSTİL, GİYİM EŞYASI VE DERİ SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELER ÜZERİNE BİR İNCELEME
Aysel ÖZTÜRKÇÜ AKÇAY 317

Chapter / Bölüm 19
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK OLGUSU VE STRATEJİK YÖNETİM
Nurcan Hakan ÇIRAKLAR.....343

Chapter / Bölüm 20
FİYAT ARTIŞ (ENFLASYON) VE AZALIŞLARI (DEFLASYON)
Ahmet Semih UZUNDUMLU, Seval KURTOĞLU 355

CHAPTER

BÖLÜM 1

TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNÜN SWOT ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Öğr. Gör. Ramazan BAŞ[1]

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

GİRİŞ

Karşı karşıya kalınabilecek çeşitli risklere/rizikolara karşı korunma ihtiyacı sonucunda ortaya çıkan sigorta kavramı; belirli miktarda bir paranın ödenmesi karşılığında, ortaya çıkma ihtimali olan tehlikelere karşı güvence sunan bir mekanizmadır (Özüdoğru, 2017). Sunduğu ürün ve hizmetlerle reel sektörü ve ticari faaliyetleri destekleyerek ekonomik büyümeye katkıda bulunan, finansal sisteme uzun vadeli kaynak aktaran sigorta sektörü (Türkiye Sigorta Birliği [TSB], 2020) Türkiye ekonomisi ve finans sistemi açısından kritik bir rol üstlenmektedir.

2020 yılsonu verilerine göre 39'u hayat dışı branşta, 21'i hayat ve emeklilik branşında ve 3 tanesi de reasürans alanında olmak üzere, toplam 63 şirketin faaliyet gösterdiği Türk sigorta ve bireysel emeklilik sektöründe toplam brüt prim üretiminin 83 milyar TL düzeyine yaklaştığı, sektör aktiflerinin ise 307 milyar TL'yi aştığı görülmektedir (TSB, 2021).

Hem sektördeki karar alıcılar açısından hem de konuyla ilgilenen araştırmacılar açısından önem taşıyabileceği düşünülen bu çalışmada, literatürdeki araştırmalardan hareketle, Türk finans sisteminin en önemli bileşenleri arasında yer alan sigortacılık sektörü için SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analizi yöntemiyle bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır. Değerlendirme konusu yapılan birimin kendi içsel faktörlerini dışarıdan kaynaklı faktörlerle sistemli biçimde karşılaştıran bir ölçme enstrümanı niteliği taşıyan SWOT analizi ayrıca stratejik planlama aracı olarak da güçlü ve zayıf yönlerin ortaya konulmasına imkân tanımakta, hem dış hem de iç çevreden kaynaklanan fırsat ve tehditlerin belirlenmesini mümkün hale getirmektedir (Eriş, 2019: 1291).

Türk Sigortacılık Sektörünün SWOT Analizi İle Değerlendirilmesi

Strengths (Güçlü Yönler)

Büyüme eğilimi gösteren piyasa koşulları ve yabancı yatırımcı ilgisi: Türkiye Sigorta Birliği'nin 2011 yılsonu – 2021 yılsonu dönem aralığına ait verilerinin (https://www.tsb.org.tr/tr/sigorta-verileri-ve-mali-tablolar) analiz edilmesi neticesinde, sektörün toplam genel prim üretimi anlamında yaklaşık %20 oranında yıllık bileşik büyüme kaydettiği görülmektedir. Ayrıca sektöre yönelik yabancı yatırımcı ilgisini göstermesi açısından yabancı sermayenin sektördeki payının da %70'in üzerinde olduğu (TSB, 2020) ve 2004-2019 döneminde Türk sigortacılık sektörüne 8,1 milyar USD yabancı sermaye girişi olduğu, dikkat çekici veriler olarak karşımıza çıkmaktadır (Özcan vd., 2021: 84).

Düzenleyici ve denetleyici otoritenin kurulması: Geçmişte sigortacılık sektörüne ilişkin düzenleme, denetim ve gözetim faaliyetleri

Hazine ve Maliye Bakanlığı çatısı altında bulunan Sigortacılık Genel Müdürlüğü ve Sigorta Denetleme Kurulu aracılığıyla gerçekleştirilirken, 18.10.2022 tarihli ve 30922 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun (SEDDK) hukuki temeli atılarak, sektör açısından yeni bir döneme girilmiştir (SEDDK, 2021). Ege (2020: 25) bağımsız idari otoritelerin regülasyon, denetim ve politika üretme rollerini SEDDK örneği üzerinden analiz ettiği çalışmasında, SEDDK'nın sektörün yapısal problemlerine daha hızlı çözümler getireceğine, sisteme duyulan güvenin artmasına katkı sunacağına ve sistemin büyüyüp gelişmesi sürecine destek olacağına yönelik değerlendirmelerde bulunmaktadır.

Türk Reasürans'ın kurulması: Sigortacılık sektörünün sürdürülebilir şekilde büyümesine katkıda bulunmak, yerli reasürans kapasite ihtiyacını karşılamak, yurtdışına aktarılan reasürans primlerinin yurtiçinde kalmasını sağlamak amaçlarıyla 2019 yılında Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından kurulan Türk Reasürans A.Ş (Anadolu Ajansı, 2019), 2021 yılı sonuçlarına göre, net yazılan primler referans alındığında; pazar payını %44 seviyesine, prim üretimini ise 1,8 milyar TL düzeyine, DASK hasar ödeme gücünü ise 40 milyar TL seviyesine yükseltmeyi başarmıştır (Türk Reasürans, 2022). 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).

Kamu kesimi tarafından desteklenen bir alan konumunda olunması: Stratejik bir sektör konumunda olan tarım kesiminde faaliyet gösteren üreticilerin risklerini yönetmelerine imkân tanıyan ve 2005 yılından bu yana faaliyetlerini sürdüren devlet destekli tarım sigortaları sistemi TARSİM kapsamında devlet tarafından farklı sigorta branşları için önemli oranda prim desteği sunulduğu görülmektedir (TARSİM, 2021). 2019-2023 dönemini içine alan ve Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'nin ilk kalkınma planı olma özelliği taşıyan 11. Kalkınma Planı'nda (On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023, 2019) doğal afet sigortasının kapsamının genişletilerek, söz konusu sigortanın yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların hayata geçirileceğine dair açıklamaların yer aldığı ve zorunlu deprem sigortasına dâhil olan konut + işyeri sayısının 2023 yılı itibariyle 12,1 milyona çıkarılmasının hedeflendiği görülmektedir. Ayrıca, ilgili kamu otoriteleri tarafından banka dışı finansal sistemin geliştirilmesine yönelik söylemlerin ortaya konulduğu da görülmektedir (TSB, 2020). Tüm bu bilgiler ışığında, sigortacılık sektörünün TARSİM ve doğal afet sigortaları örnekleri üzerinden kamu kesimi tarafından desteklendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Devletin Bireysel Emeklilik Sistemine Yönelik Desteği: Kişilere emeklilik dönemlerinde görece daha iyi bir yaşam standardı sunulmasının hedeflendiği, zorunlu sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcı unsuru olan ve 2003 yılının Ekim ayından bu yana faaliyette olan Bireysel Emeklilik Sisteminde (BES), 2022 yılı itibariyle katılımcılar tarafından ödenen katkı paylarının %30'u oranında devlet tarafından katılımcıların emeklilik hesaplarına finansal katkı yapılması uygulamasının söz konusu olduğu, işverenler açısından bakıldığında ise vergi avantajının bulunduğu görülmektedir (Emeklilik Gözetim Merkezi, EGM, 2022). 1 Ocak 2017 tarihinden itibaren Bireysel Emeklilik Sisteminde (BES) olduğu gibi pek çok avantajları olan Otomatik Katılım Sistemi (OKS) uygulamasının yürürlüğe girdiği, özel emeklilik uygulamasını ifade eden BES ve OKS bazında bireyler tarafından yapılan birikimlerin Sermaye Piyasası Kurulu'nca denetlenen portföy yönetim şirketleri tarafından emeklilik fonları kanalıyla uzun vadeli yatırıma yönlendirilerek profesyonel bir biçimde yönetildiği, sistemde şeffaflığın ve güvenilirliğin sağlanması amacına hizmet eden denetim, gözetim ve kontrol mekanizmalarının bulunduğu görülmektedir (Emeklilik Gözetim Merkezi, EGM, 2022).

Weaknesses (Zayıf Yönler)

Finans Sistemindeki Ağırlığının Düşük Olması: 2020 yılsonu verilerine göre, toplam 63 şirketin faaliyet gösterdiği Türk sigorta, reasürans ve özel emeklilik sektörünün aktif büyüklüğü yaklaşık 308 milyar TL düzeyine ulaşmış olup, sektörün finans sistemi içerisindeki payı yalnızca %4,6 seviyesindedir (SEDDK, 2021). Bankacılık sektörüne kıyasla görece küçük bir sektör olarak kalan sigortacılık sektörünün ekonomiye sunduğu katkılar hem sınırlı kalmakta hem de tam olarak anlaşılamamaktadır (TSB, 2020: 43).

Tüketici Güveninin ve Sigorta Bilincinin Düşük Olması: Geçmişte yaşanan ve hafızalarda kötü bir yer edinen etik olmayan satışlar, tazminat ödemeleriyle ilgili problemler, görece yüksek ve tutarsız sigorta primleri vb. gibi olumsuz tecrübeler nedeniyle tüketicilerin sektöre duydukları güven düzeyinin düşük olduğu görülmektedir (TSB, 2020: 43). Nitekim Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi için Barem Pazar Araştırma ve Danışmanlık AR-GE merkezi tarafından GSYH'nın %92'sini kapsayan 49 ilde toplam 15041 kişiyle görüşülerek gerçekleştirilen ve hanehalkı toplam evreninin %89'unu kapsamına alan "Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019" (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2020), sonuçlarına bakılacak olursa, araştırma katılımcılarının sigorta konusunda genel anlamda bir güvensizlik içerisinde olduklarına dair kalitatif bulgulara ulaşıldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca, toplumsal anlamda sigorta bilincinin düşük olduğuna işaret eden "sigorta yaptırmak zenginlik simgesidir" algısının söz konusu olduğu görülmektedir. Bu çerçevede toplumun sigorta

alışkanlarını, sigortaya karşı tutum ve eğilimlerini tespit edip, sigortaya duyulan ihtiyacı belirlemek amacıyla 2019 yılının Mayıs ayında 14 ilden toplan 1804 kişinin katılımıyla gerçekleştirilen Sigorta ve Emeklilik Sektörü Algı Araştırması kapsamında görüşülen kişilerin hemen hemen yarısı sigorta yaptırmanın zenginlik göstergesi olduğu düşüncesine sahiptir (TSB, 2019). Ünal ve Serdar (2020) tarafından yarı-yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak Türkiye'de faaliyet gösteren çeşitli sigorta şirketlerinin yöneticileriyle gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları incelendiğinde, hem sigortacılık sektör çalışanlarının hem de sektörden hizmet alan müşterilerin sigorta bilincinin ve sigorta okuryazarlığının yetersiz düzeyde olduğuna yönelik bulgulara ulaşıldığı dikkat çekmektedir.

Sigorta Suistimalleri: Sigortacılık sektörü, haksız kazanç sağlamak amacıyla suistimal/manipülasyon faaliyetlerinde bulunabilecek kişilerin yer aldığı bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Sigorta Sahteciliklerini Engelleme Bürosu, SİSEB, 2022). Sahte kaza tespit tutanağı düzenlenmesi, planlanmış hasar (organize hasar), "vurup kaçtı" beyanı, hasar sonrası sigortalama vb. şekillerde sigorta suistimallerinin yaşandığı ve söz konusu suistimallerin sektöre finansal anlamda kayıp şeklinde yansıdığı, görülmektedir (Sigorta Sahteciliklerini Engelleme Bürosu, SİSEB, 2022).

Sigorta sistemine duyulan güveni ve sistemin sürdürülebilirliğini negatif anlamda etkileyen sigorta hileleri yalnızca dürüst finansal tüketicileri yüksek sigorta primleri ödemek zorunda bırakmakla kalmayıp, aynı zamanda zayıflayan finansal güçleri nedeniyle sigorta şirketlerini de olumsuz yönde etkilemektedir (Çetin ve Alpay, 2019).

Sigorta Suistimalleri Bilgi Sistemi (SİSBİS) istatistiklerine bakıldığında, örneğin Ocak 2021-Aralık 2021 döneminde sigorta şirketleri tarafından toplam 2299 adet suistimal bildiriminin raporlandığı görülmektedir (Sigorta Sahteciliklerini Engelleme Bürosu, SİSEB, 2022). Faaliyetleri sona eren sigorta şirketlerinin isimleri kullanılarak veya sahte sigorta şirketleri kurulmak suretiyle toplam 800 milyon TL tutarında sahte kefalet sigortası (kefalet senedi) işleminin gerçekleştiğine dair iddiaların (hurriyet.com.tr, 2019; dunya.com.tr, 2019) medyada kendisine yer bulduğu dikkate alınacak olursa, sigorta suistimallerinin sektör açısından ne kadar önemli bir konu olduğu net bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı açığı: Nitelikli insan kaynağının istihdam edilmesinin önem arz ettiği sektörlerden birisi olan sigortacılık sektöründe yönetsel ve teknik rollerde görev alabilecek iyi eğitilmiş kişilere ihtiyaç duyulmakta ve bu anlamda kapatılması gereken bir açık bulunmaktadır (TSB, 2020).

Sınırlı ürün ve hizmet çeşitliliği: Hayat dışı branşta araç sigortalarına olan yüksek bağımlılık, hayat sigortasının kredi bağlantılı ürünlerle sınırlı

kalması ve hem ürün hem de müşteri hizmetleri alanlarındaki sınırlı inovasyon sektörün zayıf yönleri arasında sayılabilir (TSB, 2020).

Ortak veri ve analitik platformlar konularındaki problemler: SBM, Haymer ve Tramer gibi ortak veri platformları olsa da, ortak verilerin katma değeri yüksek biçimde kullanımı ve analitik platformların oluşturulması konularında sektörün yeterince yol alabilmiş olduğunu söylemek mümkün değildir (TSB, 2020).

Opportunities (Fırsatlar)

Katılım sigortacılığı modelinin yüksek büyüme potansiyeli barındırması: 2010 yılından bu yana ülkemizde uygulama alanı bulan katılım sigortacılığı modelinin 2014-2021 döneminde toplam prim üretimi açısından sektörün genel büyüme performansını geride bırakarak, yıllar itibariyle %24,2 ile % 96,1 arasında değişen oranlarda büyüme kaydedip, 2021 yılsonu verilerine göre pazar payını %5,2 düzeyine yükselttiği dikkat çekmektedir (TSB, 2022).

Katılım sigortacılığı modelinin kamu kesimi tarafından desteklendiğine yönelik gelişmelere bakılacak olursa, Mart 2021'de kamuoyuyla paylaşılan ve belirli bir takvime bağlanan Ekonomi Reformları Eylem Planı'na (T. C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2021) baktığımızda, faizsiz finans sisteminin bileşenlerinden birisi olan katılım sigortacılığı sektörünün de gelişmesine katkı sunacak "müstakil bir katılım finans kanunu hazırlanması", "katılım finans derecelendirmesi sisteminin oluşturulması" ve "katılım finans tahkim mekanizması kurulması" konularında belirli çalışmaların gerçekleştirilmesinin planlandığı, görülmektedir.

Denetim, vergi ve danışmanlık hizmetleri sunan KPMG Türkiye isimli kuruluşun "KPMG Perspektifinden Sigortacılık Sektörüne Bakış 2021" isimli raporu (KPMG, 2021: 22) incelendiğinde, faiz hassasiyetleri nedeniyle konvansiyonel sigorta şirketlerinin müşterisi olmayı tercih etmedikleri için sistem dışında kalan kişilerin varlığı hesaba katıldığında, katılım sigortacılığı modelinin önemli bir büyüme fırsatı barındırdığına vurgu yapıldığı gözlenmektedir. Nitekim yerli ve yabancı yatırımcıların katılım sigortacılığı hizmeti sunacak yeni şirketler kurmaya yönelik girişimleri olduğuna dair gelişmelerin SEDDK Başkanı tarafından kamuoyuyla paylaşılmış olması da, katılım sigortacılığı modelinin büyüme potansiyeline işaret etmektedir (Anadolu Ajansı, 2021).

Yüksek gelişim potansiyeline sahip olunması: Türkiye'nin genç nüfus yapısı ve ekonomik kalkınma potansiyeli dikkate alındığında, sigortacılık sektörünün gelişim alanına sahip olduğu görülmektedir. Nüfusun yaklaşık %70'inin 15-64 yaş aralığında olması sigorta sektörünün hedef kitlesinin büyüklüğüne ve potansiyel sigorta talebine işaret eden

önemli bir gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır Sigorta penetrasyon oranı ve ortalama gelir düzeyi referans alınarak yapılan değerlendirmeler ise Türkiye'nin sigorta penetrasyonunu daha yüksek seviyelere çıkarabilecek potansiyele sahip olduğuna işaret etmektedir (TSB, 2020).

Yenisu (2019) Türkiye örneği üzerinden sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında kısa ve uzun dönemli ilişki olup olmadığını ekonometrik bir yöntemle test ettiği çalışmasında, hem kısa hem de uzun dönemde sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuş ve Türkiye'nin kalkınmasına paralel olarak sigortacılık sektörünün de gelişim kaydedeceğini vurgulamıştır. Yıldırım (2022) tarafından yapılan araştırmanın bulguları da Yenisu (2019) tarafından ulaşılan sonuçlar ile benzerlik arz etmektedir. Buna çerçevede; Yıldırım (2022) ekonomik büyümenin sigortacılık sektörünün prim üretimini pozitif anlamda etkilediğini ortaya koymuştur. Kamu otoritesinin de verdiği destekle önümüzdeki dönemlerde hızlı bir şekilde büyümesi beklenen alacak sigortası ve kefalet sigortası kapsamındaki finansal ürün sigortalarını ve ayrıca salgın döneminde önem kazanan siber güvenlik sigortalarını sektörün gelişimi açısından bir fırsat penceresi olarak görmek mümkündür (TSB, 2021; KPMG, 2021).

Dijitalleşme sonucunda ortaya çıkması beklenen verimlilik artışları: Büyük veri, yapay zekâ ve dijitalleşme alanlarına ağırlık vermeye başlayıp, söz konusu alanlara önemli sayılabilecek bütçeler ayıran sigortacılık sektörünün bu süreçte verimlilik artışı da elde edebileceği değerlendirilmektedir (KPMG, 2021).

5 Yıllık Stratejik Hedeflerin ve Yol Haritasının Belirlenmesi: Türkiye Sigorta Birliği (TSB) sektörün 5 yıllık yol haritasını belirlemek için üye sigorta şirketleriyle gerçekleştirdiği ortak çalışma sonucunda Türk sigortacılık ve emeklilik sektörünün büyüme ve gelişim potansiyelinin önündeki engelleri tespit edip, sektörün vizyonunu ve stratejik hedeflerini ortaya koyan 2020-2024 Strateji Raporu'nu kamuoyuyla paylaşmıştır (TSB, 2020). Söz konusu raporda belirtilen stratejik hedeflerin sektör açısından önemli fırsatlar sunduğunu ifade etmek mümkündür.

Threats (Tehditler)

Olumsuz makro-iktisadi faktörler: Döviz kurlarındaki aşırı oynaklık, yüksek enflasyon ve yüksek faiz oranları gibi olumsuz makro-ekonomik faktörler hem sigorta talebi hem de sektörün karlılık düzeyi ve gelişimi açısından tehdit oluşturmaktadır (TSB, 2020). Türk Lirasının değer kaybetmesinin etkisiyle yerel para birimi cinsinden artan araç fiyatları sonucunda araç satışları düşmekte, dövize bağlı olan yedek parça fiyatları artmakta, enflasyondaki yükselişin satın alma gücünü düşürmesi nedeniyle

kişilerin sigorta ürün ve hizmetlerine ayırabilecekleri bütçe azalmakta, yüksek faiz oranlarından dolayı kredi bağlantılı hayat sigortalarıyla birlikte kasko ve mülk sigortaları da olumsuz etkilenmektedir (TSB, 2020). Eren ve Çütcü (2021: 138) ülkemizin ekonomik gelişimi açısından önemli bir kaynak olan yabancı sermayenin ülkeye kazandırılabilmesi için yüksek enflasyon, işsizlik ve cari işlemler açığı gibi makro-iktisadi kırılganlıkların ortadan kaldırılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

Acente kanalının iş modelinin sürdürülebilirliğine yönelik riskler: Kurumsallık düzeyi, uzmanlaşma seviyesi, dijitalleşme eğilimlerine uyum seviyesi, karlılık ve rekabetçi piyasa koşulları göz önüne alındığında, hem finansal açıdan hem de gelişen teknolojiler ve müşteri eğilimleri açısından acentelerin mevcut iş modellerinin sürdürülebilir olmadığını söylemek mümkündür (TSB, 2020).

Sosyo-kültürel engeller: Kültürel anlamda yerleşik hale gelmiş olan yardımlaşma bilinci (örneğin ihtiyaç halinde aile ve/veya yakın çevre gibi birimlerden alınan destekler) sigorta penetrasyonunu sınırlayıcı etki yapmaktadır (TSB, 2020). Türk toplumu açısından kültürel faktörler kapsamında dini inançlar da sigorta talebi üzerinde etkili olmaktadır. Nitekim, Soylu ve Kırkbeşoğlu (2020) Türkiye'de yaşayan muhafazakar kesimin sigorta ile ilgili tutum ve davranışlarını inceledikleri çalışmalarında, araştırmaya katılan kişilerin büyük çoğunluğunun sigortayı dini inançlara ters düştüğü için caiz görmedikleri bulgusuna ulaşmıştır.

Zorunlu trafik sigortasından kaynaklanan zararlar: Sektördeki zararların temel kaynağı olan zorunlu trafik sigortası branşı tavan fiyat uygulaması, yüksek hasar sıklığı ve maliyet ve de rekabet şartları nedeniyle sektörün gelişimini tehdit etmekte ve zorunlu trafik sigortasından kaynaklanan yüksek seviyedeki teknik zararlar sürdürülebilirlik konusunda sektörü zorlamaktadır (TSB, 2020).

Beklenen Büyük Marmara Depremi gibi büyük ölçekli riskler: Olası Büyük Marmara Depremi vb. gibi büyük ölçekli katastrofik risklerin sigortacılık sektörü açısından bir tehdit unsuru olduğu görülmektedir (KPMG, 2021: 20).

Doğal afetler sonrasında devlet tarafından sunulan desteklerin kapsam ve boyutu: Deprem, sel felaketi, kuraklık vb. gibi doğal afetlerin gerçekleşmesinden sonraki süreçte hazine tarafından mağdurlara yapılan yardımların kapsamı ve boyutu sigorta talebini tehdit eden önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Yayla, 2019: 121). Genel sağlık sigortası uygulamasının uluslararası örneklere kıyasla geniş bir hizmet kapsamına sahip olması da, özel sağlık sigortasına olan ihtiyacı azaltmakta ve devletin özel sağlık sigortasına olan talebi olumsuz etkileyen bir rol oynadığı sonucunu doğurmaktadır (TSB, 2020).

Yatırım gelirlerine dayanan riskli iş modeli: Teknik zarar ile faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin karlılığı, sigortacılık faaliyetlerini yansıtan teknik gelirler yerine büyük oranda yatırım gelirlerine bağlı olduğu için finansal piyasalardaki dalgalanmalar karlılık açısından risk teşkil etmekte ve yalnızca yatırım gelirleri ile telafi edilen teknik zararlar riskli bir iş modeli ile çalışıldığına işaret etmektedir (TSB, 2020).

SONUÇ

Türk finansal hizmetler sektöründe bankalardan sonraki en büyük ikinci oyuncu konumunda olan Türk sigortacılık sektörü brüt prim üretimini 2024 yılına kadar yaklaşık 300 milyar TL düzeyine çıkarma ve sigorta penetrasyonunu artırma hedefleriyle çalışmalarını sürdürmektedir.

Hedeflere ulaşabilme sürecinde sektördeki karar alıcılara ve konuyla ilgili bilimsel çalışmalar gerçekleştiren araştırmacılara katkı sunması beklenen çalışmamızın bulguları; kurumsal çerçeve anlamında sağlam bir zeminde faaliyet gösteren ve kamu kesimi tarafından aktif olarak desteklenen Türk sigortacılık sektörünün barındırdığı yüksek büyüme potansiyelini hayata geçirebilmesi için; sigorta bilinci, tüketici güveni, sigorta suiistimalleri, insan kaynakları, acenteler ve ürün-hizmet çeşitliliği konu başlıklarında etkili stratejiler üretmesi gerektiğine, işaret etmektedir.

KAYNAKÇA

Anadolu Ajansı, (2019), https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turk-reasurans-as-kuruldu/1595522 Erişim Tarihi: 18.14.2022.

Anadolu Ajansı, (2021), https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/katilim-sigortaciliginda-yeni-kurulacak-sirketlerin-eli-kulaginda/2401370 Erişim Tarihi: 18.14.2022.

Çetin, A. & Alpay, S. (2019), Sigorta Hileleri: Türk Sigorta Sektörüne Yönelik Bir Değerlendirme. Management and Political Sciences Review, 2 (2), 7-28.

dunya.com.tr, (27 Kasım 2019), https://www.dunya.com/sektorler/sigortacilik/kefalet-sigortasinda-nitelikli-dolandiricilik-yapiliyor-ozel-haberi-457674 Erişim Tarihi: 18.14.2022

Ege, İ. (2020), Bağımsız İdari Otoriteler (Bağımsız Düzenleyici Kurumlar): Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu Örneği, Kapadokya Akademik Bakış, 4 (1). 1-29.

Eren, M.V. & Çütcü, İ. (2021), Sigortacılık Sektörü İle Seçili Makroekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği. Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 6 (2), 130-140.

Eriş, H. (2019), Şanlıurfa Sağlık Turizmi SWOT Analizi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 18 (71), 1278-1298.

Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), 2022. https://www.egm.org.tr/ sayfasından erişilmiştir.

hurriyet.com.tr, (16 Aralık 2019), https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/noyan-dogan/piyasada-800-milyon-liralik-sahte-kefalet-sigortasi-dolasiyor-41398158 Erişim Tarihi: 18.14.2022

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.

On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023. (2019). T.C. Resmi Gazete (30840, 23 Temmuz 2019). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/07/20190723M1-1.htm https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf sayfasından erişilmiştir.

Özcan, H. , Ökten, N. Z. & Uzpeder, İ. (2021), Sigorta Sektörünün Yarattığı Kamusal Dışsallıklar. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 22 (2) , 73-88.

Özüdoğru, H. (2017), Türkiye Sigortacılık Sektörünün Değerlendirilmesi, Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi, 4 (1). 38-47.

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK), (2021), 2020 Faaliyet Raporu. https://seddk.gov.tr/files/doc/sigortaci-

lik-ve-ozel-emeklilik-duzenleme-ve-denetleme-kurumu-faaliyet-raporu-2020.pdf sayfasından erişilmiştir.

Sigorta Sahteciliklerini Engelleme Bürosu (SİSEB). (2022). https://siseb.sbm.org.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Soylu, A.B. & Kırkbeşoğlu, E. (2020), Dini İnançların Sigorta Talebi Üzerindeki Etkileri: Fenomenolojik Bir Araştırma. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 55 (3), 1524-1539.

TARSİM, (2021), 2020 Faaliyet Raporu. https://www.tarsim.gov.tr/dergilik/dergiGoster.jsp?category=faaliyet-raporlari&name=2020 sayfasından erişilmiştir.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, (2020), Türkiye Hanehalkı Finansal Algı ve Tutum Araştırması 2019,https://www.cbfo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TURKIYE_HANEHALKI_FINANSAL_ALGI_VE_TUTUM_ARASTIRMASI.pdf sayfasından erişilmiştir.

T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı (2021), Ekonomi Reformları Eylem Planı https://ms.hmb.gov.tr/uploads/sites/2/2021/06/Ekonomi-Reformlari-Eylem-Plani-1.pdf sayfasından erişilmiştir.

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. Türkiye Sigorta Birliği, Sigorta Verileri ve Mali Tablolar İstatistikleri. https://www.tsb.org.tr/tr/sigorta-verileri-ve-mali-tablolar sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 18.14.2022.

Türkiye Sigorta Birliği (TSB), (2019), Sigorta ve Emeklilik Sektörü Algı Araştırması Raporu. https://tsb.org.tr/media/attachments/AlgiRaporu_TR.pdf sayfasından erişilmiştir.

Türkiye Sigorta Birliği (TSB), (2020), Strateji Raporu 2020-2024. https://tsb.org.tr/media/attachments/20200604_TSB_STRATEJI_TR_19.pdf sayfasından erişilmiştir.

Türkiye Sigorta Birliği (TSB), (2021), Sektör Raporu 2020. https://tsb.org.tr/media/attachments/2020_YILI_SEKT%C3%96R_RAPORU.pdf sayfasından erişilmiştir.

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.

Ünal, S. & Serdar, A. (2020), Sigorta Şirket Yöneticileri Perspektifinden Sigorta Okuryazarlığı. Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (18), 1-10.

Yayla, Ş.O. (2019), Sigortacılık ve Türkiye'de Sigorta Sektörünün Durumu, Liberal Düşünce Dergisi, 24 (94). 107-125.

Yenisu, E. (2019), Sigortacılık Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği, Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4 (2). 206-217.

Yıldırım, İ. (2022), The Impact of Insurance Sector Premium Production on Economic Development, Journal of Economics and Administrative Sciences, 23 (2). 492-501.

CHAPTER

BÖLÜM 2

TÜRKİYE'DE YURT İÇİ TOPLAM TASARRUF VE YATIRIMLAR İLE DIŞ AÇIK VE BÜYÜME DENGELERİNİN SAYISAL ANALİZİ

Aslı Gül ÖNCEL[1]

1 Galatasaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü; İşletme Yönetimi Araştırma ve Uygulama Merkezi, Ortaköy/İstanbul, aoncel@gsu.edu.tr, ORCID Number: 0000-0001-8740-7361

GİRİŞ

Gelişmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerin en önemli ekonomik sorunları bir yönüyle, toplam tasarruf ve yatırımlar ile cari denge ve büyüme ekseninde toplanır. Çalışmada istatiksel veri olarak kullanılan ,Türkiye'de Yurt içi Toplam Tasarruflar, Yurt içi Toplam Yatırımlar ile Dış Açık ve Büyüme sürekli değişkenleri (Sınıksaran E.,2011:9) arasındaki istatistiki ilişki analiz edilmeye çalışılmaktadır. Tasarruf açığı ülkedeki toplam iç tasarrufların yatırımlar için gerekli kaynaklar bakımından yetersiz kalmasıdır. Kuşkusuz bazı ülkelerde sürekli olarak tasarruf fazlası oluşabildiği gibi sürekli tasarruf açığı veren ülkelerde de zaman serisi içinde bazı ara yıllarda tasarruf fazlası da oluşabilir (Dündar D., 2014:12-13).

Tasarruf açığı ,dış kaynak ihtiyacını da (cari açık sorunlarını da) beraberinde getirir.

Tasarruf açığının ,arada fazla verdiği dönemlere rağmen , belirli bir zaman serisi içerisinde süreklilik kazanması, sadece dış açık sorununu değil, aynı zamanda üretim, istihdam ve büyüme gibi önemli ekonomik sorunlarla da yakından ilgilidir (Tunca Z., 2005:3-5).

Ancak belirtilen ekonomik değerlendirmeler ve sonuçları konumuz dışında olup, bu çalışmanın amacı, Türkiye de söz konusu ekonomik konu ve değerlendirmelerin en önemli hareket noktası olan Toplam Tasarruflar, Yatırımlar, tasarruf açığı (veya fazlası), Cari Açık ve Büyüme konularının sayısal göstergeleri ve gelişim trendleridir. Bu çerçevede , Türkiye de sırasıyla toplam tasarruflar, toplam yatırımlar, cari (dış) açık , büyüme oranları, 1998-2019 yılları zaman serisi içerisinde gelişimleri, sayısal olarak incelenmiş, söz konusu sürekli değişkenler arasındaki ilişki, istatistiki veriler esas alınarak araştırılmıştır. Kuşkusuz, matematikte çok sayıda değişkenin olduğu ve bunları kontrol etme imkanının bulunmadığı durumda, söz konusu veriler arasında kesin nedensellik ilişkisi kurulması her zaman yeterli olamamaktadır (Sınıksaran E., Aktükün A., Akay A., 2016:3).

1. TOPLAM TASARRUFLAR

Gelirin tüketilmeyen kısmı tasarruf (gelir-tüketim=tasarruf) olduğuna göre, ekonominin genel dengesi çerçevesinde bu eşitlik, ayrı ayrı ,kamu ve özel kesim harcanabilir gelirlerinden kamu ve özel kesim tüketim harcamalarının çıkarılması şeklinde formüle edilebilir (Tunca Z.,2005: 62). Makro büyüklük olarak Toplam tasarruflar, özel ve kamu tasarrufları toplamından oluşmaktadır. Toplam tasarruf ile ilişkili olan cari işlemler açığının en önemli nedenlerinden biri tasarruf açığıdır (Akın T., Peker O.,2018:72-91,174) Bu nedenle, çalışmada ,Türkiye' de toplam tasarrufların dış açık üzerindeki etkilerinin sayısal analizine yer verilmektedir.

1.1 Özel Tasarruflar

Özel tasarruflar, özel (kişisel) harcanabilir gelirlerinden ödenen vergiler ve özel tüketim harcamaları çıkarılarak hesaplanmaktadır:

Özel Harcanabilir Gelir - (Ödenen vergi+ Özel tüketim harcamaları) = Özel Tasarruflar

Özel tasarruflar ekonominin genel dengesi hesaplamalarında hane halkı tasarrufu ve kurumsal (şirket) tasarruflar olarak ikiye ayrılmaktadır. Tablo 1'de Türkiye'de özel tasarrufların GSYH'ya oranının gelişimi, 1998-2019 dönemi itibariyle yer almaktadır. Çalışmamızda yer alan bu tablo 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları ,2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları, 2018-21 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verilerine dayanarak hesaplanmıştır. Burada ele alınan kaynak verilerde, TÜİK 2016 yılında uyum kapsamında oluşturulan yeni milli gelir serileriyle, bu dönemden sonraki tasarruf oranlarında önemli değişiklik ve farklılık oluşmuştur (T.C.Kalkınma Bakanlığı, 2017:5).

Ele alınan bu dönemde, 1998 yılından itibaren özel tasarrufların GSYH içindeki payı (aradaki bazı yıllarda bir önceki yıla göre bir veya iki puanlık yükselme eğilimi gösterse bile) 2017 yılına kadar azalma trendi göstermiştir. 1998 Yılında %25.0 olan bu oran 2017 itibariyle %11.9'a gerilemiştir. Diğer bir ifadeyle , belirtilen dönemde özel tasarrufların Gayri Safi Yurtiçi Hasılasındaki payı giderek azalmıştır (Kaygısız A.D., Kaya D.G., Kösekahyaoğlu L.,2016: 280).

Tablo 1. Özel Tasarruflar / GSYH(%)

Yıllar	%	Yıllar	%
1998	25.0	2009	14.0
1999	28.0	2010	12.3
2000	23.3	2011	10.7
2001	27.3	2012	11.6
2002	25.3	2013	9.9
2003	24.6	2014	11.9
2004	21.6	2015	10.0
2005	14.2	2016	10.8
2006	9.8	2017	11.9
2007	13.1	2018	25.3
2008	15.2	2019	26.0

Belirtilen kaynaklardaki sayısal verilere ve Tablo'1 e göre, 2017 yılına kadar azalma eğilimi gösteren bu oran daha sonraki yıllarda % 20'in üzerinde yer almaktadır. Bu oranın yıllık program ve bütçe verilerine göre 2020 yılında % 28.3 dolaylarına çıkacağı tahmin edilmektedir. 2021 yılı program hedefi ise % 26.5 olarak belirlenmiştir (2021 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı: 18). 1998-2017 dönemi itibariyle GSYH içindeki payı genel azalma eğilimi gösteren özel tasarrufların, bu yıldan sonra öncekilerle kıyaslanamayacak ölçüde büyük bir sıçrama yaptığı izlenimi vermektedir. Ancak görülen sıçrama, büyük ölçüde verilerle ilgili tanım farklılığından ve özellikle bu yıllardan sonra oluşturulan yeni milli gelir serilerinin farklılığından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle çalışmanın sayısal analizinin tutarlılığı ve devamlılığı açısından büyük ölçüde 1998-2018 dönemi esas alınmıştır.

1.2. Kamu Tasarrufu

Ekonominin ve Kamu Kesiminin Genel Dengesinden hareketle kamu tasarrufu rakamsal olarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

Vergiler (Dolaylı ve Dolaysız)

+ Vergi Dışı Normal Gelirler

+ Faktör Gelirleri

+ Fonlar

- Cari Transferler (Görev zararları, Hazine yardımları, vb. karşılıksız harcamalar)

= Kamu Harcanabilir Gelirleri

- Cari Giderler (Kamu tüketimi)

= Kamu Tasarrufu.

Buna göre, dolaylı ve dolaysız vergiler, vergi dışı normal gelirler, Faktör gelirleri ve Fonlardan oluşan kamu gelirlerinden, görev zararları, tarımsal destekleme vb. gibi karşılıksız ödemeler olan cari transferler çıkarıldıktan sonra kalan kamu harcanabilir gelirlerinden, kamu tüketimi olarak adlandırılan ve önemli bir kısmı personel harcamalarından oluşan cari giderler indirilerek kamu tasarruf tutarına ulaşılmaktadır.

Tablo 2'de Türkiye de 1998-2019 döneminde kamu tasarrufunun / GSYH. Oranı gösterilmektedir. İlgili tablo, çalışmamızda 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları, 2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları,2018-2021 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verilerine dayanarak hesaplanmıştır.

Tablo 2 . Kamu Tasarrufu/GSYH (%)

Yıllar	**%**	**Yıllar**	**%**
1998	-1.9	2009	-0.9
1999	-6.9	2010	1.6
2000	-5.2	2011	3.7
2001	-9.9	2012	2.9
2002	-6.2	2013	3.4
2003	-5.3	2014	3.1
2004	-1.3	2015	4.4
2005	4.0	2016	2.7
2006	6.2	2017	2.4
2007	2.4	2018	1.7
2008	1.7	2019	0.0

Türkiye'de Kamu Tasarrufları, ele alınan dönem .itibariyle, 1998-2004 yıları arasında ve 2009 yılı itibariyle eksi fark vermiştir. Diğer bir ifadeyle, söz konusu yıllarda harcanabilir kamu gelirlerinden daha fazla veya ona yakın kamu tüketimi yani cari harcama yapılmıştır Diğer yıllarda ise kamu tasarrufları % 0.0 ile% 6.2 arasında düşük bir oranda seyretmiştir. 2021 programına göre (2021 yıllık programı:18) 2020 yılı kamu tasarrufunun GSYH'ya oranı -%3.2 olarak tahmin edilmekte ve 2021 tahmini ise programda -%1.6 olarak yer almaktadır.

1.3. Toplam Tasarruflar

Toplam tasarruflar, Tablo 1 ve 2'de yer alan, özel ve kamu tasarrufları toplamından oluşmaktadır. Ekonomideki yatırımların finansmanı ve şekli açısından, ekonominin iç dengeleri kadar dış dengeleri bakımından toplam tasarrufları ve yatırımları birlikte değerlendirmek gerekir. Ancak toplam yatırımlar veriyken söz konusu iç dengeler bakımından toplam tasarrufların büyük önemi vardır (Altunöz U.2018:122) Bu kısımda önce Türkiye de toplam tasarruflarla ilgili sayısal veriler üzerinde durulacaktır.

Tablo 3'de 1998-2019 döneminde , özel ve kamu tasarruflarının GSYH'ya oranlarının toplamı olarak Toplam Tasarrufların GSYH a oranları yer almaktadır. İlgili tablo, çalışmamız içerisinde, 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları ,2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları, 2019-21 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verilerine dayanarak oluşturulmuştur.

Tablo 3. Toplam yurt içi tasarruflar/GSYH(%)

Yıllar	**%**	**Yıllar**	**%**
1998	23.1	2009	13.1
1999	21.1	2010.	13.9
2000	18.1	2011	14.4
2001	17.4	2012	14.5
2002	19.1	2013	13.4
2003	19.3	2014	15.0
2004	20.3	2015.	14.3
2005	18.2	2016	13.5
2006	16.0	2017	14.6
2007	15.5	2018	27.0
2008.	16.9	2019	26.0

Tablo 3 verilerine göre, Türkiye'de Toplam tasarrufların GSYH'ya oranı 1998-2018 döneminde (bazı yıllarda bir önceki yıla göre bir iki puanlık artışa rağmen) azalma eğiliminde olmuştur. 1998 yılında %23.1 olan bu oran 2009 yılında 13.1'e ve 2015 yılında % 14.3'e inmiş ve böylece sözü edilen dönemde toplam tasarrufların GSYH'ya oranı önceki dönemlere göre % 40'ı aşan oranda azalmıştır. Tablo 1 ve 2'deki rakamsal verilere göre, toplam tasarruflardaki azalmada kamu tasarruflarından çok, özel tasarruflardaki azalmanın etkisi daha fazla olmuştur. Özellikle hane halkı tasarruflarındaki düşüş, özel tasarrufların oransal olarak azalmasında etken olmuştur (T.C. Kalkınma Bakanlığı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2018:11).

Ekonomik literatürde özel tasarrufları belirleyen çeşitli faktörler tartışılmaktadır. Ekonomik büyüme, enflasyon, sermayenin reel getirisi, çeşitli finansal faktörler, nüfusun dağılımı vb. nedenler bunların başlıcaları arasında sayılmaktadır (T.C.Merkez Bankası, 2015 :3-4). Ancak söz konusu etkenlerin her biri ayrı birer araştırma konusu olup, buradaki çalışmamızın dışında tutulmuştur.

2021 yılı programında, toplam tasarrufların GSYH' ya oranının gerçekleşme tahmini 2020 yılı için %25.1 ve 2021 program tahmini %24.9 olarak yer almaktadır. Ancak burada belirtilen oranlar 2016'dan sonra düzenlenen yeni milli gelir hesaplarını baz aldığından yukardaki değerlerle kıyaslanamamıştır (T.C.Kalkınma Bakanlığı, 2018:1).

2. TOPLAM YATIRIMLAR

Bir ülkedeki tasarruf yatırım arasındaki fark toplam tasarruf açığı veya fazlasını vermektedir. Ekonomi kuramında denge açısından tasarruf yatırım eşitliğinden hareket edilir. Buna göre, ekonomideki yatırımların esas finansman kaynağı iç tasarruflardır. Ancak tasarruflar yatırım için

yeterli gelmiyorsa bir tasarruf açığından söz edilir. Bu durumda yatırımlar için ortaya çıkan tasarruf açığı dış kaynaklardan sağlanma durumundadır (Tunca Z.,2005:308). Kuşkusuz bu durum ortaya cari açık, dış finansman kaynakları ve büyüme vb. gibi ekonomik sorunları da beraberinde getirecektir. Ancak giriş kısmında da açıklandığı gibi belirtilenlerin her biri ayrı birer araştırma konusu olup, bu çalışma esas itibariyle konuya ilişkin ekonomik veri ve değişkenlerin istatistiki analiziyle sınırlı bulunmaktadır.

Tablo 4'de Türkiye'de 1998-2019 yılları arasındaki toplam yatırımların GSYH'ya oranı yer almaktadır. Tabloda kurumsal veya kişisel yatırımlar, kamu ile özel kesim itibariyle ayrı ayrı ve toplamı itibariyle gösterilmektedir. Bu tablo, 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları ,2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları, 2019-2021 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verileri kullanılarak tarafımızca çalışmamız içerisinde oluşturulmuştur.

Tablo 4. Kamu ve Özel Kesim Toplam Yatırımlarının GSYH'ya oranları

Özel yat./. GSYH.(%)				Kamu Yat./. GSYH.(%)				Toplam Yat./. GSYH.(%)			
Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%
1998	17.3	2009	10.8	1998	6.5	2009	4.4	1998	23.8	2009	15.3
1999	17.4	2010	16.2	1999	6.2	2010	4.0	1999	23.6	2010	20.2
2000	17.7	2011	20.0	2000	7.0	2011	4.1	2000	24.7	2011	24.1
2001	10.6	2012	16.0	2001	5.5	2012	4.4	2001	16.1	2012	20.4
2002	15.4	2013	16.0	2002	6.3	2013	4.9	2002	21.7	2013	20.9
2003	18.7	2014	16.1	2003	4.8	2014	4.4	2003	23.5	2014	20.5
2004	22.3	2015	13.4	2004	4.2	2015	5.0	2004	26.5	2015	18.4
2005	19.7	2016	12.9	2005	5.3	2016	4.9	2005	25.0	2016	17.8
2006	18.6	2017	13.8	2006	5.2	2017	5.1	2006	23.8	2017	18.9
2007	17.5	2018	25.1	2007	3.9	2018	4.4	2007	21.4	2018	29.6
2008	17.8	2019	21.3	2008	4.3	2019	3.5	2008	22.1	2019	24.8

2021 Yıllık programına göre , 2020 yılı gerçekleşme tahmini GSYH a oranla kamu tasarrufu -%3.2, kamu yatırımı %3.2 ,kamu tasarruf -yatırım farkı -%6.4 ve toplam yatırım %28.6 ; 2021 program tahmini kamu tasarrufu -%1.6, kamu yatırımı %3.6, kamu tasarruf yatırım farkı-%5.2 ve özel tasarruflar%26.5,Özel yatırım %23.1, özel tasarruf yatırım farkı %3.3 ve toplam yatırım %26.7 olarak belirlenmiştir (Cumhurbaşkanlığı yıllık programı,2021:18). Ancak belirtilen oranlar 2016 sonrası oluşturulan yeni milli gelir serisini esas aldığından 2018 yılına kadar önceki seri kullanılmıştır.

3. TASARRUF YATIRIM DENGESİ VE DIŞ AÇIK

İktisatla ilgili kaynaklarda, genel denge analizleri çerçevesinde dış açık (veya cari açık) konusunda yapılan analizlerde ,tasarruf yatırım eşitliği veya farkı ,hareket noktası olarak kabul edilir. Diğer bir deyişle, Toplam tasarruflar Toplam yatırımlar için yeterli olmaması (eksi fark vermesi halinde) dış açıktan söz edilmektedir. İktisat literatüründe Tasarruf açığı ve

sonrasında oluşan dış açık, genel denge analizlerine dayanarak aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Tunca Z.,2005:307; Eğilmez M.,2021:90-131). Buna dayanarak, Tablo 5'de söz konusu hesaplama yapılmıştır.

Y=C+I+G+X-M. (Eşitlikte Y= GSMH, C=Tüketim I=Yatırım G=Kamu harcamalarını X=İhracat M=İthalat)

Y=C+I+G+X-M+T-T (T =Harcanabilir kamu geliri olarak vergi ;eşitliğe, + veya – olarak dahil edilmektedir)

Y-C-T-I +T-G = X-M (Simgeler X-M bırakılarak eşitliğin diğer tarafına aktarılmıştır)

(S-I)+(T-G) = X-M

(Y-C-T=S özel tasarruf, S-I =özel tasarruf-yatırım; T-G=Kamu gelirleri-kamu harcamaları= - veya +kamu tasarrufları)

Dolayısıyla;

Toplam tasarruflar-Toplam Yatırımlar= Dış açık (veya fazla)

(Özel tasarruflar-özel yatırımlar)+(kamu tasarrufları-kamu yatırımları)=dış açık(veya fazla)

Tablo 5'de Türkiye'de 1998-2019 yılları arasında, GSYH içindeki özel tasarruf-özel yatırım farkı ile kamu tasarruf yatırım farkı toplamından oluşan dış açık(veya fazla) yer almaktadır. Rakamsal verilerin alındığı yıllık programlardaki toplam tasarruf-yatırım farkı ile cari açık arasındaki fark, milli gelir hesaplamalarında ihracat ve ithalat ağırlıklı döviz kuru kullanılmasından kaynaklandığı şeklinde açıklanmaktadır(Cumhurbaşkanlığı Yıllık programı,2021: 18). Bu satırda eksi değerler dış kaynak girişini artı değerler kaynak fazlasını ifade etmektedir. Çalışmamızda 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları, 2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları, 2019-21 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verileri kullanılarak ilgili tablo oluşturulmuştur.

Tablo 5. Türkiye'de GSYH içindeki Kamu ve Özel Kesim Tasarruf ile Yatırım Farkları Toplamı

Özel tasarruf-Yatırım/. GSYH.(%)				Kamu tasarruf- Yatırım/. GSYH.(%)				Toplam tasarruf- Yatırım/. GSYH.(%)			
Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%	Yıllar	%
1998	7.7	2009	3.2	1998	-8.4	2009	-5.3	1998	-0.7	2009	-2.1
1999	10.6	2010	-3.9	1999	-13.1	2010	-2.4	1999	-2.5	2010	-6.3
2000	5.7	2011	-9.3	2000	-12.1	2011	-0.4	2000	-6.5	2011	-9.7
2001	16.7	2012	-4.4	2001	-15.3	2012	-1.5	2001	1.4	2012	-5.9
2002	9.9	2013	-6.0	2002	-12.5	2013	-1.5	2002	-2.6	2013	-7.5
2003	5.9	2014	-4.2	2003	-10.1	2014	-1.3	2003	-4.2	2014	-5.5
2004	-0.7	2015	-3.4	2004	-5.4	2015	-0.6	2004	-6.1	2015	-4.0
2005	-1.2	2016	-2.1	2005	-5.5	2016	-2.2	2005	-6.7	2016	-4.3
2006	-8.8	2017	-1.9	2006	1.0	2017	-2.4	2006	-7.8	2017	-4.3
2007	-4.4	2018	0.2	2007	-1.5	2018	-2.7	2007	-5.9	2018	-2.5
2008	-2.7	2019	4.7	2008	-2.5	2019	-3.5	2008	-5.2	2019	1.2

Tablo 5'de 1998-2019 döneminde Özel tasarruf farkı başlangıçta (1998-2003 arasında) artı değerlerdeyken, bu yıldan sonra özel kesimde de tasarruf açığı oluşmuştur. Aynı dönemde kamu kesiminde tasarruf yatırım farkı (Tasarruf açığı) eksi değerlerdedir. Özellikle 1998-2003 döneminde kamu tasarruf -yatırım farkının GSYH a oranı, tasarruf açığı olarak, %10'un üzerinde olmuş, bu dönemden sonra da kamu kesiminde (eksi değer olarak) -%0.4 ile -%5.5 arasında tasarruf açığı devamlı hale gelmiştir.

Özel tasarruf - yatırım farkı ile kamu tasarruf - yatırım farkının toplamı dış kaynak ihtiyacını (açık veya fazla) ve dolayısıyla cari dengeyi belirlemektedir. (Eğilmez M.s.130)

(Özel tasarruf - yatırım farkı) + (Kamu tasarruf-yatırım farkı)= dış denge (açık veya fazla)

Bu şekilde hesaplanan cari açık ile ödemeler dengesi hesaplarından çıkarılan cari açık arasında yıllar itibariyle fark oluşabilmektedir. Bu farkın, milli gelir hesaplamalarında dış ticaret ağırlıklı döviz kuru kullanılmasından kaynaklandığı yıllık programlarında belirtilmektedir.

Türkiye'de toplam tasarruf açığına paralel olarak dış kaynak gereksinmesi süreklilik kazanmış ve dolayısıyla 1998-2019 arasında, cari açık/GSYH oranı % -0.7 ile % -9.7 yer almıştır. Ödemeler Dengesi hesaplarına göre söz konusu cari açıklar, Finans hesabındaki doğrudan yatırımlar, portföy yatırımları, diğer yatırımlar ve dış borçlanmayla karşılanmaktadır.

4. CARİ AÇIK VE BÜYÜME

Bu kısımda büyüme ve cari açık arasındaki ilişki araştırılacaktır. Konunun önemi büyümenin seyri ve bir yönüyle finansmanıyla ilgilidir. Yukarıda da belirtildiği gibi, cari açık verileri olarak , toplam tasarruf-

yatırım farkının / GSYH oranıyla bulunan tutarlar esas alınacaktır. Toplam tasarruf ile yatırım farkı ile cari açık arasındaki fark, milli gelir hesaplamalarında ihracat ve ithalat ağırlıklı döviz kuru kullanılmasından kaynaklanmaktadır (Cumhurbaşkanlığı Yıllık programı, 2021: 18) Tabloda cari açığı temsil eden tasarruf eksi yatırım farkı sayısal verileri yer almaktadır. Çalışmamızda, 1998-2014 beşer yıllık kalkınma planları yıllık programları, Temel ekonomik Büyüklükler,2014-2018 Kalkınma Bakanlığı kalkınma planları yıllık programları, Temel ekonomik büyüklükler, 2019-2021 Cumhurbaşkanlığı yıllık programı, TUİK ve Maliye Bakanlığı verileri kullanılarak ilgili tablo oluşturulmuştur.

Tablo 6. Türkiye de Büyüme Oranları ve Cari Açık / GSYH(%)

Toplam tasarruf - yatırım			Toplam tasarruf - yatırım		
Yıllar	**CariAçk/GSYH (%)**	**Büyüme (%)**	**Yıllar**	**CariAçk/GSYH (%)**	**Büyüme (%)**
1998	-0.7	3.8	2009	-2.1	-4.8
1999	-2.5	-6.1	2010	-6.3	9.2
2000	-6.5	6.3	2011	-9.7	8.8
2001	1.4	-9.5	2012	-5.9	2.2
2002	-2.6	7.9	2013	-7.5	4.2
2003	-4.2	5.9	2014	-5.5	3.0
2004	-6.1	9.9	2015	-4.0	6.1
2005	-6.7	7.6	2016	-3.8	3.2
2006	-7.8	6.9	2017	-5.6	7.5
2007	-5.9	4.7	2018	-2.5	3.0
2008	-5.2	0.7	2019	1.2	0.9
ORTALAMA				Nihai Ortalama:-4.3	Nihai Ortalama:4.9

Tablo 6 sayısal verilerine göre, toplam tasarruf-yatırım farkının (cari işlem dengesinin) / GSYH'ya oranı - %0.7 ile -%9.7 oranında eksi değerlerde yer almaktadır. Söz konusu tasarruf açığı yıllar itibariyle süreklilik eğilimi göstermektedir. Böylece gerek özel kesim gerekse kamu kesimi belirtilen dönemde sürekli artan oranda dış kaynak kullanmıştır.

Tablodaki verilere göre ,1998-2019 döneminde iki yıl hariç sürekli cari açık oluşmuştur söz konusu dönemde , toplam tasarruf-Yatırım açığı (kaynak olarak dış açık) / GSYH'nın ortalama -%4.3'ü dolaylarındadır. Diğer taraftan , bu dönemde büyüme oranları, 3 yıl (1999, 2001, 2009 yılları) hariç ortalama % 4.9 artış yönünde gelişmiştir. Bu veriler ele alınan dönemde büyümenin en önemli finansman kaynağının iç tasarruflar yanında dış kaynak olduğuna işaret etmektedir.

SONUÇ

Türkiye'de 1998-2019 dönemi itibariyle Toplam Tasarruf ve Toplam yatırımların milli gelir içerisindeki paylarının sayısal gelişimleriyle , söz konusu trendin doğal sonucu olan dış açık (veya fazla) arasındaki istatistiki nedensellik bağı sayısal olarak gösterilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, ele alınan dönemde;

Özel tasarrufların milli gelir içerisindeki payı , oransal olarak, sürekli azalmıştır. Bu oran söz konusu dönemde , %25 den yaklaşık %10 a gerilemiştir (2017-19 arasındaki artış eğilimi , milli gelir verilerindeki tanım değişikliğinden kaynaklanmıştır).

Kamu tasarruflarının milli gelir içerisindeki payı, 1998-2004 yılları arası ile 2009 yılında eksi(negatif) fark vermiş, diğer yıllarda ise % 0 ile % 6.2 arasında değişen oranlarda artış eğilimi göstermiştir.

Özel ve Kamu tasarruflarının bütününü oluşturan Toplam tasarruflar , verilerdeki tanım farkı olan 2017-2019 dönemi hariç tutulacak olursa, bu dönemde , oransal olarak önemli ölçüde azalma eğilimi göstermiştir. Söz konusu dönemde bu azalış %23.1'den %13.5'e gerilemiştir. Toplam tasarruflardaki oransal azalmada özel tasarruflardaki hızlı düşüşün payı büyük olmakla beraber, kamu tasarruflarında da yeterli artış sağlanamamıştır.

Türkiye'de ele alınan dönemde, Toplam yatırımların milli gelire oranı, en yüksek %26.1 ve en düşük %15.3 olmak üzere %22 dolaylarında olup, bunun önemli bir bölümünü (en yüksek %22.3 ve en düşük %10.6 olmak üzere ortalama %17 dolaylarında) özel yatırımlar oluşturmaktadır.

Bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak, Kamu ve Özel Toplam Tasarruf farkının Milli Gelire oranı (en düşük -0.7 ile en yüksek-9.7 olmak üzere) dönem boyunca eksi değer vermekte ve dolayısıyla dış açık oluşmaktadır. Söz konusu dış açığın Milli Gelire oranı, incelenen dönem itibariyle ,ortalama olarak -%4.3 dolaylarındadır.

Söz konusu dönemde, dış açık ile büyüme rakamları karşılaştırıldığında büyüme oranları, 3 yıl (1999,2001,2009 yılları) hariç tutulacak olursa, ortalama olarak % 4.9 olmak üzere yıllar itibariyle pozitif (+) yönde artış eğiliminde olmuştur. Dış açığın milli gelire oranı ise bir yıl hariç eksi değerde seyretmiştir. Bu gelişmelerin doğal sonucu olarak, söz konusu dönemdeki büyüme oranlarında, iç tasarruflar yanında dış kaynakların etkisi büyük olmuştur.

KAYNAKÇA

Akın T., Peker O. (2018), Türkiye'de Tasarruf ve Cari Açık İlişkisi, *Maliye Dergisi*, Ocak-Haziran, s: 72-91,174.

Altunöz U. (2018), Cari açık, bütçe açığı ve yatırım-tasarruf açığı bağlamında Türkiye'nin üçüz açık analizi, *Maliye Dergisi*,115-139.

Dündar D. (2014), Ekonomide büyüme ve ihracat- Bir Ömür Boyu İktisat , *T.C. Kültür Üniversitesi yayını*, İstanbul.

Eğilmez M. (2021), Makro Ekonomi, Türkiye'den Örneklerle, *Remzi Kitabevi*, 90-131.

Kaygısız A.D., Kaya D.G., Kösekahyaoğlu L.(2016), Türkiye'de Tasarruf, Yatırım, Cari Açık ve Büyüme: 1980-2014 Dönemi Üzerime Bir Nedensellik İlişkisi Analizi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(1).

Sınıksaran E., Aktükün A., Akay A. (2016), İktisatçılar için Matematik, *Türkmen Kitabevi*, İstanbul.

Sınıksaran E. (2011), İstatistiksel Yöntemler, *Türkmen Kitabevi*, İstanbul.

Tuğba A, Peker O.(2018), Türkiye de Tasarruf ve Cari Açık İlişkisi, Maliye Dergisi, 174,72-91.

Tunca Z. (2005), Makro İktisat, *Filiz Kitabevi*, İstanbul, 3-5, 62.

T.C. Kalkınma Bakanlığı (2017), Türkiye de Yurt İçi Tasarrufların ve Tüketimin Gelişimi, *Ekonomik ve Stratejik Araştırma Dairesi*, Ankara.

T.C. Kalkınma Bakanlığı (2018), On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023),Tüketim ve Tasarruf Eğilimleri, *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara.

T.C. Merkez Bankası (2015), Tasarruf-Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri Raporu, Ankara.

1998-2021 Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı yıllık programları, 8 Şubat 2022 tarihinde https://www.sbb.gov.tr/yillik-programlar/ adresinden alındı.

CHAPTER

BÖLÜM 3

İŞLETMELERDEKİ KRİZ YÖNETİMİ UYGULAMALARININ BDS 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ STANDARDI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Seçkin GÖNEN[1], Özben YURTLU[2]

1 Prof. Dr. Seçkin GÖNEN, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, seckin.gonen@deu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5962-7375

2 *Özben* YURTLU, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, *İşletme Bölümü Doktora Öğrencisi,* ozben.yurtlu@ogr.deu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5962-6996.

Giriş

Krizler, işletmenin herhangi bir zamanda karşılaşabileceği ve etkisinin önceden tahmin edilmesinin oldukça zor olduğu olumsuz olaylar ve şartlardır. Krizler etki düzeyine göre işletmenin sürekliliğini konusunda ciddi şekilde etkileyebilme gücüne sahiptir. Buna karşılık işletmeler kriz yönetimi kapsamında olası krizin işletmenin yapısını ve sürekliliğini olan etkisini azaltmak için çeşitli planlar ve uygulama faaliyetlerini uygulamaya geçirirler. Bu faaliyetler sonucunda geçici de olsa işletmenin faaliyetleri etkileneceği için bu etkiler finansal tablolarına da yansır. Bu durumla mücadelenin odak noktası olan sürekliliğin sağlanması amacı işletmeyle ilgili tarafların verecekleri kararları etkileyebilir. İşletmeyle ilgili olan kararların belirlenmesi ise bağımsız denetçinin işletmenin sürekliliği esasıyla ilgili oluşturulacağı görüş açısından belirleyici olacaktır. Bağımsız denetçi ise işletmenin sürekliliği esasını değerlendirirken BDS 570 İşletmenin Sürekliliği standardı uyarınca değerlendirmeyi yapmak için yeterli ve uygun miktarda kanıt toplayıp değerlendirerek denetim raporunda konu ile ilgili bir görüşe ulaşacaktır.

Bu çalışmanın amacı, işletmelerin kriz yönetimi uygulamalarının BDS 570 İşletmenin Sürekliliği standardı kapsamında belirlenmesidir. Çalışmada ilk olarak kriz yönetimi, bağımsız denetim ve işletmenin sürekliliği kavramları hakkında bilgi verilmektedir. Daha sonra ise işletmelerin kriz yönetimi uygulamalarının bağımsız denetçinin BDS 570'e göre işletmenin sürekliliği esasını konusunda nasıl görüşe ulaşacağı incelenmektedir. Çalışmanın sonucunda etkili ve uygulanabilir kriz yönetimi çalışmalarının ardından işletmeler kriz durumunda sürekliliğinin sürdürülebilirliğini sağladığı ve bu faaliyetlerin de denetçinin görüşünü olumlu şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *BDS 570, İşletmenin Sürekliliği Esası, Kriz, Kriz Yönetimi*

1. Kriz Yönetimi

Kriz kelimesi işletmenin sürekliliğini tehdit eden, oluşum nedeni bilinmeyen, mücadele yöntemi ve sonuçlarının işletmeyi nasıl etkileyeceği bilinmeyen, hızca kararların alınıp uygulanmasını gerektiren ve gerçekleşme olasılığı düşük fakat etkileme düzeyi yüksek olan olaylar olarak tanımlanabilir (Sherman ve Roberto; 2020:2193). Kriz kelimesi günlük yaşamda sürekli olarak olumsuz bir çağrışıma sahiptir. Krizler, toplum içinde panik, güvensizlik ve güçsüzlüğe neden olur. Bu durumdan dolayı kriz sırasında meydana gelen büyük bir belirsizlik durumunda herkes oluşan bu durumu kendi içinde anlamlandırmaya çalışır ve krizin yarattığı etkilerin üstesinden gelebilmek için resmi veya resmi olmayan bir otoriteden durum ile ilgili bir açıklama ve çözüm önerileri bekler (Wodak; 2021:330). İşletmeler açısından

incelendiğinde ise krizler, herhangi bir zaman diliminde ve yanlış bir şekilde uygulanan faaliyetlerin sonucunda meydana gelebilir. İşletmenin kamu, vakıf veya özel işletmesi olmasından bağımsız olarak her işletme etkilenir. Kriz durumu meydana geldiğinde işletmenin krizin etkilerinden en düşük seviyede etkilenebilmesi için bahse konu olan kriz durumunun yönetilmesi gerekmektedir (Hıdayet, Anisti ve Wibawa; 2020:69).

Kriz yönetimi, bir işletmenin içinde bulunduğu piyasadaki diğer işletmelere, paydaşlarına veya kamuoyuna zarar verebilecek nitelikte, aniden gelişen ve yıkıcı bir şekilde etkileyebilecek olayların yönetilmesi sürecidir (Mikusova ve Horvathova; 2019: 1847). Farklı bir tanımda ise kriz yönetimi, bir işletmenin yakın veya uzak çevresinde meydana gelebilecek bir kriz durumunun etkilerinin en düşük seviyede indirilebilmesi için alınacak her türlü önleyici faaliyetlerin ve kriz durumunun etkisini kaybetmesinin ardından düzenin yeniden sağlanabilmesi için gerçekleştirilecek olan eylemler ve iletişim faaliyetlerinin bütünüdür (Leta ve Chan; 2021:2).

Kriz yönetimi ile ilgili farklı tanımlamalar yapılsa da tanımlamalardaki ortak olarak kavramın krizin değerlendirilmesi, krize karşılık verilmesi ve tek bir kişi veya kurum yerine birçok kişi veya kurumların gerçekleştireceği ekip çalışmasıyla kriz ile mücadele edilmesidir (Berbekova, Uysal ve Assaf; 2021:6). Kriz yönetimi ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmasının nedeni kriz kavramının ve etkilerinin kesin bir sınıflamaya tabi olamayacak şekilde geniş olması ve bilimin her alanında bir kriz durumunun meydana gelebilme olasılığının var olması olabilir.

İşletmeler sadece yakın veya uzak çevresinde meydana gelebilecek kriz durumlarından etkilenmez. Aynı zamanda işletmeler faaliyetlerini gerçekleştirme sırasında ortaya çıkabilecek veya işletmenin üst yönetiminde yer alan kişilerin arasında ortaya çıkabilecek çıkar çatışması, güç gösterisi vb. durumlardan da krizler çıkabilir. İşletmenin bünyesinde ortaya çıkabilecek kriz durumunda, işletme yönetiminin krizin etkilerini en düşük seviyede indirilmesi için alınacak kararların niteliğini etkileme düzeyi yüksektir (Christense, Lagreid ve Rykkja; 2019: 7).

İşletmeler olası bir kriz durumuyla karşılaştıkları zaman krizin etkilerinin yıkıcılık düzeyi ile ilgili bir değerlendirme yaparlar. Kriz durumu meydana geldiğinde, işletmenin krizin etkilerine karşı verilebilecek olan faaliyetlerinin etkinliğinin ölçütü, işletme yönetiminin krizi yönetme yeteneği, çalışanların kurum kültürünü ne ölçüde benimsemesinin düzeyi ve geçmişte oluşturulan kriz yönetimi yöntemlerinin başarısına bağlıdır. Aynı zamanda işletmenin krizin etkilerine karşı vereceği faaliyetlerin etkinlik düzeyi, kriz durumunun sona ermesinin ardından gerçekleştirilecek planlama faaliyetlerini nasıl olacağı ve gelecek dönemdeki işletmenin performansının ne şekilde seyir edeceği konularında önemli ipuçları sağlar. Kriz yönetiminin planlamasının sağlam temeller üzerine inşa eden

işletmeler, krizin işletmeye olan etkilerinin tanımlanmasında ve krize karşı verilecek faaliyetlerin hızlı bir şekilde yürürlüğe geçirilmesinde kolaylık sağlar (Bowers, Hall ve Srinicason; 2017: 552).

Krizler beklenmedik bir zamanda ve çevrede meydana gelebilme olasılığı olmasına rağmen işletmenin krizi yönetmesini süreci kapsamında nitelendirilir. İşletmenin herhangi bir bölümünde gerçekleştirilen faaliyetlerin dâhilindeki süreçlerin belirli aşamalara sahip olduğu gibi kriz yönetimi sürecinin de belirli aşamaları bulunmaktadır. Kriz yönetimi sürecinin 4 farklı aşaması bulunmaktadır.

Şekil 1: *Kriz Yönetimi Sürecinin Aşamaları*

Kaynak: *Ansell ve Boin; 2019:1082*

1. Aşama: Krizin Tanımlanması: İşletme yönetimi tarafından belirlenen ve kriz yönetiminden sorumlu olan çalışanlar, meydana gelen krizin etkilerini ve olası sonuçları hakkında ortak bir fikir birliğine varılarak krizin yönetiminin faaliyetlerinin planlanmasını gerçekleştirilir. Bu planlama faaliyetlerinin sonucunda, oluşan kriz hakkında hızlı bir şekilde bilgilerin toplanması ve toplanan bilgilerin incelenmesinin ardından krizin etkilerinin azaltılması için uygulamaya geçirilecek kararların verilmesi aşamasına geçirilir (Ansell ve Boin; 2019:1082).

2. Aşama: Kararların Verilmesi: Oluşan krizin işletmenin gerek kısa gerekse uzun vadeli faaliyetlerine olabilecek etkilerinin azaltılması amacıyla alınacak kararların belirlenmesi ve hayata geçirilmesini sağlanmasıdır (Ansell ve Boin; 2019:1082) .

3. Aşama: İşletme İçindeki Eşgüdümleme (Koordinasyon) Faaliyetleri: Krizin yönetiminden sorumlu olan çalışanların ekip çalışması doğrultusunda krizle karşı verilecek faaliyetlerinin planlaması çalışmaları gerçekleştirilir.

Bu çalışmalar gerçekleştirilirken kriz yönetiminden sorumlu çalışanların güdülenmesinin düşmemesi için işletme yönetimi tarafından sürekli olarak desteklenmesi gerekmektedir (Ansell ve Boin; 2019:1082). .

4. Aşama: Kriz Yönetimi Faaliyetlerinin Çalışanlar Tarafından Özümsenmesi: Kriz yönetimi faaliyetlerinin uygulamaya geçilmesinden önce ve uygulamaya geçildiği sırada işletmedeki tüm çalışanların kriz hakkında bilgilendirilmesi, krizin işletmeyi nasıl etkileyeceği, olağan iş akışlarındaki geçici değişimlerin neler olacağı ve krizi etkilerin nasıl azaltılacağına ilişkin kapsamlı şekilde bilgilendirilmesinin sağlanmasıdır.

Kriz yönetimi, işletmenin gelecekte var olabilmesi açısından hayati öneme sahip faaliyetleri içermektedir ve sürecin aşamalarının uygulamaya geçirilmesi zaman baskısı altında gerçekleşebilir. Ancak, kriz yönetimi faaliyetleri de işletme yönetimince belirlenen çalışanlar tarafından gerçekleştirileceğinden ve insanın hata yapma olasılığının her zaman var olmasından dolayı kriz yönetiminden sorumlu olan çalışanlara işletme yönetimi tarafından baskı uygulanması krizin işletmeyi etkileme düzeyinin yanlış hesaplanmasına yol açabilir. İşletme açısından uygun olmayan kararların alınması ve uygulanması sonucunda meydana gelen krizin etkileri işletmeyi tahmin edilenden daha kötü şekilde etkileyebilir (Wrzalik ve Jereb; 2018: 406).

Kriz kavramının tüm bu olumsuz etkilerinin yanında krizi etkili bir şekilde yönetebilen işletmeler kriz sonrası olağan düzen haline geri dönüşte yaşanılan kriz durumundan değer yaratabilecek bir takım fırsatlar da elde edebilir. Bu durum da krizin işletmeye olumlu olarak etkileyebilir.

Tablo 1*: Krizin İşletmeye Olası Faydaları*

Etkili Bir Kriz Yönetimi İle Krizin İşletmeye Katacağı Değerler
• Yeni rekabet alanlarının keşfedilmesi açısından fırsatlar sağlar. • İşletme faaliyetlerini genişletmek için yeni pazar bulma • İşletmenin uzak çevresiyle iletişimi gelişir. • Özkaynaklar güçlendirilir. • Müşterilerin önemi artarak müşteri yönetimi yapısı gözden geçirilir. • Maliyetlerin düşürülmesi için gerekli adımların atılması sağlanır. • Çalışanların örgütsel vatandaşlık düzeyi yükselir. • Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha fazla özen gösterilir. • İşletme faaliyetlerinde uzun dönemli planların yeniden değerlendirilmesini sağlar. • İşletme yönetimi ile çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendirir. • Askıya alınan faaliyetlerin tamamlanmasına yardımcı olur. • Üretilen mal veya hizmetin kalitesinin önemi anlaşılır. • Çalışanlar arasında ekip ruhunu güçlendirir. • Uzun dönemi faaliyetlerin planlaması yapılırken işletmenin zayıf yönlerinin tespit edilmesini kolaylaştırır. • İşletmenin bağlı olduğu piyasadaki rekabet gücünün tespit edilmesini sağlar. • İşletmeye tecrübe kazandırarak kriz yönetiminin gelişmesine katkı sağlar.

Kaynak: Özdemir; 2014: 90

Krizler öncelikle olumsuz ve yıkıcı bir durum olarak düşünülse de bilinçli işletme yönetimine sahip ve etkili bir kriz yönetimine sahip işletmeler, kriz durumunun sona ermesi ve olağan düzene geçiş yapıldıktan sonra işletme içerisinde değişimin kıvılcımının atılmasını ve eksik olan görülen alanların tamamlanmasını sağlaması açısından bir fırsat sağlamasından dolayı krizden olumlu şekilde de etkilenebilirler.

Bu açıklamalar doğrultusunda, kriz yönetimi, işletmenin içinde veya dışında herhangi bir zamanda ortaya çıkabilen ve faaliyetlerini aniden oldukça olumsuz şekilde etkileyen kriz durumunun işletmeyi mümkün olduğunca en düşük seviyede etkilemesini sağlanması amacıyla gerçekleştirilen ve hızlıca planlanması ve uygulamaya geçirilmesi gereken faaliyetlerin bütünüdür. Ancak, krizin etkilerinin sona ermesinin ardından kriz döneminden gerekli derslerin çıkarılmasının ardından işletme kriz döneminin öncesinden daha güçlü bir yapıya sahip olabilme ihtimali de olduğundan krizin olumsuz yönlerinden kendileri için bir fırsata dönüştürebilirler.

2. Bağımsız Denetim ve BDS 740 İşletmenin Sürekliliği Standardı

2.1. Bağımsız Denetim Kavramı ve Önemi

Küresel ticaret alanında ülkelerin sınırların kalkmasıyla ulusal işletmeler, uluslararası pazarlara açılması kolaylaşmış ve faaliyetlerinin de artışına yol açmıştır. Yaşanan gelişmeler doğrultusunda ulusal işletmeler yeni pazarlardaki yerel işletmelerle ticari ilişki kurabilmek ve işbirliği içinde olabilmesini başta bilanço ve gelir tablosu olmak üzere finansal tablolar aracığıyla sağlanır. İşletme yönetimi tarafından hazırlanan finansal tablolar sadece faaliyetlerinin mali boyutu hakkında bilgi sağlamanın yanında işletmelerin birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayan dili de oluşturmaktadır. İletişimin sağlıklı şekilde kurulabilmesinin hazırlanan finansal tablolara iletişim kurmak istenilen işletmenin güven duyması gerekmektedir. Oluşturulan finansal tablolarda hata ve hileli işlemlerin yer alması olarak tanımlanan önemli yanlışlıkların varlığı ise işletmeye duyulan güveni azaltacağından işbirliğini engelleyici en önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda işletmenin oluşturduğu finansal tablolara güvenin temin edilmesi ve işbirliğinin ve iletişimin temelinin sağlamlaştırmak adına finansal tablolar bağımsız denetime tabi tutulmaktadır (Gönen ve Yurtlu; 2022:163).

KGK tarafından yayımlanan Bağımsız Denetim Yönetmeliğine göre bağımsız denetim "*Finansal tablo ve diğer finansal bilgilerin, finansal raporlama standartlarına uygunluğu ve doğruluğu hususunda, makul güvence sağlayacak yeterli ve uygun bağımsız denetim kanıtlarının elde edilmesi amacıyla, denetim standartlarında öngörülen gerekli bağımsız denetim tekniklerinin uygulanarak defter, kayıt ve belgeler üzerinden denetlenmesi ve değerlendirilerek rapora bağlanmasını"* olarak

tanımlanmaktadır (KGK, 2012). İşletmelerin mali durumlarına ilişkin olası yatırımcıların güvenilir bilgiye ihtiyaç uyması ağırlıkta sermaye piyasalarında bağımsız denetime olan ihtiyacı arttırmaktadır. İşletme yönetimi tarafından oluşturulan başta bilanço ve gelir tablosu olmak üzere finansal tablolar gerek işletme gerekse yatırımcılardan bağımsız olacak tarafın yapacağı denetimin ardından olası yatırımcı ve bilgi kullanıcılarının işletme ile ilgili alacağı kararları etkileme noktasında hayati bir öneme sahiptir (Dönmez ve Yıldırım; 2021:123). Bağımsız Denetimin amacı, "*hedef kullanıcıların finansal tablolara duyduğu güven seviyesini artırmaktır. Bu amaca, finansal tabloların tüm önemli yönleriyle geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığına ilişkin denetçi tarafından verilen görüşle ulaşılır. Genel amaçlı çerçevelerin çoğunda söz konusu görüş, geçerli finansal raporlama çerçevesine uygun olarak finansal tabloların tüm önemli yönleriyle gerçeğe uygun bir biçimde sunulup sunulmadığı veya doğru ve gerçeğe uygun bir görünüm sağlayıp sağlamadığı hakkındadır*" (BDS 200; 3. Madde).

Bağımsız denetim faaliyetinin işletme yönetimine ve bilgi kullanıcılarına faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Selimoğlu, Özbirecikli ve Uzay; 2019: 8).

- İşletme yönetimine doğru bilgi akışının sağlanmasına yardımcı olur.
- İşletme yönetimine oluşturulan finansal tablolar aracılığıyla tahmin ve inceleme yapma imkânı sağlar ve gelecek dönemlerdeki faaliyetleri için planlama yapmasına yardımcı olur.
- Finansa tabloların gerçek durumu yansıtması noktasındaki soru işaretlerini giderir.
- İşletme yönetimi ve çalışanlarının muhasebe işlemlerinde hile yapmasını engellemesi noktasında yardımcı olur.
- Bağımsız denetim faaliyetinden geçmiş olan finansal tablolar ile işletme, daha düşük maliyetle finansmana erişme olanağı tanır.
- Bağımsız denetime tabi olan işletmelerde, ortakların tüm hakları korumuş olur.

Özellikle 1990'lı yılların sonu 2000'li yılların başında etkileri küresel olarak hissedilen Waste Management, Enron, Worldcom gibi muhasebe ve denetim skandalların ardından sadece işletmeler iflas etmemiş aynı zamanda kamuoyunun finansal piyasalara olan güveni de kaybolmuştur. Bu nedenle bağımsız denetim, gerek Dünya'da gerekse ülkemizde önemi daha fazla fark edilmeye başlanmıştır (Uzunoğlu; 2019:1).

Bu bilgiler ışığında bağımsız denetim, işletme yönetimince oluşturulan finansal tablolara olası yatırımcılar ve bilgi kullanıcılarına işletmeye güven

duymasının sağlaması amacıyla uygun kıstaslar doğrultusunda tarafsızca kanıtların toplanması ve değerlendirilmesinin ardından içinde denetçinin görüşünün de olduğu rapora bağlanması sürecidir. Bağımsız denetimden geçmiş olan işletmelerin finansal tablolarına olası yatırımcı ve bilgi kullanıcılarının duyacağı güven seviyesi de yüksek olabilir.

2.2. İşletmenin Sürekliliği Esası Kavramı ve BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı

Genel bir tanımla işletme, insanların gereksinimlerini doğrudan veya dolaylı yollardan karşılamak için üretim değişkenlerini birleştirerek mal veya hizmet üreten birimlerdir (Koçel; 2018: 67). Ülkelerin ve toplumların kalkınmasında, gelişmesinde ve daha yüksek refah seviyesine erişmesinde işletmelerin vazgeçilemez bir konumu vardır. İşletmeler mal veya hizmet üreterek insanların ve ticari ilişkide bulunduğu diğer işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayan, istihdam sağlayan, satış faaliyetlerinin ardından devlete vergi ödemesi yapan ve faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel olarak gelişmesini sağlayan en önemli itici güçler arasında yer almaktadır. Günümüzde mali açıdan güçlü ülkelerin temelinde girişimcilik ruhunun somutlaşmış hali olan işletmeler vardır. Küreselleşme ve teknoloji alanındaki son yeniliklerin uygulanmasının etkisiyle günümüzde işlemeler faaliyette bulunduğu ülkenin sınırlarından kolaylıkla dışına çıkabilmelerinin yanında piyasaların da küreselleşmesi ile var olan rekabet de oldukça yoğunlaşmıştır. İşletmelerin yeni teknolojinin nimetlerinden ve küreselleşmenin getirdiği fırsatlardan yararlanırken risklerden ve ekonomik krizin etkilerinden olumsuz yönde etkilenmemeleri için gerek yakın gerekse uzak çevresi ile ilişkilerini geliştirerek işletmelerinin sürekliliğinin devamını sürdürebilmesi gerekmektedir (Şamiloğlu; 2015:3).

İşletmeler faaliyetlerini belirli bir sürenin ardından genişletmek ve büyütme eğiliminde olabilirler ve son derece doğal bir hedef olarak kabul edilmektedir. Süreklilik ve büyüme işletmenin hedeflerini gerçekleştirmek için işletmenin her alanda değerini arttıracak ve rakiplerine karşı üstünlük kuracaklardır. Bu durum aynı zamanda işletmenin sürdürülebirliği açısından da geçerlidir (Aktaş ve Karğın; 2018: 23). İşletmenin sürekliliği esası, muhasebenin temel kavramları ve muhasebe uygulamalarının da temelini oluşturmaktadır. İşletmenin sürekliliği esası kavramı, işletmenin sahibi, paydaşları ve kurucusunun yaşam sürelerinden ayrı olarak sonsuz bir ömrü sahip olduğu kabul edilerek gerçekleştirilen faaliyetlerini de süre sınırı olmadan gerçekleştireceğini ifade eder. İşletmelerin sürekliliğini olumsuz yönde etkileyebilecek veya ömrünü sona ermesine neden olabilecek değişkenler bulunmaktadır. İşletme yönetimi ise alacakları kararlarda söz konusu bu değişkenlerin işletmeyi etkileme düzeylerini tespit etmeleri ve uzun dönemli faaliyetlerini planlarken işletmenin sürekliliğinin sağlamaya yönelik çalışmaları da dâhil etmelidir (Vargün ve Yıldız; 2022: 156).

TMS-1 Finansal Tabloların Sunuluşu Standardına göre işletmenin sürekliliği esası "*Yönetim finansal tabloları hazırlarken, işletmenin sürekliliğini devam ettirebilme gücünü değerlendirir. Yönetimin işletmeyi tasfiye etme veya işletmenin ticari faaliyetine son verme niyeti ya da bunları yapmak dışında gerçekçi bir alternatifi bulunmadığı sürece, işletme finansal tablolarını işletmenin sürekliliği esasına göre hazırlar. Yönetim, değerlendirme yaparken, işletmenin sürekli olarak faaliyetlerini devam ettirebilmesini ciddi şekilde şüpheli hale getirebilecek olay veya koşullarla ilgili önemli belirsizliklerin farkına vardığında, bu belirsizlikler işletme tarafından açıklanır. İşletme finansal tablolarını süreklilik esasına göre hazırlamaması durumunda, bu durum ile birlikte finansal tablolarını hangi esasa göre hazırladığını ve neden işletmenin sürekliliği esasının geçerli olmadığını açıklar*" şeklinde açıklanmıştır (TMS 1, 25. Madde). İşletme yönetimi tarafından oluşturulan finansal tablolar, işletmenin devamlılığı ve tahmin edilebilen bir gelecekte faaliyetlerine devam edeceği varsayımına göre hazırlanır. Bunun sonucunda işletmenin iflas durumunda uzak veya tasfiye durumunun söz konusu olmadığı ve faaliyetlerinin kapsamının ciddi şekilde daralmayacağı varsayılır. Eğer bunun gibi durumlar işletme yönetiminin gündeminde yer alıyorsa, oluşturulan finansal tablolarda gerekçeleriyle beraber açıklanmalıdır (Önce; 2007: 13).

2000'li yılların başında yaşanan başta Enron olmak üzere bir dizi küresel muhasebe ve denetim skandallarının yaşanması ve ardından gelişen iflasların etkilerinin küresel boyuta erişmesidir. Skandallar ardından küresel yatırımcıların açısından bir işletmeye yatırım yapma kararını verirken işletmelerin kurumsallaşma düzeyleri ön plana çıkarken, işletmeler açısından hileli işlemler başta olmak üzere kurumu etkileyebilecek her türlü riskleri en aza indirmek hedefi ön plana çıkmıştır (Gönen ve Yurtlu; 2021: 172). Yaşanan bu skandallarının ardından bağımsız denetim alanına güvenin tazelenebilmesi ve bağımsız denetim faaliyetlerinin bir düzen içerisinde Dünya'nın her yerinde aynı şekilde yürütülebilmesi için bağımsız denetim standartları geliştirilmiştir. Ülkemizde bağımsız denetim standartlarını oluşturmak ve yayınlama yetkisi KGK'dadır. BDS'ler incelendiğinde kurum tarafından, işletme yönetiminin finansal tabloları oluşturması sırasında işletmenin sürekliliği esasını kullanımına ilişkin olarak bağımsız denetçinin finansal tablolardaki sorumluluklarını belirlemek üzere 570 İşletmenin Sürekliliği isimli bir standart oluşturduğu görülmektedir (Koçyiğit, Tanç ve Elitaş; 2018:161).

BDS 570, "*işletmenin sürekliliğine ve işletmenin sürekliliğinin denetçi raporuna etkilerine ilişkin denetçinin finansal tabloların denetimindeki sorumluluklarını düzenler"(*BDS 570, 1. Madde*). "işletmenin sürekliliği esası finansal tabloların hazırlanmasıyla ilgili temel bir ilke olduğunda, finansal raporlama çerçevesinde açık bir hüküm yer almasa dahi, finansal*

tabloların hazırlanması, yönetimin işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin değerlendirme yapmasını gerektirir". (BDS 570 4. Madde). İşletme yönetimi tarafından yapılacak değerlendirmenin ardından oluşturulacak yargılar aşağıdaki durumlardan etkilenebilir (BDS 570 5. Madde).

- *"Bir olay veya şart ya da bunların sonuçları ne kadar ileri bir tarihte meydana geliyorsa, söz konusu olay veya şartların sonucuna ilişkin belirsizlik derecesi de o kadar artar".*

- *"İşletmenin büyüklüğü ve karmaşıklığı, faaliyetlerinin niteliği ve durumu, dış faktörlerden etkilenme derecesi, olay veya şartların sonucuna ilişkin yapılacak muhakemeyi etkiler".*

- *"Geleceğe ilişkin herhangi bir muhakeme, o muhakemenin yapıldığı anda mevcut bulunan bilgilere dayanır. Bilanço tarihinden sonraki olaylar, yapıldığı anda makul olan muhakemelerle tutarlı olmayan sonuçlar ortaya çıkarabilir"*

İşletmeler faaliyetlerini gerçekleştirirken sürekliliğini olumsuz yönde etkileyecek bazı olaylar ve şartlarla karşılaşabilir. Bu şartlar aşağıdaki tabloda genelleştirilmiştir.

Tablo 2: *İşletmenin Sürekliliğini Genel Olarak Olumsuz Yönde Etkileyebilecek Olaylar ve Şartlar*

İşletmenin Finansal Durumuna İlişkin Olaylar ve Şartlar
Kısa vadeli borçlarının durumu,
Kredi kuruluşlarının kredi desteğini keseceğine dair işaretler,
Nakit akışlarında yaşanan kesintiler,
Borçlarının vadesinde ödenmesinde yaşanan aksaklıklar,
İşletmeye tedarik sağlayan işletmelerin vadeli yerine peşin olarak ödeme yapma istemeleri,
Başta bilanço ve gelir tablosu olmak üzere işletmenin finansal tablolarına yapılan analizlerde oranların sonuçlarının olumsuzluğa işaret etmesi
İşletmenin Faaliyetlerini Olumsuz Yönde Etkileyen Olaylar ve Şartlar
İşletme yönetiminin, işletmeyi tasfiye etme eğiliminde olması,
Önemli konumda yer alan çalışanların işletmeden ayrılması ve yerine yeni çalışanların istihdam edilememesi,
Mal veya hizmet üretiminde gerekli olan hammaddenin temin edilmesinin zorlaşması veya edilememesi,
Piyasaya yeni ve/veya güçlü işletmelerin dahil olması,
İşletmenin üretilen mal veya hizmetin kalitesinden dolayı müşteri ya da pazar kaybına uğraması,

İşletmenin Faaliyetlerini Olumsuz Yönde Etkileyen Diğer Olaylar ve Şartlar
İşletmeye karşı açılmış ve önemli derecede büyük tutardaki tazminat davaları,
İşletmenin faaliyette bulunduğu piyasadaki mevzuat veya politikadaki değişikliklerden olumsuz yönde etkilenmesi,
İşletmenin yasal yükümlülüklerine uygun olarak faaliyette bulunmaması.

Kaynak: Kurnaz ve Güner; 2020: 129.

Bağımsız denetimi yürütecek olan denetçinin işletmenin sürekliliği esasının denetimi sırasındaki amaçları ise, "*finansal tabloların hazırlanmasında yönetimin kullandığı işletmenin sürekliliği esasının uygunluğuna ilişkin yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek ile bu konuda bir sonuca varmak, elde edilen denetim kanıtlarına dayanarak işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı konusunda bir sonuca varmak ve BDS'ye uygun olarak raporlama yapmaktır*" (BDS 570, 9. Madde). Denetçi, işletme yönetiminin işletmenin sürekliliği esasının düzeyini ölçerken iki seçenekle karşılaşır. İlk seçenekte, işletme yönetiminin, işletmenin sürekliliğini değerlendirmesinin yapılıp yapılmadığı tespit eder. Eğer işletme yönetiminin değerlendirme yapmış olduğuna dair kanıt elde ederse, yapılan değerlendirmeyi inceler. Bu duruma ek olarak işletme yönetimi veya denetçi tarafından işletmenin sürekliliğini engelleyici olaylar ve şartlara ilişkin işletme yönetimince gerekli planlamanın yapılmasının durumu da değerlendirilir. İkinci seçenekte ise denetçi işletme yönetiminin işletmenin sürekliliğini değerlendirmesinin yapılmadığına ilişkin kanıta erişmesi durumunda işletmenin sürekliliğini engelleyici olaylar ve şartlar konusunda işletme yönetimini sorgular (Demirkol; 2019: 480).

Bağımsız denetçi, işletmenin sürekliliği esasındaki yapmış olduğu değerlendirmeyi aşağıdaki koşullar altında inceler (Demirkol; 2019: 480).

- İşletme yönetiminin işletmenin esası üzerine yapmış olduğu değerlendirme, bağımsız denetçinin de yapacağı değerlendirmenin başlangıç noktasını oluşturur.
- İşletme yönetiminin işletmenin sürekliliği esasının değerlendirmesindeki eksik olunan kısımların tamamlanması bağımsız denetçinin sorumluluğu arasında yer almaz,
- Bağımsız denetçi, işletme yönetimi tarafından değerlendirilen sürecin ve planlamanın uygulanabilirliğinin denetimini gerçekleştirir,

- Bağımsız denetçi işletmenin sürekliliği esasını ara dönem finansal tablolar ile gerçekleştirmek yerine bir hesap dönemini kapsayan finansal tablolarda gerçekleştirir.
- İşletme yönetimince yapılan değerlendirmenin ardından işletmenin sürekliliğini engelleyici olaylar ve şartların varlığı söz konusu ise ilgili olaylar ve şartların belirsizlik düzeylerini ölçmek amacıyla yapılacak testler için yeterli ve uygun denetim kanıtı elde edilmesi için ek denetim prosedürleri uygular.

Bu bilgiler ışığında, işletmenin sürekliliği esası işletmenin ömrünün sahibinden, ortaklarından, çalışanlarından ve paydaşlarından bağımsız ve sonsuza kadar faaliyet göstereceği varsayımını tanımlamaktadır. İşletmenin sürekliliği varsayımı, işletmenin üretim veya hizmet faaliyetlerinin temelini de oluşturduğu gibi muhasebe ve bağlantılı olarak denetim alanı için de ayrıca bir öneme sahiptir. Öneminin yüksek olması da bilgi kullanıcıları ve olası yatırımcılar için ilgi duyduğu işletmelerin ömrünün uzun olması ayrıca ilgili olduğu alanların başında gelmektedir. BDS 570 standardı, işletmelerin sürekliliğinin esasının bağımsız denetim faaliyetlerindeki yerini ve yapılan denetim faaliyetleri sırasında denetçilerin bu alandaki çalışmalarını düzenleyen ve rehberlik eden bağımsız denetim standartlarının bir türüdür.

3. İşletmelerdeki Kriz Yönetimi Uygulamalarının BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Esası Standardına Göre İncelenmesi

İşletmelerin olağan iş akışlarını aniden değiştirme gücüne sahip krizler meydana geldiği zamanlarda krize karşı olabildiğince hızlı cevap vermek durumundadır. Kriz ile karşı kalan işletmeler, krizin olumsuz etkilerinden işletmelerin mümkün olduğunca düşük seviyede etkilenmeleri için krizin yönetilmesi ve etkilerinin kısa sürede ortadan kaldırılarak olağan düzenlerine tekrardan geri dönülmesi için oluşturulan çalışmaları uygulamalıdır (Güden; 2019: 225). Geçmişte oluşma olasılığının düşük ve nedenleri de kısıtlı olmasına rağmen günümüzde işletmeleri etkileyen çok farklı değişkenler olduğundan krizler daha çok görülmektedir. Küreselleşmenin etkisini arttırmasıyla birçok işletme faaliyetlerini uluslararası piyasalara taşıyarak rekabeti de uluslararası olacak şekilde güncellenmiştir. İşletmelerin faaliyetlerini uluslararası piyasalara taşıması aynı zamanda Dünyanın farklı bölgelerinde yaşanan krizlerden de etkilenmesini olasılığını yükseltmiştir. Krizlerin çıkış noktası bazen işletmenin içyapısındaki değişkenlerden kaynaklanırken bazen de işletme dışındaki değişkenlerden kaynaklanmaktadır. İşletme içinde yaşanabilecek krizlere, işletme yönetiminin zayıf bir yapıda olması, çalışanların işletmeye aidiyetlerinin düşük olması ve işletmenin yönetim politikaları örnek gösterilirken işletme dışından kaynaklı krizlere doğal afetler, salgın hastalıklar, ülkelerarası siyasi sorunlar ve öngörülemeyen teknolojik

gelişmeler ve küresel ekonomik krizler örnek gösterilebilir (Özdemir ve Uçar; 2020: 132).

İşletmelerin faaliyetlerini uluslararası piyasalara taşımasıyla krizlerle karşılaşma olasılığının artması sonucunda işletmenin sürekliliği varsayımı da etkilenmiştir. Önceki dönemlere göre işletmenin sürekliliğinin devam ettirebilmesi için mevcut olan kriz yönetimi planları ve geçmişten edinilen tecrübeler krizin etkilerini kırmaya yeterli iken uluslararası piyasalara açılan işletmeler için şu anki kriz yönetimi planları yetersiz kalabilir. Günümüzde küreselleşmenin etkisini arttırmasıyla işletmeler küresel ekonomik krizlerin de etkisiyle iflas eden durumlarında artış yaşanması ülkelerin ekonomisine ciddi şekilde zarar vermeye başlamıştır ve işletmelerin sürekliliği varsayımıyla ilgili tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu durumun önüne geçilebilmesi için muhasebe ve finansal raporlama standartlarında işletmenin sürekliliği ile ilgili ayrı bir standart belirlenmiştir. Muhasebe ve finansal raporlama standartlarında işletmenin sürekliliği ile ilgili oluşturulan standartların doğal olarak denetim alanına da yansıyarak BDS 570 İşletmenin sürekliliği standardı oluşturulmuştur. Bu standart kapsamında işletme yönetimine ciddi sorumluluk yüklendiği gibi bağımsız denetçiye de aynı oranda sorumluluk yüklenmiştir (Senal ve Erkan; 2019: 116).

Bu standart kapsamında bağımsız denetçinin işletmenin sürekliliğini denetimini gerçekleştirirken önemli bir belirsizliğin var olup olmadığına ilişkin uygun ve yeteri miktarda denetim kanıtı elde etmesi ve elde edilen kanıtların değerlendirilmesi sonucunda bir görüşe ulaşması gerekmektedir (Parlak; 2021:35). İşletmenin sürekliliğinin sağlanması durumunu denetleyen bağımsız denetçi, elde edilen kanıtlarla beraber değerlendirme yapmasına ek olarak işletmenin gerek finansal gerekse faaliyetlere dair bilgileri de kapsayacak şekilde yeterlilikte olması denetim faaliyetinin kaliteli bir şekilde yürütülebilmesinin ön şartını oluşturmaktadır. Bu durumdan dolayı işletmenin sürekliliğini tehdit edecek nakit akışındaki engeller, faaliyet zararlarının süreklilik kazanması, borçlarını ödeme ve likidite oranındaki uyumsuzluk, faiz ve kur riskinden dolayı açığın karşılanamama ihtimali, gerçekleştirilemeyecek garantilerin verilmesinin sonucunda iflas riskinin yükselmesi, ana tedarikçi işletmenin iflas etmesi, ürün veya hizmet kalitesinden dolayı müşteri kaybının hızlanması, faaliyet kapsamını daraltıcı yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesi vb. bir çok finansal ve faaliyet yapısına ilişkin veriler bağımsız denetçinin işletmenin sürekliliğini değerlendirirken önemli risk unsurları olarak kabul edilmektedir (Vargün ve Yıldız; 2022: 158). Olağan şeklide işleyen ve faaliyetleri sonucunda gelir elde eden bir işletme açısından bağımsız denetçinin işletmenin sürekliliğini değerlendirirken ayrıntılı denetim prosedürleri uygulamasına ihtiyaç yoktur. Fakat bağımsız denetçi işletmenin sürekliliğine dair ciddi kanıtlara ulaşması durumunda

ek denetim prosedürleri uygulayarak kanıt sayısını arttırmaya yönelik çalışmalar gerçekleştirir (Tepegöz ve Türedi; 2015: 47-48). Uygulanacak ek denetim prosedürleri aşağıdaki gibidir (BDS 570 A16).

- *"Nakit akışı, kâr tahminleri ve diğer ilgili tahminlerin yönetimle birlikte analiz ve müzakere edilmesi."*
- *"İşletmenin en son ara dönem finansal tablolarının analiz ve müzakere edilmesi."*
- *"Borç senedi ve kredi sözleşmelerinin incelenerek bunlara ilişkin şartların herhangi bir şekilde ihlal edilip edilmediğinin belirlenmesi"*
- *"Finansman zorluklarını tespit etmek için genel kurul, yönetim kurulu ve ilgili komitelerin toplantı tutanaklarının okunması."*
- *"Dava ve iddiaların mevcudiyeti ve bunların sonuçları ile finansal etkilerinin tahminine ilişkin yönetimin yaptığı değerlendirmenin makul olup olmadığı konusunda işletmenin hukuk müşavirinin sorgulanması."*
- *"İlişkili ve üçüncü taraflarla yapılan işletmeye finansal destek sağlamaya ve finansal desteği devam ettirmeye yönelik anlaşmaların mevcudiyetinin, yasallığının ve uygulanabilirliğinin teyit edilmesi ve bu tarafların ilâve fon sağlama konusundaki finansal imkânlarının değerlendirilmesi."*
- *"İşletmenin karşılanmamış müşteri siparişlerine ilişkin planlarının değerlendirilmesi."*
- *"İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetini azaltan veya başka şekilde etkileyen bilanço tarihinden sonraki olayları belirlemek amacıyla ilgili denetim prosedürlerinin uygulanması."*
- *"Borçlanma araçlarının varlığı, şartları ve yeterliliğinin teyit edilmesi."*
- *"Düzenleyici otoritelerin gerçekleştirdikleri işlemlere ilişkin raporların elde edilmesi ve gözden geçirilmesi."*
- *"Varlıkların elden çıkarılması hakkındaki planların dayanaklarının yeterliliğinin belirlenmesi."*

Üst yöneticilerin sorumluluktan kaçındığı ve işletmenin sürekliliğinin sürdürülmesini engelleyici olay veya şartlar tahmin edildiği zaman bağımsız denetçi üst yönetimle konu ile ilgili iletişim kurar. Üst yönetimden mevcut olan belirsizliklere ilişkin düşünceleri, işletmenin sürekliliğinin devamlılığını sağlayacak yöntemler ile finansal tablolarda yer alan dipnotların yeterliliği açısından işletme yönetimden bilgi talep edilir (Tepegöz ve Türedi; 2015:48).

Bağımsız denetçi işletmenin sürekliliği kapsamında yürüttüğü denetim faaliyeti sonucunda elde edilen kanıtlar doğrultusunda bir denetim görüşüne ulaşır. İşletmenin sürekliliği kapsamında bağımsız denetçinin verebileceği görüş ve görüşe etki eden değişkenler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3: *İşletmenin Sürekliliği Esasına Göre Bağımsız Denetçinin Görüşünü Etkileyen Değişkenlere Göre Denetçi Görüşü*

İşletmenin Sürekliliği Esasının Durumu	Kanıtın Durumu	Finansal Tablo Açıklamaları	Bağımsız Denetçinin Görüş Türü
Uygun	Bulunmuyor	Yeterli	Olumlu Görüş
Uygun	Bulunuyor	Yeterli	Olumlu Görüş (Denetçi raporda konuya ilişkin açıklamada bulunmalı)
Uygun	Bulunuyor	Ortalama Yeterlilik	Şartlı veya Olumsuz Görüş
Uygun Değil	Bulunuyor	Yetersiz	Olumsuz Görüş
Uygun Değil	Kanıtlar finansal tabloları önemli düzeyde etkiliyor	Yetersiz	Görüş Vermekten Kaçınma

Kaynak: Socol; 2010: 295

Bağımsız denetçi işletmenin sürekliliğini etkileyen olay ve şartları belirlemek için işletmenin sürekliliği esasının uygunluğu, kanıtlara erişimi ve kanıtların finansal tabloları etkilemesinin önemlilik düzeyinin yanında finansal tablolarda gerekli açıklamaların yeterlilik düzeyini değerlendirerek denetim raporunda bir görüşe ulaşmaktadır (Mert, Güner ve Duyar; 2019: 125). Tablo incelendiğinde ise;

- Bağımsız denetçi, işletmenin sürekliliği esasını uygun, kanıtın bulunamadığı ve finansal tablo açıklamalarının yeterli olduğunu değerlendirdiğinde olumlu görüş verir.
- Bağımsız denetçi, işletmenin sürekliliği esasının uygun, kanıtın bulunduğu ve finansal tablo açıklamalarının yeterli olarak değerlendirdiğinde denetim raporunda bu konuya ilişkin dikkat çekecek bir açıklamada bulunarak olumlu görüş verir.
- Bağımsız denetçi, işletmenin süreklilik esasını uygun olmadığını, kanıtın bulunduğu ve finansal tablolardaki açıklamaların ortalama yeterlilikte olduğunu değerlendirdiği taktirde şartlı veya olumsuz görüşlerden birini uygun görebilir.
- Bağımsız denetçi, işletmenin sürekliliği esasının uygun olmadığı, kanıtın bulunduğu ve finansal tablolardaki açıklamaların yetersiz olarak değerlendirmesi durumunda olumsuz görüş verir.

- Bağımsız denetçi, işletmenin sürekliliği esasının uygun olmadığı, kanıtların finansal tabloları önemli düzeyde etkilediği ve finansal tablolardaki açıklamaları yetersiz olarak değerlendirmesi durumunda görüş vermekten kaçınır.

Bu bilgiler ışığında; işletmeler faaliyetlerini uluslararası piyasalara taşımasıyla işletmenin sürekliliğini doğrudan etkileyecek krizlerden ve etkilerinden daha fazla etkileneceklerdir. İşletmeyle ilişkili olan taraflar ve bilgi kullanıcıları ise doğal olarak işletmenin sürekliliğinin her koşulda devamlılığını isteyeceklerinden dolayı işletmenin sürekliliği esasının bağımsız denetimde özel bir öneme sahiptir ve BDS'ler içinde 570 sayılı ayrı bir standartta bu kavramın oluşturulmasıyla bu kavramın önemi bağımsız denetim faaliyetlerinde de yansıtılmıştır. BDS 570 standardı kapsamında bağımsız denetçiler işletmenin sürekliliğini değerlendirirken sadece faaliyetlerine veya finansal tablolarına odaklanmak yerine her ikisine de kapsayacak şekilde kanıt toplayarak ve değerlendirmesinin ardından bilgi kullanıcıları için işletmeyle ilgili bir karar veya ilişkisini devam ettirmesine ilişkin oldukça önemli olan görüşünü temellendirerek oluşturur.

SONUÇ

İşletmelerin en temel amacı toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için mal veya hizmet üretimini gerçekleştirmesidir. İşletmeler toplumun ihtiyaçlarını devam ettirirken bir bebeğin yetişkin bir bireye dönüşümüne benzer bir şekilde gelişmesi ise faaliyetlerini farkı bölgeleri kapsayacak şekilde genişleterek ve daha fazla kar elde etmeyi planlayarak gerçekleştirir. Küreselleşmenin etkisini arttırdığı, teknolojik gelişmelerin baş döndürücü bir hızla gerçekleştiği ve iletişimin kolaylaşması işletmelerin faaliyetlerini farklı bölgelere taşımasını kolaylaştırırken, bu durumun sonucunda karşılaşacakları etkileme düzeyleri farklılık gösteren krizlerin çeşidi ve sayısı da artmaktadır.

Krizler, işletmelerin yakın veya uzak çevresine herhangi bir anda gerçekleşebilecek ve yapılarını oldukça olumsuz etkileyebilecek olaylar ve şartların bütünü olarak tanımlanabilir. Krizler işletmeyi etkisi altına aldığında eğer bu süreç etkili bir şekilde yönetilemez ise iflas da dâhil olmak üzere işletmenin süreklilik esasını ciddi şekilde tehdit bilme gücüne sahiptirler. İşletmeyi olumsuz yönde etkileyebilecek riskler ve krizler kavramsal olarak birbirine benzeyen ve farklı olan yönleri bulunmaktadır. Farklı yönleri değerlendirildiğinde, risklerin oluşma şekli ve zamanı işletme yönetimi tarafından tahmin edilebilirken, krizlerin hangi zamanda oluşabileceği ve hangi düzeyde etkileyebileceğinin tahmin edilebilmesi oldukça zordur. Benzer yönleri ise her iki durum da meydana gelmesi durumunda eğer etkili bir şekilde yönetilmesi durumunda işletmeye genel olarak etkileri sınırlı kalacak ve kazanılan tecrübe ile işletmenin zayıf yönleri geliştirilerek gelecekte oluşabilecek durumlar ve şartların etkisinin

azaltılabilmesi için çalışmalar gerçekleştirebilme olanağı sağlamasından işletmeyi olumlu yönde etkileyebilir.

İşletmedeki kriz yönetiminin yeteneğinin düzeyi işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi ve rekabet etme gücünü etkileyeceğinden dolayı kriz durumunun sonra ermesinin ardından işletmedeki etkileri sadece üretim veya hizmet faaliyetlerini değil aynı zamanda finansal yapısını da etkileyeceğinden dolayı bu etki finansal tablolarında da izlenebilir. Bu durumda işletmeyle ilişkili olan paydaşların ve bilgi kullanıcıların yaşanılan krizin etkilerinin işletmenin sürekliliği esasının nasıl etkilediğinin sorusunun yanıtlanması gerekecektir. İşletmenin sürekliliği esası, işletmenin ömrünün süresinin kurucularından, sahiplerinden, ortaklarından ve çalışanlarının ömründen farklı olarak sonsuz olduğu ve bu doğrultuda faaliyetlerini gerçekleştirilmesini ifade eder. İşletmeden fayda sağlayan taraflar ve bilgi kullanıcıları işletmenin sürekliliğin sürdürülebilir olmasını beklerler. Ancak, yaşanabilecek bir kriz durumu işletmenin sürekliliğinin sürdürülebilmesini aksatacak şekilde etkilemesi durumunda taraflar işletmeyle olan ilişkilerini sürdürebilir, gözden geçirebilir veya ilişkilerini kesebilirler. Tarafların işletme ile ilgili nasıl bir karar vereceğini ise bağımsız denetim faaliyeti sonucu denetçinin işletmenin sürekliliği esası ile ilgili görüşü belirleyici bir konumdadır.

Bağımsız denetçiler, işletmenin sürekliliği esasını BDS 570 standardına göre değerlendirerek bir görüşe ulaşır. BDS 570 standardı, işletmenin sürekliliğinin denetiminde işletme yönetiminin ve bağımsız denetçilerinin sorumluluklarını ile denetçinin işletmenin sürekliliğinin ciddi şekilde şüpheli halde olduğuna ilişkin kanıtlara ulaşılması halinde uygulanacak ek denetim prosedürlerini listeleyen ve bağımsız denetim standartları içinde özgün bir ağırlığı olan bir standarttır. Bağımsız denetçi, BDS 570 kapsamında işletmenin sürekliliğini denetimini gerçekleştirirken toplanacak ve değerlendirilecek olan kanıtlar, krizin işletmenin faaliyetlerinin etki seviyesi ile finansal tablolarındaki açıklamaların yeterlilik düzeyi arasındaki ilişkiye göre denetim raporunda görüşünü açıklayacaktır.

İşletmenin kriz yönetiminin etkililik düzeyi ile krizin işletmenin sürekliliğine etkisi arasında ters orantılı bir ilişki vardır. Eğer işletmenin kriz yönetiminin etki seviyesi yüksek ise işletme krizden daha az etkileneceğinden sürekliliği noktasında herhangi bir sorun yaşanmaz ve krizden elde edilecek olan tecrübe doğrultusunda işletmenin yapısının zayıf yönleri tespit edilerek gerekli planlama faaliyetleri uygulanabilir. Kriz yönetiminin zayıf olması durumunda, işletmenin sürekliliği yaşanılan krizden ciddi şekilde etkilenebileceği gibi sürekliliğinin sona ermesine karşılık gelen iflas durumu dâhil yaşanabilir. Bağımsız denetçi ise bu ilişkiyi sonucunda elde edilecek olan kanıtların değerlendirilmesi sonucunda işletmenin sürekliliği ile ilgili bir görüşe ulaşacaktır. İlişkinin sonucunda bağımsız denetçi işletmenin

sürekliliği konusunda ciddi şüphenin varlığına ilişkin kanıtlara erişmesi halinde olumsuz görüş verebileceği gibi sürekliliğinin korunduğuna ilişkin durumlarda ise şartlı veya olumlu görüş verebilir.

Bağımsız denetçinin bu konudaki vereceği görüş bilgi kullanıcıları ve olası yatırımcılar için işletmeyle ilgili intibası noktasında kilit öneme sahip olduğundan işletmenin kriz yönetimini geliştirmesi için bir takım çalışmalar gerçekleştirmesi sürekliliğinin kriz anında aksamasını engelleyebilir. İşletmeler öncelikle kriz durumlarını karşılaşabilecekleri bir risk unsuru gibi iş hayatında yaygın şekilde karşılaşılabilecek bir durum gibi değerlendirip işletme içindeki başta yönetim katmanları olmak üzere tüm birimlerine ve tüm çalışanlarına bu felsefeyi yaymaları ve her birim özelinde ayrı olacak şekilde kriz yönetimi planlarının oluşturulmalıdır. Böylece işletme yaşanabilecek kriz durumunda yönetim ve çalışanlar bu durumun olağan olabileceği ve etkilerinin azaltılması için her birimin hangi uygulamaları hayata geçireceğinin bilincinden olunacağından işletme için krizin tanımlanma aşamasındaki belirsizlik aşaması ortadan kaldırılabilecektir.

Bu faaliyetleri destekleyici unsur ise işletme yönetiminin kriz yönetimi faaliyetleri için gerekli finansman kaynağı ayırmasıdır. İşletmeler finansal kaynakları sadece kar ve büyüme odaklı olarak kullanılmasının yerine krizlerin etkilerinin çeşitli düzeyde olması ve makul bir seviyede planlanan kriz yönetimi planlarında krizin etkilerine göre ani olarak planlarda değişiklik yapılabileceğini olasılığını da dâhil etmeleri gerekecektir. İşletmeler kriz yönetimi planlarının sadece plan dâhilinde kalması yerine ayıracakları finansal kaynaklarının doğru ve etkili şekilde kullanılması sonucu oluşturulan mantıklı ve uygulanabilir kriz yönetimi planlarıyla krizin etki düzeyine göre ani değişiklik yapma gereksinimi duyulduğunda uygulanabilir ve krizden daha az etkilenebilirler. Bunun sonucunda işletmenin piyasadaki intibası yükselebileceği gibi bağımsız deneticinin gerçekleştireceği denetim sırasında işletmenin sürekliliğinin aksamasını engelleyici kanıtlar elde etmesi sağlayarak vereceği görüşün olumlu olmasını etkileyecektir.

Sonuç olarak işletmeler faaliyetlerini gerçekleştirmesinin temelinde işletmenin süreklilik esası yer almaktadır. Sürekliliğinin devamı noktasında işletmenin yapısının Dünya üzerinde faaliyette bulunduğu bölgenin alanı ve faaliyetlerin çeşidine göre karışılacakları krizlere karşı koyabilme gücünü belirleyici bir konumdadır. İşletmenin sürekliliğinin durumu işletmeye ilgi gösteren tarafların olası yatırım yapma kararlarını etkileyeceğinden dolayı bağımsız denetim faaliyetlerinde de işletmenin sürekliliği ayrıca bir öneme sahiptir. Bağımsız denetçinin bu konu ile ilgili vereceği görüş işletmenin yatırımlarını doğrudan etkileyeceğinden işletmenin kriz yönetimi uygulamalarını geçici olarak değerlendirmek yerine kalıcı ve uzun dönemli planlamalar yapması durumunda faaliyetleri sonucunda elde edeceği kardan daha fazla kar elde edebilir.

KAYNAKÇA

Aktaş, H ve Karğın, M (2018*) İşletme Yönetimi*. Gazi Kitapevi.

Ansell, C ve Boin, A (2019) Tamping Deep Uncertainly: The Potential of Pragmarist Principles for Understanding and Improving Strategic Crisis Management, *Administration and Society Journal*, 51(7), 1079-1112.

Bağımsız Denetim Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarih: 26.12.2012, Resmi Gazete Sayısı: 28509.

BDS 200, www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/BDS/BDS%20 200(1).pdf. Erişim Tarihi: 05.05.2022.

BDS 570, kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TDS/BDS_570_ KG.pdf Erişim Tarihi: 06.05.2022.

Berbekova, A, Uysal, M ve Assaf, A (2021) A Thematic Analysis of Crisis Management in Tourism: *A Theoretical Perspective Tourism Management Journal*, 86(2021), 1-13.

Bowers, M, Hall, J ve Srinivason, M (2017) Organizational Culture and Leadership Style: The Missing Combination for Selecting the Right Leader for Effective Crisis, *Management Business Horizons Journal*, (2017), 551-563.

Christense, T, Lagreid, P ve Rykkja, L (2019) Organization for Societal Security and Crisis Management: Governance Capacity and Lagitimacy, 1-25, Ed: Lagreid, P ve Rykkja, L, *Societal Security and Crisis Management*, Pelgrave Macmillan Press.

Demirkol, Ö.F. (2019) BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardının Uygulama Süreci ve Bağımsız Denetim Raporlarına Etkisi: BİST İnşaat ve Bayındırlık Sektöründe Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (1), 478-489.

Dönmez, A ve Yıldırım, İ (2021). Bağımsız Denetim Sürecinde Denetçi Bağımsızlığını: Denetim Firmaları Şeffaflık Raporları Üzerinde Bir Değerlendirme. 123-149. Ed: Ayvacık, E, Yalçın, S ve Ağ, A. *Muhasebe Alanında Güncel Yaklaşımlar*, Gazi Kitapevi.

Gönen, S ve Yurtlu, Ö (2021) İç Denetim Faaliyetlerinin Etkinliliğinin ve Verimliliğinin Sağlanmasında Kullanılan Bir Yöntem: Çevik Denetim, 159-177, Ed: Dalkılıç, M, *INSAC Advances in Social and Education Sciences*, Duvar Kitapevi

Gönen, S ve Yurtlu, Ö (2022) Büyük Verinin Bağımsız Denetime Etkisi, 158-172, Ed: Şeriyeva, E, Bhattı, M ve Fırat, T. *5TH International Congress on Life, Social, and Healty Sciences Changing World 26-27 March 2022, Congress Full- Text Book*, BZT Akademi Yayınevi.

Güden, O (2019) Küresel Kuruluşların Kriz Yönetimi ve İletişimi Süreçlerine Yönelik Bir Değerlendirme: Facebook ve Cambridge Analytical Veri Skandalının Retoriksel Arena Kuramı Bağlamında İncelemesi, *ileti-ş-im 31 Dergisi*, *DOI:10.16878/gsuilet.656553*

Hıdayet, D, Anisti, P and Wibawa, D (2020) Crisis Management and Communication Experinence in Education in During The COVID-19 Pandemic in Indonesia, *Malaysion Journal of Communication*, 36(3), 67-82.

Koçel, T (2018) *İşletme* Yöneticiliği, Beta Yayınları

Koçyiğit, S, Tanç, S ve Elitaş, B (2018) İşletmenin Sürekliliği ve Bağımsız Denetçi Raporlarının Raporlarının Türkiye Bağımsız Denetim Standartlarınca (BDS 570 ve BDS 700) Açıdan İncelenmesi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (53), 143-162.

Kurnaz, E ve Güner, M (2020) BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardı Kapsamında BİST Spor Endeksinde Yer Alan Şirketlerin Bağımsız Denetim Raporlarının İncelenmesi, 121-148. Ed: Kurt, G ve Özbek, C, *Denetimde Seçme Konular 3*, Gazi Kitapevi.

Leta, S and Chen, I (2021) Learn from The Past and Prepare for The Future: A Critical Assement of Crisis Management Research in Hospitality, *International Journal of Hospitality Management Journal*, 95(2021), 1-11.

Mert, H, Güner, M ve Duyar, G (2019) İşletmenin Sürekliliği Standardının Denetim Raporlarına Etkilerinin BİST Kapsamındaki Şirketler Üzerinde Bir Araştırması, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (57), 119-140.

Mikusova, M and Horvothova, P (2019) Prepared for a Crisis? Basic Elements of Crisis Management in An Organization, *Economic Research Journal*, 31(1), 1844-1868.

Öncü, S. (2007) Kavramsal Çerçeve, 3-37, Ed: Sağlam, N, Şengel, S ve Öztürk, B, *UFRS/UMS Uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları Uygulamaları,* Maliye ve Hukuk Yayınları.

Özdemir, L (2014) 2008 Küresel Ekonomik Krizinin Örgütsel Etkileri ve Bir Ölçek Geliştirme, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12(23), 79-105.

Özdemir, L ve Uçar, Y (2020) Kriz Yönetimi Etkinlik Sistemine Yönelik Bir Öneri, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi Özel Sayı*, 131-161.

Parlak, N (2021) Covid-19'un Bağımsız Denetim Raporuna ve Denetçinin Görüşüne Etkisi: BIST'te Bir Araştırma, *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 34-41.

Şamiloğlu, F. (2015). Temel İşletmecilik Kavram ve Tanımları, 1-31, Ed: Süer, İ. *Genel İşletmecilik Bilgileri*. Nobel Yayınları.

Shermen, W and Roberto, K (2020) The Role of Culture in Crisis Sensemaking, *Management Dicision Journal*, 58(10), 2195-2210.

Selimoğlu, S, Özbirecikli, M ve Uzay, Ş (2019) *Bağımsız Denetim*. Nobel Yayınları.

Senal, S ve Erkan, A (2019) Bağımsız Denetim Kapsamında İşletme Sürekliliği: Borsa İstanbul'da İmalat Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir Araştırma, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(4), 105-118.

Socol, A (2010) Significant Doubt About The Going Concern Assumptıon in Audit. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 12(1). 291-299.

Tepegöz, Ş ve Türedi, H (2015) İşletme Sürekliliği Varsayımı ve Denetçinin Sorumluluğu, *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2), 43-52.

TMS1(kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TMS/TMS_1_Finansal%20Tablolar%C4%B1n%20Sunulu%C5%9Fu.pdf) Erişim Tarihi: 06.05.2022.

Uzunoğlu, H (2019) Denetim İhtiyacı Teorileri, 1-28. Ed: Kurt, G ve Karacaer, S, *Denetimde Seçme Konular 2,* Gazi Kitapevi.

Vargün, H ve Yıldız, B. (2022) Bağımsız Denetim Standardı (BDS) 570 Kapsamında İşletme Sürekliliğinin Değerlendirilmesi: BİST Kobi Sanayi Endeksi Üzerine Ekonometrik bir Analiz. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(1), 153-172

Wodak, R, (2021) Crisis Communication and Crisis Management During COVID-19, *An Interdisciplinary Journal of Current Affairs*, 11(3), 329-353.

Wrzalik, A and Jereb, B (2019) Use of Expert Systems in Crisis Management, System Safety: Human, Tecnical, Facility, Environment (OzOTO) Journal, 1(1), 406-411.

CHAPTER

BÖLÜM 4

EKONOMİK BÜYÜME

Ahmet Semih UZUNDUMLU [1], Seval KURTOĞLU[2]

1 Doç. Dr. Ahmet Semih UZUNDUMLU, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum. asuzsemi@atauni.edu.tr.ORCID:0000-0001-9714-2053
2 Öğr. Gör. Seval KURTOĞLU, Bayburt Üniversitesi, Demirözü Meslek Yüksek Okulu, Veterinerlik Bölümü, Bayburt.sevalkurtoglu@bayburt.edu.trORCID:0000-0002-7098-2199

Ekonomik büyüme ölçümlerinde genel olarak Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) kullanılmakla birlikte ekonomik kalkınma düzeyini belirlemek içinde kullanılabilmektedir (Özsoy ve Tosunoğlu, 2017). Politika yapıcılar GSYH bazlı göstergeleri genelde ekonomilerinin barometresi ve ekonomik kalkınma politikalarının etkinliğinin bir göstergesi olarak kullanmışlardır. Ancak bir ülkenin sermaye stoklarındaki değişiklikleri hesaba katmayan yıllık gelir akışının bir ölçüsü olarak GSYH, sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın uygun bir ölçüsü değildir (Polasky et al., 2015; Banerjee et al., 2021). GSYH, bir ülkenin bir yıl içinde ürettiği nihai (son) mal ve hizmetlerin, parasal karşılığı olarak tanımlanmaktadır (Çinko ve Balcı, 2022. Bu tanım içindeki kelimeler çok önemlidir. GSYH'da üretilen malların son hallerinin (buğdayın değeri değil, unun, bisküvinin) miktarının alınıp ve tek tek fiyatları ile çarpılıp daha sonra bunların toplanmasıyla bulunan değerdir. GSYH üretim, gelir ve harcamalar yöntemlerine göre nominal veya reel olarak hesaplanabilmektedir.

Üretim birimlerinde üretim faktörlerine yapılan ödemeler toplamı ile hesaplanan yöntem gelir yöntemi olup, bu hesaplama basit olarak arazi ve gayrimenkul sahiplerinin gelirleri (rant), emek gelirleri (ücret ve maaş), tasarruf ve sermaye sahiplerinin gelirleri (faiz), müteşebbis (ticaret, sanayi ve serbest meslek erbabı) gelirleri (kâr) olarak hesaplanırken, TÜİK (2022) gelir yönteminde kullanılan ana maddeler şu şekilde sıralamaktadır:

GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla) = Tarım + Sanayi + İnşaat + Ticaret + Ulaştırma ve Haberleşme + Mali Kuruluşlar + Konut + Hizmetler Toplamı (Kamu ve Özel) + İthalat Vergisi + Sübvansiyonlar

GSYH'ya dâhil edilmeyen hususlar

GSYH bir ekonomide üretilen ürünlerin değerlerini en iyi ölçen tek ölçüdür. Ancak bu ölçü mükemmel değildir. GSYH içinde bazı unsurlar göz ardı edilmektedir. Eğer biz GSYH'yı ekonomik refahın ölçüsü olarak yorumlamak istersek göz ardı edilen unsurlara da dikkat etmeliyiz.

1. Piyasada yer almayan genelde ev hanımlarının yaptığı temizlik, yemek çocuk bakımı Gibi ev içinde yapılan hizmetler GSYH içinde yer almamaktadır. Bu hizmetler girişimciler aracılığıyla istatistiklere yansıdığında GSYH'ya dâhil edilmektedir. Birçok kişi dikkate alınmayan hizmetler nedeniyle hesaplanan GSYH'nın daha fazla bir değere sahip olduğunu düşünmektedirler (Demir, 2019). 1980'li yıllardan itibaren hızla artan nüfus kırsaldan kente olan göçü arttığı için iş gücünde kadınların rolü restoranlarda, temizlik hizmetlerinde, ücretli çocuk bakımı yapan kreşlerde daha fazla talep edilmektedir. Bu yeni talepler GSYH içinde yer almakta bu hizmetlerin evlerde ücretsiz sağlanması durumunda GSYH'ya ilave edilmemektedir. Dolayısıyla bugünkü GSYH'nın büyüklüğü eskiye göre biraz daha abartılıdır.

2. Nüfustaki hızlı artış ve onun sonucunda ki şehre göç çarpık kentleşme ve işsizliği artırmakta bu durum işgücü piyasasını olumsuz etkilemekte, bu da kayıt dışı istihdamı ortaya çıkarmaktadır (DPT, 2001). Yapılan girişimler yasal olmasına rağmen yetkililere bildirilmeyen kazançlar GSYH'a dâhil edilememektedir. Örneğin bir lokantada çalışan garsonların aldıkları bahşişlerin bir kısmını veya tamamını gelirleri içerisinde göstermedikleri gibi bir market sahibi peşin alışveriş işlemlerini faturaya dâhil etmemekte bu elde edilen kazançlar illegal olmaktadır (Demir, 2019). Gizli ekonomi, saklı ekonomi, kayıt dışı ekonomi, yasa dışı ekonomi, informal sektör, yeraltı ekonomisi, kara ekonomi, nakit ekonomisi, gözlenemeyen ekonomi gibi isimler kullanılmaktadır (DPT, 2001).

3. Kentleşme ve teknolojik ilerlemeye bağlı katma değerli üretimin ve ticari mal ticaretinin anda ekonomik büyümeyi teşvik ederken çevresel kaliteyi bozduğunu göstermektedir (Khan et al., 2021). Teknolojik ilerlemeler doğrultusunda üretim artışı GSYH içerisinde yer alırken çevrede meydana gelen olumsuz değişim değerleri göz ardı edilmektedir ((Segerson, 2017; Demir, 2019). Örneğin, elektrik üretimi yapan bir elektrik şirketi, üretim yaparken doğaya karbondioksit yaymakta olup, kullandığı emek, sermaye ve yakıt için ödeme yapacak, ancak ürettiği kirliliğin maliyetini karşılamayacaktır (Segerson, 2017). Diğer bir örnekte bir fabrika 1.000 ₺ lik ürün üretiyor, karşılığında nehiri kirletmesinin maliyeti 2.000 ₺ ise; bu ekonomide sosyal açıdan 1.000 ₺ kayıp yerine GSYH'da 1.000 ₺ kazanç olarak gösterilmektedir. Çevredeki değişimler önemli olduğu için bu ekonomimizin iyiye gidişinin bir ölçüsü olarak GSYH'nın hesap edilmesinde önemli bir sınırlayıcıdır.

Gelir hesaplamalarında nominal ve reel olmak üzere iki çeşit uygulama vardır (Bakış, 2018).

Nominal (Cari) fiyatlarla GSYH

Hesaplamalarda enflasyonun etkisi gözetilmemekte üretilen mal ve hizmetlerin güncel değerleri üzerine hesaplanmaktadır (Kibritçioğlu, 2013). Mal ve hizmetlerin şu andaki fiyatlarını kullanarak GSYH'yı ölçtüğümüzde, üretilen malların fiziki miktarları aynı kalsa bile fiyatlar artarsa GSYH'da artmaktadır. Örneğin, bir ekonomide bir yılda sadece 2.000 ton şeker ve 3.000 ton çay üretilmiştir. Bu ekonomideki tüm fiyatlar bir sonraki yıl %25 arttığı düşünüldüğünde 2020 yılı için şeker fiyatı 4 ₺/kg iken 2021 yılında 5 ₺'ye, çay fiyatları da 2020 yılı için 20 ₺ iken 2021 yılında 25 ₺'ye yükselmiştir. Aynı miktarda mal üretilmesine rağmen nominal GSYH 2021 yılında 2020 yılının 1,25 katı artmış olacaktır;

2020 yılı için (2.000.000*4) + (3.000.000*20) = 68.000.000 ₺

2021 yılı için (2.000.000*5) + (3.000.000*25) = 85.000.000 ₺

$$\text{Büyüme Oranı} = \frac{\text{Son Yıldaki GSYH} - \text{İlk Yıldaki GSYH}}{\text{İlk Yıldaki GSYH}} * 100$$

$$Büyüme\ Oranı_{2021} = \frac{85.000.000 - 68.000.000}{68.000.000} * 100 = \%25$$

yani nominal olarak bu ülke %25 büyümüştür.

Reel (Sabit) fiyatlarla

Hesaplamalarda enflasyonun etkisi gözetilmekte olup, üretilen mal ve hizmetlerin güncel değerleri üzerinden değil de baz olarak herhangi bir yıl alınmakta ve o yıla endeksli enflasyon oranından arındırılmış reel artışlar hesaplanmaktadır (Feenstra et al., 2015; Tsatsenko, 2020). Ayrıca bir diğer hesaplamada cari fiyatlarla GSYH'nın o yılın toplam deflatör endeksi değerine oranı ile de hesaplanabilmektedir (Postolati, 2019). Anlaşıldığı üzere reel GSYH'yı hesaplayabilmek için, fiyatları sabit tutarak onu yeniden hesaplamak gerekmektedir. Bu bize ekonomideki gerçek üretimde veya üründe ne kadar bir değişme olduğunu belirleyebilmemizi sağlamaktadır.

Örneğin, bir ekonomide bir yılda sadece 2.000 ton şeker ve 3.000 ton çay üretilmiştir. Bu ekonomideki tüm fiyatlar bir sonraki yıl %25 arttığı düşünüldüğünde 2020 yılı için şeker fiyatı 4 ₺/kg iken 2021 yılında 5 ₺'ye, çay fiyatları da 2020 yılı için 20 ₺ iken 2021 yılında 25 ₺'ye yükselmiştir. Aynı miktarda mal üretildiği için GSYH 2021 yılındaki değer 2020 yılındaki değerin aynısı olmakta bu nedenle reel olarak ekonomik büyüme olmamaktadır.

2020 yılı için (2.000.000*4) + (3.000.000*20) = 68.000.000 ₺

2021 yılı için (2.000.000*4) + (3.000.000*20) = 68.000.000 ₺

$$\text{Büyüme Oranı} = \frac{\text{Son Yıldaki GSYH} - \text{İlk Yıldaki GSYH}}{\text{İlk Yıldaki GSYH}} * 100$$

$$Büyüme\ Oranı_{2021} = \frac{68.000.000 - 68.000.000}{68.000.000} * 100 = \%0$$

yani GSYH'da artış yoktur. Ekonomik açıdan reel olarak bu ülke büyümemiştir.

Bir başka örnekte Nominal $GSYH_{2020}$ 100 milyar $'dan 2021 yılında 110 milyar $'a yükseldiğini ve bir önceki yıla göre enflasyonun yaklaşık %5 olduğunu varsayalım. Reel fiyatlarla, 2021 yılında GSYH, %5'lik gerçek büyümesini yansıtan yaklaşık 105 milyar $ olacaktır.

Ayrıca bu konuda diğer ifade edilen kavram deflatör olup, bir yıldaki

nominal GSYH'nın değerinin Reel GSYH değerine oranı olarak hesap edilmektedir (Rongping and Yunhong, 2021).

$$\text{Deflatör}_{2021}=\frac{\text{Nominal GSYH}_{2021}}{\text{Reel GSYH}_{2021}}*100$$

Örneğin 2021 yılında nominal GSYH 3 milyar $ ve reel GSYH 2,7 milyar $ ise $\text{Deflatör}_{2021}=\frac{3}{2,7}*100=\%111,1$ olur.

Bir diğer konu ise nominal ve reel faiz formülü olup, şu şekilde gösterilmektedir (TCMB, 2013).

$$\text{Reel Faiz Oranı}_{2021}=\left(\frac{(1+\text{Nominal Faiz Oranı}_{2021})}{(1+\text{Enflasyon Oranı}_{2021})}-1\right)$$

Örneğin 2021 yılı nominal faiz oranı %15 ve enflasyon oranı %5 ise reel faiz oranı %10'a yakın bir değer çıkmaktadır.

$$\text{Reel Faiz Oranı}_{2021}=\left(\frac{(1+0,15)}{(1+0,05)}-1\right)=1,095-1=0,095 \text{ yani } \%9,5$$

olmaktadır.

Ayrıca, Dünya Bankası raporlarında (Worldbank, 2022a) reel GSYH için verileri "sabit" dönemde rapor etmektedir. Dünya Kalkınma Göstergelerinden alınan son GSYH verileri 2010, 2015 ve 2017 yılları baz alınarak reel yapılmaktadır. GSYH için ortak para birimi $ olup, baz yıllarına göre resmi döviz kurları kullanılarak yerel para birimleri dolara dönüştürüldüğü ve ardından ülkeler arasında karşılaştırma yapılmaktadır (Tsatsenko, 2020).

Kişi başına düşen GSYH'ya göre ülkelerin gelişmişlik düzeyini belirleme

Türkiye 2020 yılında bir önceki yıla göre reel olarak yaklaşık %1,8 büyürken, nominal olarak %17 büyüme göstermiştir.

Çizelge 1'de dönemler itibari ile kişi başı nominal GSYH'ya göre ülkelerin gelişmişlik düzeyi verilmiştir.

Çizelge 1. *Kişi Başı Nominal GSYH'ya göre gelişmişlik düzeyi (1990-2019)*

Yıllar	GSYH ($)	Gelişmişlik Düzeyi
1990-1999	GSYH ≤ 999	***Az gelişmiş***
2000-2009	GSYH ≤ 1.499	
2010-2019	GSYH ≤ 7.099	
1990-1999	1.000 ≤ GSYH ≤ 3.499	***Gelişmekte olan***
2000-2009	1.500 ≤ GSYH ≤ 7.499	
2010-2019	7.100 ≤ GSYH ≤11.799	
1990-1999	GSYH ≥3.500	***Gelişmiş***
2000-2009	GSYH ≥7.500	
2010-2019	GSYH ≥11.800	

Kaynak: *Worldbank, 2022b.*

Not: Düşük ve orta gelir grubu az gelişmiş, Orta gelir gelişmekte olan ve orta yüksek gelir ve üzeri gelişmiş ülke olarak gruplandırılmıştır.

Onar yıllık değişim değerleri dikkate alındığında 1990'lı yıllarda az gelişmiş ülkelerde kişi başına nominal GSYH 1.000, 2000'li yıllarda 1.500 ve 2010'lu yıllarda ise 7.100 $'ın altında değer almıştır. 1990'lı yıllarda az gelişmekte olan ülkelerde ortalama kişi başına nominal GSYH 2.500, 2000'li yıllarda 4.500 ve 2010'lu yıllarda ise 9.400 $ civarında olmuştur. 1990'lı yıllarda gelişmiş ülkelerde kişi başına nominal GSYH 3.500, 2000'li yıllarda 7.500 ve 2010'lu yıllarda ise 11.800 $'ın üzerinde değer almıştır. Yani 30 yılda kişi başına nominal GSYH, az gelişmiş ülkelerde 7, gelişmekte olan ülkelerde yaklaşık 4 ve gelişmiş ülkelerde ise 3,5 katına ulaşmıştır. Sonuç olarak enflasyonun etkisi ile daha önceki 10 yıl ile kıyaslandığında önceki dönemle aynı değerlere sahip olunması durumunda gelişmiş ülke, gelişmekte olan ülkeye, gelişmekte olan ülke ise az gelişmiş ülke kategorisine girmektedir.

Çizelge 2'de 2020 yılı itibari ile kişi başı nominal GSYH'ya göre ülkelerin gelişmişlik düzeyi verilmiştir.

Çizelge 2. *2020 Yılı Nominal GSYH'sı En Yüksek Yirmi Ülkenin Kişi Başı Nominal GSYH'sı ve 2010-2019 Yılı Gelişmişlik Düzeyi Rakamlarına göre Gelişmişlik Düzeyleri*

Sıra	Ülkeler	GSYH (Milyon $)	Kişi Başı Yıllık Nominal Gelir ($)	Gelişmişlik Düzeyi
1	ABD	20.953.030	63.593	Gelişmiş
2	Çin	14.722.731	10.435	Gelişmekte olan
3	Japonya	5.057.759	40.193	Gelişmiş
4	Almanya	3.846.414	46.208	Gelişmiş
5	İngiltere	2.759.804	41.059	Gelişmiş
6	Hindistan	2.660.245	1.928	Az Gelişmiş
7	Fransa	2.630.318	39.030	Gelişmiş
8	İtalya	1.888.709	31.714	Gelişmiş
9	Kanada	1.645.423	43.295	Gelişmiş

10	Güney Kore	1.637.896	31.631	Gelişmiş
11	Rusya	1.483.498	10.127	Gelişmekte olan
12	Brezilya	1.444.733	6.797	Az Gelişmiş
13	Avustralya	1.327.836	51.693	Gelişmiş
14	İspanya	1.281.485	27.063	Gelişmiş
15	Meksika	1.073.916	8.329	Gelişmekte olan
16	Endonezya	1.058.424	3.870	Az Gelişmiş
17	İsviçre	752.248	87.097	Gelişmiş
18	Türkiye	719.955	8.536	Gelişmekte olan
19	Suudi Arabistan	700.118	20.110	Gelişmiş
20	Polonya	596.624	15.721	Gelişmiş
	Dünya	84.746.779	10.919	Gelişmekte olan

Kaynak: *Worldbank, 2022b.*

Kişi başına GSYH 7.099 $'dan düşük olan ülkeler az gelişmiş, 7.100-11.799 $ arası olanlar gelişmekte olan ve GSYH 11.800 $ ve üzerinde olan ülkeler gelişmiş ülkeler olarak dikkate alındığında Endonezya, Hindistan ve Brezilya az gelişmiş ülke olurken, Çin, Rusya, Meksika ve Türkiye gelişmekte olan ülke grubunda yer almakta ve ABD, Japonya, Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, Kanada, Güney Kore, Avustralya, İspanya, İsviçre, Suudi Arabistan ve Polonya gelişmiş ülkeler statüsünde yer almaktadır.

GSYH'nın sektörlere göre dağılmasına göre ülkelerin gelişmişlik düzeyini belirleme

Bugün GSYH içinde tarımın payı ülkelerin gelişmişlik düzeyini göstermekte olup, sektörler arasındaki kaynaşma artıkça sektörlerdeki gelişmeye paralel olarak kalkınma sağlanmaktadır. GSYH içinde tarımın payı gelişmiş ülkelerde %5'in altında seyrederken, sanayinin payı %20 'lerde, hizmetlerin payı ise %65'ler düzeyindedir. Gelişmekte olan ülkelerde tarımın payı %5-20 aralığında seyrederken, hizmetlerin payı %60'ların altına inmektedir. Az gelişmiş ülkelerde ise tarımın payı %20'lerin üzerine çıkarken, hizmetlerin payı %50'lere inmektedir (Worldbank, 2022b).

Çizelge 3'te bazı ülkelerin 2020 GSYH'nın sektörlere göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 3. *GSYH'nın sektörlere göre dağılımı (%)*

Sıra	Ülke	Tarım	Sanayi	İmalat	Hizmetler	Gelişmişlik Düzeyi
1	Afganistan	24	14	7	55	Az Gelişmiş
2	Azerbaycan	7	52	5	36	Gelişmekte olan
3	Brezilya	7	19	10	64	Gelişmekte olan
4	Çin	7	12	27	54	Gelişmekte olan
5	Finlandiya	2	24	14	60	Gelişmiş
6	Fransa	2	17	10	71	Gelişmiş
7	Hindistan	15	23	11	51	Gelişmekte olan
8	Etiyopya	34	25	6	35	Az Gelişmiş
9	İran	9	30	12	49	Gelişmekte olan
10	Irak	3	54	2	41	Gelişmekte olan
11	İsrail	1	20	12	67	Gelişmiş
12	İtalya	2	22	15	61	Gelişmiş
13	Japonya	1	29	21	49	Gelişmiş

14	Kenya	34	16	8	42	Az Gelişmiş
15	G. Kore	2	35	10	53	Gelişmiş
16	Kuveyt	0	61	8	31	Gelişmiş
17	Türkiye	6	29	11	54	Gelişmekte olan
18	Nijer	40	16	6	38	Gelişmiş
19	Polonya	2	30	18	50	Gelişmiş
20	Rusya	3	32	12	53	Gelişmiş
21	İspanya	3	22	13	62	Gelişmiş
22	Sudan	40	2	9	49	Az Gelişmiş
23	İsveç	1	23	14	62	Gelişmiş
24	İsviçre	1	25	18	56	Gelişmiş
25	Ukrayna	1	47	9	43	Gelişmekte olan
26	ABD	1	18	11	70	Gelişmiş
27	Düşük gelir	29	22	9	40	Gelişmemiş
28	Düşük orta gelir	15	25	15	45	Gelişmekte olan
29	Yüksek orta gelir	6	28	16	50	Gelişmiş
30	Yüksek gelir	1	23	14	62	Gelişmiş
	Dünya	3	26	16	55	Gelişmiş

Kaynak: *Worldbank, 2022b.*

Çizelgede kırmızı renkle verilen ülkeler dikkate alındığında Irak ve Ukrayna GSYH'da tarımın payı %5 in altında olmasına rağmen hizmetlerin payı %50'nin altına düştüğü için gelişmekte olan ülkeler grubunda yer almışlardır. Japonya, Polonya, Rusya ve İsviçre hizmetlerin payı %50'ler civarında olmasına rağmen sanayi ve imalat sanayilerindeki toplam pay %50'lere yaklaştığı için gelişmiş ülkeler grubunda kendilerine yer bulmuşlardır.

Çizelge 4'te düzey 2 sınıflandırmasına göre 2015-2020 yıllarında $ olarak GSYH'nın sektörlere göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 4. *2015-2020 Kişi Başına Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla ($)*

Kod*	Bölgeler ve İlleri	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TR10	**İstanbul**	**18.478**	**18.232**	**17.897**	**16.317**	**15.272**	**13.914**
TR21	**Tekirdağ, Edirne, Kırklareli**	**12.622**	**12.622**	**12.414**	**11.547**	**10.922**	**10.470**
TR22	Balıkesir, Çanakkale	9.633	9.822	9.418	8.706	8.289	8.160
TR31	**İzmir**	**12.399**	**12.536**	**12.397**	**11.645**	10.655	9.945
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	9.596	9.531	9.193	8.597	8.173	7.259
TR33	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak	9.053	9.169	9.001	8.275	7.772	7.440
TR41	**Bursa, Eskişehir, Bilecik**	**12.424**	**12.163**	**11.964**	**11.213**	10.237	9.385
TR42	**Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova**	**14.261**	**13.719**	**13.757**	**12.939**	**11.518**	**11.044**
TR51	**Ankara**	**15.346**	**15.602**	**14.573**	**12.912**	**12.525**	**12.130**
TR52	Konya, Karaman	8.849	8.710	8.454	7.724	7.295	7.084
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	**11.805**	10.467	10.297	10.207	9.917	7.163
TR62	Adana, Mersin	8.287	8.359	7.999	7.233	6.992	6.781

TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	6.739	6.847	6.768	6.291	5.680	5.399
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	7.990	7.695	7.541	6.873	6.434	6.162
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	8.547	8.584	8.148	7.279	6.885	6.718
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	8.042	7.898	8.131	7.559	6.388	6.238
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	8.059	8.066	7.559	6.666	6.445	6.597
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	7.325	7.255	6.861	5.949	5.731	5.530
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	8.030	7.466	7.128	6.289	6.171	5.876
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	7.105	7.278	7.110	6.281	6.028	5.960
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	4.731	4.879	4.744	4.200	4.103	4.218
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	6.569	6.596	6.491	5.758	5.534	5.545
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkâri	4.217	4.337	4.251	3.890	3.812	3.686
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	7.190	6.998	6.819	6.386	5.952	6.026
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	4.681	4.538	4.356	3.780	3.591	3.332
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	5.211	5.130	5.290	4.853	4.736	4.536
TR	**Türkiye**	**11.085**	**10.964**	**10.696**	**9.793**	**9.208**	**8.598**

Kaynak: *TÜİK, 2022.*

Kod*: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (Düzey 2)

Not: 2020 yılı için 8598$= 60.537 ₺

Dikkat edilirse 2015-2020 yıllarında Türkiye'nin kişi başına GSYH'sı gelişmişlik düzeyinden uzaklaşarak gelişmekte olan ülke kategorisinde kendisine yer bulmuştur. TR10-İstanbul, TR21-Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, TR31-İzmir, TR41-Bursa, Eskişehir, Bilecik TR42-Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova, TR51-Ankara ve TR61-Antalya, Isparta ve Burdur Düzey 2 bölgeleri 11.800 $'ın üzerinde kişi başına geliri sahip olduğu için gelişmişlik düzeyine sahip bölgelerdir. Kişi başına GSYH'sı 3.300-3.700 $ ile en düşük olan bölgeler TRC2-Şanlıurfa, Diyarbakır ve TRB2-Van, Muş, Bitlis, Hakkâri illerini içeren bölgelerdir

Çizelge 5'te düzey 2 sınıflandırmasına göre GSYH'nın sektörlere göre dağılımı verilmiştir.

Çizelge 5. *2020 Yılı GSYH'nın Sektörlere Göre Dağılımı*

Kod	Üretim Değeri (Milyar ₺)					Üretim Payı (%)				Kişi Başına GSYH (1000 ₺)
	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Net Vergi	GSYH	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Net Vergi	
TR10	**2,00**	**270,91**	**1.076,00**	**168,43**	**1.517,32**	**0,13**	**17,85**	**70,91**	**11,10**	**98,13**
TR21	**10,20**	**57,42**	**53,00**	**15,06**	**135,69**	**7,52**	**42,32**	**39,06**	**11,10**	**73,32**
TR22	14,34	23,93	52,45	11,33	102,04	14,05	23,45	51,40	11,10	57,27
TR31	14,17	83,83	174,67	34,05	306,71	4,62	27,33	56,95	11,10	69,79
TR32	21,72	32,96	88,23	17,85	160,76	13,51	20,51	54,88	11,10	50,86
TR33	24,06	56,81	64,71	18,18	163,76	14,69	34,69	39,52	11,10	52,26
TR41	13,61	108,64	123,62	30,70	276,57	4,92	39,28	44,70	11,10	65,70
TR42	**9,91**	**124,77**	**141,39**	**34,47**	**310,55**	**3,19**	**40,18**	**45,53**	**11,10**	**77,13**
TR51	**8,84**	**83,02**	**337,16**	**53,57**	**482,59**	**1,83**	**17,20**	**69,87**	**11,10**	**85,21**
TR52	23,86	29,74	57,03	13,81	124,45	19,17	23,90	45,83	11,10	49,68
TR61	20,31	20,65	104,35	18,14	163,46	12,43	12,63	63,84	11,10	50,21
TR62	20,17	38,01	115,95	21,74	195,87	10,30	19,40	59,20	11,10	47,46
TR63	10,92	36,83	65,40	14,13	127,27	8,58	28,94	51,38	11,10	37,70
TR71	15,20	12,33	34,55	7,75	69,84	21,76	17,66	49,48	11,10	43,33
TR72	12,56	30,68	60,70	12,98	116,91	10,74	26,24	51,92	11,10	47,21
TR81	3,35	14,04	23,15	5,06	45,60	7,34	30,80	50,77	11,10	44,11
TR82	6,9	7,13	18,56	4,07	36,66	18,82	19,46	50,61	11,10	46,68
TR83	18,46	16,91	62,37	12,21	109,96	16,79	15,38	56,72	11,10	39,00
TR90	14,76	17,84	66, 11	12,32	111,02	7,95	13,42	67,53	11,10	41,46
TRA1	8,15	6,75	25,31	5,01	45,24	17,41	16,47	55,01	11,10	42,10
TRA2	10,33	1,26	17,93	3,69	33,20	14,18	16,90	57,82	11,10	29,70
TRB1	8,41	9,25	43,32	7,62	68,60	12,26	13,49	63,15	11,10	38,99
TRB2	10,42	2,53	37,42	6,29	56,66	18,40	4,46	66,04	11,10	25,85
TRC1	8,06	44,65	55,05	13,46	121,22	6,65	36,83	45,42	11,10	42,14
TRC2	17,55	9,10	53,94	10,06	90,65	19,36	10,04	59,50	11,10	23,25
TRC3	8,91	9,17	47,93	8,24	74,27	12,00	12,35	64,55	11,10	31,39
TR	**337,16**	**1.149,18**	**3.000,32**	**560,23**	**5.047,88**	**6,68**	**22,77**	**59,45**	**11,10**	**60,36**

Kaynak: *TÜİK, 2022.*

Not: Net Vergi= Vergi-Sübvansiyon

Not: 2020 yılı için 12 aylık ortalamaya göre 1$= 7,0527 ₺

Gelişmişlik düzeyine sahip bölgelerde tarımın payı genel itibariyle %5 in altında iken yalnızca TR21-Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, %7,52'dir. Sanayinin payı %40'ların üzerinde ve hizmetlerin payı %45'lerin üzerindedir TR-10 İstanbul ve TR-51 Ankara'da hizmetlerin payı net vergi hesabına rağmen %70'ler civarında ve sanayi %17-18'lerdedir. TÜİK (2022) iller bazında daha detaylı incelendiğinde kişi başına GSYH

98.130 ₺ (13.914 $) ile en yüksek olduğu il İstanbul olup, sektörlere göre dağılımda %11,10 vergi gelirine rağmen %0,13 tarım, %17,85 sanayi ve %70,91 hizmetler oranına sahiptir. İstanbul ilini 95.670 ₺ (13.565 $) kişi başı geliri ile TR-42 düzey bölgesi illerinden Kocaeli ili takip etmekte GSYH'nın sektörlere göre dağılımı ise %1,01 tarım, %41,78 sanayi ve %46,10 hizmetlerdir. TR-42 düzey bölgesi illerinden GSYH'ya daha fazla katkı sağlayan kişi başına gelir 65-66 bin ₺ (10.000 $) olan iller Bolu ve Yalova'dır. Kocaeli ilini 85.210 ₺ (12.082 $) yıllık kişi başı gelir ile TR-51 düzey bölgesi ili Ankara'dır. Ankara ilini 83.520 ₺ (11.842 $) ile TR-21 illerinden Tekirdağ ili takip etmektedir. Tekirdağ ilini 70.620 ₺ (10.003 $) ile TR-41 illerinden Bilecik ili takip etmektedir. Bu düzey bölgesinin diğer önemli iki ili Eskişehir ve Bursa illeri olup kişi başı gelir 65 bin ₺ (10.000 $) civarındadır. TRC2 düzey bölgesi illerinden Şanlıurfa ili kişi başına GSYH'sı 20.220 ₺ (2.867 $) ile en düşük olup, bu bölgedeki diğer il olan Diyarbakır'da 26.250 ₺ (3.807 $) iken Şanlıurfa ilini ve TRA-2 düzey illerinden Ağrı 21.375 ₺ (3.031 $) ve TRB2 düzeyi illerinden Van 21.980 ₺ (3.117 $) ile takip etmektedir. Dikkat edilirse en az gelişmişlik düzeyine sahip bölgelerde tarımın payı net vergi hesabına rağmen %20'ler civarında ve sanayinin payı %10'ların altındadır. Bu çalışmada öne çıkan sonuç tarımsal ürünlerin katma değeri yüksek ürünlere dönüştüren (imalat sanayisini geliştiren) iller gelişmişlik düzeyine sahiptir. Bu nedenle kişi başına gelir düzeyi düşük olan bölgelerde teknolojik ilerlemeler altında imalat sanayinin geliştirilmesi ile ilçe bazında kişi başına gelir artışı sağlanabilir.

Kaynaklar

Akalın, G. ve Akalın, U.S., 2020. Milli Gelir Hesapları. Temel Makroiktisadi Göstergeler. Akalın, U.S. (Ed.). Astana Yayınları.

Banerjee, O., Cicowiez, M., Vargas, R., Obst, C., Cala, J.R., Alvarez-Espinosa, A.C., ... & Meneses, D.S., 2021. Gross Domestic Product Alone Provides Misleading Policy Guidance for Post-Conflict Land Use Trajectories in Colombia. Ecological Economics, 182, 106929. doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106929. Erişim Tarihi: 09.03.2022.

Bakış, O., 2018. Yeni GSYH Serilerinin Getirdiği Farklılıklar ve Sorunlar. Marmara İktisat Dergisi, 2(1): 15-42.

Çinko, L. ve Balcı, A. 2022. Bankaların Kredi Büyümesinin GSYİH'ye Olan Etkisinin Sektör Bazlı İncelenmesi: Türkiye için Ekonometrik Bir Analiz. Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi, 4(1): 16-33.

Demir, N., 2019. Ulusal İstatistiklerle İlgili Gerçekler. Genel Ekonomi Ders Notları12. Bölüm. Ed. Yavuz, F., Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü. https://avesis.atauni.edu.tr/fyavuz/dokumanlar. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

DPT, 2001. Kayıt Dışı Ekonomi. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_KayitdisiEkonomioik614.pdf. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

Feenstra, R.C., Inklaar, R. and Timmer, M.P., 2015. The Next Generation of the Penn World Table. American Economic Review, 105(10): 3150-3182.

Khan, I., Hou, F., Le H.P. and Ali S.A., 2021. Do Natural Resources, Urbanization, and Value-Adding Manufacturing Affect Environmental Quality? Evidence from the Top Ten Manufacturing Countries. Resources Policy 72: 102109. Doi: 10.1007/s11356-021-16368-y.

Kibritçioğlu, A., 2013. Türkiye'nin Gayrisafi Yurtiçi Hasılası 2002-2012'de Ne Kadar Büyüdü? İktisat ve Toplum 33-34: 7-17.

Özsoy, C.E. ve Tosunoğlu, B.T., 2017. GSYH'nin Ötesi: Ekonomik Gelişmenin Ölçümünde Alternatif Metrikler. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26(1): 285-301.

Polasky, S., Bryant, B., Hawthorne, P., Johnson, J., Keeler, B. and Pennington, D., 2015. Inclusive Wealth as a Metric of Sustainable Development. Annual Review of Environment and Resources, 40: 445-466.

Postolati, V., 2019. Determination of Tariff Limits for Energy and Material Resources Using National Accounts Data. American Journal of Management Science and Engineering, 4(1): 8-16.

Rongping, L. and Yunhong, H., 2021. Evaluation and Analysis of Industrial Technology Innovation Efficiency in Hebei Province. In 2021 IEEE Asia-Paci-

fic Conference on Image Processing, Electronics and Computers (IPEC) (pp. 525-528).

Segerson, K., 2017. Valuing Environmental Goods and Services: An Economic Perspective. In A Primer On Nonmarket Valuation. Second Edition., Volume 13, pp. 1-25. Ed. Champ, P.A., Boyle, K.J. and Brown, T.C., Springer, Dordrecht.

Tsatsenko, N.,2020. SME Development, Economic Growth and Structural Change: Evidence From Ghana and South Africa. Journal of Agriculture and Environment, 2(14): 1-13, doi:.23649/jae.2020.2.14.7.

TCMB, 2013. Enflasyon ve Fiyat İstikrarı. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayınları. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/06084069-3751-44a3-ba98-fc5a65b908ba/Enflasyon_FiyatIstikrari.pdf?MOD=AJPERES. Erişim Tarihi: 09.03.2022.

TÜİK, 2022. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Enflasyon ve Fiyat Endeksleri https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106&dil=1. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

Worldbank, 2022a . What is the Difference Between Current and Constant Data? https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/114942-what-is-the-difference-between-current-and-constan. Accessed Date: 10.03.2022.

Worldbank, 2022b. World Bank National Accounts Data, and OECD National Accounts Data Files. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD. Accessed Date: 10.05.2022.

CHAPTER

BÖLÜM 5

TURİZMDE GÜVENLİK ALGISININ DESTİNASYON İMAJI AÇISINDAN ÖNEMİ. YERLİ TURİSTLER ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Derya KUTLU[1], Esra AYDIN ÜNAL[2]

1 Dr.Öğr. Üyesi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ORCID: 0000-0003-2258-9250
2 Dr.Öğr. Üyesi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi ORCID: 0000-0002-1613-2046

GİRİŞ

Güvenlik, her canlı için temel gereksinim olarak görülmektedir. Türk Dil Kurumu tarafından "toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu, emniyet." olarak tanımlanan güvenlik kavramı büyük önem taşımaktadır. Güvenlik kaygısı, duygusal deneyimi tetikleyen ve doğası gereği ruh halinden daha yoğun olan nöral ve hormonal uyaranların aracılık ettiği karmaşık bir dizi öznel ve nesnel faktör içeren duygunun bir bileşeni olarak ifade edilmektedir (Bigne ve Andreu, 2004)

Bir destinasyona ait emniyetli ve güvenli olma durumu, o yerin turizmdeki başarısını belirlemektedir. Dünya çapında, seyahat edilebilecek pek çok destinasyon bulunmasının bir sonucu olarak bu konuda farklı alternatiflere sahip olan turistler, güvensiz bir ortamda hayatlarını riske atmak yerine daha güvenli yerleri seyahat etmek amaçlı seçmektedirler. Güvenliğin tehlikeye atıldığı bölgelerde seyahat etmek, potansiyel turistlerde iç huzuru sağlamamakta ve yüksek risk algısı sebebiyle seyahat kararından cayma söz konusu olabilmektedir (Sharma, 2017).

Turistler iş, tatil gibi çeşitli sebeplerle gittikleri destinasyonlarda herhangi bir güvenlik sorunu ile karşılaşmadan özgürce seyahatlerini gerçekleştirmek istemektedirler. Başka bir ifadeyle kendilerini güven ortamı içerisinde hissetmedikleri bir yere seyahat planı yapma düşüncesinde olmamaktadırlar. Dolayısıyla turistlerin seyahat etme düşüncesinde oldukları destinasyonda güvenlik ile ilgili konularda sorunların bulunmaması gerekmektedir. Bu bakımdan ülkelerin üzerinde titizlikle durmaları gereken bir konu da güvenlik kavramıdır (Emsen ve Değer, 2004: 67-83). Çünkü güvenlik konusunda duyulan en küçük bir endişe turistler açısından olumsuzluk yaratabilmektedir. Bu sebeple destinasyon imajının olumlu olması ve turistin kendisini güven içerisinde olduğuna yönelik algı ve beklentisi seyahat etme kararı vermesinde önemli rol oynamaktadır.

Turizm sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sayısının artmasına paralel olarak gerek ulusal ve gerekse uluslararası ölçekte artış gösteren turist hareketliliği ülke ekonomisine ciddi katkılar sağlamaktadır. Bu katkıların sürdürülebilirliğinin sağlanması noktasında sağlık turizmi, kültür turizmi inanç turizmi gibi turizm çeşitliliği olan destinasyonların sahip olması gereken kişilik, kolay ulaşılabilir olma, fiyat-kalite uyumuna sahip olması, iklim şartları (Şahin ve Soylu, 2020) gibi özelliklerin yanı sıra emniyetli ve güvenli olması da önem arz etmektedir. Literatürde güvenliğin, turistlerin destinasyonu seçmesinde önemli bir faktör olarak farkındalık oluşturduğu ve güvenlik ile ilgili konuların turizm faaliyetleri konusunda belirleyici bir faktör olduğu dikkat çekmektedir (Richter ve Richter, 1999).

Seçilmiş (2005) çalışmasında; turistlerin konakladıkları tesisin güvenliği ve verilen hizmetin kaliteli olması gibi unsurlara önem

vermesinin yanı sıra destinasyona ait eğlence mekânları, gezilen mekânlar, alışveriş yaptıkları yerlerde de kendilerini güvende hissetmek istediklerini ifade etmektedir. Kısacası turistler tatil süreci boyunca zaman geçirdikleri her ortamda güven ve rahatlık duygusu içinde olmayı istemektedirler. Başka bir ifadeyle bir destinasyonun sadece çekici unsurlara sahip olması, turiste sağlayacağı imkânlar, fiyat durumu gibi konularda cazip olması yetmemektedir (Bahar, 2004:77). Güvenli olarak algılanan bir imaja sahip olmadığı taktirde destinasyonun tercih edilmesi güç hale gelmektedir.

Turizm bir hizmet sektörü olması sebebiyle turistlerin davranışlarıyla doğrudan bağlantılıdır. Turizm endüstrisinin turist algısı ve deneyiminde destinasyon ve diğer hizmet imajı ile ilişkisi bulunmaktadır. Destinasyon imajı, destinasyonun birçok özelliği ile ilişkilidir. Destinasyon imajı, doğal afetlerin yarattığı riskler, sosyo-politik istikrarsızlık, terör, hastalıkların yayılması vb. gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak şekillenmektedir. Bu tür olaylar destinasyon imajı ve bunun bir sonucu olarak turist akışı için bir tehdit oluşturabilmektedir (Biswakarma, 2017). Küreselleşme ile birlikte artan rekabet edebilme kabiliyeti turizm sektörü için de geçerli olmaktadır. Bu sebeple turizm destinasyonları da bu rekabete dâhil olmaktadır (Matos, Mendes ve Valle, 2012: 102). Destinasyonların rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri ve turizmden sağladıkları paylarını artırabilmeleri için turistlerin taleplerine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu talep için ise destinasyon imajının olumlu olması ve destinasyona yönelik riskin düşük seviyede algılanması önem taşımaktadır. Destinasyon imajı turist sadakati konusunda katkı sağlayan bir unsur olmakla birlikte turistin seyahat kararını vermeden önce, seyahat esnasındaki davranışlarında ve seyahat sonrası düşüncelerin oluşmasında etkili olmaktadır. Turistler, güvenlik endişesi nedeniyle seyahat aktivitelerini (örneğin bir seyahati erteleme, değiştirme veya iptal etme) ve seyahat sürelerini değiştirebilmektedir (McKercher ve Hui, 2004).

Turizm sektörü açısından yeniden ziyaret edilebilirliğin ve olumlu destinasyon imajının sağlanması noktasında önemli bir unsur olan güvenlik kavramı çerçevesinden ele alınan bu çalışma; yerli turistlerin turizm güvenliğine yönelik algı ve düşüncelerinin ortaya çıkarılarak bunların destinasyon imajı açısından önemini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

TEORİK ARKA PLAN

Turizm ve Destinasyon Tercihine Etki Eden Unsur Olarak Güvenlik

Turizm sektörü her geçen yıl büyüme eğiliminde olan bir sektördür. Dünya Turizm Örgütü (UNWTO); COVİD 19 etkisinin devam etmesine rağmen 2021'de uluslararası turist gelişlerinde %4 artış olduğunu bildirmektedir. Uluslararası turizm, 2021'in ikinci yarısında daha olumlu bir şekilde ilerlemiştir. Fakat bu ilerleme pandemi öncesi seviyelere

kıyasla %62 azalmıştır. Uluslararası turist gelişleri aşağıdaki resimde gösterilmektedir (UNWTO, 2021).

Şekil 1. *Uluslararası Turist Gelişleri (2019'a göre yüzde değişim) Kaynak:https://public.flourish.studio/visualisation/4401536/?utm_source=showcase&utm_campaign=visualisation/4401536*

UNWTO'ne göre, turizm uzmanlarının çoğu (%61) 2022 için daha iyi beklentiler içerisinde bulunmaktadır. %58'i çoğunlukla üçüncü çeyrekte olmak üzere 2022'de bir toparlanma beklerken, %42'si yalnızca 2023'te potansiyel bir toparlanmaya işaret etmektedirler. Uzmanların çoğunluğu (%64) uluslararası gelişlerin 2024 veya sonrasında 2019 seviyelerine dönmesini beklemektedirler (UNWTO, 2021). Veriler değerlendirildiğinde; günümüz turizm sektöründeki büyüme pandemi (Covid-19) sebebiyle duraklama döneminde olsa da uzun vadede büyüme oranlarının artması beklenmektedir.

Turizm, dünya ekonomisindeki hızlı gelişmeye paralel olarak en hızlı büyüyen sektörlerden birisidir. Bu hızlı büyümenin yanı sıra turizm destinasyonlarının sayısı da her geçen gün artmakta ve destinasyonlar arasındaki farklar da daha az belirgin hale gelmektedir. Bu da giderek artan rekabet ortamını ortaya çıkarmakta ve destinasyonların sahip oldukları kaynakları ve çekici faktörlerini koruyamaması veya iyileştirememesi durumunda, destinasyonun rekabet etmesini ve uluslararası pazardaki konumunu sürdürmesini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla bu sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi açısından destinasyonların sahip olması gereken kişilik, kolay ulaşılabilir olma, fiyat-kalite uyumuna sahip olması, iklim şartları (Şahin ve Soylu, 2020) gibi özelliklerin yanında emniyetli ve güvenli olması da önem arz etmektedir.

Destinasyonun rekabet gücünün belirlenmesinde rol oynayan faktörler ile ilgili pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu faktörler kullanılarak çeşitli modellemeler yapılmış olup yıllar içerisinde gelişimini sürdürmüştür. Bu modeller çerçevesinde ortaya atılan yaklaşımlarda güvenlik kavramına vurgu yapılması dikkat çekmektedir. Söz konusu bu yaklaşımlardan bazıları aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Ritchie ve Crouch (2003), çalışmalarında ifade ettikleri ve yaklaşımların ilki ve en detaylı olanı destinasyon rekabeti yaklaşımı modelidir. Bu modelde makro çevre (ekonomik durum, güvenlik-terörizm, kültürel yaklaşımlar, demografik yapı) ile mikro çevre faktörlerinin destinasyonun etkilendiği faktörler olarak ifade edilmektedir.

Kim (2000)'in turizm bölgesi rekabet edebilirlik yaklaşımı modeline göre; destinasyonu yönetenlerin küresel anlamda gelişme ve değişimleri sürekli bir şekilde takip etmesi, pazarlamacıların ise pazarlama miyopisine kapılmamalarına vurgu yapılmaktadır. Bu model içerisinde makro çevre (ekonomik durum, teknoloji, politik ve yasal çevre, ekoloji, demografik yapı ve sosyokültürel yapı), mikro çevre (rakip destinasyonlar, diğer işletmeler, turizm pazarı, kamuoyu), temel kaynak ve bileşenler (coğrafi yapı, tarihi kültürel yapı, eğlence, turizm üst yapısı), destek faktör ve kaynaklar (altyapı, ulaşılabilir olma, kolaylaştırıcı varlıklar, siyasi yapı, ağırlama, girişimcilik), destinasyon yönetimi (Kaynak Yönetimi ve Risk Yönetimi, Organizasyon, Hizmet Kalitesi/Deneyim, Pazarlama, Bilgi/Araştırma, Finans ve Risk Sermayesi, İnsan Kaynakları Gelişimi, Ziyaretçi Yönetimi), destinasyon politikası, planlaması ve gelişimi (sistem tanımı, vizyon, gelişim, rekabetçi/işbirlikçi analizler, felsefe/değerler izleme ve değerlendirme, konumlandırma/markalandırma, denetim), niteliksel ve güçlendirici belirleyiciler (asayiş/güvenlik, farkındalık/imaj, maliyet/değer, lokasyon, dayanışma, taşıma kapasitesi) yer almaktadır.

Hassan (2000)'ın sürdürülebilir destinasyon rekabet yaklaşımı modeli; destinasyonların çevresel sürdürülebilir olma konusuna odaklanmaktadır. Bunun için de destinasyonun pazar payının korunmasının yanı sıra kaynakların sürdürülebilir duruma getirilmesi için katma değeri olan ürünlerin oluşturulması ve bütünleştirilmesi gereğinden bahsedilmektedir. Modelde güvenlik ve imaj konuları dikkat çekmekte olup aşağıdaki Şekil 2'de yer almaktadır:

Şekil 2. *Destinasyon Rekabet Gücü Modeli*
Kaynak: (Hassan, 2000:241).

Dwyer ve Kim (2003)'in ortaya koydukları modelde ise; kaynaklar (doğal/geliştirilmiş/destekleyici), destinasyon yönetimi, destinasyon rekabeti, durumsal koşullar, sosyo-ekonomik refah ve talep koşulları boyutlarından oluşmaktadır. Geliştirilen modeller içerisinde güvenlik unsuru destinasyonun varlığını devam ettirebilmesi açısından önemi sıklıkla vurgulanmakta olup destinasyon imajı kavramı da önemli görülmektedir.

Günümüzde güvenlik anlayışı denilince akla gelen konuların başında askeri anlamdaki güvenlik gelmektedir. Fakat bu anlamının yanı sıra siyasi, sosyal, ekonomik ya da çevresel konular da güvenlik unsuru içerisinde yer almaktadır. Turistlerin destinasyon tercihi yaparken o yerin ekonomik, sosyal, çevresel konular bakımından güvenli ve emniyetli olması gibi faktörler son derece önem taşımaktadır. Ayrıca seyahat motivasyonu, deneyim ve destinasyon imajı gibi faktörler seyahat etme kararını şekillendirmekle birlikte ulusal ya da uluslararası seyahat etme akışını etkileme kapasitesine de sahip olduğu ifade edilmektedir (Chiang ve Jogaratnam, 2006; Battour, Ismail, Battor ve Awais, 2017; Ghaderi, Saboori ve Khoshkam, 2017; Masiero ve Qiu, 2018).

Terör, siyasi ve ekonomik belirsizlikler, insan haklarına saygısızlık ile ilişkilendirilen güvenlik sorunları turistlerin destinasyon seçimi sırasında karar verme süreçlerini etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır (Saha, Su ve Campbell, 2016; Garg, 2015). Belirli bir destinasyonun algılanan güvenlik riskini etkileme eğiliminde olan faktör sadece terörist ve suç eylemleri olarak görülmemektedir. Neumayer'e (2004) göre, belirli bir ülkede terör eylemlerinin meydana gelmesi, uluslararası turist akışını ortalama olarak %8,8 oranında azaltma eğilimindeyken, insan hakları ihlallerindeki artış, %32 oranında turist akışında bir azalmaya neden olma eğilimindedir.

Literatürde 'emniyet' ve 'güvenlik' kelimeleri genellikle eş anlamlı olarak kullanılmakla birlikte aslında bu iki kavram temelinde birbirinden farklılık göstermektedir. Bir destinasyonda yapılan konaklama sırasında çalışanların ve misafirlerin herhangi bir yaralanma veya ölüme karşı korunması konusunu "güvenlik" kavramı ile açıklamaktadır. Bu açıdan bakıldığında güvenlik kavramı; otel içindeki kazaların, tehlikeli maddelerin ve yangınların insanlar açısından ortaya koyduğu etkilerini ele almaktadır. Konaklanan yerlerinde bulunan güvenlik sistemlerine örnek olarak yangından koruma sistemleri, duman/yangın dedektörleri, güvenlik kameraları verilebilmektedir. Buna karşılık "emniyet" kavramı ise personelin ve turistlerin korunmasının güvenlik anlamında korunmasının ötesine geçerek, turistlere ait eşyaların güvenliği ve otelin kendisinin güvenliğini kapsamaktadır. Emniyet kavramı daha geniş bir anlam ifade ederek hırsızlık ve şiddet içeren suçları da içermektedir (Enz, 2009).

Turizm ile güvenlik kavramları birbiri içerisine geçmiş iki önemli konu olarak ifade edilmekte (Hall,Timothy ve Duval, 2004) ve güvenlik unsurunun bir turizm destinasyonunun cazibesinin ve tercih edilmesinin en önemli belirleyicisi olduğu kabul edilmektedir (Boakye, 2012). Güvenlik unsuru turistler için önemli olmakla birlikte turistlerin güvenlik konusunda olumsuz bir imaja sahip destinasyonlardan kaçındıkları ve bunun da gelen ziyaretçi sayılarını olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (Bonn, Joseph ve Dai, 2005). Abraham Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi piramidinin ikinci basamağında ele aldığı güvenlik ihtiyacı, insanların yaşamlarının her döneminde olduğu gibi hem gündelik hayatta hem de yapılan herhangi bir seyahat sürecinde hissetmek istedikleri önemli bir kavram olarak görülmektedir (Yousaf,Amin ve Santos, 2018).

Kişisel deneyimin yokluğunda, seyahat edenlerin karar verme sürecinde risk algısı giderek daha önemli hale gelmektedir (Sönmez ve Graefe, 1998). Seyahat amacı ne olursa olsun gidilen destinasyonda turistin kendini güvende hissetmesi, o yer ile ilgili kaygı duymaması, risk algılamaması, can ve mal güvenliğinin sağlanmış olması hissini taşıması, konaklanan yerin güvenlik koşullarının bulunması önem taşımaktadır (Garg, 2015).

Söz konusu bu şartları sağlayan destinasyonlara yapılan seyahatler turistlerin huzurlu olmaları bakımından gerekli görülmektedir. Seyahat edilecek destinasyonun seçimi ile başlayıp, seyahatin tamamlanmasına kadar geçen sürecin tamamında olmazsa olmaz unsur olan güvenlik turistlerin seyahat deneyimini önemli ölçüde etkilemekte ve destinasyon talebine yönelik davranışlarını olumlu ya da olumsuz olarak belirlemektedir (Sönmez ve Graefe, 1998; Barker, Page ve Meyer, 2003; Chen, Lai, Petrick ve Lin, 2016: 27).

Turist bakımından algılanan risk ne olursa olsun bunun destinasyona olan talep üzerindeki etkisi önemli olmaktadır. Araştırmalar, turistik destinasyonlarda güvenlik eksikliği nedeniyle küresel ziyarette önemli düşüşlerin kaydedildiğini göstermektedir. Turistik yerlerin güvenliği bozulduğunda, potansiyel turistlerin kafasında olumsuz bir imaj yaratılacağı ve büyük olasılıkla rezervasyonların iptal edilerek daha güvenli yerlerin seçildiği görülmektedir (Hall, 2010; Pizam ve Mansfeld, 2006). Dolayısıyla güvensiz imaja sahip destinasyonların turist çekme konusunda sıkıntılar yaşayabileceği ifade edilebilir. Bu sebeple turistin söz konusu destinasyona çekilebilme başarısının sağlanabilmesi ve olumlu bir imaj yaratılabilmesi için güvenlik unsuru üzerinde durulmasının önemli bir ön koşul olduğu üzerinde durulmaktadır (Seabra, Dolnicar, Abrantes ve Kastenholz, 2013).

Payam (2015) gelecekte turizmi pazarlayacak olan unsurun güvenlik ve emniyet olacağını vurguladığı ve turizmde güvenlik konusuna dikkat çekmeyi amaçladığı çalışmasında; geleneksel turizm sloganı olan deniz (sea)- kum (sand)- güneş (sun) (3S) üçlüsüne güvenlik (security) kavramının da eklenip bu sloganın 4S (deniz-kum-güneş-güvenlik) olarak yeniden değerlendirilmesi gerekliliğini savunmuştur.

İnsanlar ikamet ettikleri yerin dışına seyahate çıkarak belirli bir süreliğine konumlarını değiştirmektedir. Pizam'a (1999:5) göre, her günün her dakikası, gidilen herhangi bir destinasyonda bir suç ya da şiddet eylemi ile karşı karşıya kalınabilmektedir. Dolayısıyla, insanların günlük yaşamında karşı karşıya kalabileceği riskler gibi turist olarak gittiği destinasyonda da riskler ile karşılaşılabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak hiçbir şey insanları güvensiz olarak algıladıkları bir yerde tatil yapmaya konusunda ikna edememektedir. Bir destinasyonun güvensiz olarak algılanması durumunda, turistlerin risk alma ve dolayısıyla bu destinasyonları ziyaret etme istekliliği de etkilenmektedir (Cahyanto, Wiblishauser, Pennington-Gray ve Schroeder, 2016; Jonas, Mansfeld, Paz ve Potasman, 2011; Chua, Ansi, Lee ve Han, 2020; Carballo, León ve Carballo, 2021). Turistlerin güvenliğine yönelik herhangi bir tehdit, yalnızca belirli bir destinasyonda değil, aynı zamanda komşu bölgelerde veya ülkelerde de faaliyetlerin azalmasına veya tamamen yok olmasına neden olabilmektedir.

Tarlow ve Santana (2002), ulaşım, kirlilik, şiddet, doğal afetler, sağlık sorunları (gıda güvenliği), uluslararası terörizm, suç ve siyasi istikrarsızlık (savaş eylemleri) dâhil olmak üzere sekiz güvenlik ve güvenlik sorunu belirlemiştir. Seyahat edilen destinasyonlarda yeterli güvenlik önlemlerinin olmadığı görüşünde olan ve kendilerini güvensiz hisseden turistler, destinasyona ilişkin bu duygularını internet imkânlarını kullanarak çeşitli mecralarda dile getirmektedirler. Bu kötü imajın yayılması ile gelecekte ziyaret gerçekleştirebilme potansiyeline sahip turistlerin de sayısının azalmasına sebep olmaktadır (George, 2010). Dolayısıyla destinasyon imajı turistlerin seyahat kararında önemli bir rol oynamaktadır (Adeloye, Carr ve Insch, 2019). Ayrıca, güvenlikle ilgili yaşanan olumsuz deneyimler, tekrar ziyaret niyetleri ve tavsiyeler gibi seyahat sonrası davranışları da etkilemektedir (Chew ve Jahari, 2014).

Turistlerin risk algısı, suç, terör ve insan hakları ihlalleri gibi nesnel olaylardan etkilendiği gibi bireysel özelliklerden de etkilenmektedir (Pizam ve Mansfeld, 2006). Feickert, Verma, Plaschka ve Dev (2006) çalışmalarında; belirli güvenlik önlemlerinin turistler tarafından yüksek oranda kabul edildiğini ve bazıları için fazladan ödeme yapmaya istekli olma durumunu ortaya çıkardığını belirtmişlerdir. Turistlerin özellikle güvenlik kamerasının bulunması ve her otel odasında bir ilk yardım çantası olmasını istediklerini ortaya çıkarmıştır. Kırk yaşından küçük katılımcıların hem sıkı güvenlik önlemlerini kabul etme olasılıkları daha yüksek hem de onlar için ödeme yapmaya daha istekli oldukları belirtilmiştir. Ayrıca kadınların erkeklere göre güçlü güvenlik önlemlerini daha fazla destekledikleri ve eğitim düzeyi yüksek olan turistlerin de güvenlik endişelerinin azalma eğiliminde olduğu vurgulanmaktadır.

Literatür incelendiğinde turizm ile güvenlik unsurunun farklı değişkenler ile ölçülmesi ile elde edilen araştırma sonuçları görülmektedir. Bunların bazılarına aşağıda değinilmiştir:

Bayhan ve Ünlüönen'in 2016'da yaptıkları çalışmalarında; kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre, evlilerin bekârlara göre güvenlik faktörüne daha fazla önem verdiği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca yapılan bu çalışma sonucunda katılımcıların eğitim seviyeleri ile güvenlik unsuruna verilen önem arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, yaş faktörü ile güvenliğe verilen önemin arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Walters, Shipway, Miles ve Aldrigui (2017), risk algılarının destinasyon seçimi ve seyahat karar verme süreci üzerindeki etkisini tartışmıştır. Ayrıca, riskin doğası ve öneminin her destinasyon için farklı olduğunu belirtmişlerdir. Potansiyel turistler, terör saldırıları, doğal afetler, hastalıklar, kültürel engellerden paralarının düşük değerine kadar birçok faktörü riskli olarak algılayabilmektedirler. Turistlerin destinasyon güvenlik yetkililerine olan

güveninin risk algılarını veya endişelerini azaltmaya yardımcı olduğunu bulmuştur.

Seçilmiş (2009) yaptığı çalışmada eğitim seviyesi arttıkça katılımcıların güvenlik algılarının ve bilinçlenme düzeylerinin arttığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Sharifpour, Walters, Ritchie ve Winter (2014) çalışmalarında; sadakat, destinasyona bağlılık ve geçmiş deneyimlerin bir destinasyona ilişkin risk algılamalarını azaltmada önemli bir rol oynadığını tartışmışlardır.

Milman, Jones ve Bach (1999), eğitimin destinasyonlarda algılanan güvenliği etkilediğini tespit etmişlerdir. Özellikle, turistlerin eğitimi ne kadar yüksekse, sahip oldukları güvenlik endişelerinin de o kadar düşük olduğunu ve yüksek eğitimli turistlerin yazılı ve elektronik haber medyasına maruz kalma olasılıklarının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Aksu, Aktaş, Oku ve Şentürk (2013) yılında ziyaretçilerin Alanya'ya ilişkin güvenlik algılarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmalarında; Alanya'yı ziyarete gelen turistlerin yaya olarak dolaşmak ya da toplu taşıma araçları ile şehri gezmek konularında kendilerini güvende hissettiklerini belirlemişlerdir.

Turistlerin yüksek riskli olarak algıladıkları destinasyonlardan kaçınma eğiliminde olduklarını ifade eden Kozak, Crotts ve Law (2007); turistlerin çoğunluğunun yüksek riskli bir destinasyona seyahat planları yapmadıklarını ve destinasyonlarda herhangi bir risk faktörünün oluşmasına karşı hassas olduklarını ortaya koymuşlardır. Araştırmalar, güvenliğe yönelik tehdidin bir destinasyondaki turist sayısında azalmaya neden olduğunu bildirmektedir (Rittichainuwat, 2013).

Destinasyon İmajı

Destinasyon kavramı TDK'ya göre "varış yeri" (TDK) olarak ifade edilmektedir. Doğal güzellik, kültürel ve tarihi doku, sanatsal varlıklar ve diğer değerleri ile bir turizm ürünü (Hacıoğlu, 2000:39) olan destinasyonlar ürün ve tatil deneyiminin birleşimi (Buhalis, 2000:98) olarak görülmektedir. Destinasyonlar herhangi bir şehir, bölge ya da ülke olabilmektedir (Madden, Rashid ve Zainol, 2016:248). Söz konusu destinasyonlar ile ilgili olarak kişilerin zihninde oluşan imaj kavramı literatürde yerler, kişiler, durumlar ya da nesneler ile ilgili olarak bireylerin zihinlerinde canlanan, algı ve davranışlarına etkisi olan psikolojik ve sosyal nitelikli olan bir kavram (Baloğlu, 1997:33) şeklinde ifade edilmektedir. İmaj kavramı her sektörde önemli olduğu kadar destinasyonlar açısından da önemli bir kavram olarak rekabet edebilirlik düzeyini etkilediği söylenebilir. Çünkü bir destinasyonun sahip olduğu imaj turistlerin seçim yapma düzeyini belirleyebilmektedir.

Destinasyon imajı, tutundurma stratejisinin çok önemli bir yönü olarak tanımlanmaktadır (Eastlack, 1982; Goodrich, 1978).Yoğun rekabet ortamı sadece işletmeler için değil, destinasyonlar için de söz konusudur. Dolayısıyla iyi bir destinasyon imajına sahip olabilmek için destinasyona ait fiziksel özellikler, güvenlik durumu, yerel halkın bilinç düzeyi gibi bazı faktörler göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Söz konusu bu faktörler, destinasyon imajını oluşturmakta ve turistlerin destinasyonu ziyaret seçimleri üzerinde etkili olmaktadır (Yamaç ve Zengin, 2015:57). Olumlu destinasyon imajı turistlerin destinasyona yönelik tercihlerini artırmaktadır (Lin, Morais, Kerstetter ve Hou, 2007). Özellikle güvenli olduğu izlenimi veren destinasyonlar, genellikle sağlamayanlara göre daha fazla rekabet üstünlüğüne sahip olduğu ifade edilmektedir (De Nardi ve Wilks, 2007).

Hsu, Tsai ve Wu (2009:291), turistlerin destinasyon seçimi ile ilgili karar verirken aşağıdaki Şekil 3'de yer alan faktörlerin etkili olduğundan bahsetmiştir:

Şekil 3: *Destinasyon Seçiminde Etkili Faktörler*

Kaynak: *Hsu, Tsai ve Wu (2009:291)*

Şekil 3'de görüldüğü üzere destinasyon seçimini etkileyen ana faktörler kategoriler halinde gruplandırılmıştır. İç kuvvetlere ilişkin itme motivasyonu dört faktörden (psikolojik, fiziksel, sosyal faktörler ve arayış/keşif) oluşmaktadır. Bu faktörlerin her birinin altında toplam onbir madde bulunmaktadır. Dış kuvvetlere ilişkin çekme motivasyonu ise iki faktörden (somut ve soyut) oluşmaktadır. Somut faktörler dokuz maddeden, soyut faktörler ise iki maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler turistlerin destinasyon seçimlerini gerçekleştirirken göz önünde bulundurulmaktadır. Bu faktörler içerisinde yer alan destinasyon imajı, seyahat davranışı üzerinde doğrudan nedensel bir etkiye sahip olmakla birlikte destinasyon seçim süreci aşamalarında da önemli bir unsur olarak görülmektedir.

Turistlerin ziyaret etmedikleri destinasyonlar hakkında hiçbir deneyimsel bilgiye sahip olmadıkları düşünüldüğünde, destinasyonun imaj algısı karar vermede önemli bir rol oynamaktadır. Literatürde destinasyon imajı, turistlerin kararlarını etkileyen en önemli kavramlardan biri olarak kabul edilmektedir. Sadık ziyaretçileri tekrar ziyaret etmeye veya tavsiye etmeye teşvik etmek için bir destinasyonun imajının inşa edilerek geliştirilmesi turizmin gelişmesi için önem teşkil etmektedir (Bigne, Sanchez ve Sanchez, 2001; De Nisco, Mainolfi, Marino ve Napolitano, 2015; Chen ve Tsai, 2007). Bir destinasyonun imajı ile ziyaret niyetleri arasında hem doğrudan hem de dolaylı olarak pozitif bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (Carballo, 2015). Baloglu ve McCleary (1999) ve Marine-Roig, (2019) çalışmalarında; destinasyon imajının hem turistlerin kişisel faktörlerinden (yani motivasyonlar ve sosyo-demografik özellikler) hem de dış uyaranlardan (bilgi kaynaklarının çeşitliliği ve türü) oluştuğunu tespit etmişlerdir.

Destinasyon imajının, müşteri memnuniyetinin ve sadakatinin bir belirleyicisi olduğu ve güvenlik ve risk algısı ile destinasyonun tekrar ziyaret ve tavsiye edilmesi konusunda göz önünde bulundurulması gereken bir faktördür (Moon, Yoon ve Han, 2017; Elsayeh, 2020). Destinasyon imajı, turist sadakatine katkı sağlayan bir unsur olarak görülmekte ve seyahatin planlanmasında, seyahatin sırasında ve seyahat gerçekleştikten sonra turistin davranışlarına etki etmektedir (Baloglu, 2000; Heitmann 2011; Lee, Lee ve Lee, 2014). Destinasyon imajı, turistin seyahat kararını vermesi aşamasında bilgisinin, memnuniyet düzeyinin, deneyiminin hatırlanmasını sağlamaktadır. Bireylerin zihinlerinde elde ettikleri genel imaj resmi ve çağrışımlar kümesi olarak tanımlanan destinasyon imajı; turistlerin hafızalarında destinasyonla ilgili oluşan olumlu imaja göre ziyaret etme isteklerinin ortaya çıkması daha olası hale gelmektedir (Echtner ve Ritchie,1993; Huang ve Cai, 2015; Stylidis ve Cherifi, 2018). Dolayısıyla destinasyon imajının turizm faaliyetlerinin başarılı bir şekilde gelişmesinde yaygın olarak önemli bir kavram olarak kabul edilmekte ve destinasyon çekiciliğini ve rekabetçiliğini geliştirmede kilit bir rol oynamaktadır.

Bir turistik destinasyon imajı, bireyin bir yerin farklı yönlerini ve özelliklerini kendi izlenimlerine ve duygularına göre değerlendirdiği çok boyutlu bir kavramdır. Gartner'ın (1993) modeline göre destinasyon imajını; bilişsel imaj, duygusal imaj ve çağrışımsal imaj olarak ele almıştır (Gartner, 1993; Tan ve Wu, 2016). Bilişsel boyut; kişinin nesne hakkındaki bilgi ve inançlarına atıfta bulunurken, duygusal boyut nesneye yönelik duygulara ilişkindir (Beerli ve Martín, 2004). Bilişsel boyut, herhangi bir nesneye ait özelliklerin kabul edilebilir inanç ve tutumların bütünü olarak ifade edilmektedir. Söz konusu nesneye ilişkin dış uyaranların sayısı, bilişsel imajın oluşturulmasında etkili olmaktadır. Bireyin destinasyonun nitelikleri hakkındaki inançları ve bilgileri ile ilgilidir. Duygusal boyut, kişinin destinasyon seçimi için sahip olduğu güdülerle ilgilidir. Güdüler, ele alınan nesneden ne elde etmek istendiğini belirlemekte ve böylece nesnenin değerini etkilemektedir. Çağrısımsal boyutu ise; bilişsel aşamada geliştirilen ve duygusal aşamada değerlendirilen imajlara bağlı olmaktadır. Bu boyutun diğer iki bileşenle ilişkisi doğrudandır. Bilişsel ve duygusal bilgiyi kullanarak nasıl davrandığını içermektedir. Yani bireyin destinasyonu yeniden ziyaret ve başka insanlara önerme konusundaki fiili davranış veya niyeti ifade etmektedir (Gartner,1993; Pratt ve Sparks, 2014; Baloglu ve McCleary, 1999). Beerli ve Martin (2004) ise destinasyon imajını şekillendiren bilişsel faktörleri incelemiş ve bunları doğal kaynaklar, genel altyapı (yol, iletişim, sağlık vb.), turist altyapısı (otel, restoran, turistik merkez), boş zaman mekânları (temaparklar, AVMler), kültür, sanat ve tarih (müze, festival, gastronomi, inanç), politik ve ekonomik faktörler (güvenlik, ekonomik istikrar, fiyatlar), doğal çevre, destinasyon atmosferi, sosyal çevre olmak üzere 9 boyuta ayırmıştır.

Destinasyon imajı üzerinde etkisi olan güvenlik algısı (Prideaux,2005) kavramının destinasyon seçimi noktasında önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Risk algısının bir destinasyonun imajıyla bağlantılı olduğuna dair destekleyici kanıtlar mevcut olmakla birlikte algılanan riskin imaj üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu görülmektedir (Carballo, León ve Carballo, 2021). Başka bir ifadeyle, bir destinasyonla ilgili olarak turistlerin risk algılama düzeyi ile söz konusu destinasyonu seçmekten kaçınma davranışı sergileme olasılığı arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. (Zhang, Cho ve Wang, 2020). Bu nedenle, başarılı bir destinasyon imajı oluşturabilmek için destinasyonun kabul edilebilir bir güvenlik düzeyine sahip olması gerekmektedir. Güvenlik algısı, destinasyona bağlılığı ve ziyaret tavsiyelerini de etkileyebilmektedir (Godovykh, Pizam ve Bahja, 2021). Çünkü güvenlik ile ilgili algılar ya daha önceden yaşanan deneyim sonucu oluşmakta ya da o destinasyonun sahip olduğu imaj ile ilgili bilgilerden oluşmaktadır. Dolayısıyla destinasyona ilişkin düzenin oluşturulması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması noktasında imaj, turistik çekicilik sağlayarak seyahat kararı verme aşamasında turistlerin tercihlerine yön vermektedirler (Seçilmiş ve Ünlüönen, 2009:66). Geçmiş deneyimlerden veya diğer bilgi kaynaklarından kaynaklanan destinasyon farkındalığı, gelecekteki seyahat niyetlerini etkileyebilir (Chi, Lee, Ahn ve Kiatkawsin, 2020).

Destinasyon imajı konusunda yapılmış olan çalışmaların geneline bakıldığında destinasyonların varlığının sürdürülebilir olabilmesi açısından olumlu bir imaj taşıması gerekliliği üzerinde durulmaktadır (Pike, 2002:542).

Chapuis, Le Falher ve Gonzalez (2015) yaptıkları çalışmada, turistlerin tatile çıkmak için karar verme sürecinde bir destinasyonun genel imajının turistin algılarına ve duygularına yansıdığını ve destinasyon imajı ve algılanan riskin karar verme sürecinde kullanılan iki farklı değişken olduğunu ifade etmişlerdir.

Philip ve Jang (2008) bir turistik destinasyonun bilişsel imajı ile duygusal imajının birbiriyle nasıl ilişkili olduğunu test ederek bu destinasyon imaj bileşenlerinin destinasyona yönelik turist tutumlarını nasıl etkilediğini inceledikleri çalışmalarında; bilişsel imajın beklendiği gibi duygusal imajı etkilediğini ancak bilişsel imaj bileşenlerinin turist tutumu üzerinde doğrudan etkilerinin olmadığını tespit etmişlerdir. Duygusal imaj, turistlerin tutum ve davranışlarını doğrudan etkilemekte olup, bilişsel imaj bileşenlerinin tutum üzerinde sadece dolaylı etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca turist tutumunu duygusal imaj yoluyla etkileyen en etkili bilişsel imaj bileşeninin güvenlik ve misafirperverlik olduğunun da altı çizilmektedir.

Ateşoğlu ve Türker (2014) ülke imajı açısından algılanan riskin turistlerin tatil yerini seçmeleri konusu üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında; Türkiye hakkındaki risk algısının azaltılması için ülke imajı oluşturmanın önemine vurgu yapmaktadırlar.

Zhang, Fu, Cai ve Lu (2014) bir meta-analiz çalışması yapmış ve destinasyon imajının turistlerin sadakati üzerindeki etkisinin değişen derecelerde önemli olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca risk algılarının kadınlar için erkeklerden farklı olduğunu ve bunun da cinsiyetin insanların toplum genelinde farklı risk seviyelerine tepki verme biçiminde bir rol oynayabileceğini savunmuşlardır.

Kim (2018), destinasyon imajı oluşumunun, rekabetçi turistik destinasyonlarla sonuçlanan olumlu unutulmaz turistik deneyimlerin geliştirilmesinde göze çarpan rolüne dikkat çekmektedir.

Tavitiyaman ve Qu (2013) destinasyon imajı ve memnuniyet unsurlarının Tayland'ı ziyaret eden turistlerin davranışsal niyetlerine etkisini inceledikleri çalışmalarında; otel ve restoranların kalitesinin ve kültürel ve doğal cazibe merkezlerinin varlığı gibi destinasyon imaj boyutlarının genel memnuniyeti önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Destinasyon ile ilgili algılanan riski düşük olan turistlerin, algılanan riski yüksek olan turistlere göre daha fazla olumlu destinasyon imajına sahip olduklarını, genel memnuniyet ve davranışsal niyet eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir.

Shankar (2019), bir turistin yaş, gelir düzeyi, meslek ve eğitim gibi sosyo-demografik göstergelerinin, bir turistin algılanan destinasyon imajını aktif olarak oluşturan destinasyon niteliklerinin özü olduğu sonucuna varmıştır

Yüce, Samsa ve Meriç (2019) Kars iline gelen turistlere uyguladıkları çalışmalarında; destinasyonun tekrar ziyaret edilmesindeki niyetin cinsiyet, ziyaret nedeni ve ziyaret sayısı değişkenlerine göre farklılık gösterdiği bulgularına ulaşmışlardır. Ayrıca destinasyon imajını oluşturan boyutlardan konfor/güvenlik, ilgi/macera, doğal yapının destinasyonu yeniden ziyaret etme düşüncesini olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir.

METODOLOJİ

Araştırmanın Amacı, Önemi ve Yöntemi

Küresel ölçekteki gelişme ve büyümeye paralel olarak artan rekabet koşulları işletmeler gibi turizm ürünü olan destinasyonları da içerisine dâhil etmektedir. Destinasyonların söz konusu rekabet ortamında değerlerini koruyabilmeleri ve turizm gelirlerini artırabilmeleri için turistlerin ziyaretleri önem taşımaktadır. Söz konusu ziyaretlerin sürdürülebilir olması için ise destinasyona ilişkin imajın olumlu olması ve güvenlik konusunda

risk algısının düşük olması önemli görülmektedir. Destinasyon imajı, turist sadakatinin sağlanması noktasında önemli bir unsur olduğu için seyahatin öncesinde, sırasında ve seyahat sonrasında turistin tutum ve davranışları üzerinde etkili olmaktadır. Turistler, güvenlik endişesi nedeniyle seyahat aktivitelerini (örneğin bir seyahati erteleme, değiştirme veya iptal etme) ve seyahat sürelerini değiştirebilir (McKercher ve Hui, 2004). Bu açıdan bakıldığında turizm ürünü (Hacıoğlu, 2000:39) olan destinasyonların ziyaret edilebilirliği ve olumlu destinasyon imajının sağlanması noktasında önemli bir unsur olan güvenlik kavramı çerçevesinden ele alınan bu çalışma; yerli turistlerin turizm güvenliğine yönelik algı ve düşüncelerinin ortaya çıkarılarak bunların destinasyon imajı açısından önemini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın Örneklemi ve Veri Toplama Yöntemi

Bu araştırma Sivas'ta yaşayan ve herhangi bir destinasyonu turist olarak ziyaret etmiş bireyler üzerinde yürütülmüştür. Anketin hazırlanmasında güvenlik algısı ve destinasyon imajı ile ilgili ulusal ve uluslararası kaynaklar taranmıştır. Kaynaklardan yararlanılarak oluşturulan ölçek; iç geçerlilik analizinin sağlanması amacıyla akademisyenlerin görüşüne başvurularak getirilen öneriler neticesinde araştırmaya konu olan anketin ölçeği oluşturulmuştur. Anket toplam 27 soru ve iki bölümden oluşmakta olup; ilk bölüm ankete katılanların demografik bilgilerine ilişkin soruların olduğu, ikinci bölüm ise destinasyon güvenliği ve imajı ile ilgili algı ve düşüncelerin ortaya çıkarılması için oluşturulan ölçek tipi soruların yer aldığı bölüm olarak hazırlanmıştır. 100 kişi üzerinde ön teste tabi tutulan ölçeğin güvenilirlik testi yapılmış ve Cronbach's Alpha katsayısı= 0,96 olarak tespit edilmiştir. Ön testin sonucunda anketi oluşturan ölçek ifadeleri açısından anlaşılması zor herhangi bir durum ile karşılaşılmadığından, anket soruları değiştirilmeden, elektronik ortamda kolayda örnekleme yöntemi ile yapılmıştır. Zaman ve maliyet kısıtı sebebiyle seçilmiş 420 kişiye uygulanan ankette eksik doldurma sebebiyle değerlendirilmeye alınmayan anket sayısı 16'dır. Değerlendirilmeye alınan anket sayısı 404'tür.

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Elektronik ortamda toplanan veriler düzenlenerek SPSS 24 paket programı ile analiz edilmiştir. İlk olarak katılımcılara ait cinsiyet, yaş, eğitim, gelir düzeyi ve meslek bilgileri verilmiştir (Tablo 1). Sonra katılımcıların seyahat konusunda yöneltilen sorulara verdikleri cevapların dağılımı verilmiştir (Tablo 2-Tablo 6).

Ankette yer alan 5'li likert şeklindeki 16 madde için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi, aralarında ilişki bulunduğu düşünülen çok sayıdaki değişken arasındaki ilişkilerin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak için daha az sayıdaki temel boyuta

indirgeyen veya özetleyen çok değişkenli bir analiz yöntemidir. Faktör analizine uygunluğun belirlenmesi için Kaiser-Meyer Olkin Testi ve Bartlett Küresellik Testleri uygulanır.

1.Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi (Örneklem yeterliliği ölçütü): Bu test örneklem yeterliliğini ölçer ve örneklem büyüklüğü ile ilgilenir. Gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir. Oran ne kadar yüksek ise veri seti faktör analizi yapmak için o kadar iyidir denilebilir. KMO değerinin yüksek çıkması ölçekteki her bir değişkenin ölçekteki diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir (Kaiser,1974). KMO değeri aşağıdaki gibi yorumlanır:

<0,5 Zayıf

0,5-0,6 Orta

0,7-0,8 İyi

0,8-0,9 Çok iyi

0,9-1,0 Mükemmel

2.BartlettKüresellikTesti(Bartletttestofsphericity): Verilerin öncelikle faktör analizine uygunluğu test edilir, eğer küresellik testi anlamlı bulunursa ($p<0,05$) faktör analizine geçilir. Bartlett testi ile korelasyon matrisinde değişkenlerin en azından bir kısmı arasında yüksek oranlı korelasyonlar olduğu olasılığını test eder.

3. Faktör döndürme: Faktör döndürmede amaç isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. Modelin kaç faktörden oluştuğu belirlendikten sonra, her faktörde yer alacak değişken sayısı ve değişkenlerin bu faktörlere göre dağılımı belirlenir. Döndürme işlemlerinde ortogonal (dik) ve oblique (eğik) döndürme yöntemleri kullanılır. Ortogonal yöntemde faktörlerin birbiri ile ilişkiye girmemesini sağlar. Obliwue (eğik) yöntemde ise faktörler birbirinden bağımsız değildir. Genelde ortogonal (dik) yöntem tercih edilir. Ortogonal yöntemler içinde en yaygın kullanılan yöntem ise Varimax yöntemidir. Varimax yöntemi basit ve anlamlı faktörlere ulaşmada, faktör yükleri matrisinin sütunlarına öncelik verir. Böylece daha az değişkenle faktör varyanslarının max olması için döndürme yapılır.

4.Faktörlerin Adlandırılması: Faktörde yer alacak değişken sayısı ve değişkenlerin bu faktörlere göre dağılımı belirlendikten sonra faktörlere genel bir isim verilir. Eğer ilgisiz değişkenler bir faktörde toplanmışsa, faktör yükü en fazla olan değişken esas alınır.

Faktör analizi uygunluğunun ölçülmesi için Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik (sphericity) testi uygulanmıştır.

Testin sonucuna göre; KMO katsayısı 0,96 olarak bulunmuştur. Bu değer örneklem büyüklüğünün yeterli sayıda olduğunu göstermektedir. Barlett küresellik testine (p<0,05) göre de değişkenler arasında ilişki olduğu ve veri matrisinin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür. Faktör analizi sonucu maddeler iki alt boyut oluşmuştur. Elde edilen faktörlere de ayrı ayrı güvenilirlik testi yapılmış, birinci faktör için Cronbach's Alpha katsayısı 0,96; ikinci faktör için Cronbach's Alpha katsayısı 0,80 olarak tespit edilmiş olup faktörlerin oldukça güvenilir olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Her bir faktörde yer alan maddeler için katılımcıların verdikleri cevaplara göre toplam puanlar hesaplanmıştır. Son olarak elde edilen toplam puanlar demografik bilgilere göre karşılaştırılmıştır.

Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1 de verilmiştir:

Tablo 1. *Katılımcılarla İlgili Demografik Bilgiler*

**	N	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	204	50,6
Erkek	199	49,4
Medeni Durum		
Evli	167	41,4
Bekar	236	58,6
Yaş Grubu		
18-25	46	11,4
26-34	171	42,4
35-43	119	29,5
44 yaş ve üzeri	67	16,6
Eğitim Durumu		
İlköğretim	7	1,7
Lise	101	25,1
Lisans	203	50,4
Lisansüstü	92	22,8
Aylık Gelir Düzeyi		
1000 TL' den az	42	10,4
1001-3000 TL arası	27	6,7
3001-5000 TL arası	105	26,1
5001 TL veya üzeri	229	56,8
Meslek		
Serbest Meslek	43	10,7
Özel Sektör Çalışanı	148	36,7
Kamu Çalışanı	144	35,7
Öğrenci	23	5,7
Ev Hanımı	23	5,7
Diğer	22	5,5

Tablo 1 incelendiğinde elde edilen sonuçlara göre; Katılımcıların yaklaşık % 51 'i kadın , %49'u erkek, %41'i evli, %59'u bekâr, %42' si 26-34 yaş grubu, %50' si lisans öğrenim düzeyine sahiptir. Çalışmaya katılanların %10,4'ü (42) 1000 TL'den az, %6,7' si 1001-3000 TL, %26,1'i (105) 3001-5000 TL arasında, %56,8'i (229) %5001 TL ve üzeri aylık gelir düzeyine sahiptir. Ankete katılanların %10,7'si (43) serbest meslek, %36,7'si

(148) özel sektör çalışanı, %35,7'si(144) kamu çalışanı, %5,7'si(23) öğrenci, %5,7'si (23) ev hanımı, %5,5'i (22) diğer meslek grubuna sahiptir.

Tablo 2, Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6, Tablo 7'de sırasıyla; katılımcıların seyahat sıklığı, seyahate çıkma amacı, seyahat sırasında kullandıkları ulaşım aracı, seyahate çıktıkları kişiler ve seyahate gidecekleri yer hakkında nasıl bilgi edindikleri ve destinasyon imajı ve güvenlil konusundaki düşünceleri için elde edilen sonuçlar yer almaktadır:

Tablo 2. Katılımcıların Seyahat Sıklığı

Seyahat Sıklığı	N	Yüzde (%)
1 kez	188	10,7
2-4 kez	144	38,2
5-7 kez	31	46,7
8 ve üzeri	30	7,7

Tablo 3. Katılımcıların Seyahate Çıkma Amacı

**	N	Yüzde (%)
İş		
Evet	107	26,6
Hayır	296	73,4
Tatil		
Evet	285	70,7
Hayır	118	%29,3
Farklı Yerler Görme İsteği		
Evet	170	%42,2
Hayır	233	%57,8
Memleket Ziyareti		
Evet	143	%35,5
Hayır	260	%64,5

Tablo 4. Katılımcıların Kullandığı Ulaşım Aracı

Kendi Aracım	N	Yüzde
Evet	278	%69
Hayır	125	%31
Otobüs		
Evet	174	%43,2
Hayır	229	%56,8
Uçak		
Evet	155	%38,5
Hayır	248	%61,5
Tren		
Evet	39	%9,7
Hayır	364	%90,3
Diğer		
Evet	6	%1,5
Hayır	397	%98,5

Tablo 5. Katılımcıların Seyahate Çıktıkları Kişi

Tek Başıma	**N**	**Yüzde**
Evet	151	%37,5
Hayır	252	%62,5
Ailem		
Evet	316	%78,4
Hayır	87	%21,6
Arkadaşım		
Evet	148	%36,7
Hayır	87	%63,3
Diğer		
Evet	148	%36,7
Hayır	87	%63,3

Tablo 6. Katılımcıların Seyahate Gidilecek Yer Hakkında Bilgi Alması

Arkadaş Tavsiyesi	**N**	**Yüzde**
Evet	250	%62
Hayır	153	%38
Sosyal Medya		
Evet	191	%47,4
Hayır	212	%52,6
Tv		
Evet	24	%6
Hayır	379	%94
Internet		
Evet	297	%73,7
Hayır	106	%26,3
Diğer		
Evet	14	%3,5
Hayır	389	%96,5

Ankete katılanların %10,7'si (188) 1 kez, %38,2'si (144) 2-4 kez, %46,7'si(31) 5-7 kez, %7,7'si (30) 8 ve üzeri kez seyahate çıkmaktadırlar. Katılımcıların %26,6'sı (107) iş, %70,7'si (285) tatil, %42,2(170) farklı yerler görme isteği, %35,5(143) ise memleket ziyareti yapmak için seyahate çıkmışlardır. Katılımcıların %69'u (278) kendi aracı, %43,2'si (174) otobüs, %38,5'i (155) uçak, %9,7'si (39) tren ve %1,5'i (6) diğer ulaşım aracını tercih etmektedir. Katılımcıların %37,5'i (151) tek başına, %78,4'ü (316) ailesi, %36,7' si (148) arkadaşı , %36,7' si (148) diğer şeklinde seyahate çıkmaktadırlar. Seyahate gidilecek yer hakkında bilgi sahibi olmak için ankete katılanların %62' si arkadaş tavsiyesi, %47,4 sosyal medya , %6 TV, %73,7 internet ve %3,5 diğer şeklinde cevap vermişlerdir.

Tablo 7. *Katılımcıların Güvenlik Ve Destinasyon İmajı İle İlgili İfadelere Verdikleri Cevaplara Göre Yüzde Frekans Dağılımı*

İfadeler	1		2		3		4		5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Destinasyona gitmek için kullanacağım ulaşım şeklini kendimi güvende hissedeceğim şekilde seçerim.	13	3,2	14	3,5	18	4,5	**207**	**51,4**	151	37,5
Seyahat için gittiğim yerde mobese kameralarının bulunması beni güvende hissettirir.	17	4,2	29	7,2	34	8,4	**192**	**47,6**	131	32,5
Seyahat için gittiğim yerde daha önceden terör olaylarının gerçekleşmemiş olması beni güvende hissettirir.	17	3,2	27	5,2	21	5,5	**191**	**45,2**	147	40,9
Seyahat için gittiğim yerde ilk yardım ve sağlık hizmeti verebilecek kurumların olması beni güvende hissettirir.	13	3,2	9	2,2	18	4,5	**196**	**48,6**	167	41,4
Seyahat için gittiğim yerde konakladığım otelin yemeklerinin sağlıklı ve hijyenik olması beni güvende hissettirir.	18	4,5	3	7	4	1	158	39,2	**220**	**54,6**
Kendimi güvende hissettiğim yerleri tekrar ziyaret ederim.	12	2,7	17	5	24	8,2	208	49,9	142	34,2
Seyahat için gittiğim şehrin olumlu bir imaja sahip olması kendimi güvende hissetmemi sağlar.	11	2,7	20	5	33	8,2	201	49,9	138	34,2

(1- Kesinlikle Katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Kararsızım, 4- Katılıyorum, 5- Tamamen Katılıyorum)

Katılımcıların destinasyon imajı ve güvenlik faktörü ile ilgili ifadelere katılım derecelerinin görüldüğü Tablo 7'de; gerek destinasyona ilişkin güvenliğin gerekse konaklama, sağlık hizmetleri gibi destinasyon seçimine etki eden diğer unsurlarda güven duyma faktörüne önem verdikleri görülmektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu

destinasyonu tekrardan ziyaret etmelerinde güvenlik faktörünün önemli olduğu görüşündedirler. Diğer taraftan destinasyonun olumlu bir imaja sahip olmasının güvende hissetme konusunda katkı sağlayacağı ifade edilmektedir.

Bulgular

Faktör analizi sonucunda iki alt boyut ortaya çıkmıştır ve bu iki boyut toplam varyansın % 70,30'unu açıklamaktadır. Maddelerin boyutlara dağılımı ve varimaks döndürme yöntemi sonucunda elde edilen faktör yükleri aşağıdaki tablodaki gibidir. Ayrıca birden fazla faktörde 0,1'den daha az bir farkla yer alan herhangi bir madde, binişik bir madde olarak nitelendirilir ve ölçekten çıkarılır. Bu nedenle iki madde ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 8. *Faktör Değişkenleri ve Faktör Yükleri*

Maddeler	**F1**	**F2**
Destinasyona gitmek için kullanacağım ulaşım şeklini kendimi güvende hissedeceğim şekilde seçerim.	0,667	
Seyahat için gittiğim yerde üniforma giymiş görevlilerin olması beni güvende hissettirir.		0,862
Seyahat için gittiğim yerde mobese kameralarının bulunması beni güvende hissettirir.		0,805
Seyahat için gittiğim yerde daha önceden terör olaylarının gerçekleşmemiş olması beni güvende hissettirir.		0,624
Seyahat için gittiğim yerde ilk yardım ve sağlık hizmeti verebilecek kurumların olması beni güvende hissettirir.	0,779	
Seyahat için gittiğim yerde konakladığım otelin yemeklerinin sağlıklı ve hijyenik olması beni güvende hissettirir.	0,816	
Seyahat için gittiğim yerde şehir içinde güvende hissedecek şekilde yaya olarak gezmek önemlidir.	0,832	
Seyahat için gittiğim yerde şehir içinde güvende hissedecek şekilde araç ile gezmek önemlidir.	0,816	
Seyahate giderken şehirlerarası yolculuğun güvenli olması önemlidir.	0,851	
Seyahat için gittiğim yerdeki turistik eğlence mekânlarının uyuşturucu, hırsızlık, gasp, yaralanma gibi konularda güvenli olması önemlidir.	0,849	
Seyahat için gittiğim yerde güvenlik ile ilgili uyarı ve bilgilendirme yazılarının olması önemlidir.	0,793	
Kendimi güvende hissettiğim yerleri tekrar ziyaret ederim.	0,764	
Seyahat için gittiğim şehrin olumlu marka imajına sahip olması kendimi güvende hissetmemi sağlar.	0,659	
Seyahate gittiğim şehirde kendimi güvende hissetmem o şehrin turistik çekiciliğine katkı sağlar.	0,695	

11 maddenin yer aldığı birinci faktör "kişisel güvenlik imajı" olarak isimlendirilirken, 3 maddenin yer aldığı ikinci faktör "destinasyon güvenlik imajı" olarak isimlendirilmiştir. Bu faktörler; çalışmanın amacı olan turistlerin güvenlik unsuruna verdikleri önemi ve güvenliğin destinasyon imajı için önemli olduğunu destekler niteliktedir.

Katılımcıların maddelere verdikleri cevaplardan toplam puan alınırken; kesinlikle katılmıyorum=1 puan, katılmıyorum=2 puan,

kararsızım=3 puan, katılıyorum=4 puan ve tamamen katılıyorum=5 puan olarak alınmıştır. Hesaplanan toplam puanlar demografik bilgilere göre karşılaştırılmıştır. Katılımcıların destinasyon konusundaki düşüncelerinin kişisel özelliklerine ve tercihlerine göre değişip değişmediğini belirlemek için elde edilen toplam puanlar test edilmiştir. Yapılacak testlere karar vermeden önce belirli varsayımlar test edilmiştir. Hata oranı daha düşük olan parametrik testlerin uygulanabilmesi için normal dağılıma uygunluk varsayımının sağlanması gerekmektedir. Bu varsayım Kolmogorov-Smirnov Normallik testi ile test edilmiş ve her iki faktöre ait puanların normal dağılıma uymadığı ($p<0,05$) belirlenmiştir. Bu nedenle non-parametrik testler kullanılmıştır.

Cinsiyet ve diğer iki düzeyli değişkenler için Mann-Whitney U Testi, diğer demografik bilgiler için Kruskall-Wallis testi uygulanmıştır. Bu testlere ait sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Faktör	**Cinsiyet**	**Medyan**	**p**
Kişisel Güvenlik İmajı	**Kadın**	216,82	0,009*
	Erkek	186,81	
Destinasyon Güvenlik İmajı	**Kadın**	210,48	0,134
	Erkek	193,31	

Kişisel güvenlik imajı faktörü ($p=0,009<0,05$) olduğu için cinsiyet ve kişisel güvenlik faktörü arasında anlamlı bir farklılık varken; destinasyon güvenlik imajında ise anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ayrıca kadın katılımcıların kişisel güvenlik unsuruna erkek katılımcılara göre daha fazla önem verdiği görülmektedir. Dolayısıyla destinasyona yönelik imaj ve güvenlik algısına kişisel olarak daha fazla önem verildiği söylenebilir.

Faktör	**Sosyal Medya**	**Medyan**	**p**
Kişisel Güvenlik İmajı	Evet	207,19	0,132
	Hayır	187,19	
Destinasyon Güvenlik İmajı	Evet	209,18	0,036*
	Hayır	181,90	

Destinasyon güvenlik imajı faktörü ($p=0,036<0,05$) olduğu tespit edilmiş olup, destinasyon güvenliği ile bilgi elde edilmesi ile sosyal medya arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Anket katılımcılarının destinasyon güvenliği ile ilgili bilgi edinirken sosyal medyanın daha çok tercih edildiği sonucunu vermektedir. İnternetin insan hayatındaki yerinin büyük olmasının bir sonucu olan sosyal medyanın turizmde güvenlik algısının oluşturulması açısından da önem taşıdığı ifade edilebilir.

Faktör	Memleket Ziyareti	Medyan	p
Kişisel güvenlik imajı	**Evet**	218,00	0,039
	Hayır	193,20	
Destinasyon güvenlik imajı	**Evet**	213,66	0,131
	Hayır	195,59	

Kişisel güvenlik imajı faktörü (p=0,039<0,05) olduğu tespit edilmiş olup, kişisel güvenlik imajında seyahate çıkma amacı sorusunda yer alan madde olan memleket ziyareti ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Anket katılımcılarının kişisel güvenlik imajı ile memleket ziyaretinin daha çok tercih edildiği sonucunu vermektedir.

Faktör	Uçak	Medyan	p
Kişisel güvenlik imajı	**Evet**	216,72	0,043
	Hayır	192,80	
Destinasyon güvenlik imajı	**Evet**	202,53	0,942
	Hayır	201,67	

Kişisel güvenlik imajı faktörü (p=0,043<0,05) olduğu tespit edilmiş olup, kişisel güvenlik imajında seyahatte kullanılan ulaşım aracı olan uçak ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Anket katılımcılarının seyahatte ulaşım aracı olarak uçak kullanımının kişisel güvenlik imajı faktöründe daha güvenli olduğu söylenebilir.

Faktör	Eğitim Düzeyi	Medyan	p
Kişisel Güvenlik İmajı	İlköğretim	125,93	0,019
	Lise	183,98	
	Lisans	202,15	
	Lisansüstü	227,24	
Destinasyon Güvenlik İmajı	İlköğretim	172,43	0,684
	Lise	212,14	
	Lisans	200,46	
	Lisansüstü	196,52	

Kişisel güvenlik imajı faktörü ile eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bununla birlikte destinasyon güvenlik imajı ile eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kişisel güvenlik imajı faktörüne, lisansüstü eğitim düzeyinde olan katılımcıların daha fazla önem verdiği söylenebilir.

SONUÇ

Hizmet sektöründe faaliyet gösteren turizm sektörü, değişim ve gelişmelere açık bir sektör olarak ülkelerin ekonomilerine ciddi katkılar sağlamaktadır. Bununla birlikte turizm sektöründe yaşanacak terör, hastalık, ekonomik sorun gibi etkenlerin varlığı durumunda, turistlerin destinasyona seyahat etme kararlarının olumsuz etkilenmesi kaçınılmaz

olmaktadır. Destinasyonun imajını olumsuz etkileyen bu durum yeniden ziyaret edilebilirliği de engellemektedir. Ayrıca destinasyonların rekabet üstünlüğü sağlayabilmeleri ve turizmden sağladıkları paylarını artırabilmeleri için turistlerin taleplerine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu talep için ise destinasyon imajının olumlu olması ve destinasyona yönelik riskin düşük seviyede algılanması önem taşımaktadır.

Bu araştırma turizm sektörü açısından yeniden ziyaret edilebilirliğin ve olumlu destinasyon imajının sağlanması noktasında önemli bir unsur olan güvenlik kavramı çerçevesinden ele alınmış olup; yerli turistlerin turizm güvenliğine yönelik algı ve düşüncelerinin ortaya çıkarılarak bunların destinasyon imajı açısından önemini ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda yapılan anket çalışmasına uygulanan analizler neticesinde elde edilen sonuçlar şu şekilde ele alınmıştır:

Anket katılımcılarının büyük bir çoğunluğu tatil amacıyla farklı destinasyonlara seyahat etmekte olup genel olarak kendi araçlarını kullanmaktadır. Gidecekleri destinasyon ile ilgili gerekli bilgiyi arkadaş tavsiyesi ile almakta, bununla birlikte sosyal medya yorumlarını da yakından takip etmektedirler. Tatil yapacakları destinasyonun mobese kameraları ile izlenmesi, gerek araçla gerekse yaya olarak güvenli bir şekilde çevrenin gezilebilmesi, terör gibi olayların olmaması, konaklanacak yerin güvenli ve temiz olması, eğlence mekânlarında uyuşturucu, hırsızlık, gasp, yaralanma gibi olayların olmaması, ilk yardım ve sağlık hizmeti verebilecek kurumların olması, destinasyonda güvenlik ile ilgili uyarı ve bilgilendirme yazılarının olması seyahat kararının verilmesinde önemli ve etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca güvenli bir şekilde algılanan destinasyona yeniden ziyaret edilebilirlik oranı da yüksektir. Katılımcıların tamamı ise destinasyon imajının olmasının kendilerini güvende hissetmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca güvenlik şartları yüksek olan bir destinasyonun da turistik çekiciliğe katkı sağlayacağı görüşündedirler.

Kadın katılımcıların kişisel güvenlik imajı faktörüne erkek katılımcılara göre daha fazla önem verdiği görülmektedir. Ayrıca kişisel güvenlik imajı faktörüne, lisansüstü eğitim düzeyinde olan katılımcıların daha fazla önem verdiği görülmüştür.

KAYNAKÇA

Adeloye, D., Carr, N. & Insch, A. (2019). Domestic tourismand terrorism: an ignored field. *Tourism Recreation Research, 44(3),* 382-386.

Aksu, M., Aktaş, A. R., Oku, O. & Şentürk, F. K. (2013). Yabancı Turistlerin Güvenlik Algılarının Analizi: Alanya örneği. *International Conference on Eurasian Economies*, SESSION 5C: Turizm II, 744-754.

Bahar, O. (2004). *Türkiye'de Turizm Sektörünün Rekabet Gücü Analizi Üzerine Bir Alan Araştırması: Muğla Örneği* (Yayımlanmış Doktora Tezi). Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Baloğlu, Ş. (1997). *An Empirical Investigation of Determinants ofTourist Destination Image* (Yayınlanmamış DoktoraTezi), Virginia Tech., USA.

Baloglu, S. & McCleary, K. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research, 26 (4),* 868-897.

Baloglu, S. (2000). A path analytic model of visitation intention involving information sources, socio-psychological motivations, and destination image. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, *8*(3), 81–90. https://doi.org/10.1300/J073v08n03_05

Barker, M., Page, S.J. & Meyer, D. (2003). Urban visitor perceptions of safety during a special event. *Journal of Travel Research, 41 (4)*, 355-361.

Battour, M., Ismail, M.N., Battor, M. & Awais, M. (2017). Islamic tourism: An empirical examination of travel motivation and satisfaction in Malaysia. *Current Issues in Tourism, 20 (1)*, 50-67.

Bayhan, İ. & Ünlüönen, K. (2016). Turist Tercihlerinde Güvenliğe İlişkin Tutumlarının Etkisi: Bir Alan Araştırması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *15(56),* 1-20.

Beerli, A., & Martín, J. D. (2004). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, *31(3),* 657–681. https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.01.010

Bigne, J.E., Sanchez, M.I. & Sanchez, J. (2001). Tourism image, evaluation variables and after purchase behaviour: inter-relationship. *TourismManagement, 22,* 607-616.

Bigne, JE & Andreu, L. (2004). Segmentasyondaki duygular: Ampirik bir çalışma. *Annals of Tourism Research, 31,* 682 – 696.

Biswakarma, G. (2017). Impact of Destination Image and Perceived Risk on Behavioral Intention of Travelers to Nepal. *International Journal of Advanced Research and Publications, 1(5)*, 62-71.

Boakye, K. (2012). Tourists' Views on Safety and Vulnerability. A Study of Some Selected Towns in Ghana. *Tourism Management*, *33(2)*, 327–333. doi:10.1016/j.tourman.2011.03.013

Bonn, M.A., Joseph, S.M. & Dai, M. (2005), International versus domestic visitors: an examination of destination image perceptions. *Journal of Travel Research, 43(3)*, 294-301.

Buhalis, D. (2000). Marketing the Competitive Destination of the Future. *Tourism Management, 21(1),* 97- 116.

Cahyanto, I., Wiblishauser, M., Pennington-Gray, L. & Schroeder, A. (2016), The dynamics of travel avoidance: the case of Ebola in the US, *Tourism Management Perspectives, 20,* 195-203,doi: 10.1016/j.tmp.2016.09.004.

Carballo, F.R. (2015). Tourist experience, image, security and cultural centres. Doctoral dissertation summary. *European Journal of Tourism Research, 11*,189-193

Carballo, R. R., León, C. J., & Carballo, M. M. (2021). The impact of terrorist attacks in cities on the relationship between tourists' risk perception, destination image and behavioural intentions. *Cities*, *119*, 103382.

Chapuis, J.M., Le Falher, C. & Gonzalez, M. (2015). Destination Image, Perceived Risk and Intention to Visit. *SSRN Electronic Journal (Working Paper)*, 1- 19.

Chen, C.F. & Tsai, D. (2007). How destination image and evaluative factors affect behavioral intentions?. *Tourism Management, 28 (4),*1115-1122

Chen, C.C; Lai, Y., Petrick, J. & Lin, Y.-H. (2016). Tourism Between Divided Nations: An Examination Of Stereotyping on Destination Image. *Tourism Management, 55*, 25-36.

Chew, Y. & Jahari, S. A. (2014). Destination image as a mediator between perceived risks and revisit intention: A case of post-disaster Japan. *Tourism Management*, *40*(2), 382–393. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.07.008

Chi, X., Lee, S.K., Ahn, Y.J. & Kiatkawsin, K. (2020), Tourist-perceived quality and loyalty intentions towards rural tourismin China, *Sustainability, 12(9)*, 3614.

Chiang, C.-Y. & Jogaratnam, G. (2006). Why do women travel solo for purposes of leisure? *Journal of Vacation Marketing*, *12*(1), 59–70. doi: 10.1177/1356766706059041

Choi, W. M., Chan, A. & Wu, J. (1999). A Qualitative and Quantitative Assessment of Hong Kong's Image As A Tourist Destination. *Tourism Management, 20(3),* 361- 365.

Chua, Bee-Lia, Al-Ansi, A., Lee, M. J. & Han, H. (2020) Impact of health risk perception on avoidance of international travel in the wake of a pandemic. *Current Issues in Tourism, 24:7*, 985-1002, DOI: 10.1080/13683500.2020.1829570

De Nardi, M. & Wilks, J. (2007). Tourist water safety: surf life saving initiatives for the Japanese inbound market. *Journal of Vacation Marketing*, *13(3),* 275-283.

De Nisco, A., Mainolfi, G., Marino, V., & Napolitano, M. R. (2015). Tourism satisfaction effect on general country image, destination image, and post-visit intentions. *Journal of Vacation Marketing*, *21*(4), 305–317. https://doi.org/10.1177/1356766715577502

Dwyer, L. & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: Determinants and indicators. *Current Issues in Tourism, 6 (5),* 369-414.

Eastlack, J. O. (1982). Applying a package good research method to tourism marketing. *Journal of Travel Research,* Spring, 25-29.

Echtner, C.M. & Ritchie, J.B. (1993), The measurement of destination image: an empirical assessment. *Journal of Travel Research, 31 (4)*, 3-13.

Elsayeh, Y. (2020), The impact of destination image on tourists' satisfaction and loyalty: a case of Egypt. *International Tourismand Hospitality Journal, 1*.

Emsen, S. Ö. & Değer, K. Ö. (2004). Turizm Üzerine Terörizmin Etkileri: 1984-2001 Türkiye Deneyimi. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, 23(40)*, 67-83.

Enz, C. (2009). The Physical Safety and Security Features of U.S. Hotels. *Cornell Hospitality Quarterly*, *50*(4), 553–560. doi:10.1177/1938965509345963

Feickert, J., Verma, R., Plaschka, G., & Dev, C. (2006). Safeguarding Your Customers: The Guest's View of Hotel Security. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, *47*(3), 224–244. doi:10.1177/0010880406288872

Garg, A. (2015). Travel risks vs tourist decision making: A tourist perspective. *International Journal of Hospitality & Tourism Systems, 8*(1), 1-9.

Gartner, W. 1993. Image formation process. Uysal, M. and Fesenmaier (Edited by) D. In *Communication and channel systems in tourism marketing* 191–215. New York, NY: The Haworth Press.

George, R. (2010). Visitor Perceptions of Crime-Safety and Attitudes towards Risk: The Case of TableMountain National Park, Cape Town. *Tourism Management*, *31*(6), 806–815. doi:10.1016/j.tourman.2009.08.011

Ghaderi, Z., Saboori, B. & Khoshkam, M. (2017). Does Security Matter in Tourism Demand? *Current Issues in Tourism, 20(6),* 552–565. doi:10.1080/13683500.2016.1161603

Godovykh, M., Pizam, A. & Bahja, F. (2021), Antecedents and outcomes of health risk perceptions in tourism, following the COVID-19 pandemic. *Tourism Review, 76(4),* doi: 10.1108/TR-06-2020- 0257.

Goodrich, J. (1978). The relationship between preferences for and perceptions of vacation destinations: Application of a choice model. *Journal of Travel Research, 17 (2),* 8-13.

Hacıoğlu, N. (2000). *Turizm Pazarlaması*, Bursa, Rota Ofset

Hall, C., Timothy, D., & Duval, D. (2004). Security and Terrorism: Towards a New Understanding?. *Journal of Travel & Tourism Marketing, 15(2-3),* 1–18. doi:10.1300/J073v15n02_01

Hall, C. M. (2010). Crisis events in tourism: Subjects of crisis in tourism. *Current Issues in Tourism, 13(5),* 401–417. doi:10.1080/13683500.2010.491900

Hassan, S. (2000). Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry. *Journal of Travel Research, 38(3)*, 239–45.

Heitmann, S. 2011. Tourist Behaviour and Tourism Motivation. In Research Themes for Tourism, edited by Robinson, P., S. Heitmann, and P. U. C. Dieke, 31–44. Wallingford, UK: CABI.

Hsu, T.K., Tsai, Y.F. & Wu, H.H. (2009). The Preference Analysis for Tourist Choice of Destination: A Case Study of Taiwan. *Tourism Management, 30,* 288-297.

Huang, Z. & Cai, L. (2015). Modeling consumer-based brand equity for multinational hotel brands–when hosts become guests. *Tourism Management, 46,* 431-443.

Jonas, A., Mansfeld, Y., Paz, S. & Potasman, I. (2011). Determinants of health risk perception among low-risk-taking tourists traveling to developing countries. *Journal of Travel Research, 50(1)*,87-99.

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*(1), 31–36.

Kim, J.H. (2018). The impact of memorable tourism experiences on loyalty behaviors: the mediating effects of destination image and satisfaction. *Journal of Travel Research,57(7)*, 856-870.

Kim, C. (2000). A Model Development for Measuring Global Competitiveness of the Tourism Industry in the Asia-Pacific Region. *Korea Institute for International Economic Policy.* APEC Study Series 00-03.

Kozak, M., Crotts, J.C. & Law, R. (2007). The impact of the perception of risk on international travellers. *International Journal of Tourism Research, 9(4)*, 233-242.

Lee, B. Lee, C.K. & Lee, J. (2014). Dynamic nature of destination image and influence of tourist overall satisfaction on image modification. *Journal of Travel Research, 53 (2),* 239-251

Lin, C., Morais, D., Kerstetter, D. & Hou, J. (2007). Examining the role of cognitive and affective image in predicting choice across natural, developed, and theme-park destinations. *Journal of Travel Research, 46(2)*, 183-194.

Madden, K., Rashid, B. & Zainol, N. A. (2016). Beyond the Motivation Theory of Destination Image. *Tourism and Hospitality Management, 22(2),* 247-264.

Marine-Roig, E. (2019). Destination image analytics through traveller-generated content. *Sustainability, 11(12),* 3392, doi: 10.3390/su11123392.

Masiero, L. & Qiu, R.T.R. (2018). Modeling reference experience in destination choice. *Annals of Tourism Research, 72*, 58-74.

Matos, N. Mendes, J. & Valle, P. (2012). Revisiting The Destination Image Construct Through A Conceptual Model. *Dos Algarves - A Multidisciplinary Ejournal, 21*, 101-117.

McKercher, B. & Hui, E.L. (2004). Terrorism, economic uncertainty and outbound travel from Hong Kong. *Journal of Travel and Tourism Marketing, 15(2-3)*, 99-115.

Milman A., Jones, F. & Bach, S. (1999). The impact of security devices on tourists' perceived safety: The Central Florida example. *Journal of Hospitality & Tourism Research, 23,* 371-386.

Moon, H., Yoon, H.J. & Han, H. (2017). The effect of airport atmospherics on satisfaction and behavioral intentions: testing the moderating role of perceived safety. *Journal of Travel and Tourism Marketing, 34(6),* 749-763.

Neumayer, E. (2004). The Impact of Political Violence on Tourism: Dynamic Cross-National Estimation. *The Journal of Conflict Resolution*, *48*(2), 259–281. doi:10.1177/0022002703262358

Payam, M.M. (2015). Turizm bölgelerinde emniyet ve güvenliğin sağlanması. *I. Eurasia International Tourism Congress: Current Issues, Trends, and Indicators (EITOC-2015). 316-326.*

Phillips, W. J. & Jang, S. (2008). Destination Image and Tourist Attitude. *Tourism Analysis, 13 (4),* 401-411.

Pike, S. (2002). Destination Image Analysis -A Review Of 142 Papers From 1973 to 2000. *Tourism Management, 23(5),* 541-549.

Pizam, A. (1999). A Comprehensive Approach to Classifying Acts of Crime and Violence at Tourism Destinations. *Journal of Travel Research 38(1)*, 5–12.

Pizam, A. & Mansfeld, Y. (2006). Toward a theory of tourism security. In M. Mansfeld & A. Pizam (Eds.), *Tourism, security and safety: From theory to practice* (pp. 1–27). Oxford: Butterworth- Heinemann.

Pratt, M. & Sparks, B. (2014). Predicting wine tourism intention: destination image and self congruity. *Journal of Travel & Tourism Marketing, 31(4)*, 443-460.

Prideaux, B. (2005). Factors affecting bilateral tourism flows. *Annals of Tourism Research, 32(3)*, 780-801.

Ritchie, J. R. B. & Crouch, G. I. (2003). *The Competitive Destinatination: a Sustainable Tourism Perspective.* Wallingford, UK: Cabi Publishing.

Richter, L.K. & Richter, W. L. (1999). Ethics Challenges: Health, Safety and Accessibility in international Travel and Tourism, *Public Personnel Management, 28(4),* Winter, 594-615.

Rittichainuwat, B.N. (2013). Tourists' perceived risks toward overt safety measures. *Journal of Hospitality & Tourism Research, 37(2)*, 199-216. doi: 10.1177/1096348011425494.

Saha, S., Su, J. & Campbell, N. (2016). Does Political and Economic Freedom Matter for Inbound Tourism? A Cross-National Panel Data Estimation. *Journal of Travel Research, 56(2),* 221–234. doi:10.1177/0047287515627028

Seabra, C., Dolnicar, S., Abrantes, J. & Kastenholz, E. (2013). Heterogeneity in Risk and Safety Perceptions of International Tourists. *Tourism Management*, *36*, 502–510. doi:10.1016/j.tourman.2012.09.008

Seçilmiş, C. (2005). *Turistlerin Ziyaret Ettikleri Yörelerdeki Güvenlik Algılamaları ve Turizmde Güvenlik Eğitimi.* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara

Seçilmiş, C. (2009). Turistlerin Kişisel Değişkenlerinin Güvenlik Algılamalarındaki Rolü, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 8(30),* 152-166.

Seçilmiş, C. & Ünlüönen K. (2009). İstanbul"u Ziyaret Eden Turistlerin Güvenlik Algılamaları Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. *1 (1),* 65-84.

Shankar, S.R. (2019). The impact of tourists' sociodemographic characteristics on perceived destination image. *IUP Journal of BrandManagement, 16(2)*, 26-44.

Sharifpour, M., Walters, G., Ritchie, B. & Winter, C. (2014). Investigating the role of prior knowledge in tourist decision making: A structural equation model of risk perceptions and information search. *Journal of Travel Research, 53*(3), 307-322.

Sharma, A. K. (2017). *State of Tourism Security in Pokhara Valley*. Saarbrucken: Lambert Academic Publishing.

Sönmez, S. & Graefe, A. (1998). Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety. *Journal of Travel Research, 37(2),* 171-177.

Stylidis, D. & Cherifi, B. (2018). Characteristics of destination image: visitors and non-visitors' images of London. *Tourism Review, 73(1)*, 55-67., doi: 10.1108/TR-05-2017-0090.

Şahin, B. & Soylu, B. Ç. (2020). Destinasyon Özelliklerinin ve Algılanan Destinasyon Kişiliğinin Davranışsal Niyetler Üzerindeki Etkisi: Şirince Örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4(3)*, 2343-2360.

Tan, W. & Wu, C. (2016). An investigation of the relationships among destination familiarity, destination image and future visit intention. *Journal of Destination Marketing & Management, 5(3),* 214-226, doi: 10.1016/j.jdmm.2015.12.008.

Tarlow, P. & Santana, G. (2002). Providing safety for tourists: a study of a selected sample of tourist destinations in the United States and Brazil. *Journal of Travel Research, 40(4)*, 424-431.

Tavitiyaman, P. & Qu, H. (2013). Destination Image and Behavior Intention of Travelers to Thailand: The Moderating Effect of Perceived Risk. *Journal of Travel & Tourism Marketing, 30(3),* 169-185.

UNWTO. https://www.unwto.org/news/tourism-grows-4-in-2021-but-remains-far-below-pre pandemic-levels

Walters, G., Shipway, R., Miles, L. & Aldrigui, M. (2017). Fandom and risk perceptions of Olympic tourists. *Annals of Tourism Research, 66*, 210-212.

Yamaç, Z. & Zengin, B. (2015). Sakarya Destinasyonunun İmaj Algısına Yönelik Bir Araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi, 3(2)*, 55-75.

Yousaf, A., Amin, I. & Santos, J.C. (2018). Tourists' motivations to travel: a theoretical perspective on the existing literature. *Tourism hospitality management, 24*, 197-211. DOI:10.20867/thm.24.1.8

Yüce, A., Samsa, Ç. & Meriç, K. (2019). Destinasyon İmajının Tekrar Ziyaret Etme Niyeti Üzerine Etkisi: Kars İli Örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(19),* 131-150.

Zhang, H., Fu, X., Cai, L.A. & Lu, L. (2014). Destination image and tourist loyalty: a meta-analysis. *Tourism Management, 40,* 213-223.

Zhang, H., Cho, T. & Wang, H. (2020). The impact of a terminal high altitude area defense incident on tourism risk perception and attitude change of chinese tourists traveling to South Korea. *Sustainability, 12(1),* 7., doi: 10.3390/su12010007.

CHAPTER

BÖLÜM 6

KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ VE PSİKOLOJİK SERMAYENİN, PSİKOLOJİK İYİ OLUŞA ETKİSİ

Tuğba YAŞİN[1]

1

1. **Giriş**

Çalışanlardaki psikolojik iyi oluşa ne gibi etkenlerin sebep olduğu da son dönemde araştırmalarda sıklıkla çalışılan bir konudur. Bu bağlamda bakıldığında psikolojik iyi oluşun daha çok bireyin kişilik özellikleri veya psikolojik sermaye boyutları ile ilişkili olduğu yapılan çalışmalarda gözlenmektedir. İlk olarak 80'li yıllarda Goldberg tarafından oluşturulan ve geliştirilen beş faktör modeli (Goldberg, 1992) farklı kişilik kavramlarının ve ölçümlerinin genel bir çerçeve altında bütünleştirilme çabası olarak (Goldberg ve diğerleri, 1996: 441) ifade edilmektedir. Daha sonrasında beş faktör modeli farklı boyutları göz önünde bulundurularak, farklı envanterler kullanılarak farklı dillerde sınanmış ve genel geçerliliğini korumuştur. Benzer biçimde psikolojik sermaye ve boyutları da psikolojik iyi oluşla ilişkilendirilmektedir.

Yapılan çalışmada psikolojik iyi oluş, psikolojik sermaye ve kişilik özellikleri kavramlarının kuramsal alt yapıları irdelenmiş aralarındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışılmıştır. Araştırma söz konusu kavramları bütün olarak ele alması bakımından önemlidir. Aynı zamanda bu araştırma beş faktör kişilik modelini ve psikolojik sermaye boyutlarını aynı zamanda ele alması ve aynı çalışmaya dahil etmesi bakımından da yazındaki çalışmalara farklı bir boyut getirmeyi amaçlamaktadır.

2. **Kavramsal Altyapı**

2.1. **Kavramsal Olarak Öznel İyi Oluş**

Yazın tarandığında öznel iyi oluş kavramı çoğunlukla mutluluk ve iyi oluş kavramları yerine kullanılmaktadır. Öznel iyi oluş veya bir başka deyişle psikolojik iyi oluş, bireylerin duygusal anlamda ve bilinçli bir şekilde hayatları ile ilgili yaptıkları değerlendirmelerdir (Diener, 2000: 34). Bireyler, yaşam koşullarından memnun ise ve buna bağlı olarak olumlu duygular yaşıyor ve olumsuz duyguları çok fazla hissetnmiyorlarsa bu anlamda öznel iyi oluş durumlarının yüksek olduğu görülecektir.

Araştırmacıların öznel iyi oluş konusunu çalışmalarının en önemli nedeni bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik değişik etmenlerin ortaya çıkarılması adınadır (Diener ve Ryan, 2009). Yapılan çalışmalarda öznel iyi oluşun, kişinin sosyal ilişkilerine, işine ve gelirine, sağlığına ve genel anlamda toplumun tamamına olan olumlu etkileri bulunmuştur (Diener ve Ryan, 2009). Öznel iyi oluşla ilgili olarak ilk dönemlerde yapılan çalışmalarda öznel iyi oluşun tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu gözlenmektedir (Diener, 2000). Oysaki, bireylerdeki öznel iyi oluşu birçok farklı boyutun etkileyeceği düşünülmektedir. Bu Boyutlar, hayat tatmini, iş, evlilik gibi önemli alanlarda tatmin, neşe, sevinç, gurur, sevgi gibi olumlu duygular ve utanma, suçluluk, stres ve depresyon gibi olumsuz

duygulardan oluşmaktadır (Diener ve diğerleri,1999 ve Eryılmaz, 2010).

Bireylerde oluşan mutluluk algısına bilimsel açıdan yaklaşıldığında öznel iyi oluş kavramına ulaşıldığı görülmektedir. Öznel iyi oluş bireylerin psikolojik ve sosyal boyutta eylemlerini, zevk alma ve memnuniyet duygularını temel alarak ölçen ve geniş anlamda kavramsallaştıran bir üst kavram (Wright ve Cropanzano, 2004: 392) olarak tanımlanabilecektir.

Literatürde öznel iyi oluş kavramı yoğunlukla mutluluk ve iyi oluş kavramları yerine kullanılmaktadır. Öznel iyi oluş bireylerin duygusal ve bilinçli olarak hayatları ile ilgili yaptıkları değerlendirmeler olarak tanımlanmaktadır (Diener, 2000: 34). Bireyler, yaşam koşullarından tatminkarlarsa ve yoğunlukla olumlu duygular yaşıyor ve olumsuz duyguları daha az tecrübe ediyorlarsa genel anlamda öznel iyi oluş durumlarının yüksek olduğu kabul edilebilecektir. Araştırmacıların öznel iyi oluş konusunu çalışmalarının en önemli nedeni bireylerin yaşam kalitelerini arttırmaya yönelik değişik etmenlerin ortaya çıkarılması adına olmaktadır (Diener ve Ryan, 2009).

Yapılan çalışmalarda öznel iyi oluşun, kişinin sosyal ilişkilerine, işine ve gelirine, sağlığına ve genel anlamda toplumun tamamına olan faydaları gözlemlenmiştir (Diener ve Ryan, 2009). Öznel iyi oluşla ilgili olarak ilk dönemlerde yapılan çalışmalarda öznel iyi oluşun tek boyutlu bir yapıya sahip olduğu gözlenmektedir (Diener, 2000). Oysaki, bireylerdeki öznel iyi oluşu birçok farklı boyutun etkileyeceği düşünülmektedir. Bu Boyutlar, hayat tatmini, iş, evlilik gibi önemli alanlarda tatmin, neşe, sevinç, gurur, sevgi gibi olumlu duygular ve utanma, suçluluk, stres ve depresyon gibi olumsuz duygulardan oluşmaktadır (Diener ve diğerleri,1999 ve Eryılmaz, 2010). Schumutte ve Ryff (1997)'e göre birçok farklı kuram altında farklı boyutlara odaklanılarak yapılan iyi oluş çalışmalar aslında birkaç genel kavram altında toparlanabilecektir. Farklı yazarların iyi oluş üzerine yaptıkları tanımlamalara bakıldığında aslında benzer karakteristik özelliklere sahip olan tanımlamalar olduklarını görmek mümkün olacaktır (Schumutte ve Ryff, 1997: 551).

2.2. **Kavramsal Olarak Kişilik**

Kişilik psikolojisinin bireylerin farklılıklarını ortaya koyan boyutları ele alması örgütsel alanda da kişilik psikolojisine olan ilgiyi arttırmıştır. Örgütsel alanda araştırma yapanlar, uzun dönemden beri kişilik psikolojisinden faydalanarak bireylerin arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaya çalışmaktadırlar. Ancak, kişilik psikolojisinin psiko-dinamik akımdan filizlenen kuramlarının örgütsel alana taşınıp çalışılmasında da birtakım güçlüklerle karşılaşıldığı bir gerçektir (Betts, 2012). Kişiliği açıklama konusunda yazında birden fazla yaklaşım bulunmakla birlikte, kişisel farklılıklara odaklanan ve gözlemlenebilen davranış

biçimlerinden hareketle ortaya konan "özellik" yaklaşımının ön plana çıktığı görülmektedir (Basım ve diğerleri, 2009: 22). Bu bağlamda beş güç faktör modeli araştırmacıya meşru, kabul edilmiş kişilik boyutları sağlaması ve kişilikle ilgili farklı ölçeklerin geliştirilmesine olan ihtiyacı azaltması bakımından örgütsel alanda tercih edilmektedir (Betts, 2012: 48). Örgütsel alanda yapılan çalışmalara bakıldığında beş faktör modelinin örgütsel alanda kişilik boyutlarını açıklamakta en popüler yöntem olarak benimsendiği görülmektedir. Bu alt boyutlar:

1. Dışadönüklük: Beş faktör kişilik modeline baktığımızda farklı araştırmacılar tarafından üzerinde en çok uzlaşılan iki boyuttan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Genellikle bu boyut dışadönüklük/ içedönüklük veya (surgency) yüksek düzeyde olumluluk ve hareketlilik olarak adlandırılmaktadır. Bu özellik genellikle sosyal olmak, konuşkan olmak ve hareketli olmak gibi durumlarla özdeşleştirilmektedir (Barrick ve Mount, 1991).

2. Nörotiklik: Beş faktör kişilik modelinde üzerinde en fazla uzlaşma sağlanılan ikinci özellik nörotikliktir. Nörotiklik aynı zamanda dışadönüklükle birlikte öznel iyi oluşla en güçlü ilişkisi olduğuna inanılan kişisel özellik olmaktadır (Diener ve diğerleri, 2003: 406). Nörotiklik temel kişilik özelliklerinden birisi olup endişe, huysuzluk ve kıskançlık gibi özelliklere sahip olmaktadır (Thompson, 2008).

3. Uyumluluk: Beş faktör kişilik modeli ile ilgili yazına bakıldığında üçüncü kişilik özelliği olarak genellikle uyumluluk boyutunda uzlaşma olduğu görülmektedir (Digman, 1990). Bu boyut çoğunlukla yazarlar tarafından uyumluluk olarak adlandırılmakla birlikte bazı yazarlar beğenilirlik, arkadaş canlısı olma ve sosyal uyumluluk gibi isimleri de tercih etmişlerdir (Barrick ve Mount, 1991). Farklı isimler altında çalışılmakla birlikte uyumluluk boyutundan anlaşılan bireyin, yumuşak başlı, güvenilir, yardımsever, affedici, naif ve direk olmasıdır (Costa ve diğerleri, 1986).

4. Öz disiplin: Öz disiplin boyutu yüksek olan kişilerde güvenilirlik, çok çalışma, organize olma, dakiklik, azim ve hırs gibi özelliklere rastlanacaktır (Costa ve diğerleri, 1986: 641). Bu kişilerin bu özelliklerinden dolayı başarı odaklı kişiler oldukları söylemek doğru olacaktır. Bu kişiler aynı zamanda başkaları tarafından, zeki ve güvenilir kişiler olarak nitelendirileceklerdir (Deniz ve Erciş, 2008: 304). Bu kişiler başarı odaklı ve amaçlarına yönelik organize olmuş planlar yapmaktadırlar.

5. Gelişime Açıklık: Gelişime açıklık boyutu beş faktör modeli altında bilişsel yönü en fazla olan özelliktir (Basım ve diğerleri, 2009: 23). Bu noktada bakıldığında gelişime açıklık boyutu yüksek olan bireylerde meraklı olma, yaratıcılık, hayal gücü, orijinallik, farklı olma gibi kişilik özellikleri ön planda olacaktır (Costa ve diğerleri, 1986). Bu kişiler

başkalarının duygu ve düşünceleri ile ilgilenen, yenilikleri takip eden bireylerdir.

2.3. **Kavramsal Olarak Psikolojik Sermaye**

Pozitif psikolojinin gelişimine kadar örgütsel davranış da tıpkı psikoloji alanındaki gibi hep olumsuz davranış üzerinde şekillenmiştir. Luthans (2002a: 57) insanların olumlu hisleri ve iş performansları arasındaki ilişkinin Hawthorne deneylerinde açıkça ortaya çıkmasına rağmen, örgütsel davranış yazınının çalışanların işlevsizlikleri ve işyerindeki problemleri üzerinde daha çok durmaya devam ettiğini belirtmiştir. Bu noktada insanların olumlu özelliklerini hayatı yaşamaya değer hale getiren anahtar olarak gören pozitif psikoloji yaklaşımı örgütsel davranış için de yeni bir bakış açısı oluşturmuştur (Luthans, 2002a). Avey ve arkadaşları (2009: 678)'na göre örgütsel davranışta pozitif yaklaşımın amacı pozitif olanın önemini yeniden keşfetmekten ziyade, baskın durumdaki negatif davranış perspektifinden pozitif perspektife geçişin sağlanmasıdır.

Pozitif örgütsel davranışın tanımına bakıldığında, bu kavramın kökleri yukarıda bahsi geçen pozitif psikolojide bulunabilmektedir. Seligman ve Peterson (2003: 17)'a göre yalnızca psikoloji alanı değil, pozitif sosyal bilimlerin geneli toplumda çok çabuk kabul görmesine rağmen, akademik anlamda kabul görmesi oldukça zor olan bilimlerdir. Pozitif örgütsel davranışı tanımlarken, onu geleneksel örgütsel davranış, pozitif psikoloji ve popüler kişisel gelişim yazınının bir oryantasyonu olarak görmemek için, bu alanlardan ayrıldığı temel özelliklerine bakılması gerekmektedir. (Luthans ve Avalio, 2009: 299). İlk olarak pozitif örgütsel davranış ancak bir kuram veya araştırma çerçevesinde şekillendiği takdirde popüler kişisel gelişim yazınından ayrılabilecektir (Luthans, 2002a: 58). Pozitif örgütsel davranışın ikinci temel özelliği ise karakteristik ve değişmez bir yapı yerine, duruma bağlı olarak değişebilir, esnek bir yapı üzerine kurulu olmasıdır. Bu özelliği pozitif örgütsel davranışı geliştirilebilir kılmaktadır. Böylece pozitif örgütsel davranış, insan kişiliğiyle ilgili değişmez, karakteristik özellikler üzerinde duran diğer örgütsel davranış kuramlarından ayrılmaktadır (Luthans, 2002b: 698-699).

Psikolojik sermaye yaklaşımı ise psikoloji alanında meydana gelen bu gelişmelerin örgütsel davranış alanına yansıması sonucu oluşmuştur. Psikolojik sermaye yaklaşımı pozitif örgütsel davranışın ortaya çıkmasından sonra oluşan doğal bir gelişmedir (Luthans ve Avalio, 2009: 300). Bu kavramda kullanılan 'sermaye' kelimesi ekonomi veya finans alanındaki yaygın kullanımı yerine, bir değeri temsil etmesi amacıyla kullanılmıştır ve bu haliyle psikolojik sermaye kavramı pozitif psikolojinin bazı bireysel ve ilham verici kurgularını temel alan bir kavramdır (Luthans ve diğerleri, 2007: 542). Luthans ve Yousseff (2007)'e göre pozitif psikolojiden yola

çıkarak ulaşılan ve psikolojik sermaye yaklaşımının temel özelliklerini oluşturan bu kurgular aşağıdaki gibidir:

a- Bireyin kendini sınayan görevlerde başarılı olmasını sağlayacak özgüven (öz yeterlilik),

b- Şimdi ve gelecekte başarılı olacağına dair olan olumlu algısı (iyimserlik),

c- İlerideki amaçlarına yönelik azmi, başarıya ulaşmak için yönlendirdiği hedef ve inançları (umut)

d- Problemlerle ve sıkıntılarla etrafı sarıldığında tekrar ayağa kalkabilmesini ve başarmasını sağlayacak olan irade gücü (dayanıklılık).

3. **Değişkenler Arası İlişkiler**

3.1. **Beş Faktör Kişilik Modeli ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki**

Bireyin kişilik özellikleri bireylerdeki öznel iyi oluşu açıklamada üzerinde durulan en önemli etken haline gelmiştir (DeNeve ve Cooper, 1998: 197). Bu yönde yapılan birçok çalışmada ise öznel iyi oluş ve bireyin kişilik özellikleri arasında güçlü bir ilişki olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Diener ve diğerleri, 1999: 279). Öznel iyi oluş altında, özellikle yukarıdan aşağı yaklaşımı, kişilik özellikleri ve öznel iyi oluş arasında çok güçlü bir ilişkinin olduğunu kabul etmektedir (DeNeve ve Cooper, 1998). Kişilik özellikleri bireylerin davranışlarında ve düşüncelerinde stabil örüntülere yönelik eğilimleri ifade eder (Schumette ve Ryff, 1997). Benzer bir biçimde yukarıdan aşağı yaklaşımında da bireyler bu örüntü doğrultusunda dünya ile ilgili algılarını olumlu ve olumsuz yönde geliştirmektedirler. Yani, bireyin dünya ile ilgili olumlu veya olumsuz algısı onun kişiliği tarafından oluşturulmuş olan sabit örüntülerden etkilenerek şekillenmektedir. Genel anlamda, kişinin tecrübe ettiği en ufak olaya dahi bakışı aslında dünya ile ilgili olarak sahip olduğu genel bakış açısından etkilenmektedir.

Öte yandan kişilik özelliklerinin belirli boyutlarının diğerlerine göre bireylerin öznel iyi oluşuna daha fazla etki ettiği yönünde birtakım savlara da yazında sıklıkla rastlanmaktadır. Öznel iyi oluş ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiye bakıldığında yapılan çalışmaların büyük bir kısmının öznel iyi oluş ile kişilik özelliklerinden dışadönüklük ve nörotiklik boyutları üzerine olduğu görülmektedir (Diener ve diğerleri, 2003: 408). Dışa dönüklük ve bireylerin iyi oluş durumları arasındaki ilişki uzun dönemden beri araştırmalara konu olmaktadır (Lucas ve Fujita, 2000). Buna göre hareketli, dışarıdaki dünya ile ilgili, sosyal ve girişken bireylerin olumlu duyguları içe kapanık ve dış dünya ile ilgisi kısıtlı olan bireylere göre daha fazla yaşadıkları kaydedilmektedir. Costa ve McCrae

(1980) çalışmasında dışa dönüklüğün kişilerdeki olumlu duygularla ve nörotikliğin ise kişilerdeki olumsuz duygularla ilişkilendiği kaydedilmiştir.

3.2. **Psikolojik Sermaye ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki**

Pozitif örgütsel davranış alanı psikolojik iyi oluş, diğer bir adıyla öznel iyi oluşun, önemli bir çıktı olduğunu kabul etmekle beraber, psikolojik iyi oluşun doğası, arkasındaki kuramsal mekanizmalar ve etkenleri gibi konulara bu zamana kadar fazlaca değinememiştir (Avey ve diğerleri, 2010: 18). Diğer bir deyişle, özellikle iş ortamında psikolojik iyi oluşa neyin veya nelerin etki ettiği henüz tam olarak netlik kazanmış bir konu değildir.

Wright (2003)'e göre kişilerdeki psikolojik iyi oluşa daha çok verili bir özellik olarak bakılmaktadır. Buna göre psikolojik iyi oluşta kişinin kendisi ile ilgili algısı ve inançları önemli rol oynamaktadır. Bu sebepten dolayı bireylerdeki psikolojik öznel iyi oluş genellikle bireyin kişilik özellikleri ile ilişkilendirilmiş ve çalışmalar daha çok bu yönde ilerlemiştir (Choi ve Lee, 2014). Buna göre, kişilerin psikolojik iyi oluş durumları genel anlamda doğuştan getirmiş oldukları kişilik özellikleri ile ilgilidir. Bireylerin kişilik özelliklerine bağlı olarak belirli bir öznel iyi oluşa sahip oldukları savı öne sürülmektedir. Daha önce de bahsi geçtiği gibi, bireyin kişilik özellikleri bireyin davranışların da ve düşüncelerindeki stabil örüntülere yönelik eğilimleri ifade eder (Schumette ve Ryff, 1997). Kişilik özelliklerinin bu değişmez veya değiştirilemez durumu bireyin içinde bulunduğu psikolojik iyi oluş durumunun da değişmeyeceği veya stabil olduğu yönünde bir algı oluşturmaktadır.

Öte yandan, kişilerin psikolojik sermayeleri durumsal bir yapıya sahip olması açısından ve müdahalelerle değişime ve gelişime açık olması bakımından bireylerdeki öznel iyi oluşu anlamakta yararlı olabilecektir (Avey ve diğerleri, 2010: 18). Avey ve arkadaşları (2010: 19)'a göre pozitif psikoloji çatısı altında durumsal olumlu yönde geliştirilebilen öz yeterlilik, umut, iyimserlik ve dayanıklılık boyutları çalışanlarda iyi oluş açıklamakta en iyi kaynak olacaktır.

Luthans ve arkadaşları (2007: 3)'na göre psikolojik sermaye, bireyin kendisine olan güvenle (öz yeterlilik), zor işlerin bile üstesinden gelebilecek sorumluluğu üstlenmesi, olumlu bir bakış açısına sahip olması (iyimserlik), gelecekte ve şimdi başarılı olacağına dair bir inanca (umut) sahip olması, herhangi bir problemle karşılaştığında başarılı olmak adına çözümleme yoluna gitmesi, tekrar işe koyulması (dayanıklılık) gibi değiştirilebilir ve geliştirilebilir özellikleri içermektedir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere psikolojik sermaye boyutlarının bireylerdeki öznel iyi oluş durumu ile olumlu yönde bir ilişkiye sahip olması beklenmektedir.

Zaten yazında bu yönde daha önce gerçekleştirilen çalışmalar (Avey ve diğerleri, 2010; Choi ve Lee, 2014)'da psikolojik sermaye ve öznel iyi oluş arasındaki olumlu ilişkiyi teyit eder niteliktedir.

4. **Yöntem**

Yukarıda açıklanmaya çalışılan farklı değişkenler arasındaki ilişkiler aşağıda verildiği gibi bir model altında toplanmıştır. Yazın incelendiğinde pozitif psikoloji akımı altında bahsi geçen değişkenlerin farklı yapılarda ikili veya üçlü boyutlar şeklinde ele alınarak incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalarda elde edilen sonuçlarda incelemeye konu olan ilişkiler arasında olumlu yönde ilişkiler kaydedilmiştir. Ancak, daha önce de belirtildiği gibi yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular dağınık bir biçimde yazında yer almaktadır.

Oluşturulan yapısal eşitlik modeli sayesinde araştırmaya konu olan boyutlar bir bütün halinde ele alınarak birbirleriyle olan ilişkileri daha net bir biçimde ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Söz konusu model analizi sayesinde, yazında dağınık bir biçimde ele alınan altı farklı boyut arasında bir bütünleştiricilik sağlanmış olacaktır. Aynı zamanda çalışanlardaki akış deneyimi ile ilgili olarak gerçekleştirilmiş en kapsamlı çalışmalardan birisi gerçekleştirilmiş olup akış kavramının hangi boyutları etkilediği ve hangi boyutlardan etkilendiği, detaylı bir biçimde incelenecektir. Son olarak ise bireylerdeki kişilik özellikleri ve psikolojik sermaye boyutları birbirini tamamlayan boyutlar ele alınmak suretiyle bu iki boyutun bir arada düşünülerek psikolojik iyi oluş, akış deneyimi, iş tatmini ve çalışan performansına olan etkileri araştırılacaktır. Bu doğrultuda hazırlanan model takip edilerek aşağıdaki hipotezler sınanacaktır.

4.1. **Araştırmanın Modeli**

H1: Psikolojik sermaye boyutlarının psikolojik iyi oluşla aynı yönlü ilişkisi vardır.

H2: Kişilik özellikleri boyutlarının (nörotiklik boyutu ters yönlü) psikolojik iyi oluşla aynı yönlü ilişkisi vardır.

Bu çalışmanın evrenini üç farklı firmanın beyaz yakalı çalışanları oluşturmaktadır. Firmalar Ankara'da bulunan özel bir holding bünyesinde yer almaktadır. Çalışanlar bu firmalar bünyesinde bulunan finans ve muhasebe, operasyon, satış pazarlama ve dış ticaret gibi departmanlarda görev almaktadırlar. Araştırma için gerekli örneklem büyüklüğü $n = \pi (1-\pi) /(e/Z)$ formülü ile %95 güven aralığında e=%5 hata payı ile 390 olarak belirlenmiştir (Kurtuluş, 1998: 235).

Demografik Özellikler		**Frekans**	**Yüzde**	**Demografik Özellikler**		**Frekans**	**Yüzde**
Cinsiyet	Kadın	218	55,9	**Eğitim Durumu**	Ortaöğretim/ Lise	17	4,4
	Erkek	172	44,1		Önlisans	35	9
	Toplam	**390**	**100**		Lisans	217	55,6
					Yükseklisans	85	21,8
					Doktora	36	9,2
Yaş	25-35	139	35,6		**Toplam**	**390**	**100**
	36-45	199	51	**Çalışma Süresi**	1-5 yıl	55	14,1
	46-55	46	11,8		6-10 yıl	91	23,3
	56 ve üzeri	6	1,5		11-15 yıl	110	28,2
	Toplam	**390**	**100**		15 yıl üstü	134	34,4
					Toplam	**390**	**100**

4.2. **Araştırmada Kullanılan Ölçekler**

4.2.1. **Psikolojik Sermaye Ölçeği**

Luthans ve arkadaşları (2007) Tarafından geliştirilen ölçek toplamda dört boyuttan oluşmaktadır. Luthans ve arkadaşları (2007) daha önce boyutlar için oluşturulmuş ölçekleri bir araya getirerek psikolojik sermaye ölçeğini meydana getirmişlerdir. Psikoloji sermaye ölçeğinde yer alan umut kavramını ölçmek için Snyder ve arkadaşları (1996)'nın umut ölçeği, dayanıklılık için Wagnild ve Young (1993)'ın dayanıklılık ölçeği, iyimserlik için Scheier ve Carver (1985) tarafından geliştirilen ruhsal iyimserlik ölçeği ve öz yeterlilik için Parker (1998) tarafından geliştirilen yerlilik ölçeği bir araya getirilmiştir. Bu dört farklı ölçek içinden uygun olduğu düşünülen 24 madde seçilmiş ve psikolojik sermaye ölçeği oluşturulmuştur.

Ölçeğin Türkçeye çevirisi, güvenilirlik ve geçerlilik analizi Çetin ve Basım (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçekte çeviri ve geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen Türkçe ölçek daha sonra farklı uzmanlar tarafından da değerlendirilmiştir. Ölçeğin geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve dört boyutlu yapının sağlandığı gözlemlenmiştir.

4.2.2. **Beş Faktör Kişilik Modeli Ölçeği**

Beş faktör kişilik ölçeği Benet-Martinez ve John (1988) tarafından geliştirilmiş olup 44 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması 56 ülke kapsamında kişilerin kendini tanımlama profilleri ve örüntüleri konusunda yapılan bir çalışmanın (Schmitt ve diğerleri, 2007) Türkiye ayağı kapsamında Sümer ve Sümer (2005) tarafından yapılmıştır (Basım ve arkadaşları, 2009: 26). Ölçeğin yapı geçerliliği Basım ve arkadaşları (2009) tarafından Amos 7.0 programı kullanılarak yapılan doğrulayıcı faktör analizinde sınanmıştır.

4.2.3. **Psikolojik İyi Oluş Ölçeği**

Diener (1984) tarafından geliştirilen yaşam doyum ölçeği bireyin belli bir olay veya süre içindeki tatmininden çok bireyin hayatıyla ilgili genel bir değerlendirmeyi ele alması bakımından diğer ölçeklerden ayrılmaktadır.

Yaşam doyum ölçeği toplamda beş maddeden oluşmaktadır. Bu ölçek Köker (1991) tarafından Türkçeye çevrilmiştir (Eryılmaz ve Öğülmüş, 2010). Ölçek 5'li Likert formatında hazırlanmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri Eryılmaz ve Öğülmüş (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir.

4.3. **Veri Toplama Yöntemi**

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak, kapalı uçlu soruların yer aldığı ve soruların daha önceden hazırlandığı anket yöntemi kullanılmıştır. Anket üç bölüm ve 78 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde psikolojik iyi oluşu ölçen 5 soru, ikinci bölümde kişilik özelliklerini ölçen 44 soru, üçüncü bölümde psikolojik sermayeyi ölçen 24 soru mevcuttur.

4.4. **Veri Değerlendirme Tekniği**

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) AMOS (Analysis of Moment Structures) istatistik programı kullanılarak yapısal eşitlik modeli sınanmıştır.

4.5. **Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenilirlik ve Geçerlilikleri**

4.5.1. **Psikolojik Sermaye Ölçeği**

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 24 ifadeye ait model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olmadıkları görülmüştür. Analiz sonucunda önerilen modifikasyonlar yapılmıştır.

Modifikasyonlarda psikolojik sermaye ölçeğinin; iyimserlik boyutundan 1 numara ve 19 numaralı ifadeler; umut boyutundan 6 numaralı ve öz yeterlilik boyutundan 4 numara ile 15 numaralı 5 ifade ölçekten çıkartılmıştır.

Modifikasyon sonrası; X^2/df'nin 3,1; GFI değerinin 0,89; CFI değerinin 0,95; RMSEA değerinin 0,074 olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değerler kabul edilebilir sınırlar içinde olduğundan psikolojik sermaye ölçeğinin 4 faktörlü yapısı doğrulanmıştır.

Yapılan analiz sonucunda ifadelerin faktör yükleri ile ölçeklerin güvenilirliklerine ilişkin hesaplanan cronbach alfa katsayıları iyimserlik boyutu 0,75; psikolojik dayanıklılık boyutu 0,71; umut boyutu 0,76 ve öz yeterlilik boyutu 0,81 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular ölçeğin güvenilir olduğunu gösterir niteliktedir.

4.5.2. **Beş Faktör Kişilik Modeli Ölçeği**

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 44 ifadeye ait model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olmadıkları görülmüştür. Analiz sonucunda önerilen modifikasyonlar yapılmıştır.

Modifikasyonlarda kişilik özellikleri ölçeğinin; nörotiklik boyutundan 9 numara ve 34 numaralı ifadeler; dışadönüklük boyutundan 11 numaralı, 16 numaralı ve 26 numaralı ifadeler; gelişime açıklık boyutundan 30 numaralı; uyumluluk boyutundan 27 numaralı ve öz disiplin boyutundan da 33 numaralı ifadeler olmak üzere toplam 8 ifade ölçekten çıkartılmıştır.

Modifikasyon sonrası X^2/df'nin 3,2; GFI değerinin 0,85; CFI değerinin 0,95; RMSEA değerinin 0,075 olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değerler kabul edilebilir sınırlar içinde olduğundan kişilik özellikleri ölçeğinin 5 faktörlü yapısı doğrulanmıştır.

Yapılan analiz sonucunda ifadelerin faktör yükleri ile ölçeklerin güvenilirliklerine ilişkin hesaplanan cronbach alfa katsayıları nörotiklik boyutu 0,72; dışadönüklük boyutu 0, 77; gelişime açıklık boyutu 0,78; uyumluluk boyutu 0,73; öz disiplin boyutu 0,75 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular ölçeğin güvenilir olduğunu gösterir niteliktedir.

4.5.3. **Psikolojik İyi Oluş Ölçeği**

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekte yer alan 5 ifadeye ait model uyum değerlerinin kabul edilebilir düzeyde oldukları görülmüştür. Değerler incelendiğinde; X^2/df'nin 3,1; GFI değerinin 0,99; CFI değerinin 0,99; RMSEA değerinin 0,073 olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değerler kabul edilebilir sınırlar içinde olduğundan psikolojik iyi oluş ölçeğinin tek faktörlü yapısı doğrulanmıştır.

Psikolojik iyi oluş ölçeğinin cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak gerçekleşmiştir dolayısıyla ölçeğin yüksek seviyede güvenilir olduğu ifade edilebilir.

5. **Araştırmanın Bulguları**

5.1. **Tanımlayıcı İstatistikler**

Sorular		**Ortalama**	**Standart Sapma**
Psikolojik Sermaye	İyimserlik	3,83	,66
	Psikolojik Dayanıklılık	4,17	,57
	Umut	4,08	,58
	Öz yeterlilik	4,40	,59
Beş Faktör Kişilik Modeli	Nörotiklik	2,46	,78
	Dışadönüklük	3,72	,86
	Gelişime Açıklık	3,84	,62
	Uyumluluk	4,17	,51
	Öz disiplin	3,96	,46
Psikolojik İyi Oluş		3,18	,90

5.2. **Yapısal Eşitlik Modelinin Test Edilmesi ve Bulgular**

Yukarıda şekli verilen modelin uyum değerleri Tablo 1 ’de gösterilmiştir. Tablodaki değerler, oluşturulan modelin uyum değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu ve modelin yapısal olarak uygun olduğuna ilişkin yeterli kanıtların sağlandığını göstermektedir.

Tablo 1 Yapısal Eşitlik Modeli Uyum Değerleri

	X^2	**df**	**X^2/df**	**GFI**	**CFI**	**RMSEA**
Uyum Değerleri	**7182,512**	**2174**	**3,304**	**0,90**	**0,96**	**0,077**
İyi Uyum Değerleri*			≤3	≥0,90	≥0,97	≤0,05
Kabul Edilebilir Uyum Değerleri*			≤4-5	0,89-0,85	≥0,95	0,06-0,08

p>.05, X^2 =Chi-Square (Ki-Kare); df=Degree of Freedom (Serbestlik Derecesi); GFI=Goodness Of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi); CFI=Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi); RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü).

* **Kaynak:** Meydan, C.H. ve Şeşen, H. (2011). Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları. Ankara: Detay Yayıncılık, s.37.

Oluşturulan modele göre değişkenler arasındaki β katsayıları, standart hata, p ve R^2 değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2 Yapısal Eşitlik Modeli Katsayıları

Değişkenler		β	Standart Hata	p	R^2
İyimserlik	Psikolojik İyi Oluş	0,73	0,998	***	
Psikolojik Dayanıklılık	Psikolojik İyi Oluş	0,21	0,076	***	
Umut	Psikolojik İyi Oluş	0,11	0,089	**0,040**	
Öz yeterlilik	Psikolojik İyi Oluş	0,01	0,101	0,879	
Nörotiklik	Psikolojik İyi Oluş	0,01	0,128	0,909	0,65
Dışadönüklük	Psikolojik İyi Oluş	0,25	0,114	***	
Gelişime Açıklık	Psikolojik İyi Oluş	0,14	0,108	**0,043**	
Uyumluluk	Psikolojik İyi Oluş	0,12	0,249	0,377	
Öz disiplin	Psikolojik İyi Oluş	0,07	0,355	0,540	

Elde edilen değerler incelendiğinde;

- Psikolojik sermaye boyutlarından öz yeterlilikle ile kişilik özellikleri boyutlarından; nörotiklik, uyumluluk ve öz disiplinle psikolojik iyi oluş,
- Kişilik özellikleri boyutlarından; gelişime açıklık ve uyumlulukla iş tatmini,
- Psikolojik sermaye boyutlarından psikolojik dayanıklılık ile kişilik özellikleri boyutlarından dışadönüklük ve gelişime açıklıkla çalışan performansı, arasındaki ilişkide $p>0,05$ olduğundan değişkenler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 2'deki etkiler incelendiğinde de;

- Psikolojik sermaye boyutlarından iyimserlik psikolojik iyi oluşu ($\beta=0,73$; $p<0,05$), psikolojik dayanıklılık psikolojik iyi oluşu ($\beta=0,21$; $p<0,05$) ve umut psikolojik iyi oluşu ($\beta=0,11$; $p<0,05$); kişilik özellikleri boyutlarından dışadönüklük psikolojik iyi oluşu ($\beta=0,25$; $p<0,05$) ve gelişime açıklık psikolojik iyi oluşu ($\beta=0,14$; $p<0,05$) etkilemektedir.

Bu sonuçlar çerçevesinde araştırma modeline ait hipotezlerin sonuçları Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3 Araştırma Modeline Ait Hipotez Sonuçları

Hipotez		Sonuç
H_1	Psikolojik sermaye boyutlarının psikolojik iyi oluşla aynı yönlü ilişkisi vardır.	Kısmen Desteklenmiştir

H_2	Kişilik özellikleri boyutlarının (nörotiklik boyutu ters yönlü) psikolojik iyi oluşla aynı yönlü ilişkisi vardır.	Kısmen Desteklenmiştir

Modele ait elde edilen Squared Multiple Correlations (R^2) değerleri incelendiğinde de, psikolojik iyi oluşun %65'inin, psikolojik sermaye ve kişilik özellikleri boyutlarıyla açıklandıkları gözlemlenmiştir.

6. **Genel Değerlendirme**

Yapılan çalışmada özellikle son dönemde örgütsel alanda sıklıkla çalışılan pozitif psikoloji alanına katkı sağlamaya çalışmaktadır. Bu doğrultuda pozitif psikoloji çerçevesinde en çok incelenen bağımlı ve bağımsız değişkenler bir arada ele alınarak bir bütünlük oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışma kişilik özellikleri ve psikolojik sermaye boyutlarının ilk defa aynı anda modele dahil edildiği literatürdeki ilk çalışma olması bakımından da önemlidir. Bu sayede aynı örneklem çerçevesinde psikolojik sermaye boyutlarının ve kişilik özellikleri boyutlarının psikolojik iyi oluşa olan etkileri bir arada ele alınmaktadır.

Psikolojik sermaye boyutları ve kişilik özellikleri boyutları her ne kadar benzer kavramları ölçüyor gibi gözükse de aslında yapıları bakımından farklılıklar göstermektedirler. Burada bireylerin doğuştan getirdikleri ve daha sonra geliştirdikleri davranışsal özelliklerinin ayırımı önemli görünmektedir. Luthans ve arkadaşları (2010) bu ayırımı verili (trait-like) ve durumsal (state-like) olarak ayırmaktadırlar. Bu ayırım çerçevesinde bireylerin sahip oldukları kişilik özellikleri boyutları olan nörotiklik, dışa dönüklük, uyumluluk, öz disiplin ve gelişime açıklık doğuştan getirilen ve zaman içinde bireylerde fazla değişime uğramayan özelliklerdir. Öte yandan, psikolojik sermaye boyutları olan öz yeterlilik, iyimserlik, umut ve dayanıklılık ise bireylerin zaman içinde deneyimleri ve yaşanmışlıkları ile değiştirebilecekleri ve geliştirebilecekleri özellikler olarak belirtilmektedir.

Bu noktadan hareketle, bireylerin verili özellikleri yani kişilik özellikleri boyutları ile durumsal özellikleri yani psikolojik sermaye boyutları aynı modele entegre edilerek aynı bağımlı değişken üzerinde olan etkileri gözlemlenmiştir. Oluşturulan model aynı örneklem kullanılarak yapısal eşitlik modeli ile sınanmıştır. Buradaki önemli nokta, psikolojik sermaye boyutları altında çalışanın psikolojik durumunun değişebilir ve gelişebilir olmasıdır.

Yapılan çalışmada bu yönde veriler elde edilmekle birlikte psikolojik sermaye boyutları ve kişilik özellikleri boyutları ilk defa bir çalışmada beraber ele alınmıştır. İleriki dönemlerde benzer bir şekilde kurgulanacak modellerle yapılacak çalışmalar farklı örneklemler üzerinde yukarıdaki

bulguları desteklemek açısından önemli olacaktır. Bu alanda yapılacak nicel ve nitel ilave çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışmanın uygulamacılar açısından da önemli bilgiler içerdiği düşünülmektedir. Mutlu çalışan, üreten çalışan bakış açısından yaklaşıldığında çalışanların olumlu yönlerinin ortaya çıkarılması ve bu özellikleri geliştirmek adına birtakım uygulamalarda bulunulması çalışanların hem performanslarına hem iş tatminlerine hem de genel olarak iyi oluşlarına etkileri bakımından önemli görünmektedir. Özellikle çalışanların psikolojik sermaye boyutlarının iyi oluşla olan istatistiksel açıdan anlamlı ilişkisi, çalışanların değiştirilebilir ve geliştirilebilir özelliklerine vurgu yapması bakımından önemli kabul edilebilecektir. Söz konusu özelliklerin geliştirmesi adına uygulama alanında yapılacak olan benzer çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Avey, J.B. ve Luthans, F. ve Jensen, S.M. (2009). Psychological Capital: A Positive Resource for Combating Employee Stres and Turnover. ***Human Resource Management.*** 48:5. 677-693.

Avey, J.B. ve Luthans, F. ve Smith, R.M. ve Palmer, N.F. (2010). Impact of Positive Psychology Capital on Employee Well-Being Over Time. ***Journal of Occupational Health Psychology***. 15(1): 17-28

Barrick, M.R. ve Mount, M.K. (1993). Autonomy as a Moderator of the Relationships Between the Big Five Personality Dimensions and Job Performance. ***Journal of Applied Psychology.*** 78(1): 111-118.

Basım, H.N. ve Çetin, F. ve Tabak, A. (2009). Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Kişilerarası Çatışma Çözme Yaklaşımları ile İlişkisi. ***Türk Psikoloji Dergisi***. 24:63. 20-34.

Basım, H.N., ve Şeşen, H., (2009), Örgütsel Adalet Algısı-Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü, ***17'nci Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı***, Eskişehir, 21-23 Mayıs.

Benet-Martinez, V. ve John, O.P. (1998). Los Cinco Grandes Across Cultures and Ethnic Groups: Multi-trait, Multi-method Anayses of the Big Five in Spanish and English. ***Journal of Personality and Social Psychology***. 75(3): 729-750.

Betts, S.C. (2012). The Success of the ''Big-Five'' Personality Factors: The Fall and Rise of Personality Psychology in Organization Research. ***Proceedings of Academy of Organizational Culture, Communications and Conflict***. 17:1. 45-49

Bloch, C. (200). Moods and the Quality of Life. ***Journal of Happiness Studies***. 30: 67-93.

Choi, Y. Ve Lee, D. (2014). Psychological Capital, Big-Five Traits and Employee Outcomes. ***Journal of Managerial Psychology***. 29(2): 122-140.

Costa, T.T. Jr. ve Busch, C.M. ve Zonderman, A.B. ve McCrae, R.R. (1986). Correlations of MMPI Factor Scales with Measures of the Five Factor Model. ***Personality Assessment.*** 50:4. 640-650.

Costa, P.T. ve McCrae, R.R. (1980). Influence of Extraversion and Neuroticsm on Subjective Well-Being. Happy and UnHappy People. ***Journal of Personality and Social Psychology***. 38: 668-678.

Costa, T.T.Jr. ve McCrae, R.R. (1992). ***NEO Personality Inventory Professional Manual.*** Psychological Assessmant Resources. Odessa:FL.

Çetin, F. ve Basım, H.N. (2011). Psikolojik Dayanıklılığın İş Tatmini ve Örgütsel Bağlılık Tutumlarındaki Rolü. ***''İşGüç'' Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi.*** 13:3. 79-94.

Çetin, F. ve Basım, H.N. (2012). Örgütsel Psikolojik Sermaye: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması. ***Amme İdaresi Dergisi.*** 45(1): 121-137.

DeNeve, K.M. ve Cooper, H. (1998). The Happy Personality: A Meta-Analysis of 137 Personality Traits and Subjective Well Being. ***Psychological Bulletin***. 124 (2): 197- 229).

Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. ***Psychological Bulletin***. 95: 542-575.

Diener, E. (2000). Subjective Well-Being: The Science of Hapiness and Proposal for a National Index. ***American Psychologist.*** 55(1): 34-43.

Diener, E. ve Suh, E.M. ve Lucas, R.E. ve Smith, H.L. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. ***Psychlogical Bulletin.*** 125(2): 276-302.

Diener, E. ve Oishi,S. ve Lucas, R.E. (2003). Personality, Culture and Subjective Well Being: Emotional and Cognitive Evaluations of Life. ***Annual Review Psychology***. 54: 403-425.

Diener, E. ve Ryan, K. (2009). Subjective Well-Being: A general Overview**.** ***South Africa Journal of Psychology***. 39(4): 391-406.

Eryılmaz, A. (2010). Ergenler için Öznel İyi Oluş Artırma Stratejileri Ölçeğinin Geliştirmesi. ***Türk Psikoloji Dayanışma ve Rehberlik Dergisi***. 4(33): 81-88.

Eryılmaz, A ve Öğülmüş S. (2010) Ergenlikte Öznel İyi Oluş ve Beş Faktörlü Kişilik Modeli. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 11(3): 189-203

Goldberg, L.R. (1992). The Development of Markers fort he Big-Five Factor Structure. ***Psychological Assessment.*** 4(1): 26-42.

Judge, T.A. ve Locke, E.A. (1993). Effect of Dysfunctional Thought Process on Subjective Well-Being and Job Satisfaction. ***Journal of Applied Psychology***. 78:3. 475-490.

Luthans,F. (2002)a. Positive Organizational Behavior: Developing and Managing Psychological Strengths**.** ***Academy of Management Executive***. 6:1. 57-71.

Luthans, F. (2002)b. The Need for and Meaning of Positive Organizational Behavior. ***Journal of Organizational Behavior.*** 23. 695-706.

Luthans, F. ve Avolio, B.J. ve Avey, J.B. ve Norman, S.M. (2007) Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. ***Personnel Psychology***. 60. 541-572.

Luthans, F. ve Youssef, C.M. (2007). Emerging Positive Organizational behavior. ***Journal of Management.*** 33. 321-349.

Luthans, F. ve Avolio, B.J. (2009). The Point of Positive Organizational Behavior. ***Journal of Organizatonal Behavior.*** 30. 291-307.

Luthans, F. ve Avey, J.B. ve Avolio, B.J. ve Peterson, S.J. (2010). The Development and Resulting Performance Impact of Positive Psychological Capital. **Human Resource Development Quarterly.** 21(1): 41-67.

Meydan, C.H. ve Şeşen, H. (2011). ***Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları.*** Ankara: Detay Yayıncılık.

Scherier, M.F. ve Carver, C.S.(1985). Optimism, Coping and Health: Assessment and Implications of Generalized Outcome Expectancies. ***Health Psychology***.4: 219-247.

Schmitt, D.P. ve Allik, J. Ve McCrae, R.R. ve Benet-Martinez, V. (2007). The Geographic Distribution of Big-Five Personality Traits: Patterns and Profiles of Human Self-Description Across 56 Nations. ***Journal of Cross-Cultural Psychology***. 38(2): 173-212.

Schumutte, P.S. ve Ryff, C.D. (1997). Personality and Well-Being: Re-examining Methods and Meanings. **Journal of Personality and Social Psychology.** 73(3): 549-559.

Seligman, M.E.P. ve Peterson, C.M. (2003). Positive Organizational Studies: Lessons From Positive Psychology. ***Positive Organizational Scholarship.*** K.S. Cameron, J.E. Dutton ve R.E. Quinn (Der). San Francisco: Berrett Koehler. 14-27.

Snyder, C.R. ve Sympsons, S. ve Ybasco,F. ve Bondens,J. ve Babyak,M. ve Higgins,R.(1996). Development and Validation of the State Hope Scale. ***Journal of Personality and Social Psychology.*** 70: 321-335.

Taris, W. Ve Schreurs, P.J.G. (2009). Well-Being and Organizational Performance: An Organizational Level Test of the Happy-Productive Worker Hypothesis. ***Work and Stress***. 23:2. 120-136.

Thompson, E. (2008). Development and Validation of an International English Big_Five Mini Markers***. Personality of Individual Differences***. 45: 542-548.

Thompson, E.ve Phua, F.T.T. (2012). A Brief Index of Affective Job Satisfaction. ***Group and Organization Management.*** 37:275-307.

Wagnild, G.M. ve Young, H.M. (1993). Development and Psychometric Evaluation of the Resiliency Scale. ***Journal of Nursing Management***. 1(2): 165-178.

Wiagard, W.W. ve Geller, E.S. (2004) Connecting Positive Psychology and Organizational Behavior Management. ***Journal of Organizational Behavior Management***. 24(1): 3-25.

Williams, R.S. (2002). ***Managing Employee Performance: Design and Implementation in Organizations***. International Thompson Business Press.

Wright, T.A. (2003). Positive Organizational Behavior: An Idea Whose Time has Truly Come. ***Journal of Organizational Behavior***. 24: 437-442.

Wright, T.A. ve Cropanzano, R. (2004). The Role of Psychological Well-Being in Job Performance: A Fresh Look at an Age-Old Quest. ***Organizational Dynamics***. 33;4. 338-351.

Wright, T.A. ve Cropanzano, R. (2007). Well-Being, Satisfaction and Job Performance: Another Look at the Happy-Productive Thesis. ***Academy of Management Proceedings***. 364-363

CHAPTER

BÖLÜM 7

BANKACILIKTA 6 BÜYÜĞÜN PERFORMANS ANALİZİ: CRITIC TEMELLİ TODIM

Naci YILMAZ[1]

1 Doçent Dr. Doğuş Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü. nyilmaz@dogus.edu.tr. ORCID: 000-0003-0107-6448

GİRİŞ

Bankacılık sektöründe bankaların performanslarının karşılaştırması sektörü takip edenler açısından son derece önemlidir. Özellikle sektördeki büyük oyuncuların performanslarının kıyaslanması da oldukça ilgi çekici olmaktadır. Bu kıyaslama yapılırken birtakım kriterlere dayanmak zorunludur. Bu çalışmada Türkiye'de en son açıklanan yıllık verilere göre, en büyük altı bankanın (3+3= 6 banka; 3 kamu bankası, 3 özel banka) sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, aktif ve öz sermaye karlılığı ve personel verimliliği açılarından gerçekleştirdikleri performanslar karşılaştırılacaktır. Amaç, bahsi geçen kriterlere göre en iyi bankayı bulabilmektir. En iyiyi bulma yolunda çok kriterli karar verme tekniklerinden CRITIC ve TODIM yöntemleri kullanılacaktır. Böylece, bankaların hangi kriterlerde daha iyi oldukları ve bütünsel olarak hangi bankanın daha başarılı olduğu ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Çalışmada, giriş, literatür özeti, yöntem, analiz, sonuç bölümleri yer alacaktır.

1.LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde Türk bankacılığında CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation= Kriterler Arası Korelasyon Yoluyla Kriterlerin Önemi) tekniğiyle yapılan çalışmalar olmasına rağmen, TODIM (Tomada de Decisão Iterativa Multicritério=Yinelemeli Çok Kriterli Karar Verme) tekniğiyle yapılan banka performans analizi çalışması henüz yoktur. Tekniğin başka alanlarda kullanıldığı çalışmalar da oldukça sınırlıdır. Söz konusu çalışmaların özeti aşağıda verilmektedir:

Adalı (2016) özel bir hastanedeki hemşire seçim problemini çözmek için TODIM ve EVAMIX yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmanın sonunda hastane yönetimine, iki yöntemle oluşturulan hemşire adayları sıralamaları sunulmuştur.

Türkiye'de enerji sektöründe alternatifler arasında seçim problemini çözmek için TODIM tekniği uygulayan Tolga ve Turgut (2018) güneş, rüzgâr, hidroelektrik ve çöp gazı olmak üzere 4 tür enerji santralini teknik, ekonomik ve çevresel boyutta 22 kriteri bazında değerlendirilmiştir.

Tolga (2018) özel sektördeki bir işletmenin kaynak planlaması yazılım programı seçimi sorununu çözmek için TODIM yöntemini uygulamıştır. Kriter ağırlıkları ise AHP yöntemiyle belirlenmiştir.

Aytekin ve Orakçı (2020) Türkiye'deki 4 spor kulübünün finansal, sportif ve sosyal açılardan performanslarını karşılaştırmışlardır. Kriter ağırlıkları için İkili Karşılaştırma Ağırlıklandırma Tekniği kullanılmıştır.

Performans sıralaması için SAW, TODIM, EDAS, VIKOR, MAPPAC ve QUALIFLEX yöntemlerine başvurulmuştur. Finansal performans açısından Beşiktaş en iyi iken, sportif, sosyal ve genel performans açısından Galatasaray en iyi kulüp olmuştur.

Başaran ve Çakır (2020) Konya'da helva üreticisi bir şirketin tedarikçi seçimi probleminin çözümü için TODIM yöntemini uygulamışlardır. TODIM yönteminin tedarikçi seçiminin çözümü için pratik bir yöntem olduğu anlaşılmıştır.

Erdoğan, Onay ve Karmaşa (2019) BİST'te kayıtlı 12 perakendeci şirketin dengeli skor kart kapsamındaki performanslarını TODIM yöntemiyle ölçmüşlerdir. Çalışmada finansal, müşteri, iç işletme süreci, öğrenme-büyüme kriterleri değerlendirilmiştir. Bulanık AHP yöntemiyle belirlene kriter ağırlıklarına göre, ekonomik sadakat en önemli kriter olarak belirlenmiştir. F işletmesi en başarılı şirket olarak değerlendirilmiştir.

Karakış (2022) yerel bir perakende gıda firmasında tedarikçi seçimi problemini çözmek için bulanık TODIM yöntemini kullanmıştır. Kriter ağırlıkları ise BWM yöntemiyle belirlenmiştir. TODIM yönteminin tedarikçi seçiminde uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keleş, Özdağoğlu ve Eren (2019) bir laboratuvarda tam kan sayım cihazı seçimi probleminin çözümü için WPM, TODIM ve AHS yöntemlerini kullanmışlardır. Kriter ağırlığı ise SWARA yöntemiyle belirlenmiştir.

Ünal ve Çetin (2020) konaklama işletmelerinde CRM yazılımlarının seçimi problemini çözmek için DEMATEL ve TODIM yöntemlerini uygulamışlardır.

Sağnak (2020) perakende sektöründe çalışan büyük bir işletmenin depo yeri seçimi problemini çözmek amacıyla TODIM yöntemini kullanmıştır. Kriter ağırlığı ise bulanık Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tekniği ile belirlenmiştir.

2.YÖNTEM

2.1.CRITIC Yöntemi

Diakoulaki vd. (1995) tarafından ilk kez uygulanan CRITIC (Criteria Importance Through Intercriteria Correlation= Kriterler Arası Korelasyon Yoluyla Kriterlerin Önemi) yöntemi kriter ağırlıklarını nesnel olarak belirlemeye yaramaktadır. Karar verici bulunmadığı zaman kriterlerin objektif olarak ağırlıklandırılmasını sağlamak, karar kriterlerinin göreceli öneminin belirlenmesini kolaylaştırmak, öznelliği azaltmak, dominant olmayan faktörleri analiz dışında tutmak gibi üstünlükleri vardır

(Demircioğlu ve Coşkun, 2018). Yöntem, eldeki bilgilere dayanarak karar kriterlerinin önem derecesinin saptanmasını matematiksel işlemlerle sağlamaktadır. Kriter ağırlıklarının objektif olarak belirlenmesi sürecinde standart sapma ve korelasyon katsayısından faydalanılır. Yöntemin aşamaları aşağıda gösterilmektedir (Akbulut, 2019; Akbulut 2020; Demir ve Kartal, 2020; Diakoulaki vd., 1995; Işık, 2019; Işık ve Ersoy, 2020; Kiracı ve Bakır, 2018; Şenol ve Ulutaş, 2018).

1.Aşama: Formül 1'deki K karar matrisi düzenlenir. Formül 1'de m alternatif sayısını, n kriter sayısını, x_{ij} ise i. alternatifin j. kritere göre performansını göstermektedir.

$$K = [x_{ij}]_{mxn} = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \qquad \text{(Formül 1)}$$

2.Aşama: Standart (Normalize Edilmiş) karar matrisi Formül 2 veya 3 ile düzenlenir. Maksimum (mak) hedefli kriterler için Formül 2, minimum (min) hedefli kriterler için Formül 3 kullanılır. Formüllerde r_{ij} standart değeri göstermektedir.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\text{mak}(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \qquad \text{(Formül 2)}$$

$$r_{ij} = \frac{\text{mak}(x_{ij}) - x_{ij}}{\text{mak}(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \qquad \text{(Formül 3)}$$

3.Aşama: Kriterlerarası ilişkinin gücünü ölçmek için Formül 4 ile korelasyon katsayıları (p_{jk}) hesaplanır. $\bar{r}$ ortalama standart değeri gösterir.

$$p_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{m}(r_{ij} - \bar{r}_j) - (r_{ik} - \bar{r}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}((r_{ij} - \bar{r}_j)^2 \cdot \sum_{i=1}^{m}((r_{ik} - \bar{r}_k)^2)}}, \; j,k = 1,2,..n \qquad \text{(Formül 4)}$$

4.Aşama: Her kritere ilişkin toplam bilgi miktarı (S_j) Formül 5 ile hesaplanır. Formül 5'teki her bir kriterin standart sapması (σ_j) Formül 6 ile hesaplanır. Formüldeki (t_{jk}) sembolü kriter çiftleri arasındaki korelasyon katsayısını gösterir.

$$S_j = \sigma j \sum_{k=1}^{n} (1 - t_{jk}), \qquad j = 1,2,..n \qquad \text{(Formül 5)}$$

$$\sigma_j = \sqrt{\sum_{i=1}^{m} (r_{ij} - \overline{r}_j)^2} \ / \text{m} \qquad \text{(Formül 6)}$$

5.Aşama: Son aşamada, performans sıralamasında başvurulan kriterlerin ağırlıkları (w_j) Formül 7 yardımıyla hesaplanır.

$$w_j = \frac{S_j}{\sum_{k=1}^{n} S_k}, \qquad j, k = 1,2, \dots, n \qquad \text{(Formül 7)}$$

2.2.TODIM Yöntemi

Çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan bu yöntem Salminen (1991) tarafından tasarlanmış ve ilk kez Gomes ve Lima tarafından 1992 yılında başarıyla uygulanmıştır. Yöntem, Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen Beklenti Kuramına dayanmaktadır. Yöntemde kullanılan değer fonksiyonu beklenti kuramındaki kayıp ve kazanç fonksiyonuna benzemektedir. Yönteme göre, kayıpları azaltma faktörü, alternatiflerin kriterler boyunca performanslarının karşılıklı değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Yöntem, fayda-değer temelli ve üstünlük tabanlı teknikler arasında sınıflandırmayı da sağlamaktadır (Gomes ve Lima, 1992; Gomes, Rangel ve Maranhao, 2009; Adalı, 2016; Aytekin ve Orakçı, 2020). Yöntemin adımları aşağıda açıklanmaktadır:

1.Aşama: xij değerlerini içeren başlangıç matrisi oluşturulur.

$$X=[xij]_{m\times n} \qquad \text{(Formül 8)}$$

Burada m alternatifi, n kriteri gösterir. (x_{ij}), i.alternatifin j.kriter bazında değeridir.

2.Aşama: Başlangıç matrisindeki değerler (x_{ij}), fayda veya maliyet yönüne göre standardize edilir. Formül-9 ile fayda yönlü, Formül-3 ile maliyet yönlü kriterler standardize (normalize) edilir.

$$n_{ij}=\frac{xij-\min(xij)}{mak(xij)-\min(xij)}; \qquad i=1,2,\dots m;\ j=1,2,\dots n \qquad \text{(Formül 9)}$$

$$n_{ij}=\frac{mak(xij)-xij}{mak(xij)-\min(xij)}; \qquad i=1,2,\dots m;\ j=1,2,\dots n \qquad \text{(Formül 10)}$$

Burada nij *i.* alternatifin *j.* kritere göre standardize edilmiş performans değeridir. Formülde maks maksimum değeri, min minimum değeri gösterir.

3.Aşama: Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinden sonra en önemli (referans) kriterin (wr) değerine göre, her bir kriterin düzeltilmiş ağırlığı (wrj) Formül-11 yardımıyla bulunur.

$$wr_j = \frac{wj}{wr} \qquad \text{(Formül 11)}$$

Burada wj kriterin düzeltilmemiş ağırlığını gösterir.

4.Aşama: Beklenti Kuramına göre, kayıplarla ilgili bir değer olan Kayıpları Azaltma Faktörü (Θ) 1'e eşit olursa, kayıpların gerçek değeri ölçüsünde sonuca etki edeceği düşünülür.

5.Aşama: Her bir alternatifin (Ai) baskınlık değeri (Øj) belirlenir. Bu aşamada Ai ve Ak gibi iki alternatif için Formül-12 uygulanır.

$$Øj\ (Ai - Ak) = \left(\begin{array}{ll} (nij - nkj) > 0\ ise & \sqrt{\frac{wrj(nij - nkj)}{\sum_{j=1}^{n} wrj}} \\ (nij - nkj) = 0\ ise & 0 \\ (nij - nkj) < 0\ ise & \frac{-1}{\theta}\sqrt{\frac{(\sum_{j=1}^{n} wrj))(nij - nkj)}{wrj}} \end{array} \right)$$

(Formül 12)

6.Aşama: Toplam baskınlık performansı hesaplanır. Ai alternatifinin Ak alternatifle tüm kriterler bazında karşılaştırması onun toplam baskınlık performansını (δ) gösterir. Bunun için Formül-13 kullanılır.

$$\delta(Ai - Ak) = \sum_{j=1}^{n} Øj\ (Ai - Ak)\ ; \quad \forall\ (i,k) \qquad \text{(Formül 13)}$$

7.Aşama: Alternatif Ai'nin genel performans ölçüsü ile toplam baskınlık performans değerleri normalize (ζi) edilir. Bunun için Formül-14 kullanılır.

$$\zeta i = \frac{\sum_{k=1}^{m} \delta j\ (Ai - Ak) - \min \sum_{k=1}^{m} \delta j\ (Ai - Ak)}{\text{maks} \sum_{k=1}^{m} \delta j\ (Ai - Ak) - \min \sum_{k=1}^{m} \delta j\ (Ai - Ak)}\ ; \qquad \text{(Formül 14)}$$

Alternatifler genel performans değerlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanır. En büyük değere sahip olan alternatif en iyi alternatif olarak kabul edilir.

3. ANALİZ

Altı büyüklerin performansına ilişkin data T. Bankalar Birliği'nin (TBB) internet sitesinden (https://www.tbb.org.tr) sağlanmıştır. Datalarda bankaların temel finansal oranları yıllık bazda yer almaktadır. Analize tabi tutulan finansal oranlar, sermaye yeterliliği, aktif kalitesi,

aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı ve personel verimliliği ile ilgilidir. Başvurulan finansal oranlar Tablo (1) de gösterilmiştir:

Tablo 1. *Kriterler*

Sermaye Yeterliliği	**Aktif Kalitesi**	**Aktif Karlılığı**	**Öz kaynak Karlılığı**	**Verimlilik**
c1.Özkaynaklar/ T. Aktifler	**c2.**Krediler/ T. Aktifler	**c3.**Net Dönem Karı/ T. Aktifler	**c4.**Net Dönem Karı/Öz kaynaklar	**c5.**Net Dönem Karı/Çalışan Sayısı

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği (TBB): https://www.tbb.org.tr. Erişim tarihi: 22.05.2022.

Türk Bankacılık sisteminde geleneksel olarak mevduat bankalarının çok büyük bir ağırlığı vardır. Mevduat bankacılığı grubu içinde yıllarca özel sermayeli yerli ve yabancı bankaların ağırlığı yüksek iken, son 5 yılda kamu sermayeli (devlet) bankaların ağırlığı artmıştır. Çalışmada bir anlamda, son yıllarda ağırlığı artan kamu bankalarının ve geleneksel büyük aktifli özel bankalarla karşılaştırılması da yapılacaktır. Araştırmaya dahil edilen "altı büyükler" mevduat banka grubu içinde toplam yüzde 65-70 civarında bir paya sahip bankalar olduklarından, sistemi domine etme ve yönlendirme gücü olan bankalardır. Tablo (2) de bu bankaların isimleri ve bu bankalara ilişkin bazı finansal ve faaliyet bilgileri verilmiştir:

Tablo 2. *Alternatifler (Altı Büyükler)*

Banka	Kuruluş Yılı	Toplam Aktifler	Toplam Krediler	Toplam Mevduat	Toplam Öz kaynaklar	Ödenmiş Sermaye	Net Dönem Kar/Zararı	Şube Sayısı	Çalışan Sayısı
A1-Ziraat Bankası	1863	1,370,890	778,404	948,687	97,100	13,100	6,291	1,752	24,607
A2-Vakıflar Bankası	1954	1,007,214	592,010	590,943	51,953	3,906	4,175	940	16,928
A3-İş Bankası	1924	926,569	514,209	595,628	86,839	4,500	13,468	1,195	22,802
A4-Halk Bankası	1938	901,217	539,588	625,904	43,500	2,474	1,508	1,023	20,339
A5-Garanti Bankası	1946	757,802	424,855	513,240	78,903	4,200	13,073	871	18,354
A6-Yapı ve Kredi Bankası	1944	736,770	406,267	401,095	63,484	8,447	10,490	804	15,452
Toplam		8,489,361	4,882,783	5,011,889	677,636	117,077	87,483	9,792	185,248

Kaynak: TBB (2022).

Tablodan altı büyüklerin yarısının kamu sermayeli bankalardan, diğer yarısının ise özel sermayeli bankalardan oluştuğu görülmektedir. Bu nedenle çalışma başlığı "6 Büyüğün…" olarak belirlenmiştir. Bu bankaların 2021 sonunda mevduat bankacılığı sektörü içindeki ağırlığı aktiflerde % 67, kredilerde % 66, mevduatta % 73, özkaynaklarda % 62, ödenmiş sermayede % 31, net dönem karında % 56, şube sayısında % 67 ve çalışan sayısında ise % 63.9 düzeyindedir. Bu paylara bakılınca, sözkonusu bankaların sektördeki ağırlığı çok daha net ortaya çıkmaktadır.

Analizin ilk aşamasında yatay eksende kriterlerin, dikey eksende alternatiflerin yer aldığı karar matrisi oluşturulmuştur. Tablo (3)'den görüldüğü üzere, matris 6x5 boyutludur. Matriste altı adet alternatif, beş adet kriter yer almıştır.

Tablo 3. *Karar Matrisi-Altı Büyükler (2021 Sonu)*

Kodu	Banka	c1-Sermaye Yeterliliği	c2-Aktif Kalitesi	c3-Aktif Karlılığı	c4-Özsermaye Karlılığı	c5-Verimlilik
a1	**Ziraat Bankası**	0.071	0.568	0.005	0.065	0.256
a2	**Vakıfbank**	0.052	0.588	0.004	0.080	0.247
a3	**İş Bankası**	0.094	0.555	0.015	0.155	0.591
a4	**Halkbank**	0.048	0.599	0.002	0.035	0.074
a5	**Garanti BBVA**	0.104	0.561	0.017	0.166	0.712
a6	**Yapı ve Kredi**	0.086	0.551	0.014	0.165	0.679
	Maks	*0.104*	*0.599*	*0.017*	*0.166*	*0.712*
	Min	*0.048*	*0.551*	*0.002*	*0.035*	*0.074*
	Maks-Min	*0.056*	*0.047*	*0.016*	*0.131*	*0.638*

Kaynak: Yazar tarafından TBB verilerinden derlenmiştir.

İkinci adımda Formül-9 yardımıyla matristeki değerlerin standardize edilmiş (normalize) değerleri hesaplanmıştır. Tablo (3)'te görüldüğü üzere, tüm kriterler fayda yönlü olduğu için sadece Formül-9 kullanılmış, Formül-10 kullanılmamıştır. Fayda yönlü kriterler için en iyi değer maksimum olan değerdir. Minimum yönlü kriter için tersi doğrudur. Aşağıda yer alan Tablo (4)'te alternatif ve kriterler kısaltılmış kodları ile gösterilmiştir.

Tablo 4. *Standart Matris*

	c1	c2	c3	c4	c5
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
	c1	c2	c3	c4	c5
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284

a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
	c1	c2	c3	c4	c5
a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
	c1	c2	c3	c4	c5
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
	c1	c2	c3	c4	c5
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
	c1	c2	c3	c4	c5
a6	0,679	0,000	0,807	0,997	0,948
a1	0,404	0,346	0,187	0,230	0,284
a2	0,059	0,768	0,159	0,349	0,270
a3	0,814	0,075	0,826	0,919	0,809
a4	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000
a5	1,000	0,195	1,000	1,000	1,000

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

3. aşamada kriter ağırlıkları düzeltilmiştir. Bunun için öncelikle kriter ağırlıkları CRITIC yöntemine belirlenmiştir. Belirlenen bu ağırlıklar daha sonra Formül-11 ile düzeltilmiştir. Düzeltilmiş kriter ağırlıkları Tablo (5)'te görülmektedir.

Tablo 5. *Düzeltilmiş Kriter Ağırlıkları*

Kriter	CRITIC Kriter Ağırlığı	Düzeltilmiş Ağırlık
c1	0,133	0,28
c2	0,471	1,00
c3	0,129	0,27
c4	0,138	0,29
c5	0,129	0,27
TOPLAM	**1,000**	**2,12**

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

4. aşamada kayıpları azaltma faktörünün (Ɵ) 1'e eşit olduğu varsayımı altında, her alternatifin baskınlık değeri (Øj) Formül-12 ile belirlenmiştir. Baskınlık değerleri Tablo (6)'da gösterilmektedir.

Tablo 6. *Baskınlık Değerleri*

		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a1	a2	0.214	-0.947	0.061	-0.929	0.043	-1.558
a1	a3	-1.754	0.358	-2.225	-2.237	-2.014	-7.874
a1	a4	0.232	-1.178	0.155	0.178	0.192	-0.421
a1	a5	-2.115	0.267	-2.511	-2.365	-2.352	-9.076
a1	a6	-1.436	0.404	-2.192	-2.360	-2.264	-7.847
		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a2	a1	-1.609	0.446	-0.470	0.128	-0.330	-1.835
a2	a3	-2.380	0.571	-2.275	-2.035	-2.041	-8.159
a2	a4	0.089	-0.701	0.143	0.219	0.187	-0.063
a2	a5	-2.657	0.520	-2.555	-2.175	-2.375	-9.242
a2	a6	-2.156	0.601	-2.242	-2.169	-2.288	-8.253
		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a3	a1	0.234	-0.759	0.287	0.308	0.261	0.330
a3	a2	0.596	-1.214	0.303	0.272	0.734	0.691
a3	a4	0.324	-1.402	0.327	0.959	0.000	0.208
a3	a5	-1.182	-0.505	-1.163	-0.767	-1.214	-4.831
a3	a6	0.132	0.274	0.000	-0.750	-1.034	-1.378
		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a4	a1	-1.741	0.555	-1.205	-1.293	-1.483	-5.167
a4	a2	-0.667	0.173	-1.110	-1.592	-1.445	-4.641
a4	a3	-2.472	0.357	-2.531	-2.584	-2.501	-9.731
a4	a5	-2.740	0.323	-2.785	-2.695	-2.780	-10.678
a4	a6	-2.257	1.000	-2.501	-2.691	-2.706	-9.155
		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a5	a1	0.282	-0.567	0.324	0.326	0.304	0.668
a5	a2	0.666	-1.104	0.340	0.290	0.854	1.047
a5	a3	0.155	0.129	0.150	0.284	0.000	0.718
a5	a4	0.371	-1.308	1.000	0.000	0.000	0.063
a5	a6	0.204	0.442	0.000	0.000	0.000	0.645
		c1	c2	c3	c4	c5	Toplam
a6	a1	0.191	-0.858	0.283	0.325	0.293	0.234
a6	a2	0.540	-1.277	0.299	0.289	0.823	0.674
a6	a3	-1.008	-0.399	-0.385	0.278	0.000	-1.513
a6	a4	0.306	-1.457	0.898	0.000	0.000	-0.254
a6	a5	-1.554	-0.643	-1.225	-0.159	-0.636	-4.217

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

5. aşamada her bir alternatifin genel baskınlık değeri Formül-13 ve Formül-14 yardımıyla hesaplanmıştır. Sonra genel baskınlık değerlerine göre bankalar arasında finansal performans sıralaması yapılmıştır. Bu sıralama Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7. *Genel Baskınlık Değerleri ve Sıralama*

	a1	a2	a3	a4	a5	a6	Toplam	Genel Baskınlık Değeri	Sıralama
a1	0.000	-1.558	-7.874	-0.421	-9.076	-7.847	**-26.776**	0.2963	4
a2	-1.835	0.000	-8.159	-0.063	-9.242	-8.253	**-27.554**	0.2780	5
a3	0.330	0.691	0.000	0.208	-4.831	-1.378	**-4.979**	0.8090	2
a4	-5.167	-4.641	-9.731	0.000	-10.678	-9.155	**-39.372**	0.0000	6
a5	0.668	1.047	0.718	0.063	0.000	0.645	**3.142**	1.0000	1
a6	0.234	0.674	-1.513	-0.254	-4.217	0.000	**-5.077**	0.8067	3

Kaynak: Değerler Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Toplam puanı ve genel baskınlık değeri en yüksek olan banka finansal performansı en iyi olan bankadır. Buna göre, a5 kodlu Garanti Bankası 2021 yılında en başarılı banka olarak saptanmıştır. Onu a3 kodlu İş Bankası izlemektedir. Üçüncü sırada ise a6 kodlu Yapı ve Kredi Bankası yer almaktadır. Kamu bankalarının performansı özel bankaların altında kalmıştır. Ziraat Bankası 4.sırada, Vakıflar Bankası 5.sırada ve Halk Bankası 6.sırada yer bulabilmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye'de en son açıklanan yıllık verilere göre, aktif toplamı bazında en büyük altı bankanın sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, aktif ve öz sermaye karlılığı ve personel verimliliği kriterlerine göre 2021 yılındaki performansları karşılaştırılmıştır. Analizde çok kriterli karar verme tekniklerinden entegre CRITIC ve TODIM yöntemi kullanılmıştır.

Analiz sonucunda, özel bankaların kamu bankalarına göre finansal performans açısından daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Garanti Bankası, İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası sırayla ilk üç sırada yer almışlardır. Bu bankaları sırasıyla Ziraat Bankası, Vakıflar Bankası, Halk Bankası izlemiştir.

Analiz sonuçları, araştırma yöntemine göre değişebilir. Bu yüzden başka yöntemler kullanılarak analiz sonuçlarının geçerliliği kontrol edilmelidir.

KAYNAKÇA

Adalı, E.A.(2016). Personnel selection in health sector with EVAMIX and TODIM methods, *Alphanumeric Journal, The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 4(2), 70-83.

Akbulut, O.Y. (2019). CRITIC ve EDAS yöntemleri ile İş Bankası'nın 2009-2018 yılları arasındaki performansının analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 249-263.

Akbulut, O.Y. (2020). Finansal performans ile pay senedi getirisi arasındaki ilişkinin bütünleşik CRITIC ve MABAC ÇKKV teknikleriyle ölçülmesi: Borsa İstanbul çimento sektörü firmaları üzerine ampirik bir uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 471-488.

Aytekin, A., Orakçı, E. (2020). Spor kulüplerinin performanslarının çok kriterli karar verme ve toplulaştırma teknikleriyle incelenmesi. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 435-470.

Başaran, S., Çakır, S.(2020). Bulanık TODIM yöntemiyle gıda sektöründe tedarikçi seçimi, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 28, 65-78.

Demir, G., Kartal, M. (2020). *Güncel Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri*, Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Demircioğlu, M., Coşkun, İ.T. (2018). CRITIC-MOOSRA yöntemi ve ups seçimi üzerine bir uygulama, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 183-195.

Diakoulaki, D., Mavrotas, G., Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.

Ecer, F. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme Geçmişten Günümüze Kapsamlı Bir Yaklaşım*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Erdoğan, N.K., Onay, A. ve Karamaşa, Ç.(2019). Measuring the performance of retailer firms listed in BIST under the balanced scorecard perspective by using interval valued pythagorean fuzzy AHP based pythagorean fuzzy TODIM methodology. *Alphanumeric Journal, The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 7(2), 334-349.

Gomes, L.F.A.M., Lima, M.M.P.P. (1992). TODIM: Basics and application to multicriteria ranking of projects with environmental impacts. *Foundations of Computing and Decision Sciences*, 16(4), 113–127.

Gomes, L. F. A. M., Rangel, L. A. D. and Maranhão, F. J. C. (2009). Multicriteria analysis of natural gas destination in Brazil: An application of the TODIM method. *Mathematical and Computer Modelling*, 50(1-2), 92-100.

Işık, Ö.(2019). Türkiye'de hayat dışı sigorta sektörünün finansal performansının CRITIC tabanlı TOPSIS ve MULTIMOORA yöntemiyle değerlendirilmesi. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(1), 542-562.

Işık, Ö., Ersoy, E. (2020). Özel sermayeli mevduat bankalarında faiz gelir ve giderlerine dayalı performans analizi: CRITIC ve EDAS yöntemleri ile bir uygulama. *Finans Teorisine Uygulamalı Katkılar* -2 içinde. Karaca, S.S. ve Demirelli E. (Yay. haz.). Ekin Yayınevi. Ankara. 69-89.

Kahneman, D. , Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysiss of Decision of Under Risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47 (2), 263-264.

Karakış, E. (2022). BWM ve bulanık TODIM yöntemleri ile perakende sektöründe tedarikçi seçiminin gerçekleştirilmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 34, 37-60.

Keleş, M.K., Özdağoğlu, A., Eren, F.Y.(2019). Bir laboratuvarda tam kan sayım cihazı alternatiflerinin SWARA, WPM, TODIM ve AHS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 34(4), 511-526.

Kiracı, K. ve Bakır, M. (2018). CRITIC temelli EDAS yöntemi ile havayolu işletmelerinde performans ölçümü uygulaması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 157-174.

Sağnak, M.(2020). Depo yeri seçimi: perakende sektöründe melez çok kriterli karar verme uygulaması. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 15(59), 615-623.

Salminen, P. (1991). Generalizing prospect theory to the multiple criteria decision-making context, Unpublished paper, University of Jyvaskyla.

Şenol, Z., Ulutaş, A.(2018). Muhasebe temelli performans ölçümleri ile piyasa temelli performans ölçümlerinin CRITIC ve ARAS yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*. 55(641), 83-102.

Tolga, A.Ç., Turgut, Z.K.(2018). Sustainable and renewable energy power plants evaluation by fuzzy TODIM technique. Alphanumeric Journal, The Journal of Operations Research, Statistics, *Econometrics and Management Information Systems*, 6(1), 50-68.

Tolga, A.Ç.(2018). Evaluation of ERP softwares with fuzzy AHP integrated TODIM method. *Sakarya University Journal of Science*, 22 (5), 1351-1370.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB). (2022).*İstatistiki Raporlar*. www.tbb.org.tr.

Ulutaş, A., Topal, A. (2020). *Bütünleştirilmiş Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Üretim Sektörü Uygulamaları*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Ünal, Z., Çetin, E.İ.(2020). Konaklama işletmelerinde CRM yazılımının bütünleşik DEMATEL ve TODIM yöntemiyle seçimi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 26(4), 779-788.

CHAPTER

BÖLÜM 8

TÜRKİYE'DE PASİF İSTİHDAM POLİTİKALARI KAPSAMINDA İŞSİZLİK SİGORTASININ MEVZUAT ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Seçil GÜRÜN KARATEPE[1]

1 İstanbul Arel Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ORCID:0000-0001-5355-6131

GİRİŞ

İşsizlik ülke ekonomileri üzerinde önemli ekonomik etkileri olan bir sorundur. İşsizlik Dünyada kronik bir sorun olmasından ötürü asıl tartışılması gereken konu işsizlikle mücadele yöntemleridir. İşsizliğin neden olduğu olumsuzlukları gidermek amacıyla günümüzde mücadele yöntemleri olarak Aktif ve Pasif emek piyasası politikaları kullanılmaktadır. Ülkemizde pasif emek piyasası politikaları kapsamında işsizlik sigortası, kıdem tazminatı, kısa çalışma ödeneği, ücret garanti fonu, bulunmaktadır. Bu politikaların dışında yer alan işsizlik yardımı ise sosyal yardımlar kapsamında değerlendirilmektedir. Pasif istihdam politikaları içerisinde; işsiz olan bireye asgari düzeyde ekonomik bir güvence sağlaması, gelir kaybını gidermesi bakımından işsizlik sigortası akla gelen uygulamalardan ilkidir. Türkiye'de 2000 yılı itibariyle uygulanan İşsizlik Sigortası Fonu günden güne büyüme göstermekte olup fondan işsizlikle mücadelede kullanılan uygulamalarda artış göstermektedir. Bu çalışmada İşsizlik Sigortasından yararlanma koşulları mevzuat çerçevesinde değerlendirilecektir.

1. Kavramsal Açıdan İşsizlik

İşsizlik kavramı işgücünün aktif olarak üretimde yer almaması durumu olarak ifade edilirken, en genel tanımıyla da çalışma isteğinde ve iktidarında olan ayrıca piyasada geçerli olan ücret düzeyinde çalışmaya razı olmasına rağmen iş bulamayan işgücü olarak ifade edilebilmektedir. (Yıldırım ve Karaman, 2001) Kavrama dar kapsamda bakıldığında ise, işgücü miktarı ile istihdam miktarı arasındaki fark, geniş anlamda ise bir ülkede üretim faktörlerinin tam istihdamı ile gerçekleşen istihdam arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. (Özgüven, 1997)

Ülkemizde işsizlik, resmi olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Uluslararası Çalışma Örgütünün hesaplama yöntemi kullanılarak işgücü ve işsizlik istatistiklerinin araştırılıp raporlanmasıyla saptanmaktadır. TÜİK'e göre işsiz, "referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan kişilerden iş aramak için son üç ay içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve iki hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olanlar" şeklinde tanımlanmaktadır. (Türkiye İstatistik Kurumu, 2022).

Uluslararası karşılaştırma yapmak adına ve ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) standartları kapsamında işsizlik tanımında; çalışmıyor olmak, iş aramak, halihazırda çalışabilir durumda olmak üç temel kriter olarak göz önünde bulundurulmaktadır. Bu kriterlere ilişkin açıklamalarında ILO iş arama koşuluna ilişkin 1 gün ya da 1 hafta gibi bir süre sınırlandırması yapılamayacağını ancak 1 ay ya da 4 hafta gibi daha uzun sürelerin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. (Laborsta ILO, 2022) Ayrıca ILO'nun 2 sayılı İşsizlik Hakkındaki Sözleşmesine göre işsiz; "bir

ücret karşılığı çalışmak isteyen ancak yetenekleri ve mahalli şartları ile bağdaşır bir iş bulamayan kimseler" olarak ifade edilmektedir. Buna göre, yaşlılık, hastalık veya bedeni bir engelden ötürü işsiz kalanlar ile çalışma isteği olmayan kimseler bu kapsam içerinde bulunmamaktadır. (Andaç, 2020)

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununa göre işsiz; "bir işyerinde çalışırken, çalışma istek, yetenek, sağlık ve yeterliliğinde olmasına rağmen, herhangi bir kasıt ve kusuru olmaksızın işini kaybeden sigortalılar" olarak tanımlanmaktadır (m. 47/c). Bu tanıma göre işsizlik sigortası anlamında, sigortalının işsiz olarak kabul edilebilmesinde, çalışma istek ve yeterliliğinde olması gerekmektedir.

İşsizlik öncelikle işsiz ve ailesi üzerinde olumsuz yönde etki yaratmaktadır. Geliri azalan ailenin, birikimlerinin tükenmesi ve borçlanması durumunu ortaya çıkarmaktadır. (Öcal, 2014) Ancak işsizliğin önlenmesini zorunlu hale getiren durum sadece birey üzerinde yaratmış olduğu ekonomik etkileri değildir. Beveridge (1945); "İşsizlikten doğan iki büyük kötülük vardır. İlki işsiz kalan fertte faydasız arzu edilmeyen insan olduğu hissini yaratır; ikinci olarak işsizlik, insanların hayatına korkuyu getirir. Bu korkudan nefret doğar." Yapılan bu tanım çerçevesinde ekonomik özgürlüğünü kaybetmiş ve harcamalarını çok sınırlandırmış bireyler sosyal hayattan gün geçtikçe uzaklaştığından, bir süre sonra diğer insanlar tarafından sosyal hayatın dışına itilmektedirler. (Kaptan, 2021) Ve bu durumda işsizlik sosyal ve toplumsal etkileri de muhtemel olumsuz neticeler oluşturabilmektedir. Bu neticeler bireyin kendine olan güvenini kaybetme, aidiyet duygusunu kaybetme, değerli hissetmeme hissi ve buna bağlı olarak da birçok psikolojik sorun iken beraberinde bireyin, yaşadığı toplumda da birtakım huzursuzluklar yaşaması sonucunu doğurabilmektedir. Bahsedilen etkiler işsizlikle mücadelenin ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. (Alper, 2000)

2. İşsizlik Sigortası Uygulaması

İşsizlik sigortası, gelirini kendi rızası dışında kaybetmiş olmakla çalışma arzu ve iktidarında olan çalışanların temel gereksinimlerini telafi etmek üzere, katılımı zorunlu olan ve sigortacılık yöntemi ile hareket eden, kamu tarafından oluşturulan bir sosyal sigorta dalıdır. (Andaç, 2020) "İşsizlik sigortası, bireye, ailesine ve topluma garanti sağlayan dayanışma anlayışı çerçevesinde garanti sağlamaktadır. İşsizlik sigortasının mevcut olmadığı bir ülkede işsizlik bir kabus gibi çalışma hayatındaki ferdin üzerine çökmekte ve onun en başta gelen endişesini teşkil etmektedir". (Ekin, 1994) Bu çerçevede sosyal devlet ilkesi gereğince işsizliğin hem bireysel hem de toplumsal etkilerini azaltmak noktasında son derece önemli bir sigorta koludur. Amacı sadece işsizliğin önlenmesi veya ortadan

kaldırılması değildir, işsizliğin yaratmış olduğu olumsuz etkileri ortadan kaldırmaktır. Bu kapsamda işsizlik sigortası ile sağlanan yardımlar sadece parasal değil, genellikle meslek edindirme yardımlarını da kapsadığından, işsiz kalan bireylere gelir güvencesi sağlamanın yanında tam istihdamın sağlanması ve kısa zamanda istihdama tekrar kazandırılmalarını sağlamak hedeflenmektedir. (Başterzi, 2005)

Dünyaya bakıldığında bireyin işsiz kalma ihtimaline karşılık oluşturulan sosyal güvenlik plan ve programları, primlerle fonlanan işsizlik sigortası ve vergilerle fonlanan iş arama yardımı veya işsizlik yardımından oluştuğu görülmektedir. İşsizlik sigortası, çalışır durumdayken işsiz kalanlara güvence sağlamayı amaçlarken, işsizlik yardımı emek piyasalarına yeni girmiş ya da öncesinde prim ödemediği için işsizlik sigortası ödeneğinden fayda sağlayamayan işsizleri kapsamaktadır. İşsizlik sigortasının çerçevesi, zamanı, miktarı, mutlak olup olmaması, ülkelerin o zamana kadarki işsizlik deneyimleri ve işsizlik göstergeleri, işsizliğe hangi açıdan baktıkları gibi sebeplerle farklılık göstermektedir. (Kumaş ve Karadeniz, 2017) Gelişmiş bir ülke ve sosyal devlet olmanın gereğinde ve hedefinde herkesin bir işinin olması ve hayatını geçindirebileceği bir gelirinin olmasını sağlamak yatmaktadır. Adil ve dengeli bir gelirin dağıtılması sosyal devlet olmanın önemli temel taşlarındandır. Ancak dünya konjonktüründe işsizlik kaçınılmaz bir hal almıştır. Bu durumda işsizliğin sonuçlarını en aza indirgemek ve işsizlik nedeniyle oluşacak gelir kayıplarını tazmin edici politikalar son derece önem arz etmektedir. Bu politikaların başında işsizlik sigortası gelmektedir. (Taş, 2016)

İşsizlik sigortası, işsizlik karşısında bir alternatif yol olarak kabul edilmemelidir. İşsizlik sigortasının en belirgin hedefinde, kısa süreliğine işsiz kalan kişiye, ücret kazancını telafi edebilecek, "işsizlik ödeneği" aracılığıyla parasal desteğin sağlanması bulunmaktadır. Bu çerçevede yeni bir iş bulma sürecinde ekonomik olarak bir güçlük yaşanacak olması ayrıca sigortalının kendisinin ve bakmakla yükümlü olduğu kişilerin gelir yoksunluğuna düşmelerini engellemek için oluşturulmuş sosyal güvenlik programı ya da bir sigorta kolu olarak ifade edilebilmektedir. Bahsedilen sigortanın, işsize sadece gelir kaybını telafi etmek değil bununla birlikte işsizlik sürecinde yeni bir iş bulmaları ve mesleki eğitim almalarına imkan verecek birçok fonksiyonları da bulunmaktadır. (Kocabaş ve Özgüler, 2019)

İşsizlik sigortasının kendine özgü birtakım özellikleri mevcuttur. İşsizlik diğer mesleki, fizyolojik ve sosyal risklerden farklı olarak sosyal güvenliğin bir konusunu oluşturmaktadır. İşsiz kendi elinde olmadan hem ekonomik hem de sosyal sebeplerle işsiz kalmış ve ücret kazancını kaybetmiştir. Oysaki hem mesleki hem de fizyolojik tehlikelerde aynı işe geri başlama hakkı ve imkanı bulunabilmektedir. Bu özellik işsizlik sigortasının işsizlik

riskini tazmin edici özelliğini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca toplumsal ve insancıl açıdan konunun özelliği bu sigorta kolunun zorunluluk özelliğinin gerekliliğini de ortaya koymaktadır. Eğer ki zorunluluk olmasa işsizlik tehlikesini telafi etmek sosyal yardım kurumlarına yük oluşturabilecektir. Bu durum ise Devlet üzerinde ciddi bir yük oluşturur. Bununla birlikte iş sözleşmesi ile çalışan düşük gelire sahip ve menfaatlerini önceden bilmeyen geniş işçi kitlesi için zorunluluk özelliği ayrıca önem taşır ve işçi çalışmaya başladığı andan itibaren sigortalanmaktadır. Bir başka özellik ise prim ödeme özelliğidir. Sigortacılık tekniği gereği işçi prim ödemek zorundadır ve alacağı ödenek bir haktır. Primlerin miktarı; işsiz kalınan zaman içinde hayatını geçindirebilecek, asgari düzeyde gelir elde edebilecek şekilde oluşmaktadır ve belirli bir zaman ödenmek şartıyla ilgili olan kişilerden kesilmektedir. Belirtilen kesintinin sigortalının çalıştığı zamanda geçimini riske atmayacak bir düzeyde olması gerekliliği bulunmaktadır. Son olarak yeniden işe yerleştirme özelliğine sahiptir. Bu durumda şöyle açıklanabilir ki işsizlik sigortaları genel olarak işsiz kalan kişiye ücret gelirinde yaşamış olduğu kaybı tazmin etmek için ekonomik olarak destek olmanın yanında bireye en kısa zamanda yeni bir iş bulmak durumunda ve zorundadır. Bu zorunluluğun altında yatan nedenler işsizin uzun süreli işsizlik durumunda vasıflarını yitirmesi psikolojik ve sosyolojik bunalımlara düşmesi sorumluluk duygusunun azalması yatmaktadır. (Andaç, 2020)

Dünyada işsizlik sigortasının gelişimine yön veren en önemli kurumların başında Uluslararası Çalışma Örgütü (ÜÇÖ, ILO) gelmektedir. ILO'nun 1952 tarihli *Uluslararası Çalışma*, Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına Dair 102 sayılı Sözleşmesi, çalışanlara dokuz temel mesleki tehlike karşısında sosyal güvence imkânı vermektedir. Hastalık halinde sağlık yardımı, hastalık halinde gelir kaybını karşılayan ödenekler, işsizlik, yaşlılık, iş kazası ve meslek hastalığı, sakatlık, analık, ölüm ve aile yardımlarından oluşmaktadır. Belirtilen riskler çerçevesinde en az üçünün sözleşmeyi onaylamak isteyen ülkelerce kabul edilmesi gerekmektedir. Önemle belirtmek gerekir ki sözleşmeyle kabul edilecek 3 tehlikeden birinin meslek hastalığı veya iş kazası, işsizlik ve ölüm sigortalarından birisinin olması zorunluluğu bulunmaktadır. Türkiye belirtilen sözleşmeyi 29.7.1971 tarih ve 1451 sayılı Kanunla onaylamış bulunmaktadır ve Bakanlar Kurulu da 1.4.1974 tarih ve 7/7964 tarihli Kararname ile kabul etmiştir. Ülkemizde bu sözleşmede bulunan tehlikelerden yedisini, daha sonra ise 4447 sayılı İşsizlik Sigortasını Kanununu kabul etmiştir. Uluslararası normlarla uyumlu olmak bakımından 102 sayılı sözleşmeyi onaylamış bir üye devlet olmak son derece önem arz etmektedir. (Tuncay ve Ekmekçi, 2014)

Türkiye'de işsizlik sigortası 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu adı altında 25.08.1999 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisinde görüşülerek

kabul edilmiş ve 08.09.1999 tarihli 23810 numaralı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Prim toplanmaya 01.06.2000 tarihi itibariyle başlanmış, ilk işsizlik ödeneği ödemesi ise 01.03.2002 tarihinde gerçekleşmiştir. İşsizlik sigortası faaliyetlerini yürütme görevi Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)'na verilmiştir.

İşsizlik Sigortasının en önemli hedefi, "*bir iş yerinde çalışırken kendi istek ve kusuru dışında işini kaybedenlere uğradıkları gelir kaybını kısmen de olsa karşılamak üzere sigortalı olunan süre ile ilişkili bir dönem için işsizlik ödeneği vermek, sağlık ve analık sigortası primlerini karşılamak ve bu dönemde yeni bir işe girebilmelerine yönelik iş bulma hizmeti, meslek geliştirme, edindirme ve yerleştirme eğitimi sağlamak"* şeklinde belirlenmiştir. (Türkiye İş Kurumu, 2000)

Bununla birlikte işsizlik sigortası birçok ülkede devletin yönetimi altında faaliyet göstermektedir. Türkiye'de işsizlik sigortası primlerinin toplanması ve fona aktarılması, gecikme cezaları ve gecikme zamlarının fona aktarılması, yersiz alınan primlerin iade edilmesi, sigortalı ve işyerlerinin kayıtlarının tutulmasından Sosyal Sigortalar Kurumu sorumludur. Bunun haricinde kalan her türlü hizmet ve işlemleri yürütme görevi ise Türkiye İş Kurumu (İŞKUR)'un görev ve sorumluluğu altında bulunmaktadır. (Baykal, 2021)

3. Türkiye'de İşsizlik Ödeneğe Hak Kazanma Koşulları

İşsizlik sigortası sistemi, işsizliğin birey ve toplum üzerinde oluşturabileceği tüm ekonomik, sosyal konulardaki olumsuz etkilerini olabildiğince azaltmada önemli bir işlev görmektedir. Bu işlev beraberinde kapsam, yararlanıcılar hususunda birtakım sınırlamaları getirmekte ve gerektirmektedir. Hukukumuzda 4447 sayılı Kanununun 51. ve 52. maddelerinde hak kazanma halleri ve ödeneğin kesilmesini gerektiren haller düzenlenmiştir. Belirtilen ilgili maddelere göre sigortalı işsiz kalmak, çalışmaya elverişli ve istekli olmak, belirli süre çalışmış ve prim ödemiş olmak, iş sözleşmesinin belirli nedenlerle bitmiş olması, iş sözleşmesinin askıda olmaması, SGK'dan yaşlılık aylığı almamak ve İŞKUR'a sigortalı tarafından şahsen başvurmak işsizlik sigortasına hak kazanabilmenin koşulları olarak ifade edilebilmektedir.

3.1. Sigortalı Olmak Koşulu

4447 sayılı kanunun 46. Maddesi kapsamında işsizlik sigortasına hak kazanmanın ilk şartı sigortalı olmaktır. Sigortalı; "Bu Kanun kapsamına giren bir işyerinde bir iş sözleşmesine dayalı olarak çalışan ve çalıştığı süre içerisinde işsizlik sigortası primi ödeyen kimse" sigortalı işsiz ise; "Bu Kanun kapsamına giren bir işyerinde bir iş sözleşmesine dayalı ve sigortalı olarak çalışırken bu Kanun'un ilgili maddelerinde belirtilen nedenlerle

işini kaybeden ve Kuruma başvurarak çalışmaya hazır olduğunu bildiren kimse"olarak tanımlanmaktadır. (4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu)

Bu kapsamda işsizlik sigortası kapsamına girenler; 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi ile ikinci fıkrası kapsamında olanlardan bir hizmet akdine dayalı olarak çalışan sigortalılar, 4857 sayılı Kanuna göre kısmi süreli iş sözleşmesi ile çalışanlardan 5510 sayılı Kanunun 52 nci maddesinin birinci fıkrası kapsamında işsizlik sigortası primi ödeyen isteğe bağlı sigortalılar, 5510 sayılı Kanunun ek 6 ncı maddesi kapsamındaki sigortalılar ve 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanununun geçici 20 nci maddesinde açıklanan sandıklara tabi sigortalılar olarak 4447 sayılı Kanununda belirlenmiştir. (4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu)

Sigortalının iş sözleşmesinin feshedilme koşullarının işsizlik sigortası bakımından uygun olmasının yanında herhangi bir gelir getirici işte çalışmıyor olması gerekmektedir. Eğer bir işte çalışmaya başladığı İŞKUR tarafından tespit edilirse sigortalının talebi reddedilmektedir. Dolayısıyla işsizlik durumunun ödeneğe hak kazandığı süre boyunca devam etmesi gerekmektedir. Aksi durumda sigortalı bu ödeneği alması durumunda bir faiz durumuyla karşı karşıya kalacağından İŞKUR'a bu durumu bildirmesi gerekmektedir. Bu durum işsizlik sigortasının; sigortalının karşı karşıya kalmış olduğu gelir kaybını önlemek ve işsizliği özendirmemek amacıyla örtüşmektedir. Bu nedenle sistemin işsizliği tatmin edici bir hal almaması adına sigortalının çalışmaya istekli ve elverişli olduğunun değerlendirilmesi gerekmektedir. (Bektaş, 2014a)

İşsizlik ödeneğinden yararlanabilmek için teknik olarak işsiz kabul edilmek diğer bir ifadeyle gayri iradi işsiz sayılmak gerekmektedir. Diğer bir ifade ile sigortalının çalışma iradesinde ve isteğinde olup; piyasada geçerli olan ücret düzeyinde ve halihazır koşullarda çalışmaya razı olup iş bulamaması durumunu ifade etmektedir. *İşsiz Olmak ve Hizmet Akdinin Belirli Sebeplerle Sona Ermesi Koşulu* başlığında açıklanacak olmakla birlikte bu durumda sigortalının iş sözleşmesini 4857 sayılı İş Kanunu 25/2 gereğince ahlak sebeplerine dayalı işverence yapılan haklı bir fesih olmaması gerekmektedir. Bu durum, sigortalının sözleşmesinin feshinin sonucu gayri iradi işsizlik olsa dahi kendi kusuruna dayanmasından kaynaklanmaktadır.

İşsizlik sigortası bağımlı çalışanları kapsamaktadır. Bir diğer ifadeyle işsizlik tehlikesine karşı sosyal sigortanın işçiler kapsamında onaylandığı görülmektedir. Bunun dışında bağımsız çalışan yani kendi nam ve hesabına çalışanlar sosyal güvenlik hukukumuzda sosyal riskler açısından koruma altına alınmış olmalarına rağmen işsizlik sigortası bakımından kapsam dışında bırakılmışlardır. (Bektaş, 2020b) İşte bu noktada eşitliği

sağlama bakımından yapılan bir düzenleme dikkat çekmektedir. 8 Mart 2017 tarihli ve 30001 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan 6824 sayılı Kanunla Esnaf Ahilik Sandığı kurulmuş ve Ocak 2021 yılı itibariyle yürürlüğü ertelenmiştir. Herhangi bir sebepten ötürü sıkıntılı bir duruma düşen, işyerini kapatmak durumuyla karşı karşıya kalan, iflas eden esnafın uğrayacağı gelir yoksunluğu Esnaf Ahilik Sandığı'nda birikecek olan fondan karşılanacaktır. (Hürriyet, 2022)

Son olarak da Türkiye'de hizmet akdine bağlı olarak işgören yabancılar da, ikili sosyal güvenlik sözleşmesi koşulu sağlanmaksızın, işsizlik sigortasından faydalanma hakkı mevcut bulunmaktadır.

3.2. İşsiz Olmak ve Hizmet Akdinin Belirli Sebeplerle Sona Ermesi Koşulu

İşsiz olmak kavramında 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununun sigortalı işsizlik tanımıyla açıklama yapmak yerinde olacaktır. Buna göre çalıştığı kurumda hizmet sözleşmesine bağlı ve sigortalı şeklinde çalışırken Kanunun ilgili maddelerinde belirtilen sebeplerle işini kaybeden ve İş ve İşçi Bulma Kurumu Genel Müdürlüğüne başvuru yaparak çalışmaya hazır olduğunu bildiren kişi olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda daha önceden çalışıyor iken işini kaybeden kişiler işsiz olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla işsiz olmak şartında işsizlik kavramından anlaşılan daha önceden çalışmamış ve iş arayan kişiden söz edilmemektedir.

İşsizlik Sigortası Kanunu kapsamında iş sözleşmesinin belirli sebeplerle sona ermiş olması aranmaktadır. İlki ihbar önellerine uygun olarak 4857 sayılı İş Kanununun 17. ve 18. Maddelerinde (süreli fesih ve feshin geçerli sebebe dayandırılması), Deniz İş Kanununun 16. Maddesinde (aktin çözülmesinde bildirim) ve Basın İş Kanununun 6/4 fıkrasında belirtilen ihbar sürelerine uygun olarak işveren tarafından hizmet sözleşmesi feshedilenler istekleri dışında işsiz kaldığı için belirtilen başkaca koşulları da bulundurmaları şartı ile işsizlik sigortasına bağlı ödeneği elde edebilmektedirler. İşverenin ihbar sürelerine uymaması durumunda sigortalının ihbar tazminatı ve kıdem tazminatı hakkı saklı kalarak işsizlik ödeneği hak kazanma durumu da söz konusu olmaktadır. (Bektaş, 2020b)

Burada önemle üzerinde durulması gerekir ki sigortalı işini kendi kasıtlı ve kusurlu davranışından dolayı kaybetmişse veya geçerli herhangi bir sebep olmadan işini bırakmışsa işsizlik ödeneğine hak kazanmamaktadır.

Sigortalının haklı nedenle iş sözleşmesini feshederek işsizlik ödeneğine hak kazanabileceği bir durum da 4857 sayılı İş Kanununun 24/II-f bendi gereği çalışma şartlarının kendisine uygulanmamasına bağlı haklı nedenle fesih durumudur. Bu durumlar içerisinde sigortalı iş sağlığı ve güvenliği

önlemlerini almasını talep edebilme hakkına sahiptir. Gerekli tedbirleri almayan veya almaktan kaçınan işveren karşısında sigortalı olan işsiz haklı sebeple iş sözleşmesini feshederek işsizlik ödeneğini hak edebilmektedir. Bu durum 6331 sayılı İSGK 4/1-a bendi gereği işverenin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin her türlü önlemi alması kuralına da dayanmaktadır. Belirtilen sebepten ötürü sigortalının işini bırakması, sigortalı tarafından yapılmış haklı nedenle derhal fesih sebebini oluşturmakta ve işsizlik sigortası ödeneğine hak kazanma durumu oluşturmaktadır. (Bektaş, 2020b) 4857 sayılı Kanunun 24. maddesinin II. bendi kapsamında ücretin eksik ödenmesi de ücretin ödenememesi gibi sigortalıya iş sözleşmesini haklı nedenle feshetme hakkını doğurmaktadır. Ücrette yapılan bir kesinti iş akdini haklı nedenle feshetmek ve işsizlik sigortasına hak kazanabilmeyi doğurmaktadır. (Göktürk, 2022)

İşveren tarafından iş sözleşmesinin feshedilmesi de işsizlik sigortası ödeneği bakımından son derece önem arz etmektedir. İş Kanununun Sağlık Sebepleri 25/I ve 25/III zorlayıcı sebeplere dayanarak işveren tarafından sözleşme sona erdirildiğinde sigortalı olan işsiz, işsizlik sigortası hakkını elde edebilecektir. Ancak 25-II uyarınca işveren, sigortalının iş sözleşmesini feshetmişse işsizlik sigortası ödeneği hak durumu gerçekleşmeyecektir. Ve sonunda 25/IV gereğince sigortalının gözaltına alınması ve tutuklanması durumunda ihbar sürelerinin sigortalının bildirim sürelerini (4857 Sayılı İş Kanunu, 2022) devamsızlığının aşması durumunda işsizlik sigortasına hak kazanma durumu gerçekleşecektir. (Okur, Güzel ve Caniklioğlu, 2021) Haklı fesih maddelerindeki durumların nedenleri ispat edilemiyorsa yapılan fesih haksız fesihtir. İşçi tarafından yapılan fesih haksız fesih ise işsizlik sigortasına hak kazanması mümkün olmayacaktır. Tam aksi durumda işverence yapılan fesih haksız ise sigortalı işsizlik ödeneği alabilecektir.

İş sözleşmesinin işçi, işveren ve kanundan kaynaklanan belirli koşulların varlığı halinde iş sözleşmeleri askıya alınabilir (sözleşmenin askıya alınma halleri; askerlik, hastalık veya gebelik, göz altına alınma veya tutukluluk, grev veya lokavt, mazeret izinleri vb.). Askıda kalma durumunda işsizlik sigortası ödeneğine sigortalı hak kazanamaz. İşsizlik Sigortası Kanunu 51. maddesinin son bendinde de ödeneğin elde edilmesine engel olan durumlar belirtilmiş ve sayılmıştır. Bu kapsamda grev, lokavt veya kanunda doğan sorumluluklar sebebiyle iş akdi askıda bulunuyorsa sigortalı, işsizlik sigortası ödeneği elde edemeyecektir. Yapılan düzenleme kapsamında Basın İş Kanunu ve Deniz İş Kanunu'nun aynı özellikteki maddeleri kapsam dahilinde bulunmaktadır. (Limoncuoğlu, 2006) Askıda olma durumlarının ortak noktası işsizlik sigortasına hak kazanmanın ön koşulu olan işsiz olma şartının sağlanamamış olmasıdır.

İşsizlik sigortası ödeneği elde edebilmenin temel koşulu sigortalının kendi iradesi ve kusuru dışında işsiz kalma durumudur. Askerlik sebebiyle

mevcut işinden ayrılma durumunda, mecburi ve kendi iradesi dışında bir ayrılma durumu olduğundan işçiler 12 kod ile belirtilen sebeple işten ayrılırlarsa ve işsizlik ödeneği almak için mevcut başkaca koşulları (son 120 gün hizmet sözleşmesi ile çalışma, son üç yılda 600 gün prim ödeme ve başvuru yapma) sağlarlarsa işsizlik sigortası ödeneği elde edebileceklerdir. Bu durum 4447 sayılı Kanunu'nun Uygulanmasına İlişkin 3 no'lu Tebliğ 4. Maddesi hükmünde belirtilmiştir. İlgili düzenlemede, muvazzaf askerlik sebebiyle işten ayrılan sigortalının, terhis olduktan sonra otuz gün içerisinde Türkiye İş Kurumuna müracaat etmesi durumunda işsizlik sigortası ödeneği elde edeceği belirtilmiştir. (İş ve Sosyal Güvenlik, 2022)

Kıdem tazminatına hak kazanmanın iki önemli durumu işsizlik sigortası bakımından da önem taşımaktadır. Bunlardan ilki kadın işçinin evlenmesinin akabinde 1 yıl içerisinde kendi isteğiyle iş akdini bitirmesi halinde kıdem tazminatı hakkı doğabilecektir. (Gürün Karatepe, 2018) Evlilik sebebiyle iş akdini bitiren kadın sigortalının işsizlik ödeneğine hak kazanma durumu da bu anlamda önem arz etmektedir. Kadın işçinin iş akdini evlilik sebebiyle sona erdirmesi durumunda, kendi isteğiyle işsiz pozisyonunda bulunması sebebiyle, işsizlik sigortası ödeneğinden faydalanamayacağı kabul görmektedir. İkinci durum ise 4857 sayılı İş Kanunundan önceki İş Kanunu olan 1475 sayılı İş Kanunu kapsamında 14/5 fıkrası gereğince 15 yıllık sigortalılık süresini ve 3600 gün prim ödeme gün sayısını tamamlayarak kıdem tazminatı elde edebilmek amacıyla mevcut işinden kendi iradesiyle ayrılanlar da işsizlik sigortası ödeneğini hak edemeyecektir. (Bektaş, 2020)

İşçi ve işveren arasında imzalanan sözleşme belirli süreli iş sözleşmesi ise İşsizlik Sigortası Kanunu 51/1-d bendine göre işsizlik sigortası ödeneğine hak kazanma durumu söz konusu olmaktadır. Taraflar iş sözleşmesini fesih bildirimine gerek kalmaksızın sona erdirirler ve sigortalı bu durumda irade dışında işsiz kalmış olur ve işsizlik ödeneği elde edebilir. (Bektaş, 2020)

3.3 Çalışma Süresi ve Prim Koşulu

İşsizlik sigortası ödeneğine sigortalının hak kazanabilmesinin koşullarından birisi de belirli bir süre çalışmış olmak ve prim ödemiş olmaktır. Bu prim işsizlik sigortası primidir. İşsizlik sigortasının adil işlemesi bakımından bu şartın varlığı gereklidir. Mevzuatımızda işsizlik sigortasının sigorta tekniği ile finanse edilmesinden dolayı 4447 sayılı Kanun'da m. 50/2 gereği belirli bir süre çalışma ve prim ödeme şartları; iş sözleşmesinin sona ermesinden önceki son 120 gün iş sözleşmesine tabi olanlardan son üç yıl içinde prim ödemek ve çalışma süresi birlikte aranmıştır. 600 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 180 gün, 900 gün sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 240 gün, 1080 gün sigortalı

olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olan sigortalı işsizlere 300 gün süre ile işsizlik ödeneği verilmektedir. (Ersel, 1999)

18.01.2019 tarih ve 7161 sayılı Yasa ile 4447 sayılı Kanunda yapılan düzenleme ile "hizmet akdinin sona ermesinden önceki son 120 gün prim ödeyerek sürekli çalışmış olmak" şartı değiştirilmiştir. Bu yapılan değişiklik yararlanma düzeyini olumlu derecede etkilemiştir. Örneğin pandemi sürecinde -kısa çalışma döneminde- hizmet akdinin devam ediyor olması sigortalının son 120 gün prim ödenmiş olması şartı aranmaksızın işsizlik sigortasından yararlanmayı olumlu etkilemiştir. Bu değişiklik de göz önünde bulundurularak, işsizlik sigortasından yararlanma koşulları incelendiğinde öncelikle hizmet sözleşmesinin sona ermesinden önceki son 120 gün hizmet akdine tabi olmak şartıyla çalışmış olmak gerekmektedir. Örneğin son 120 gün içinde hastalanması nedeniyle çalışmamış, mazeret iznine ayrılmış ve prim ödenmemiş fakat hizmet akdi feshedilmemiş olması durumunda sigortalı işsizlik ödeneğine hak kazanılabilecektir. (Andaç, 2018) Bu koşul sağlandıktan sonra sigortalı olarak çalışıp işsizlik sigortası primi ödemiş olma durumuna göre sigortalı işsizin, işsizlik ödeneği alma süresi değişiklik göstermektedir.

1.4 İşsizlik Sigortasının Özellikleri ve Süreci

4447 sayılı Kanunun 48. Maddesi kapsamında işsizlik sigortası mecburidir. Belirtilen Kanun kapsamına dahil olan ve halen çalışmakta olanlar Kanunun yürürlüğe girdiği tarihte, yeni girenler ise işe başladıkları tarihten itibaren sigortalı olurlar. Sigortalı işsizin, ilgili maddede belirtilen ödeme ve hizmetlerden yararlanabilmesi için işten ayrılma bildirgesi ile birlikte hizmet sözleşmesinin feshedildiği tarihi izleyen günden itibaren 30 gün içinde İŞKUR'a doğrudan veya elektronik ortamda başvuru yapması gerekmektedir. Mücbir sebepler dışında, başvuruda gecikilen süre işsizlik sigortası ödeneği almaya hak kazanılan toplam süreden düşülmektedir. (Ülgen, 2018)

İşsizlik sigortası ödeneği sürekli denetime tabi tutulmaktadır. Ödeneği alırken aynı anda gelir getirici bir işte çalışan sigortalılar sosyal güvenlik denetmenleri ve sosyal güvenlik kontrol memurları tarafından sürekli denetlenmektedir. İşsizlik ödeneği aldığı sürede gelir getirici bir işte çalıştığı ve herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşundan yaşlılık aylığı aldığı tespit edilenlerin işsizlik ödeneği kesilmektedir. (4447 Sayılı Yasa, 1999, 4904 Sayılı Yasa, 2003)

Sigortalı işsizlere sağlanacak ödeme yanında bazı hizmetler de verilmektedir. İşsizlik ödeneği, 5510 sayılı Kanun kapsamında sigorta primleri, meslek geliştirme, yeni bir iş bulma, meslek edindirme eğitimi, bunun yanında Fonun bir önceki seneye ait prim gelirlerinin % 30'u; işgücünün istihdam edilebilirliğini artırmak, çalışanların niteliklerini

yükselterek işsizlik tehlikesini azaltmak ve teknolojik ilerlemeler sebebiyle işsiz kalması beklenenlerin diğer alanlara yönlendirilmesini sağlamak, istihdamı artırıcı ve koruyucu önlemler almak ve uygulamak, işe yerleştirme ve danışmanlık hizmetleri temin etmek, işgücü piyasası araştırma, geliştirme ve planlama çalışmaları yapmak hedefiyle kullanılabilmektedir.

Sigortalının, işsizlik ödeneğinden yararlanma süresini doldurmadan tekrar işe girmesi durumunda (Yenisey ve Kabakçı, 2017) ödenekten tekrar yararlanıp yararlanamayacağı da önemle belirtilmesi gereken bir konudur. Bu durumda sigortalı İşsizlik Kanunun öngördüğü koşulları yerine getiremeden tekrar işsiz kalması durumunda daha önce elde ettiği işsizlik ödeneği zamanını dolduruncaya kadar bu haktan yararlanmaya devam etmektedir. Ayrıca Kanunun uygun gördüğü koşulları yerine getirmek şartıyla yeniden işsiz kalınması durumunda bu yeni hak sahipliğinden doğacak süre kadar 50. Madde gereğinde işsizlik sigortası ödeneği ödenecektir. Sonuç olarak Kanuna göre sigortalı hak ettiği işsizlik ödeneği süresini dolduruncaya kadar bu haktan yararlanmaya devam edebilmektedir. Kanunun öngördüğü şartları yerine getirmek suretiyle yeniden işsiz kalınması halinde ise sadece bu yeni hak sahipliğinden doğan süre kadar işsizlik ödeneği ödenmektedir. (Öz, 2017) Bu durum örneklendirilecek olunursa; örneğin 900 gün sigortalı çalışmış ve 240 gün süreyle işsizlik ödeneği almaya hak kazanmış bir sigortalı işsiz, 120 gün işsizlik ödeneği aldıktan sonra işe girer ve 600 günden az prim ödemek suretiyle yeniden işsiz kalırsa, sigortalı işsizin alacağı işsizlik sigortası ödeneği süresi 240-120= 120 gün olacaktır. Eğer sigortalı işsiz 120 günlük ödeneği alırken yeniden işe girmiş ve yeni işinde tekrar işsiz kalmış ve 600 günden fazla prim ödemişse, bu defa yeni hak sahipliğinden doğan 180 gün işsizlik ödeneğine hak kazanmış olur. 600 günden az prim ödenmiş ise daha önce kullanamadığı 120 günlük ödenekten arta kalan süreyi kullanamamakta ve ödeneği alamamaktadır. (Tuncay ve Ekmekçi, 2017)

1.5 İkale Sözleşmesi ve İşsizlik Ödeneği

İkale kelime anlamıyla bakıldığında bozma olarak ifade edilirken; iş sözleşmesini taraflar arasında yeni bir sözleşme imzalanmasıyla mevcut iş sözleşmesinden doğan hak ve borçların sona ermesi olarak ifade edilmektedir.

İkale, tarafların ortak istek ve iradesi ile kurulan sözleşmenin aynı yolla yürürlükten kaldırılmasını ifade eden bir hukuki sözcüktür. (Elmas, 2009) Yüksek mahkemenin bir kararında da ikale, “sözleşmenin doğal yollar dışında tarafların ortak iradeleri ile sona erdirilmesi yönündeki işlem” olarak belirtilmiştir. (Yargıtay 22 Hukuk Dairesi, 2018)

İkale sözleşmesinin, Türk Borçlar Kanunu hükümlerine göre gerekli olan geçerlilik şartlarını taşıması son derece önemlidir. (Sever, 2011) Bu

şart çerçevesinde menfaat konusu ele alındığında sözleşmede herhangi bir tereddüt yaşanması noktasında işçi lehine yorumun yapılması göz önünde bulundurulmalıdır. İşveren tarafından işçinin yanıltılmaması ve işverenin işçiyi koruyup gözetme borcuna aykırı hareket etmemesi de değerlendirilmelidir. (Gerek, 2011)

İkale sözleşmesinde taraflar açısından makul bir nedenin varlığı gereklidir. Makul yarar ölçütünde, ikale sözleşmesi yapma konusundaki icabın işçiden gelmesi ile işverenden gelmesi ve somut olayın özelliklerinin dikkate alınması gerektiği Yargı kararında ifade edilmiştir. (Yargıtay 9 Hukuk Dairesi, 2016)

İşçi tarafından işçinin feshe bağlı olarak oluşacak haklardan vazgeçmesi durumu söz konusudur. Bu sebeple, işverenler işçiye, ikaleyi kabul etmesi ve onaylaması için bir takım faydalar sağlamayı taahhüt etmektedirler. İş hukuku uygulamasında bu fayda çoğunlukla, işçinin ikaleyi kabul etmesi ve işinden vazgeçmesinden doğacak zararların ve yoksun kaldığı tazminatların karşılığı olacak bir paranın ödenmesi yoluyla belirlenmektedir. (Türkay, 2018)

İşsizlik sigortası ödeneği açısından konu değerlendirildiğinde; ikale sözleşmesi kurulduğunda işçinin iradesinin sakatlanması durumunun değerlendirilmesinin gerekliliğidir. Bu durumun nedeni işçinin iş güvencesi hükümlerinden ve işsizlik ödeneğinden vazgeçmesi ve faydalanmasının mümkün olmayacağı halidir. Elbette burada işçinin iradesinin zorla dava yoluna gitmemesi adına ikale sözleşmesini imzalatmasıyla gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu önemli durumda, işverenin sözleşmeyi sona erdirmesinin karşılıklı olarak anlaşma yoluyla fesih gibi gösterilmesi iş güvencesi hükümlerinin ortadan kaldırılması tedirginliğini ortaya koymaktadır. Aksi durumda geçerlilik koşullarına uygun olarak sona erdiren işçi ikale sözleşmelerinde hem kıdem ve ihbar tazminatını elde edememekte hem de işsizlik ödeneğinden kendi isteği dışında işsiz kalması nedeniyle yararlanamamaktadır. (Kaptan, 2021)

4. İstatistiklerle İşsizlik Nedenleri Kapsamında İşsizlik Sigortasından Yararlanma Durumu

4447 sayılı yasanın 47. maddesindeki işsizlik sigortası tanımı işsizlik sigortası ödeneğinin elde edilmesi noktasında son derece önem arz etmektedir. Söz edilen maddeye göre; *Bir işyerinde çalışırken, çalışma istek, yetenek, sağlık ve yeterliliğinde olmasına rağmen, herhangi bir kasıt ve kusuru olmaksızın işini kaybeden sigortalılara işsiz kalmaları nedeniyle uğradıkları gelir kaybını belli süre ve ölçüde karşılayan, sigortacılık tekniği ile faaliyet gösteren zorunlu sigorta olarak tanımlanmaktadır.* Tanımdan yola çıkarak işsiz kalma nedenlerini ortaya koymak gerekmektedir. Aşağıdaki grafikte 2020 yılına ait işsiz kalma nedenleri yer almaktadır.

Grafik 1: Türkiye'de İşsiz Olma Nedenleri (2020) (TÜİK İşgücü İstatistikleri, https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=72&locale=tr)

2020 yılına ait Türkiye'de işsiz olma nedenleri incelendiğinde (Grafik 1) ilk kez iş arayanlar (%42,1) işsizlik sigortası almak için gerekli olan prim gün sayısını elde edemediğinden ödenekten yararlanamazken, işinden kendi isteğiyle ayrılanlar, emeklilik nedeni ile işinden ayrılanlar ve ücretsiz aile işçisi olarak çalışırken işinden ayrılanlar (36,5) yasal koşulları sağlamadıklarından ötürü işsizlik ödeneğinden yararlanmaları mümkün değildir. İşsizlik ödeneği alma bakımında işten çıkarılanların oranı önemlidir. Bu oran ise %15,5 dir. Grafikte dikkat çeken ve yüksek bir orana sahip olan işsiz olma nedeni ise geçici bir işte çalışırken işini kaybedenlerdir (%36,2) bu kesim eğer kanunun belirlediği prim ödeme gün sayısı koşulunu yerine getirmişse işsizlik ödeneği alabilecektir. Ancak aksi durumda ödenekten yararlanma imkânları olmayacaktır.

Yıllar	Başvuru Sayısı	Hak Eden Kişi Sayısı	Hak Ediş Oranı (%)	Toplam Ödenen İşsizlik Ödeneği (Bin TL)
2020	1.510.856	509.538	0,33	6.201.456
2019	1.955.041	1.013.56	0,52	7.985.062
2018	1.635.111	841.847	0,51	4.824.136
2017	1.326.967	681.687	0,51	4.169.246
2016	1.519.597	784.419	0,52	3.682.650
2015	1.086.293	589.888	0,54	2.192.786
2014	901.775	513.109	0,57	1.657.723
2013	732.987	431.232	0,59	1.272.487
2012	609.617	371.657	0,61	966.185
2011	499.257	322.707	0,65	791.051
2010	459.450	331.594	0,72	807.412

Tablo 1: İşsizlik Sigortası Ödeneğine Başvuru Sayısı, Hak Ediş ve Ödeme Tutarları(İŞKUR Faaliyet Raporları, 2021)

Tablo 1'de işsizlik sigortasına ait yıllara göre başvuran sayısı hak eden kişi sayısı, hak ediş oranı ve toplam yapılan ödeme bilgilerine yer verilmiştir. Buna göre; yıllar itibariyle başvuru sayısının arttığı özellikle 2010 ve 2020 yılı karşılaştırıldığında başvuru sayısında üç katlık bir artış olduğu görülmektedir. Bu artışta işsizlik sigortası konusunda bilincin artması ve İŞKUR'un kurumsal bilinirliğinin artmasının etkili olabileceği durumu ortaya konulabilmektedir. Tablo da dikkat çeken diğer husus 2020 yılında hak eden kişi sayısındaki düşüştür. Bir önceki yıla göre yaklaşık %50 oranında bir düşüş yaşanmıştır. İşsizlik ödeneği almak için başvuranların işsizlik ödeneği alma şartlarında sınırlılık yaşandığı yorumu yapılabilir. Söz edilen yılda işsiz sayısı 4.061 kişi iken başvuran sayısı 1.510.856 kişi olmuştur. 2019 yılında ise işsiz sayısı 4.469 kişi iken başvuran sayısı 1.955.041 kişi olmuştur. Hak eden kişi sayısı 2020 yılına göre yaklaşık %50 oranında artış göstermektedir.

Yıllar	**2020**		**2019**		**2018**	
Öğrenim Durumu	**Erkek**	**Kadın**	**Erkek**	**Kadın**	**Erkek**	**Kadın**
Okur Yazar Olmayan	6.381	3.463	9.722	5.127	6.254	3.246
Okur Yazar	7.647	3.386	10.590	4.679	7.773	3.613
İlköğretim	174.459	61.731	375.045	121.774	316.312	104.396
Ortaöğretim (Lise ve Dengi)	96.693	43.014	184.262	86.456	153.254	74.907
Ön lisans	24.160	20.670	44.340	39.892	35.446	32.654
Lisans	34.253	28.963	65.836	57.110	53.642	43.904
Yüksek Lisans	2.290	2.258	4.293	3.722	3.414	2.881
Doktora	92	78	107	101	85	66

Tablo 2: Eğitim Durumu ve Cinsiyete Göre İşsizlik Sigortası Ödeneği Hak Edenler (Bin), (İŞKUR Faaliyet Raporları ve TÜİK İşgücü İstatistikleri, 2021)

Tabloda eğitim durumuna göre işsizlik ödeneği hak edenlerin yıllar bazında dağılımı gözükmektedir. Bu dağılımın 2020 yılı işsizlik oranları bazında incelenerek karşılaştırılmasının faydalı olacağı göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre 2020 yılında okuryazar olmayan işsiz erkek sayısı 40 bin kişi olurken 6.381 kişi ödeneğe hak kazanmıştır, kadın işsiz sayısı 30 bin iken 3.463 kişi hak kazanmıştır. Tabloda yoğunluğun ilköğretim düzeyinde olduğu görülmektedir. 2020 yılında bu düzeyde erkek işsiz sayısı 320 bin kişi iken hak eden 174.459 kişi, kadın işsiz sayısı 85 bin kişi iken hak eden 61.731 kişi olmuştur. Doktora seviyesinde ise en düşük düzeyde gerçekleşmiştir. 2020 yılında yükseköğretim seviyesinde işsiz sayısı 505 bin kişi iken işsizlik ödeneği hak eden kişi sayısı 92, kadınlar da ise işsiz sayısı 582 bin iken 78 kişi olarak gerçekleşmiştir.

5. İşsizlik Sigortası Finansmanı ve Mali Boyutu

İşsizlik sigortası, işsiz miktarını ve işsizlik süresini belirlemek ve varsaymanın zor olması nedeniyle en güç sigorta kolları arasında yer alarak finansman endişesine neden olabilmektedir. 19. yy'da İngiltere'de ilk uygulandığı dönemde her on yılda bir ekonomik krizlerin ve sıkıntıların olacağı varsayılarak işsizlik sigortası düzenlenmiştir. Fakat sigortanın kurulmasından sonra I. Dünya Savaşının çıkmış olması sigorta açısından sıkıntılar doğurmuştur. Benzer durum 1929 ekonomik krizinde de işsizliğin boyutunun tahmin edilememesinden dolayı finansman güçlüğüne sebep olmuştur. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda devletin desteğine ihtiyaç doğmaktadır. (Andaç, 2020)

İşsizlik sigortası prim ödeme esasına dayanmaktadır. Türkiye'de üçlü finansman yöntemi uygulanmaktadır. Bu finansman 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 80 ve 82. Maddelerinde belirtilen sigortalı işçinin prime esas kabul edilen aylık brüt kazancının %1 sigortalı, %2 işveren, %1 devlet payı alınarak oluşturulmaktadır. İşsizlik sigortası prim ödemelerinde, sadece işçi ve işveren değil, bununla birlikte devlet de bu sistem içerisinde her sigortalı işçi için katkıda bulunmaktadır. (Baykal, 2021) Bunun yanında isteğe bağlı sigortalılardan işsizlik sigortası primini ödeyenlerden ise % 1 sigortalı ve % 2 işveren payı alınmaktadır. Belirlenen oranların prime esas aylık brüt kazançlar üzerinden farklı oranlarda hesaplanması taraflar açısından sosyal dengenin sağlanması bakımından önem arz etmektedir. Örneğin işçiden işverene oranla daha düşük kesinti yapılması ve devletin de fona olan katkısı bu durumu açıklamaktadır.

4447 sayılı Kanunun 50. Maddesine göre; *günlük işsizlik ödeneği, sigortalının son dört aylık prime esas kazançları dikkate alınarak hesaplanan günlük ortalama brüt kazancının yüzde kırkıdır. Bu şekilde hesaplanan işsizlik ödeneği miktarı, 4857 sayılı İş Kanununun 39 uncu maddesine göre on altı yaşından büyük işçiler için uygulanan aylık asgari ücretin brüt tutarının yüzde seksenini geçemez. Aşağıdaki tabloda işsizlik sigortası miktarı verilmiştir.*(4447 sayılı Kanunun) İşsizlik ödeneği başkasına devir ve temlik edilemez ve nafaka borçları dışında haciz edilememektedir. Günlük olarak hesaplanan işsizlik ödeneği her ayın sonunda işsiz kalan kişiye aylık olarak ödenmektedir. (İŞKUR Faaliyet Raporu, 2020)

	Son 4 Aylık Prime Esas Kazançların Aylık Ortalaması	Hesaplanan İşsizlik Ödeneği Miktarı	Damga Vergisi Oranı	Ödenecek İşsizlik Ödeneği Miktarı
Son 4 Ay 2022 Yılına Ait Asgari Ücretle Çalışan	5.004,00	2.001,60	0,00759	1.986,41
Son 4 Ay 7.000 TL ile Çalışan	7.500,00	3.000,00	0,00759	2.977,23
Son 4 Ay 10.200 TL ile Çalışan	10.500,00	4.003,20 (*)	0,00759	3.972,82

*Tablo 3: 2021 Aylık İşsizlik Ödeneği Miktarı (*https://www.iskur.gov.tr/is-arayan/issizlik-sigortasi/, 2022)

Tablo 3 değerlendirildiğinde 2021 yılı brüt asgari ücret miktarı 5.004, TL'dir. Son dört ay asgari ücret ile çalışan bir kişinin hesaplanan işsizlik ödeneği tutarı asgari ücretin %40'ı kadardır, yine tabloda göründüğü üzere 2.001,60 TL'dir. İşsizlik ödeneğinden sadece damga vergisi binde 7,59 (15,19 TL) kesilmektedir ve ödeneğin miktarı 1.986,41 TL olmaktadır. Son 4 ay 7.500 TL ile çalışan kişinin de aynı şekilde işsizlik sigortası ödeneği miktarı hesaplanacaktır. İşsizin son 4 aylık kazancı asgari ücretin brüt miktarının üzerinde ise işsizlik ödeneği miktarı ilgili dönemdeki asgari ücretin %80 ninden fazla olamaz. Bu kapsamda son dört ay 10.500 TL ile çalışan kişinin işsizlik ödeneği 4.003,20 TL olabilir. Bu tutardan binde 7,59 damga vergisi kesildiğinde kişiye ödenecek işsizlik ödeneği miktarı 3.972,82 TL olacaktır. 10.500 TL'nin çok üstünde ücretle çalışan kişinin işsizlik sigortası prim kesintisi, 10.500 TL kazancı olan kişi ile aynı oranda yani %1 oranında gerçekleşecektir. Bu durumda her iki kişinin işsizlik sigortası ödeneği 3.972,82 TL olacaktır.

6. İşsizlik Sigortası Ödeneğinde Hak Düşürücü Haller ve Hizmet Sözleşmenin Askıda Olma Durumu

İşsizlik sigortası,işçinin en önemli geçim kaynağı olan, ücret kazancından yoksun kalan sigortalıya, işsizlik sigortası ödeneği sayesinde ekonomik bir garanti elde etmesini sağlamaktadır. Fakat bazı hallerde 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanununu kapsamında işsizlik ödeneği kesilmektedir.

Sigortalı işsizin Türkiye İş Kurumu'nca kendisine uygun iş teklifini haklı bir sebep göstermeksizin reddetmesi durumunda elde ettiği işsizlik ödeneğini kesilmektedir. Bu durum 4447 sayılı Kanunun 52-a bendine dayanmaktadır, "Kurumca teklif edilen mesleklerine uygun ve son çalıştıkları işin ücret ve çalışma koşullarına yakın ve ikamet edilen yerin belediye mücavir alanı sınırları içinde bir işi haklı bir nedene dayanmaksızın reddeden... sigortalı işsizlerin ödenekleri kesilir." belirtilmektedir.

İşsizlik ödeneğinin kesilmesinde ikinci durum ise gelir getirici bir işte çalışmaya başlamaktır. Sigortalının, işsizlik ödeneğinden faydalanabilmesi için ödeneği alma zamanı içinde gelir getirici bir işte çalışmaması gerekmektedir. Aksi durumda işsizlik sigortasından ödenen işsizlik ödeneği kesilmektedir. Bu hak düşürücü durum 4447 sayılı Kanunun 52-b maddesine dayanmaktadır. (Tuncay, 2003) Ayrıca ücret gelirinden yoksun kalan ve işsizlik ödeneği alan sigortalının sosyal güvenlik kuruluşlarından kendisine gelir veya aylık bağlanmış olması durumunda sigortalılara bununla birlikte işsizlik ödeneği ödenmemektedir. (52-b)

4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu 52-c maddesi kapsamında İŞKUR tarafından teklif edilen meslek geliştirme, yetiştirme eğitimini haklı bir sebep göstermeden reddeden yada onaylamasına karşın devam etmeyen sigortalının işsizlik sigortası ödeneği kesilmektedir. İŞKUR tarafından yapılan bir teklifi reddetmek, işsizlik sigortası uygulamasında iradi bir işsizlik durumu oluşturacağından işsizlik ödeneğinin kesilmesinde önemli bir düzenlemeyi oluşturmaktadır. Bununla birlikte Kurumun teklifini haklı bir gerekçeyle reddetmek, işsizlik sigortası ödeneğinin kesilmesine yol açmamaktadır. (Yiğit, 2005)

İŞKUR tarafından yapılan çağrılara, haklı bir neden olmaksızın, zamanında yanıt vermemek, istenen bilgileri ve belgeleri süre içinde teslim etmemek nedeniyle de sigortalının işsizlik ödeneği kesilmektedir. (52-d) Ancak Kanunun 52 c ve d bentlerinde öngörülen ödeneklerin kesilme sebebinin ortadan kalkması durumunda, işsizlik ödeneği ödenmesine tekrar başlanmaktadır. Şöyle ki bu suretle yapılacak ödemenin zamanı başlangıçta belirlenmiş olan toplam hak sahipliği süresinin sonunu geçmemektedir.

Son olarak hizmet sözleşmesinin askıda olması durumunda sigortalının işsizlik ödeneğine hak kazanıp kazanmaması durumu da önem arz etmektedir. İşsizlik ödeneğine hak kazanabilmek için hizmet sözleşmesinin başvuru sırasında grev, lokavt veya kanundan doğan ödevler nedeniyle askıya alınmamış olması gerekmektedir. (Şakar, 2009) Hizmet sözleşmesinin askıda kalması hali; işçi ve işveren arasındaki hizmet ilişkisi son bulmaksızın, tarafların karşılıklı en temel borçları olan iş görme ve ücret ödeme borçlarını yerine getirme yükümlülüklerinin geçici bir süre için ertelenmesi diğer bir ifade ile tarafların birbirine karşı borçlarının devam etmemesi anlamını taşımaktadır. Bu minvalde işsizlik sigortası ödeneğine hak kazanabilmek için sözleşmenin son ermiş olması ilk ve en önemli koşullardandır. Askıda kalma durumunda ise sözleşme sona ermediğinden ve iş ilişkisi yeniden devam edeceğinden işsizlik sigortasından yararlanma imkanı ortadan kalkmaktadır. (Saraç, 2011)

KAYNAKLAR

4447 Sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu. (1999, 08 Eylül). Resmi Gazete (Sayı: 23810). Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23810.pdf, 1999 m.47/d, m.47/e.

4857 Sayılı İş Kanunu. (2003, 10 Haziran). Resmi Gazete (Sayı: 25134). Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/06/20030610.htm#1, 17. Madde.

Alper, A., (2000). *Türkiye'de Sosyal Güvenlik ve Sosyal Sigortalar*, Alfa Yayınları, 3. Baskı, s.305.

Andaç, F., (2018). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Legal Yayın, s.19.

Andaç, F., (2020). *Türk İşsizlik Sigortası Hukuku Uygulaması*, Legal Yayınevi, İstanbul, s. 27.

Andaç, F., (2020). *Türk İşsizlik Sigortası Hukuku Uygulaması*, Legal Yayınevi, İstanbul, s.34.

Andaç, F., (2020). *Türk İşsizlik Sigortası Hukuku Uygulaması*, Legal Yayınevi, İstanbul, s.41-45.

Başterzi, S., (2005). *Türkiye'de Feshe Karşı Koruma Hukuku Reformunun Sosyal Hukuk ve İstihdam Üzerine Etkileri*, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, C. 54, S. 3, s. 80.

Baykal, K. B., (2021). *Türkiye'de İşsizlik Sigortasından Yararlanma Sürelerinin Sağkalım Analizi ile Modellenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, SBE, s.25.

Bektaş, Ö. B., (2014a). *İşsizlik Sigortası*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara, s.230.

Bektaş, Ö. B., (2020b). *İşsizlik Ödeneğinden Yararlanma Koşulları*, Adalet Dergisi, 65. Sayı, s.559-583.

Bektaş, Ö. B., (2020). *İşsizlik Ödeneğinden Yararlanma Koşulları*, Adalet Dergisi, 65. Sayı, s.559-583.

Bektaş, Ö. B., (2020). *İşsizlik Ödeneğinden Yararlanma Koşulları*, Adalet Dergisi, 65. Sayı, s.559-583.

Beveridge, H. W., (1945). *Full Employoment in a FreeSociety*, W.W. Norton and Company, New York, s.429.

Doğan, N., (2022, 01 Haziran). 20 Soruda Esnaf İşsizlik Sigortası. Hürriyet. Erişim adresi: https://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/noyan-dogan/20(-soruda-esnaf-issizlik-sigortasi-41373628

Ekin, N., (1994). *İşsizlik Sigortası*, Ankara, s. 3.

Elmas, S., (2009). *Türk İş Hukukunda İkale*, Kamu-İş Dergisi, 11, s. 1.

Ersel, B., (1999). *Türkiye'de İşsizlik ve İşsizlik Sigortası*, İÜSBFD, İstanbul, s. 51.

Gerek, H. N., (2011). *İş Sözleşmesinin İkale Sözleşmesi İle Sona Ermesi*, Çalışma ve Toplum Dergisi, S. 4, s. 48.

Göktürk, Ü., (2022, 01 Haziran). *İş Akdinin İşçi Tarafından Haklı Nedenle Feshi Durumunda, İşçi İşsizlik Maaşına Hak Kazanır*, Erişim adresi: https://unalgokturk.av.tr/is-akdinin-isci-tarafindan-hakli-nedenle-feshi-durumunda-isci-issizlik-maasina-hak-kazanir/

Gürün Karatepe, S., (2018). *50 Temel Soruda Çalışan Hakları*, Gece Kitaplığı, s. 71.

Güzel, A., Okur, A. R., Caniklioğlu, R., (2014). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Beta Basım Yayın, s.85.

Güzel, A., Okur, A. R., Caniklioğlu, R., (2014). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, Beta Basım Yayın, s.732.

ILO, (2022). http://laborsta.ilo.org/applv8/data/iloce.pdf

İş ve Sosyal Güvenlik, (2022, 01 Haziran). Askerlik Nedeniyle İşten Çıkan İşçinin İşsizlik Maaşı Alma Şartları. İş ve Sosyal Güvenlik. Erişim adresi: https://www.isvesosyalguvenlik.com/askerlik-nedeniyle-isten-cikan-iscinin-issizlik-maasi-alma-sartlari/.

İŞKUR Faaliyet Raporu, 2020, s.76.

İŞKUR, 2000, https://www.iskur.gov.tr/is-arayan/issizlik-sigortasi/.

Kaptan, K., (2021). *Türkiye'de İşsizlik Sigortası Uygulamaları ve Sistemin Sürdürülebilirliği*, Yalova Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yalova, s. 7.

Kocabaş, F., Özgüler, V. C., (2019). *Pasif İşgücü Piyasası Politikaları: İşsizlik Ödeneği ve İşsizlik Yardımı Uygulamaları*, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:11, Sayı:28, s.266-283.

Kumaş, H., Karadeniz, O., (2017). *Türkiye'de İşsizlik Sigortası Ödeneğinden Yararlanan İşsiz Sayısının Düşük Olma Nedenleri: AB Ülkeleri İle Bir Karşılaştırmalı Analiz*, Sosyo Ekonomi, Vol.25 (33), s.195-220.

Limoncuoğlu, A., (2006). *Mukayeseli Hukuk ve Türk Hukukunda İşsizlik Sigortası*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 267.

Öcal, A., T., (2014). *Avrupa Birliği'nde Uzun Dönemli İşsizlik Sorunu*, Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, C. 20, S. 1, s. 1159

Öz, B., (2017) *İnsan Kaynakları ve İş/Sosyal Güvenlik Hukuku Uygulama Makaleleri*, Ekin Dağıtım, s.136.

Özgüven, A., (1997). *İktisat Bilimine Giriş*, Filiz Kitabevi, 7. Baskı, İstanbul, s. 534.

Saraç, C., (2011). *İşsizlik Sigortası Edim Koşulları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi Cilt: 13, Sayı: 1, s.1-26.

Sever, H., (2011). *Türk İş Hukukunda İkale Sözleşmesi*, Sicil İş Hukuku Dergisi, S. 23, s. 85.

Şakar, M., (2009). *İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Beta, s.247.

Taş, H. Y., (2016). *Avrupa Birliği ve Türkiye'de İşsizlik Sigortasının Sosyo- Ekonomik Açıdan Karşılaştırılması*, Hak –İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, Cilt:5 Yıl:5, Sayı:11, 2016/1, s.27-55.

Tuncay, A. C., Ekmekçi, Ö., (2014). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, Beta Basım Yayın, İstanbul, 2017, s.55.

Tuncay, A. C., Ekmekçi, Ö., (2017). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, 19. Baskı, Beta Yayın, İstanbul, s.668 -669.

Tuncay, C., (2003), *İşsizlik Sigortasının Kapsamı ve Sigorta Yardımlarına Hak Kazanma Şartları*, İşsizliğin İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Açısından Sorunları Semineri, Kamu – İş, Ankara.

Türkay, İ., (2018). *İşçi İşveren Arasındaki İkale Sözleşmesine Göre Ödenen Tazminatın Hukuki ve Vergisel Boyutu*, Emek ve Toplum Dergisi, C:7, Y:7, Sayı:19, 498-511.

Türkiye İstatistik Kurumu, (2022). https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/demetozy/131408/%C4%B0statistik%20G%C3%B6stergeler%20T%C3%BCrkiye%201923-2013.pdf

Ülgen, C., (2018). *İş Kanunu ve Çalışma Yaşamı Kanunları*, Cep Kanunları Serisi 09, Beta, s. 166.

Yargıtay 22 Hukuk Dairesi, E. 2018/8116, K. 2018/15946 K. 2018/15946, T. 26.06.2018. (2022, 06 Haziran). Erişim adresi: https://legalbank.net/.

Yargıtay 9 Hukuk Dairesi, 2015/27647, K. 2016/7838, T. 30.03.2016. (2022, 06 Haziran). Erişim adresi: https://legalbank.net/.

Yargıtay 9 Hukuk Dairesi, 2017/24377, K. 2018/8696, T. 16.04.2018 (2022, 06 Haziran). Erişim adresi: https://legalbank.net/.

Yenisey, K. D., Kabakcı, M., (2017). *Gönüllü Emeği ve İş Hukuku*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, s.107.

Yıldırım, K., Karaman, D., (2001). *Makro Ekonomi, Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı*, 2. Baskı, Yayın No:145, Eskişehir, s.581.

Yiğit, Y., (2005). *Türkiye'de İşsizlik Sigortasının Uygulama Alanı ve Sigorta Yardımlarına Hak Kazanmanın Koşulları*, Çalışma ve Toplum, S. 2.

CHAPTER

BÖLÜM 9

TÜRKİYE'DE MEVDUAT BANKALARININ KÂRLILIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Hakan YILDIRIM[1], *Yasin KARADENİZ*[2], **Erol ŞİMŞEK**[3]

1 Öğr. Gör. Dr. Amasya Üniversitesi, Gümüşhacıköy Hasan Duman MYO, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, hakan.yildirim@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3173-0247.

2 Öğr. Gör. Dr. Amasya Üniversitesi, Gümüşhacıköy Hasan Duman MYO, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, yasin.karadeniz@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3087-3729.

3 Öğr. Gör. Dr. Amasya Üniversitesi, Gümüşhacıköy Hasan Duman MYO, Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, erol.simsek@amasya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8924-9640.

1. Giriş

Finansal sistemin en önemli temsilcilerinden biri olan bankalar, bilhassa Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümenin sağlanması için ihtiyaç duyulan sermayenin temin edilmesi hususunda en önemli finansal kuruluşlardan biri konumundadır. Yaptıkları aracılık faaliyetleri doğrultusunda fon fazlası bulunan kesimler ile fona ihtiyaç duyan kesimleri bir araya getiren bu kuruluşlar, tasarrufların sermayeye dönüşümünde kilit bir rol oynamaktadır. Hane halkları ve diğer birimler, tasarruflarını, bankaların aracı olması vesilesiyle daha güvenli ve istekli bir biçimde finansal piyasalara aktarmaktadırlar. Bu sayede, tasarrufların yatırıma dönüştürülmesinde bir artış yaşanmakta ve dolayısıyla ülke ekonomilerinde yatırımların finansmanı için gereken kaynak ihtiyacı azalmaktadır. Bu bakımdan, tasarruf açığı bulunan ülkelerde bankalar, finansal sistem içerisinde çok önemli roller üstlenmektedir.

Küreselleşme ve beraberinde getirdiği finansal yenilikler sayesinde bankaların sunmuş oldukları hizmetler oldukça çeşitli hâle gelmiştir. Fakat temel çalışma prensipleri ışığında bankalar ülke ekonomisi içerisinde fon fazlası bulunan tasarruf sahiplerinden, fon ihtiyacı bulunan kesimlere kaynak aktarılmasına aracılık eden, başta reel sektör olmak üzere yatırım faaliyetlerinin finansmanı için gerekli olan fon ihtiyacını karşılayan ekonomik birimler olarak kabul edilmektedir. Bu doğrultuda bankalar, ekonomik büyüme için gereken yatırımların finanse edilmesindeki etkileri sebebiyle ülke ekonomileri için kilit bir rol üstlenmektedir. Bu sebeple, ekonomik kalkınma ve gelişmenin sağlanması adına bankacılık sektörünün güçlü ve sağlam bir yapıda olması gerekmektedir. Güçlü ve sağlam bir bankacılık sektörü ise sektörde faaliyet gösteren bankaların iyi bir finansal performans sergilemesine bağlıdır. Bankalarda finansal performansın birçok farklı göstergesi bulunmaktadır. Bu göstergelerin en önemlilerinden biri bankaların kâr maksimizasyonudur. Zira finansal performans içinde kârlılığın oldukça büyük bir etkisi bulunmaktadır. Öyle ki 20. yüzyılın son çeyreğine kadar firmaların temel amacının kâr maksimizasyonu olduğu kabul edilmekte ve öğretilmekte idi. Günümüzde ise bu amaç, firma değerinin maksimizasyonuna doğru evirilmiştir. Fakat bu amaca ulaşmanın en önemli araçlarından birinin kâr maksimizasyonu olduğu, hâlen daha genel kabul gören bir düşünce olarak benimsenmektedir.

Bankacılık sistemindeki düzenleyici ve denetleyici otorite olan BDDK'nın hazırlamış olduğu istatistiksel raporlara göre, Türkiye'de bankacılık faaliyetlerinin büyük bir kısmı mevduat bankaları tarafından yürütülmektedir. Mevduat bankalarının bankacılık sektörü içerisindeki payı -kârlılığın bankacılık sektörü ve dolayısıyla finansal sektörün istikrarı açısından önemi birlikte değerlendirildiğinde- mevduat bankalarının kârlılıklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesini, finansal sistemin etkinliği ve istikrarı için önemli kılmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı; 2010-2021 döneminde Türkiye bankacılık sisteminde faaliyette bulunan mevduat bankalarının kârlılıkları ile bankaya özgü faktörler ve sektör büyüklüğü arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada öncelikle mevduat bankalarının faaliyetleri, temel çalışma prensipleri kısaca açıklanmış ve konuyla ilgili literatürün bir özeti sunulmuştur. Daha sonra çalışmanın yöntemi tanıtılarak, yapılan analizler neticesinde elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. Türkiye'de Mevduat Bankaları

Gelişiminin ilk evrelerinde öncelikli olarak saklama hizmeti sunan bankalar, tarihsel süreçte, zamanın ekonomik gereklilikleri doğrultusunda hizmet yelpazelerini oldukça genişletmiştir. Günümüzde artık bankalar çok çeşitli alanlarda faaliyet gösteren kuruluşlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, bankaların, faaliyet alanları ve hizmet verdikleri müşteri grubu gibi çeşitli özellikler bağlamında sınıflandırılmasını beraberinde getirmiştir. Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankaların da çeşitli açılardan farklı sınıflandırmalara tabi tutulduğu görülmektedir. Türk bankacılık sektörüne ilişkin düzenlemeler içeren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda, Türkiye'deki bankacılık sisteminde yer alan üç tür bankadan söz edilmektedir:

- Mevduat bankası
- Katılım bankası
- Kalkınma ve yatırım bankası

Bankacılık Kanunu 3. Maddesinde, her bir bankanın tanımı yapılmaktadır. Buna göre *mevduat bankası*, "kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların

Türkiye'deki şubeleri" şeklinde tanımlanmaktadır.

Diğer bir banka türü olan *katılım bankası*, "özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini" nitelemektedir.

Son olarak kalkınma ve yatırım bankası ise "mevduat veya katılım fonu kabul etme dışında; kredi kullandırmak ve finansman sağlamak esas olmak üzere faaliyet gösteren ve/veya özel kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubeleri" olarak tanımlanmaktadır.

Söz konusu banka türlerinden mevduat bankaları, esas itibariyle, bir ekonomideki tasarrufları mevduat şeklinde toplayan ya da çeşitli finansal kuruluşlardan bir bedel karşılığında fon temin eden, bu fonları faiz, komisyon vb. getiriler karşılığında kredi olarak kullandıran, kâr amaçlı yapılardır. Bu anlamda mevduat bankaları, ekonomik sistem içerisinde fon açığı bulunanlar ile fon fon fazlası bulunan kesimleri buluşturan bir köprü vazifesi görmektedir. Mevduat bankaları, birikim sahiplerinden topladıkları mevduatları, gerçek ve tüzel kişilere, ihtiyaçlarını finanse edebilmeleri için çoğunlukla kısa ve orta vadeli krediler olarak kullandırmaktadır. Böylece mevduat bankaları, bir yandan tasarruf sahiplerine tasarruflarını değerlendirme fırsatı sunarken, diğer yandan ise yatırım yapmak isteyenlerin fon gereksinimini karşılamaktadır.

Mevduat bankaları, kâr amacı gütmeleri ve gerçekleştirmiş oldukları ticari faaliyetler nedeniyle *ticaret bankaları* olarak da adlandırılmaktadır. Mevduat ya da ticaret bankaları genellikle borç alma ve borç verme faaliyetlerini yürütür. Borç alma işlemleri, çoğunlukla, banka müşterilerinin hesaplarına yatırdıkları paralar, yani mevduatlar şeklinde olmaktadır. Borç verme işlemlerindeyse genel olarak iskonto yöntemi kullanıldığından, bu bankalar *iskonto bankaları* olarak adlandırılabilmektedir (Sezgin ve Şendoğdu, 2008: 32).

Diğer yandan mevduat bankalarına, *perakende bankalar* adı da verilebilmektedir. Zira bu tür bankalar, bankacılık faaliyetlerini çok çeşitli bölgelerde şubeleşme mantığına dayanarak gerçekleştirir (Parasız, 2014: 54). Kendi özkaynakları haricinde, topladıkları

mevduatlar ve finansal kuruluşlardan temin ettikleri krediler ile fon sağlayan mevduat bankaları, müşterilerine birçok farklı bankacılık hizmeti sunmaktadır (Özçalık ve Soysal, 2016: 69). Bankacılık Kanunu (Madde 4)'te detaylıca sunulan mevduat banklarının verdiği hizmetler şu şekilde özetlenebilir:

- Tasarruf sahiplerinden mevduat toplamak,
- Fon ihtiyacı bulunan kişi ya da kurumlara nakdî ve gayrinakdî kredi vermek,
- Fon transferine aracılık, muhabir bankacılık hizmeti vermek, çek hesapları dâhil olmak üzere bilumum tahsilât ve ödeme işlerini yapmak,
- Çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemlerini yapmak,
- Kiralık kasa vb. seçenekler ile saklama hizmeti vermek,
- Banka kartı, kredi kartı vb. ürünler ile müşterilerine alternatif ödeme seçenekleri sunmak ve bu seçenekler ile ilgili işlemleri yürütmek,
- Altın, gümüş vb. kıymetli madenlerin; tahvil, bono, hisse senedi ve benzeri kıymetli evrakların ve bu evrakların haricindeki varlığa dayalı menkul kıymetlerin, türev ürünlerin vb. alım, satım aracılık işlemlerini sağlamak,
- 5411 sayılı Bankacılık Kanun'u 4. maddesinde yer alan diğer hizmetleri sunmak.

Görüldüğü üzere temel amacı ve fonksiyonu tasarruf sahiplerinden topladıkları mevduatları fon ihtiyacı bulunan kesimlere kredi olarak kullandırarak kâr elde etmek olan mevduat bankaları, bunun dışında ödeme, tahsilât gibi çeşitli bankacılık ürün ve hizmetleri de sunarak müşterilerine hizmet vermektedir.

Geniş bir faaliyet alanına sahip olan mevduat bankaları, diğer banka türleriyle kıyaslandığında, Türk bankacılık sektöründe ağırlıklı bir konuma sahip olduğu görülmektedir. 2022 yılı Haziran ayı itibariyle Türkiye'de aktif olarak faaliyet gösteren toplam 57 bankanın 35'i mevduat bankalarından oluşmaktadır. Bu bankaların 3'ü kamusal sermayeli, 8'i özel sermayeli, 3'ü Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'na devredilen, 16'sı Türkiye'de kurulmuş yabancı sermayeli ve 5'i Türkiye'de şube açan yabancı sermayeli bankalardan oluşmaktadır (www.bddk.org.tr; www.tbb.org.tr).

Şekil 1: Türkiye Bankacılık Sektörü Aktif Büyüklüğü Sektör Payları

Kaynak: *Türkiye Bankalar Birliği (2022), Bankalarımız 2021, s. 33.*

Şekil 1'de 2021 yılı itibarıyla Türkiye bankacılık sektörü toplam aktif büyüklüğü içerisinde bankaların payı gösterilmektedir. Görüldüğü üzere %7'si kalkınma ve yatırım bankalarından, %7'si katılım bankalarından, geriye kalan %86'lık önemli kısmı ise mevduat bankalarından oluşmaktadır. Bu oranlar, Türk bankacılık sisteminde mevduat bankalarının önemini ve etkinliğini açıkça göstermektedir.

Gerek verdikleri çeşitli hizmetler ve geniş faaliyet alanı gerek finansal sistem içerisindeki ağırlıklı konumu dikkate alındığında mevduat bankaları, sadece bankacılık sektörü için değil, genel olarak ekonomik kalkınma ve istikrar için oldukça önemli bir rol üstlenmektedir. Bundan dolayı finans alanındaki birçok çalışmada, mevduat bankaları ve mevduat bankalarının finansal performansını etkileyen faktörlere yönelik araştırmalar yapılmıştır.

3. Literatür Taraması

Bankaların finansal performansını ve kârlılığını etkileyen çeşitli etmenler vardır. Her şeyden önce bankalar, kendi bünyelerinden kaynaklanan içsel (bankaya özgü) faktörlerden doğrudan etkilenmektedir. Diğer yandan bankalar, dış çevreyle kurdukları yoğun ilişkiler sebebiyle, sektöre özgü ve makroekonomik göstergeler gibi dışsal faktörlerden de etkilenen dinamik bir yapıya sahiptir. Bu bakımdan, bankaların kârlılığı üzerinde etkili olan faktörler literatürde içsel ve dışsal faktörler olmak üzere iki başlık altında toplanmaktadır. Dolayısıyla banka kârlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik çalışmalarda, bankaya özgü faktörlerin yanı sıra sektöre özgü ve makroekonomik faktörler de araştırılmaktadır.

Demirgüç-Kunt ve Huizinga (2000) çalışmalarında, 1990-1997 yılları arasında OECD bünyesinde bulunan ülkelerin finansal performanslarını etkileyen makroekonomik faktörleri panel regresyon yöntemi ile araştırmışlardır. Finansal performans göstergesi olarak banka kârlılığı ile faiz marjının tercih edildiği çalışmada, az gelişmiş ülkelerde bankaların yüksek kâr marjıyla faaliyet gösterdikleri ve finansal sistemin gelişimiyle birlikte bankaların kâr seviyelerinin ve kâr marjlarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, gelişmemiş finansal sistemlerde borsa gelişiminin banka kâr marjlarını iyileştirdiği tespit edilmiştir. Bu durum, bankalar ile sermaye piyasalarının birbirlerinin tamamlayıcısı olmaları ile açıklanmıştır.

Alp vd. (2010) çalışmalarında, Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların 2002-2009 yılları arasında kârlılıklarını etkileyen bankaya özgü (içsel) faktörleri regresyon yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışmada bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı, bağımsız değişken olarak aktif büyüklüğü, likidite, banka riski, yönetim etkinliği ve sermaye yeterliliği oranları tercih edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda sermaye yeterliliği ile banka kârlılığı arasında pozitif, banka büyüklüğü ile banka kârlılığı arasında pozitif, likidite ile banka kârlılığı arasında ise negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Dağıdır (2010) çalışmasında, 2003-2008 yılları arasında banka kârlılığı üzerinde etkili olan makroekonomik faktörleri regresyon yöntemi ile araştırmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak, kârlılığı temsilen net faiz marjı; bağımsız değişken olarak ise sanayi üretim endeksi, GSYİH ve üretici fiyat endeksi tercih edilmiştir. Çalışma sonucunda, net faiz marjı ile üretici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi arasında negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Net faiz marjıyla GSYİH arasında ise istatistikî olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Petria vd. (2015) yaptıkları çalışmada, Avrupa Birliği bünyesinde yer alan 27 ülkedeki bankaların kârlılığını etkileyen bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik faktörleri araştırmışlardır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri; aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığıdır. Firmaya özgü bağımsız değişkenleri; büyüklük, sermaye yeterliliği, kredi riski, likidite riski, yönetim verimliliği, iş riskidir. Sektöre özgü bağımsız değişkenleri, piyasa yoğunluğudur. Makroekonomik bağımsız değişkenleri ise enflasyon ve GSYİH'dır.

Çalışma sonucunda büyüklük, sermaye yeterliliği, iş riski, GSYİH ile kârlılık arasında pozitif; piyasa yoğunluğu, likidite riski ve kredi riski ile kârlılık arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Nagaraju ve Boateng (2018) çalışmalarında, Gana'da faaliyet gösteren mevduat ve kredi kuruluşlarının kârlılığını etkileyen firmaya özgü ve makroekonomik faktörleri regresyon analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, sermaye yeterliliği, takipteki alacaklar, büyüklük, enflasyon ve GSYİH ile banka kârlılığı arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Aydın (2019) çalışmasında, 2005-2015 yılları arasında Türkiye'de faaliyette bulunan bankaların kârlılıklarını etkileyen bankaya özgü, sektöre özgü ve makroekonomik faktörleri panel regresyon yöntemiyle araştırmıştır. Bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığının tercih edildiği çalışma kapsamında yapılan analizler neticesinde, kârlılık ile kredi riski ve faaliyet giderleri arasında negatif; kârlılık ile sermaye yeterliliği, net faiz geliri, faiz dışı gelir, ekonomik büyüme, enflasyon ve kredi yoğunlaşması arasında ise pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Şenol vd (2019) çalışmalarında, 2010-2015 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren 19 mevduat bankasının kârlılığını etkileyen faktörleri panel regresyon yöntemiyle araştırmışlardır. Bağımlı değişken olarak aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığının tercih edildiği çalışma sonuçlarına göre; likidite riski ile kârlılık arasında pozitif; sermaye riski ve kredi riski ile kârlılık arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Akgüneş (2021) çalışmasında, 2008-2019 yılları arasında Borsa İstanbul Banka endeksinde yer alan bankaların kârlılıkları ile finansal risk ve makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi panel regresyon yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak özkaynak kârlılığı, aktif kârlılığı ve net faiz marjı tercih edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, enflasyon ve likidite riskinin banka kârlılığı üzerinde negatif bir etkisi olduğu ortaya konulmuştur.

Bankalarda kârlılığı etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik yerli ve yabancı çalışmalar incelendiğinde, sonuçların, çalışmanın yapıldığı ülkeye, bankacılık türüne ve çalışmanın yapıldığı döneme göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bundan dolayı, bankalarda kârlılığı hangi faktörün hangi yönde etkileyeceğine dair

kesin bir yorum yapılamamaktadır.

4. Veri Seti, Model ve Yöntem

Araştırmada, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılıkları üzerinde etkili olan faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Yansız ve tutarlı sonuçlar elde edebilmek amacıyla TMFS bünyesine alınan ve Türkiye'de şube açan yabancı bankalar örneklem kapsamından çıkarılmıştır. Nihai olarak kamu, özel ve yabancı sermayeli 19 bankanın 2010-2021 dönemine ilişkin verileri ile kurulan model üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Veriler, Türkiye Bankalar Birliği veri tabanı ve birlik bünyesinde her yıl yayımlanan *Bankalarımız* adlı kitap serilerinden derlenmiştir.

Tablo 1: Örneklemde Yer Alan Mevduat Bankaları

Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	Arap Türk Bankası A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Citibank A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Denizbank A.Ş.
Akbank T.A.Ş	Deutsche Bank A.Ş.
Anadolubank A.Ş.	HSBC Bank A.Ş.
Şekerbank T.A.Ş.	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
Turkish Bank A.Ş	Turkland Bank A.Ş.
Türkiye Ekonomi Bankası A.Ş.	QNB Finansbank A.Ş.
Türkiye İş Bankası A.Ş.	ING Bank A.Ş.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	

Analizde, bağımlı değişken olarak tercih edilen aktif kârlılığının gecikmeli değerinin kendisi üzerinde etkili olacağı değerlendirildiğinden dinamik panel veri modeli tercih edilmiştir.

Bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin, cari dönemdeki bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu otoregresif modeller aşağıdaki gibi gösterilmektedir (Baltagi, 2005: 135):

$$Y_{it} = \delta Y_{it-1} + \beta X'_{it} + u_{it} \qquad i = 1,2,3..., N;\ t = 1, ..., T$$

$$u_{it} = \mu_i + v_{it}$$

Burada t, zaman boyutunu; i, yatay kesit boyutunu; Y_{it-1}, bağımlı değişkenin gecikmeli değerini; X'_{it}, bağımsız değişkenleri

ve u_{it} ise hata terimini göstermektedir.

Dinamik panel veri modelleri, en küçük kareler yöntemiyle de tahmin edilebilse de bu yöntem, sapmalı ve tutarsız tahminlere neden olmaktadır (Baltagi, 2005: 135). Bu nedenle de Anderson ve Hsiao (1982) tarafından birinci fark yöntemi önerilmiş ancak; değişen varyans ve otokorelasyonun olduğu durumlarda bu yöntem de etkin sonuçlar vermemektedir. Buna karşılık Arellano ve Bond (1991)'un geliştirdiği genelleştirilmiş momentler tahmincisinin (GMM) kullanımı uygun olsa da otoregresif parametre sayısının çok fazla veya birim etkinin varyansının artık hata varyansına oranının çok yüksek olması durumunda zayıf kalmaktadır. Ayrıca T'nin küçük olduğu durumlarda da birinci fark dönüşümü aynı şekilde zayıf kalmaktadır. Bu nedenle Arellano ve Bover (1995) tarafından birinci fark dönüşümü yerine ortogonal sapmalar yöntemi önerilmiştir. Bu yöntemde, birinci fark yönteminin aksine cari dönemden bir önceki dönemin farkı alınmamaktadır. Bunun yerine bir değişkenin tüm olası gelecek değerlerinin ortalamasının farkı alınmaktadır. Bununla birlikte Blundell ve Bond (1998) ise zaman boyutunun küçük olduğu durumlarda dinamik panel veri modelinin etkin tahmincisini elde edebilmek için ekstra moment koşulunun önemine dikkat çekmişlerdir (Tatoğlu, 2020: 130-140).

Tüm bu nedenlerle çalışmada Arellano ve Bover / Blundell ve Bond iki aşamalı sistem genelleştirilmiş momentler yönteminin kullanımı uygun görülmüştür. Bu yöntemin kullanıldığı analizin modeli ise şu şekilde oluşturulmuştur:

$$AKAR = \alpha_0 + \beta_1 AKAR_{it-1} + \beta_2 LNAKTFB_{it} + \beta_3 MEVO_{it} + \beta_4 SERMO_{it} + \beta_5 LİKİT_{it} + \beta_6 LNSEKB_{it} + u_{it}$$

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Tanımlamalar

Kod	Değişkenler	Hesaplanma Yöntemi
BAĞIMLI DEĞİŞKEN		
AKAR	Ortalama Aktif Kârlılığı	Dönem Net Kârı (Zararı)/Toplam Aktifler
BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER		
LNAKTFB	Aktif Büyüklüğü	Toplam Aktiflerin Logaritması
MEVO	Mevduat Oranı	Toplam Mevduat/Toplam Aktifler

SERMO	Sermaye Yeterliliği Oranı	Toplam Özsermaye/Toplam Aktifler
LİKİT	Likidite Oranı	Likit Varlıklar/Toplam Aktifler
LNSEKB	Bankacılık Sektör Büyüklüğü	Bankacılık Sektörü Toplam Aktiflerinin Logaritması

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

DEĞİŞKEN	GÖZLEM SAYISI	ORTALAMA	STD.SAPMA	MİNİMUM	MAKSİMUM
AKAR	228	1.314956	1.465165	-12	8
LNAKTFB	228	10.67145	1.868999	6.79794	14.13104
MEVO	228	62.21623	11.34905	14.9	84.5
SERMO	228	12.10219	3.826668	2.9	39.7
LİKİT	228	29.39956	13.95316	8.4	91.3
LNSEKB	228	14.78942	0.6447239	13.82216	16.03639

Tablo 4: Değişkenlere Ait Korelasyon Matrisi

	AKAR	MEVO	SERMO	LİKİT	LNAKTFB	LNSEKB
AKAR	**1.00**					
MEVO	-0.2198	**1.00**				
SERMO	0.5085	-0.3146	**1.00**			
LİKİT	0.2060	-0.1371	0.4940	**1.00**		
LNAKTFB	0.0829	-0.0031	-0.5683	-0.5794	**1.00**	
LNSEKB	0.0536	-0.1203	0.1902	0.3385	-0.2662	**1.00**

Tablo 5: Analiz Bulguları

	Bağımlı Değişken: AKAR			
Bağımsız Değişkenler	**Katsayı**	**Standart Hata**	**z-istatistiği**	**p-değeri**
AKAR(-1)	0.350	0.202	1.73	**0.084*** **
LNAKTFB	0.323	0.067	4.79	**0.000***
MEVO	0.004	0.010	0.43	**0.664**
SERMO	0.236	0.048	4.93	**0.000***
LİKİT	0.020	0.007	2.79	**0.005***
LNSEKB	-0.426	0.089	-4.76	**0.000***
Gözlem sayısı: 209	AR(1)*** (p-değeri)	0.187	AR(2) *** (p-değeri)	0.341
Hansen Test İstatistiği (p-değeri)***	0.215	Wald İst.* (p-değeri)		0,0000

, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.*

Modelde bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenleri açıklama gücünü gösteren WALD testi sonucuna göre bağımsız değişkenler, bağımlı değişkeni açıklamaktadır ve model bir bütün olarak anlamlıdır. Otokorelasyon testi sonuçlarına göre (0.341>0.05) ikinci mertebeden otokorelasyon bulunmamaktadır. Modelde; içsellik probleminin olup olmadığını göstermek amacıyla yapılan Hansen testi (0.215>0.05) sonuçlarına göre ise araç değişkenler ile hata terimi arasında korelasyon yoktur. Dolayısıyla değişkenler dışsal ve geçerlidir.

Ulaşılan sonuçlar, MEVO dışındaki tüm değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde istatistikî olarak anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlardan LNSEKB değişkeninin bağımlı değişken üzerindeki etkisi negatifken, diğer değişkenlerin etkisi ise pozitiftir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye'de 2010-2021 yılları arasında faaliyet gösteren mevduat bankalarının kârlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan panel regresyon analizi sonucunda; aktif kârlılığı ile geçmiş dönem aktif kârlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, yapılan analizde dinamik panel regresyon yönteminin seçilmesinin uygunluğunun gösterir ve bankalarda kârlılığın geçmiş dönem kârlılık seviyesinden pozitif yönde etkilenen dinamik bir yapıya sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Banka büyüklüğü ve likidite ile aktif kârlılığı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Büyüklük ve likidite bankalar için güvenilirliğin en önemli göstergelerindendir. Bundan dolayı piyasadaki asimetrik bilgi problemini azaltan unsurlar olarak kabul edilmektedir. Potansiyel müşteriler, piyasada görece büyük ve likidite riski düşük olan bankalara daha çok güvenmekte, bundan dolayı tercihlerini bu bankalardan yana kullanabilmektedir. Bu durum da bankaların iş hacimlerinde ve dolayısıyla kârlılıklarında bir artış sağlamaktadır.

Sermaye yeterliliğinin aktif kârlılığı üzerinde istatistikî olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu saptanmıştır. Sermaye yeterliliği, bankaların içsel ve dışsal şoklara karşı gücünü temsil etmektedir. Çalışma örneklemini oluşturan bankaların ilgili dönemde sermaye yeterlilik ortalamaları %12'den fazladır. Bu oran Basel III kriterlerinin

(Basel II kriterlerini genişleten) belirlemiş olduğu asgari sermaye yeterlik oranının (%8) üzerindedir. Dolayısıyla Türkiye'de faaliyet gösteren bankalar güçlü sermaye yapılarına sahiptir ve bu durum kârlılıklarına pozitif yönde yansımaktadır.

Bankacılık sektör büyüklüğü ile banka kârlılığı arasında istatistikî olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, bankacılık sektöründe artan rekabetin banka kârlılığında negatif bir etkiye yol açtığı şeklinde yorumlanabilir.

Analiz bulguları birlikte değerlendirildiğinde, Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının, aktif büyüklüklerini, likidite ve sermaye yeterliliklerini, rekabet edebilme seviyelerini artırarak kârlılıklarını artırabilecekleri sonucuna ulaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

Akgüneş, A. O. (2021). "Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: BIST Banka Endeksi Üzerine Bir Uygulama", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(3), 556-576.

Alp, A., vd. (2010). "Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın İçsel Belirleyicileri", *İMKB Dergisi*, 12(46),1-13.

Aydın, Y. (2019). "Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 181- 189.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data (Third Edition)*, Chicester: John Wiley & Sons.

Dağıdır, C. (2010). "Türk Bankacılık Sektöründe Karlılık ve Makro Ekonomik Değişkenlerle İlişkisi", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 25-33.

Demirgüç-Kunt, A. and Huizinga, H. (2000). "Financial Structure and Bank Profitability", *Policy Research Working Paper,* No. 2430, World Bank, Washington, DC.

Nagaraju, Y. and Boateng, K. (2018). "Profitability Determinants of Savings and Loans Companies in Ghana: Evidence on Bank Specific and Macroeconomic Determinants", *International Journal of Management Studies*, 5(2(2)), 51-60.

Özçalık, M. ve Soysal, M. (2016). *Finansal Kurumlar ve Finansal Krizlerin Ekonomik Etkileri*, Bursa: Ekin Kitabevi.

Parasız, İ. (2014). *Modern Bankacılık Teori ve Uygulama*, Bursa: Ezgi Kitabevi.

Petria, N., Capraru, B. and Ihnatov, I. (2015). "Determinants of Banks' Profitability: Evidence From EU 27 Banking Systems", *Procedia Economics and Finance*, 20, 518-524.

Sezgin, M. ve Şendoğdu, A. A. (2008). *Günümüz Bankacılığında Banka Hizmetleri Pazarlaması*, İstanbul: Literatürk Yayınları.

Şenol, Z., Öncül, M. ve Alıcı, M. S. (2019). "Bankalara Özgü Finansal Risklerin Banka Karlılığına Etkisi", *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*. 7(2), 101-109.

Tatoğlu, F. Y. (2020). *İleri Panel Veri Analizi*, İstanbul: Beta Yayınları.

Türkiye Bankalar Birliği (2022), *Bankalarımız 2021*.

5411 sayılı Bankacılık Kanunu.

https://www.bddk.org.tr/Kurulus/Liste/77 (E.T. 04.06.2022).

https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_sube_bilgileri.asp (E.T. 04.06.2022).

CHAPTER

BÖLÜM 10

İKİLİ SALP SÜRÜSÜ ALGORİTMASI İÇİN ZAMANLA DEĞİŞEN TRANSFER FONKSİYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Doç. Dr. Serkan TAŞTAN[1]

1 Doç. Dr. Serkan TAŞTAN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, stastan@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0889-9191

1. GİRİŞ

Bir optimizasyon problemine ilişkin, aralarında istenilen çözümün de bulunduğu tüm uygun çözümlerin uzayına arama uzayı adı verilir (Sivanandam ve Deepa, 2008). Dolayısıyla, optimizasyon bir arama uzayı üzerinde tanımlanmış amaç fonksiyonunun maksimum veya minimum değerini arama süreci olarak tanımlanabilir. Bir başka ifadeyle, arama uzayında optimal değerinin bulunduğu bölgenin belirlenmesi sürecidir. Ele alınan problem sürekli ya da kesikli değişkenler içerebilir ki bu durumda problem için sırasıyla sürekli veya kesikli bir arama uzayı ortaya çıkar. Sürekli arama uzayında iki nokta arasında sonsuz sayıda nokta bulunurken, kesikli arama uzayında iki nokta arasında sonlu noktalar kümesi yer alır. Bu yüzden, kendine özgü zorluklar içeren sürekli ve kesikli arama uzaylarında optimal çözümün belirlenmesi süreci birbirinden farklı şekilde ele alınır (Mirjalili vd., 2017).

Salplar okyanusların derinliklerinde yaşayan canlılardır. Yiyecek arama sürecinde daha iyi hareket etmelerine yardımcı olan ve salp zinciri olarak isimlendirilen bir tür sürü oluştururlar. Salp sürüsü algoritması (SSA), global optimizasyon için salpların okyanuslardaki bu toplu gezinme ve yiyecek arama davranışlarını taklit etmek suretiyle yakın zamanda geliştirilmiş bir meta-sezgisel algoritmadır (Rizk-Allah vd., 2019).

Mirjalili vd. (2017) tarafından literatüre kazandırılan bu algoritmanın temel avantajı keşif ve sömürü sürecini dengeleyen ve iterasyonlar boyunca kademeli olarak azalan tek bir parametreye sahip olmasıdır. Salp sürüsü algoritmasının sürekli arama uzayına sahip optimizasyon problemlerinin çözümü noktasında yetenekleri kanıtlanmıştır. Ancak bu algoritma sürekli optimizasyon problemlerin çözümü için önerildiği için değişkenlerin sadece sıfır veya bir değeri alabildiği ikili optimizasyon problemlerin çözümüne doğrudan uygulanamaz. Geleneksel salp sürüsü algoritmasında, salplar devamlı olarak pozisyonlarını belirli pozisyonlara doğru alt ve üst sınırları dikkate alarak güncellerler (Rizk-Allah vd., 2019). İkili optimizasyon problemlerinde çözümler sıfır ve bir değerleriyle sınırlandırıldığı için salp sürüsü algoritmasının ikili çeşidi geliştirilirken bu durum dikkate alınarak salpların pozisyonları belirlenmelidir. Bu amaçla, ikili problemlere uygulanabilmesi için salp sürüsü algoritmasında bazı değişiklikler ve uyarlamalar yapılmalıdır.

Salp sürüsü algoritmasının ikili optimizasyon problemlerine ilk uygulandığı çalışma Faris vd. (2018) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öznitelik seçimi problemine uygulanan iki çeşit ikili salp sürüsü algoritması (BSSA) önerilmiştir. İlk olarak, salp sürüsü algoritmasının sürekli versiyonu sekiz farklı transfer fonksiyonu kullanılarak ikili problemlere uygulanabilecek şekilde dönüştürülmüştür. İkinci olarak,

salp sürüsü algoritmasına ortalama operatörünün yerini alacak çaprazlama operatörü dahil edilmiştir. Geliştirilen algoritmalar 22 iyi bilinen UCI veri seti kullanılarak beş farklı öznitelik seçimi yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Veri setlerinin %90'ında önerilen yaklaşımlar ile diğer yöntemlere göre önemli ölçüde daha iyi sonuçlara ulaşılmıştır.

Aljarah vd. (2018) yeni bir liderlik yapısına ve asenkron güncelleme kurallarına dayanan ve Kennedy ve Eberhart (1997) tarafından önerilen transfer fonksiyonunun kullanıldığı bir ikili salp sürüsü algoritması geliştirmişlerdir. Önerilen üç çeşit algoritma UCI veri setlerinden iyi bilinen 20 tanesi kullanılarak test edilmiştir. Tek lider salp bulunan temel salp sürü algoritmasının aksine salpların yarısının lider olarak kullanılmasının algoritmanın performansını artırdığı gözlenmiştir. Ayrıca, salp zincirinin dört asenkron alt zincire bölünmesinin arama uzayının daha etkin aranmasına imkan verdiği belirlenmiştir.

Ahmed vd. (2018), önerdikleri kaotik salp sürüsü algoritmasını öznitelik seçim problemlerine uygulanmışlardır. Önerilen algoritmada, keşif ve sömürü süreçleri arasındaki dengeyi kontrol etmek için dört farklı kaotik harita kullanılmıştır. 12 iyi bilinen UCI veri seti kullanılarak yaptıkları değerlendirmeden hareketle, kaotik haritaların salp sürüsü algoritmasının performansını önemli ölçüde arttırdığı ve literatürdeki diğer benzer yaklaşımlardan daha iyi performans gösterdiği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmada yine Kennedy ve Eberhart (1997) tarafından önerilen transfer fonksiyonu kullanılmıştır.

Değiştirilmiş arctan dönüşümüne dayanan yeni bir ikili salp sürüsü algoritması Rizk-Allah vd. (2019) tarafından önerilmiştir. Bu dönüşüm sayesinde algoritmanın keşif ve sömürü kapasitesi geliştirilmiştir. Önerilen dönüşüme dayanan algoritma, diğer dört farklı transfer fonksiyonuna dayanan algoritmalarla ve farklı ikili algoritmalarla 24 kıyaslama problemi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, önerilen algoritmanın çözüm kalitesi açısından çoğu karşılaştırmada daha üstün bir performans sergilediği gösterilmiştir.

Hegazy vd. (2020), salp sürü algoritmasını, mevcut en iyi çözümü düzelten bir süredurum parametresi eklemek suretiyle geliştirmiştir. Önerilen algoritma, öznitelik seçimi problemi için 23 UCI veri seti üzerinden salp sürüsü algoritmasıyla birlikte dört farklı sürü algoritmasıyla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Çalışmalarında, diğer çalışmalardan farklı olarak transfer fonksiyonu kullanılmamış, dönüşüm 0,5 eşik değeri üzerinden yapılmıştır. Çalışmaya konu olan diğer algoritmalara göre, geliştirilmiş salp sürü algoritması olarak adlandırılan yeni algoritmanın daha iyi sonuçlar verdiği gösterilmiştir.

Shekhawat vd. (2021), melez yöntemler ile dönüştürdükleri veri

setlerinde en iyi öznitelik kümesini bulmak için ikili salp sürüsü algoritmasını kullanmışlardır. Hegazy vd. (2020)'de olduğu gibi dönüşüm için transfer fonksiyonu yerine eşik değeri tercih edilmiştir. Söz konusu eşik değeri farklı değerler denendikten sonra ampirik olarak 0,6 şeklinde belirlenmiştir. Önerilen yaklaşımın performansını belirlemek için beş farklı algoritma ile karşılaştırmayı içeren kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. 15 veri seti üzerinden yapılan analizler sonucunda, ikili salp sürüsü algoritmasının performansının ölçümlerin çoğunda diğer algoritmalardan daha iyi olduğu görülmüştür.

Dang ve Truong (2022), klasik sırt çantası problemine göre çözülmesi daha zor olan indirimli sırt çantası probleminin çözümüne yönelik salp sürüsü algoritmasına dayanan bir yeni bir algoritma önermişlerdir. Dört farklı transfer fonksiyonundan yararlanarak geliştirdikleri algoritmaları önce kendi içerisinde karşılaştırmışlardır. Sonrasında bunlar içerisinden belirledikleri en iyi algoritmayı, literatürden seçtikleri diğer algoritmalar ile karşılaştırmışlardır. Çalışmada, ele alınan probleme ilişkin farklı özellikteki 40 örnek kullanılmıştır. Ulaştıkları deneysel ve istatistiksel sonuçlar doğrultusunda, algoritmaları çözüm kalitesi, yakınsama ve diğer istatistiksel kriterler açısından mevcut algoritmalardan daha üstüdür.

Literatürde, ikili problemler bağlamında salp sürüsü algoritmasını ele alan az sayıda çalışma mevcuttur. Değinilen bu çalışmalar dışında salp sürü algoritması için yapılan ve algoritmayı hem teorik hem de uygulama açısından ele alan kapsamlı bir literatür taraması için Abualigah vd. (2020) bakılabilir.

İkili salp sürüsü algoritmasının en önemli bileşeni sürekli arama uzayını ikili arama uzayına eşleştirmesi nedeniyle transfer fonksiyonudur. Bu durum transfer fonksiyonunun ayrıca ele alınmasını gerektirir. Özellikle farklı özellikteki fonksiyonların algoritmanın performansını nasıl etkilediği araştırılmalıdır. Bu çalışmada, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak S ve V şeklindeki zamanla değişen transfer fonksiyonlarından yararlanılmıştır. Dört S ve dört V şeklindeki transfer fonksiyonu ikili salp sürüsü algoritması için uyarlanarak kullanılmıştır. Farklı transfer fonksiyonları kullanılarak tasarlanan algoritmalarının etkinliği optimum çözüme ulaşma noktasında değerlendirilmiş ve bu doğrultuda ikili salp sürüsü algoritmasının performansı kullanılan transfer fonksiyonları bağlamında karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, S şeklindeki transfer fonksiyonunun kullanıldığı algoritmaların V şeklinde transfer fonksiyonu olan diğer algoritmalardan daha üstün performansa sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, algoritmanın daha iyi çözümlere ulaşabilmesi adına S şeklinde transfer fonksiyonlarının kullanılmasının daha uygun bir tercih olacağı sonucuna varılmıştır.

2. İKİLİ SALP SÜRÜSÜ ALGORİTMASI

Salp sürülerinin davranışlarına ilişkin matematiksel model Mirjalili vd. (2017) tarafından geliştirilmiştir. Salp zincirlerinin matematiksel modeli oluşturulurken popülasyon lider ve takipçiler olarak iki gruba ayrılır. Zincirin önünde sürüyü yönlendiren lider salp yer alır. Takipçi olarak kabul edilen diğer salplar ise, birbirlerini ve doğrudan ya da dolaylı olarak lider salpi takip ederler. n ele alınan problemdeki değişken sayısı olmak üzere salpların pozisyonu n boyutlu bir arama uzayında tanımlanmaktadır. Ayrıca salpların pozisyonu iki boyutlu x matrisinde tutulurken, arama uzayında F ile gösterilen ve sürünün hedeflediği bir besin kaynağı bulunmaktadır. Bu tanımlamalar doğrultusunda salp zincirinin benzetiminde iki temel eşitlik kullanılır. Bunlardan ilki, liderin pozisyonunun sadece besin kaynağına doğru güncellendiği takip eden eşitliktir:

$$x_j^1 = \begin{cases} F_j + c_1\left((ub_j - lb_j)c_2 + lb_j\right), c_3 \geq 0.5 \\ F_j - c_1\left((ub_j - lb_j)c_2 + lb_j\right), c_3 < 0.5 \end{cases} \quad (1)$$

Eşitlikte, x_j^1 ve F_j sırasıyla j. boyuttaki liderin ve yiyecek kaynağının pozisyonunu gösterirken, ub_j ve lb_j sırasıyla yine j. boyuttaki üst ve alt sınırı göstermektedir. c_2 ve c_3 parametreleri [0, 1] aralığında üretilen rastsal sayılardır. Bu parametreler adım büyüklüğün yanı sıra j. boyuttaki bir sonraki pozisyonun pozitif veya negatif sonsuza doğrumu olması gerektiğini belirlerler. Keşif ve sömürü sürecini dengelemesi nedeniyle algoritmanın en önemli parametresi olan ve iterasyonlar boyunca kademeli olarak azalan c_1 katsayısı ise, l mevcut iterasyon sayısı ve L maksimum iterasyon sayısı olmak üzere aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$c_1 = 2e^{\left(\frac{-4l}{L}\right)^2} \quad (2)$$

Algoritmadaki son eşitlik takipçilerin pozisyonunu güncellemek için kullanılan takip eden eşitliktir:

$$x_j^i = \frac{1}{2}\left(x_j^i + x_j^{i-1}\right) \quad (3)$$

Burada, $i \geq 2$ için x_j^i i. takipçinin j. boyuttaki pozisyonudur.

Bu noktaya kadar açıklanan temel salp sürüsü algoritması ikili optimizasyon problemlerine uygulanırken öncelikle lider ve takipçi salpların pozisyonları temel algoritmada olduğu gibi sırasıyla eşitlik 1 ve eşitlik 3 kullanılarak güncellenir. Sonrasında ikili problemde çözümler sadece sıfır veya bir değerini alabilen değişkenler ile gösterildiği için salpların pozisyonları transfer fonksiyonu ile hesaplanan belirli bir eşik değeri kullanılarak sıfır veya bir değerine dönüştürülür. Burada, transfer

fonksiyonu ile ikili değişkenlerin sıfır ve bir değerlerini almalarına yönelik olasılıklar tanımlanır (Faris vd., 2018).

Sürekli değişkenler için geliştirilen bir algoritmayı ikili değişkenler için uyarlarken transfer fonksiyonundan faydalanmak literatürde kullanılan en etkili yaklaşımlardan biridir. Transfer fonksiyonları, ilgili fonksiyon için çizilen eğrinin şeklinden hareketle S ve V şeklinde olmak üzere iki gruba ayrılırlar. Algoritmadan bağımsız bu yaklaşım algoritmanın arama davranışını ve hesaplama karmaşıklığını etkilememektedir. Dahası algoritmanın keşif ve sömürü kabiliyeti transfer fonksiyonu kullanılarak güçlendirilebilir. Ancak bu fonksiyonlar problem parametrelerindeki değişim olasılıklarını, keşif ve sömürü sürecine uyarlanabilir bir yaklaşım ile hesaplamamaktadırlar (Mafarja vd., 2018). Şöyle ki; bir optimizasyon algoritması, arama sürecinin başlarında yerel optimuma yakalanmamak adına daha çok keşif, sonlarında ise çözüm kalitesini artırmak için sömürüye odaklanmalıdır. Bu bağlamda, bir transfer fonksiyonunun algoritmanın erken aşamalarında ikili değişkenler için sıfır değerinden bir değerine ya da bir değerinden sıfır değerine geçişe yönelik yüksek olasılık sağlaması gerekirken son aşamalarında ise bu doğrultuda sağlanan olasılık düşük olmalıdır. Bu amaçla transfer fonksiyonuna yeni bir kontrol parametresi (τ) eklenir. Algoritmada τ parametresine sabit bir değer verilerek kullanılması yerine, başlangıçta seçilen büyük bir parametre değerinin algoritmanın çalışma süreci boyunca kademeli olarak azaltılması tercih edilmektedir. Bu sayede algoritma daha fazla keşif odaklı aşamadan sömürü odaklı aşamaya düzgün bir şekilde geçiş yapabilmektedir (Islam vd., 2017). Bu şekilde tanımlanan fonksiyonlar zamanla değişen transfer fonksiyonları olarak adlandırılır.

$$\tau = \left(1 - \frac{t}{T}\right)\tau_{max} + \frac{t}{T}\tau_{min} \tag{4}$$

Burada, τ zamanla değişen kontrol parametresidir, τ_{min} ve τ_{max} ise sırasıyla bu parametrenin en küçük ve en büyük değeridir. T maksimum iterasyon sayısını gösterirken t mevcut iterasyon sayısını göstermektedir.

Tablo 1. S ve V şeklindeki transfer fonksiyonları

Ad	Transfer Fonksiyonu	Ad	Transfer Fonksiyonu
S1	$T(x,\tau) = \dfrac{1}{1+e^{\frac{-2x}{\tau}}}$	*V1*	$T(x,\tau) = \begin{cases} 1 - \dfrac{2}{1+e^{\frac{-2x}{\tau}}} & x \leq 0 \\ \dfrac{2}{1+e^{\frac{-2x}{\tau}}} - 1 & x > 0 \end{cases}$

Tablo 1. S ve V şeklindeki transfer fonksiyonları

Ad	Transfer Fonksiyonu	Ad	Transfer Fonksiyonu
S2	$T(x,\tau) = \frac{1}{1+e^{\frac{-x}{\tau}}}$	*V2*	$T(x,\tau) = \begin{cases} 1 - \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{\tau}}} & x \leq 0 \\ \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{\tau}}} - 1 & x > 0 \end{cases}$
S3	$T(x,\tau) = \frac{1}{1+e^{\frac{-x}{2\tau}}}$	*V3*	$T(x,\tau) = \begin{cases} 1 - \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{2\tau}}} & x \leq 0 \\ \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{2\tau}}} - 1 & x > 0 \end{cases}$
S4	$T(x,\tau) = \frac{1}{1+e^{\frac{-x}{3\tau}}}$	*V4*	$T(x,\tau) = \begin{cases} 1 - \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{3\tau}}} & x \leq 0 \\ \frac{2}{1+e^{\frac{-x}{3\tau}}} - 1 & x > 0 \end{cases}$

Bu çalışmada, keşif ve sömürü süreci arasında daha iyi bir denge sağlayabilmeleri nedeniyle Tablo 1'de verilen zamanla değişen transfer fonksiyonları sürüdeki her bir salp için pozisyon güncellenmesinde kullanılmıştır. Söz konusu zamanla değişen transfer fonksiyonları Mafarja vd. (2018) tarafından ikili yusufçuk algoritması için önerilmiştir. Bu fonksiyonlar kullanılarak eşitlik 3'den elde edilen reel değerli sürekli salp pozisyonu, ikili gösterime uygun şekilde sıfır veya bir olarak belirlenmektedir. Bu doğrultuda, S şeklindeki transfer fonksiyonları kullanıldığında bir ikili değişkenin değeri aşağıdaki gibi belirlenir:

$$y_j^i(t+1) = \begin{cases} 1 & T\left(x_j^i(t+1)\right) > \lambda \quad ise \\ 0 & d.d. \end{cases} \tag{5}$$

Burada $x_j^i(t+1)$, i. salpın j. boyuttaki değeri iken $T(x_j^i)$ ise transfer fonksiyonundan elde edilen olasılık değeridir. λ ise tekdüze dağılımdan elde edilen sıfır ve bir arasında rastgele sayıdır.

V şeklindeki transfer fonksiyonlarında ise aşağıdaki eşitlik kullanılır:

$$y_j^i(t+1) = \begin{cases} 1 & T\left(x_j^i(t+1)\right) \geq \lambda \; ve \; x_j^i > 0 \; ise \\ 0 & T\left(x_j^i(t+1)\right) \geq \lambda \; ve \; x_j^i \leq 0 \; ise \\ y_j^i(t) & d.d. \end{cases} \quad (6)$$

3. BULGULAR

Bu bölümde farklı transfer fonksiyonları kullanılarak elde edilen ikili salp sürüsü algoritmaları bir dizi kıyaslama fonksiyonu kullanarak karşılaştırılmıştır. Kullanılan kıyaslama fonksiyonları Tablo 2'de verilmiştir. Bu fonksiyonlar, literatürde salp sürüsü algoritmasının performansının araştırıldığı çalışmalardan derlenmiştir (Mirjalili vd., 2017; Rizk-Allah vd., 2019).

Kıyaslama fonksiyonları iki grupta değerlendirilebilir. Tek modlu fonksiyonlar olarak ifade edilen birinci grup tek bir minimuma sahip olan F1-F7 arasındaki fonksiyonları içerir. Algoritmanın sömürü kapasitesini değerlendirmek adına kullanılabilirler. İkinci grupta çok modlu kıyaslama fonksiyonlarının yer almaktadır. Bu gruptaki fonksiyonlar çok sayıda yerel minimuma sahiptirler. Bu grupta yer alan F8-F13 arası fonksiyonlardan algoritmanın keşif kapasitesinin değerlendirilmesi noktasında faydalanılabilir.

Önerilen farklı transfer fonksiyonlarına dayanan ikili salp sürüsü algoritmalarının performanslarını değerlendirmek adına kullanılan sürekli kıyaslama fonksiyonları ikili problem olarak ele alınmıştır. Problemin her bir boyutu 15 bitlik ikili dizi olarak kodlanmıştır. Kodlamada ilk bit işaret biti olarak belirlenmiştir. Tüm kıyaslama problemlerinin boyutu beş olarak belirlenmiştir. Bu yüzden hem tek modlu hem de çok modlu fonksiyonlar ele alınırken algoritma 75 bit uzunluktaki salplar üzerinden işletilmiştir. İkili değerler ile gösterilen salpların her biri bir olası çözümü vermektedir. Kıyaslama problemleri sürekli değişkenler üzerinden tanımlandığı için uygunluk değerleri hesaplanmadan önce her bir salpın gösterdiği çözüm sürekli değerler ile ifade edilecek şekilde dönüştürülmüştür. Ayrıca dönüşümde ilgili fonksiyonun değişkenlerinin değişim aralıkları da dikkate alınmıştır.

Tüm algoritmalar için sürü büyüklüğü 30, maksimum iterasyon sayısı 500 olarak belirlenmiştir. Zamanla değişen kontrol parametresinin sınır değerleri τ_{min} ve τ_{max} ise sırasıyla 0,01 ve 4'tür. Bu parametreler ile her bir algoritma birbirinden bağımsız 30 kez çalıştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar tek modlu ve çok modlu fonksiyonlar için sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4'de sunulmuştur. İlgili tabloda sütunlarda kullanılan transfer fonksiyonlarına göre ikili salp sürüsü algoritmaları yer almaktadır.

Hem Tablo 3'de hem de Tablo 4'de algoritmalar kullanılan zamanla değişen transfer fonksiyonuna göre isimlendirilmişlerdir. BSSAS1-BSSAS4 arasındakiler S şeklindeki transfer fonksiyonlarının kullanıldığı algoritmalar iken BSSAV1-BSSAV4 arasındakiler ise V şeklindeki transfer fonksiyonlarının kullanıldığı algoritmalara karşılık gelmektedir.

Tablo 2. Kıyaslama fonksiyonları

Fonksiyon	**Aralık**	**Optimum**
$F1(x) = \sum_{i=1}^{n} x_i^2$	[-100, 100]	0
$F2(x) = \sum_{i=1}^{n} \lvert x_i \rvert + \prod_{i=1}^{n} \lvert x_i \rvert$	[-10, 10]	0
$F3(x) = \sum_{i=1}^{n} \left(\sum_{j=1}^{i} x_j^2 \right)$	[-100, 100]	0
$F4(x) = max_i\{\lvert x_i \rvert, 1 \leq i \leq n\}$	[-100, 100]	0
$F5(x) = \sum_{i=1}^{n-1} [100(x_{x+1} - x_i^2)^2 + (x_i - 1)^2]$	[-30, 30]	0
$F6(x) = \sum_{i=1}^{n} ([x_i + 0{,}5])^2$	[-100, 100]	0
$F7(x) = \sum_{i=1}^{n} i\, x_i^4 + random_{[0,1)}$	[-1,28, 1,28]	0
$F8(x) = \sum_{i=1}^{n} -x_i sin(\sqrt{\lvert x_i \rvert})$	[-500, 500]	-2094,9144
$F9(x) = \sum_{i=1}^{n} [x_i^2 - 10cos(2\pi x_i) + 10)$	[-5,12, 5,12]	0
$F10(x) = -20exp\left(-0{,}2\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2}\right) - exp\left(\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} cos(2\pi x_i)\right) + 20 + e$	[-32, 32]	0
$F11(x) = 4000^{-1} \sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \prod_{i=1}^{n} cos\left(\frac{x_i}{\sqrt{i}}\right) + 1$	[-600, 600]	0
$F12(x) = \left(10sin(\pi y_1) + \sum_{i=1}^{n-1} (y_i - 1)^2 [1 + 10sin^2(\pi y_{i+1})) + (y_n - 1)^2\right) \frac{\pi}{n} + \sum_{i=1}^{n} u(x_i, 10, 100, 4)$ $y_i = 1 + \frac{x_i + 1}{4}, \quad u(x_i, a, k, m) = \begin{cases} k(x_i - a)^m & x_i \geq a \\ 0 & -a \leq x_i \leq a \\ k(-x_i - a)^m & x_i \leq -a \end{cases}$	[-50, 50]	0

Tablo 2. Kıyaslama fonksiyonları

Fonksiyon	Aralık	Optimum
$F13(x) = 0{,}1\left(sin^2(3\pi x_1) + \sum_{i=1}^{n}(x_i - 1)^2\left[1 + sin^2(3\pi x_i + 1)\right) + (x_n - 1)^2\left[1 + sin^2(2\pi x_n)\right)\right) + \sum_{i=1}^{n} u(x_i, 5, 100, 4)$	[-50, 50]	0

Yine söz konusu tabloların satırlarında her bir kıyaslama fonksiyonu için sırasıyla ortalama, standart sapma ve p-değeri verilmiştir. En iyi ortalama değerleri tablolarda koyu olarak vurgulanmıştır. Ortalama ve standart sapma değerleri 30 farklı denemede elde edilen en iyi amaç fonksiyonu değerlerinin aritmetik ortalaması ve standart sapmasıdır.

Tablo 3.Tek modlu kıyaslama fonksiyonları için minimizasyon sonuçları

	BSSAS1	BSSAS2	BSSAS3	BSSAS4	BSSAV1	BSSAV2	BSSAV3	BSSAV4
F1								
Ortalama	0,000266	0,0001917	0,000221	**0,0001916**	0,051212	0,118214	0,023978	0,029326
Std,Sapma	0,000139	0,0001067	0,000138	0,0001132	0,064415	0,420215	0,035268	0,035745
P-Değeri	0,0271	0,9528	0,4597	-	0,0	0,0	0,0	0,0
F2								
Ortalama	0,002999	0,002501	0,002546	**0,002379**	0,026901	0,031318	0,019325	0,025679
Std,Sapma	0,000768	0,000694	0,000751	0,000716	0,020025	0,036477	0,013305	0,018383
P-Değeri	0,0042	0,5844	0,4035	-	0,0	0,0	0,0	0,0
F3								
Ortalama	0,000323	**0,000213**	0,000314	0,000268	0,064276	0,078317	0,043574	0,112919
Std,Sapma	0,000226	0,000127	0,000304	0,000224	0,142155	0,148962	0,047739	0,319246
P-Değeri	0,0451	-	0,217	0,7506	0,0	0,0	0,0	0,0
F4								
Ortalama	0,011064	0,009866	0,010851	**0,009529**	0,148604	0,177521	0,096708	0,133053
Std,Sapma	0,003141	0,002827	0,003455	0,003135	0,09988	0,23895	0,069959	0,096147
P-Değeri	0,0493	0,6573	0,1668	-	0,0	0,0	0,0	0,0
F5								
Ortalama	3,47084	**3,36263**	3,54889	3,53431	4,24181	4,26798	4,02028	4,0857
Std,Sapma	0,229681	0,231222	0,203444	0,202493	0,668441	1,03985	0,246307	0,336979
P-Değeri	0,085	-	0,0011	0,0057	0,0	0,0	0,0	0,0
F6								
Ortalama	0,101003	0,134801	0,161986	0,267749	0,108371	0,209044	0,070375	**0,061529**
Std,Sapma	0,067315	0,102345	0,066908	0,083733	0,127207	0,345680	0,029584	0,011206
P-Değeri	0,0036	0,0001	0,0	0,0	0,0138	0,0034	0,0938	-
F7								
Ortalama	0,000539	**0,000395**	0,000534	0,000468	0,004106	0,003684	0,006363	0,007763
Std,Sapma	0,000475	0,000359	0,000512	0,000480	0,005290	0,003458	0,007547	0,010376
P-Değeri	0,2675	-	0,4204	0,7062	0,0	0,0	0,0	0,0

Ancak algoritmalarının performanslarını sadece ortalama ve standart sapma değerleri üzerinden karşılaştırmak yeterli değildir. Bir algoritmanın diğerine göre daha iyi performans gösterdiğini söyleyebilmek, bir başka ifadeyle algoritmaların performansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla istatistiksel testlerden yararlanılmalıdır. Çalışmada nonparametrik bir test olan Wilcoxon-İşaret Sıra Testi ile iki algoritmanın ortalama değerlerinin eşitliği kıyaslanmıştır. Testler mevcut kıyaslama fonksiyona göre en iyi ortalama değeri veren

algoritmanın diğerleri ile karşılaştırılması suretiyle gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda kıyaslama fonksiyonları bazında yapılan ikili karşılaştırmalara ilişkin test sonuçları ilgili tablolarda p-değeri olarak verilmiştir. Buna göre küçük p değeri algoritmalar arasında anlamlı bir performans farkı olduğuna işaret ederken, bire yakın p değeri algoritmalar arasında performans yönünden bir fark olmadığı yönünde bir genel kanıt olarak değerlendirilebilir. Tablolar %5 anlamlılık seviyesine göre yorumlanmıştır. Dolayısıyla p değerinin 0,05'ten küçük olması durumunda S ve V şeklindeki zamanla değişen transfer fonksiyonlarından elde edilen sonuçların birbirinden farklı olduğu kanısına varılmıştır.

Tablo 4. Çok modlu kıyaslama fonksiyonları için minimizasyon sonuçları

	BSSAS1	**BSSAS2**	**BSSAS3**	**BSSAS4**	**BSSAV1**	**BSSAV2**	**BSSAV3**	**BSSAV4**
F8								
Ortalama	**-1562,11**	-1516,67	-1355,26	-1243,53	-1333,11	-1291,06	-1384,34	-1357,07
Std,Sapma	142,616	143,3	99,2514	157,523	141,324	139,546	133,717	119,525
P-Değeri	-	0,1334	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F9								
Ortalama	0,000138	9,97E-05	0,000115	**9,96E-05**	0,026617	0,061024	0,012465	0,015246
Std,Sapma	7,23E-05	5,55E-05	7,18E-05	5,89E-05	0,033469	0,216274	0,018325	0,018579
P-Değeri	0,0271	0,9528	0,4597	-	0,0	0,0	0,0	0,0
F10								
Ortalama	0,009308	0,007845	0,008351	**0,007801**	0,154192	0,138508	0,098268	0,119101
Std,Sapma	0,002622	0,002235	0,002820	0,002428	0,13024	0,162563	0,088375	0,100127
P-Değeri	0,0271	0,9528	0,4597	-	0,0	0,0	0,0	0,0
F11								
Ortalama	0,002040	**0,001354**	0,001687	0,001420	0,164881	0,159021	0,120577	0,120105
Std,Sapma	0,001338	0,000779	0,001027	0,000885	0,172456	0,152844	0,126154	0,119022
P-Değeri	0,0176	-	0,2089	0,7675	0,0	0,0	0,0	0,0
F12								
Ortalama	**0,117162**	0,123789	0,118289	0,161094	0,682697	0,646766	0,393181	0,761387
Std,Sapma	0,061509	0,058017	0,032127	0,059256	0,642850	0,626243	0,372471	0,828122
P-Değeri	-	0,3403	0,2226	0,0013	0,0	0,0	0,0	0,0
F13								
Ortalama	**0,232832**	0,249627	0,252782	0,252409	0,470211	0,449753	0,450256	0,459285
Std,Sapma	0,054659	0,046980	0,044451	0,032258	0,078785	0,076329	0,068425	0,074237
P-Değeri	-	0,2282	0,0615	0,1958	0,0	0,0	0,0	0,0

Tablo 3'de verilen tek modlu kıyaslama fonksiyonları açısından incelendiğinde; F3, F5 ve F7 fonksiyonlarında BSSAS2 algoritmasının F1, F2 ve F4 fonksiyonlarında ise BSSAS4 algoritmasının en iyi sonucu verdiği görülmektedir. Sadece F6 fonksiyonu için en iyi sonuç BSSAV4 algoritmasından elde edilmiştir. F5, F6 ve F7 dışında tüm fonksiyonlar için p değerleri dikkate alındığında hem BSSAS2 hem de BSSAS4, tüm V şeklindeki transfer fonksiyonlarının kullanıldığı algoritmalardan ve BSSAS1 algoritmasından daha iyi performansa sahiptir. Ancak, bu fonksiyonlar için BSSAS2, BSSAS3 ve BSSAS4'den birbirine yakın farklı sonuçlar elde edilse de yine p değerleri doğrultusunda algoritmalardan birinin performansının diğerlerinden daha iyi olduğunu söyleyemeyiz. Ayrıca, en iyi sonuca ulaştığı F3 ve F7 fonksiyonlarında en küçük standart sapmaya sahip olan BSSAS2 algoritması, aynı zamanda F1, F2 ve F4 fonksiyonlarında en iyi sonucu veren BSSAS4 algoritmasından daha düşük bir standart sapma değerine sahiptir ki bu da bu algoritma ile ulaşılan çözümler arasında dalgalanmanın daha az olduğu anlamına gelmektedir.

Yine p değerleri ışığında; BSSAS2 algoritması, F5 fonksiyonunda BSSAS1 dışında tüm algoritmalarından, F6 fonksiyonunda ise BSSAV4 algoritması BSSAV3 hariç diğer algoritmalardan daha üstün performansa sahiptir. Son olarak F7 fonksiyonunda en iyi sonucu veren BSSAS2, V şeklinde transfer fonksiyonu kullanılan algoritmalardan daha iyi performansa sahip olsa da diğer S şeklinde fonksiyon kullanılan algoritmalar ile arasında bir performans farkı yoktur.

Çok modlu kıyaslama fonksiyonları bağlamında ulaşılan sonuçlar değerlendirildiğinde, tüm çok modlu kıyaslama fonksiyonları için en iyi sonucun, S şeklinde transfer fonksiyonlu algoritmalar ile elde edildiği görülmektedir. Bu gruptaki algoritmalar, p değerleri çerçevesinde tüm kıyaslama fonksiyonları için diğer V şeklinde transfer fonksiyonlu algoritmalardan daha üstün performansa sahiptirler. BSSAS1 ile altı fonksiyonun üçünde en iyi sonuca ulaşılmıştır. Bu algoritmanın F8 fonksiyonunu için performansının üstün olmadığı tek algoritma BSSAS2'dir. BSSAS1 algoritmasının F12 ve F13 fonksiyonlarında ise sırasıyla BSSAS2, BSSAS3 ve BSSAS2, BSSAS4 dışında yine diğer tüm algoritmalardan performansı daha yüksektir. İki kıyaslama fonksiyonunda en iyi sonuca ulaşan BSSAS4, hem F9 hem de F10 fonksiyonlarında diğer gruptaki algoritmalarla birlikte BSSAS1 algoritmasından daha yüksek performansa sahip olsa da aynı gruptaki diğer iki algoritmayla arasında performans farkı yoktur. F11 fonksiyonunda ise BSSAS2 algoritmasının en iyi sonucu verdiği görülmüştür. Bu algoritma için p değerleri doğrultusunda performans karşılaştırılması yapıldığında diğer grupta yer alan algoritmalar ile beraber sadece BSSAS1 algoritmasından üstün performans gösterdiği görülmektedir. Son olarak, BSSAS2 tek modlu fonksiyonlarda olduğu gibi çok modlu fonksiyonlarda performans farkı olmayan algoritmalar içinde genel olarak en düşük standart sapmaya sahip algoritmadır.

4. SONUÇ

Salp sürüsü algoritması, sürekli arama uzayına sahip optimizasyon problemlerinin çözümü için salpların okyanuslardaki toplu gezinme ve yiyecek arama davranışları taklit edilerek geliştirilmiştir. Bu algoritma, transfer fonksiyonu yardımıyla yapılan uyarlamalar ile kesikli arama uzayına sahip problemlerde de kullanılabilir. Dolayısıyla bu bağlamda geliştirilen algoritma için en önemli bileşen transfer fonksiyonudur. Transfer fonksiyonundan yararlanılarak, hem sürekli problemlerin çözümü için önerilen algoritmaların ikili problemlerin çözümünde kullanılabilmesi için algoritmalar geliştirilebilir hem de geliştirilen algoritmaların keşif ve sömürü kabiliyeti güçlendirilebilir. Dahası; zamanla değişen transfer fonksiyonu kullanılarak, arama süreci boyunca daha fazla keşif odaklı aşamadan sömürü odaklı aşamaya düzgün bir şekilde geçmek suretiyle, keşif ve sömürü aşamaları arasında daha iyi denge kurulabilir. Bu çalışmada,

ikili problemler için zamanla değişen transfer fonksiyonlarına dayanan sekiz farklı ikili salp sürüsü algoritması önerilmiştir. Önerilen algoritmalar kullanılan transfer fonksiyonlarının şekline göre S ve V olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruptaki algoritmalar yedi tek modlu ve altı çok modlu toplam 13 kıyaslama fonksiyonu üzerinden karşılaştırılmıştır. Algoritmalar arasında ulaşılan çözümler noktasında bir performans farkı olup olmadığını araştırmak için Wilcoxon-İşaret Sıra testi kullanılmıştır.

Tüm kıyaslama fonksiyonları ele alındığında S şeklindeki fonksiyonların kullanıldığı algoritmaların en iyi çözümü bulma noktasında daha başarılı olduklarını görülmüştür. Tek modlu fonksiyonlar için en başarılı algoritmalar BSSAS2 ve BSSAS4 olurken çok modlu fonksiyonlar için en başarılı algoritma BSSAS1'dir. Bu algoritmaların performansının daha iyi olmadığı tek kıyaslama fonksiyonu tek modlu F6 fonksiyonudur. S şeklinde transfer fonksiyonuna sahip algoritmalardan tüm kıyaslama fonksiyonları için birbirine yakın farklı sonuçlar elde edilse de sonuçlar arasında görülen farklar genel olarak dört algoritmanın üçü için istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Bu nedenle, bu algoritmaların performansları arasında genel olarak bir fark yoktur. Diğer taraftan bu gruptaki algoritmalar, biri dışında diğer tüm kıyaslama fonksiyonları için V şeklinde transfer fonksiyonu olan algoritmalardan daha üstün performansa sahiptirler. Dolayısıyla, bu sonuçlar S şeklindeki transfer fonksiyonlarının ikili salp sürüsü algoritmasına arama sürecinde yerel optimumdan kaçınması noktasında V şeklindekilere göre daha fazla yardımcı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak ikili salp sürüsü algoritması, zamanla değişen transfer fonksiyonu olarak V şeklinde fonksiyonlarla karşılaştırıldığında S şeklindeki fonksiyonlar kullanıldığında daha yüksek performansa ulaşılabilmektedir.

Bu çalışmada standart salp sürüsü algoritmasının ikili versiyonu incelenmiştir. İleri çalışmalarda standart salp sürüsü algoritması üzerinde yapılan son geliştirmelerde dikkate alınarak bu transfer fonksiyonlarının ikili salp sürüsü algoritması üzerindeki etkileri araştırılabilir.

KAYNAKLAR

Abualigah, L., Shehab, M., Alshinwan, M., & Alabool, H. (2020). Salp swarm algorithm: A comprehensive survey. *Neural Computing and Applications*, *32*(15), 11195–11215.

Ahmed, Sobhi, Majdi Mafarja, Hossam Faris, and Ibrahim Aljarah. (2018). "Feature Selection Using Salp Swarm Algorithm with Chaos." pp. 65–69 in Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent Systems, Metaheuristics & Swarm Intelligence, ISMSI '18. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery.

Aljarah, I., Mafarja, M., Heidari, A. A., Faris, H., Zhang, Y., & Mirjalili, S. (2018). Asynchronous accelerating multi-leader salp chains for feature selection. *Applied Soft Computing*, *71*, 964–979.

Dang, Binh Thanh, & Tung Khac Truong. (2022). Binary Salp Swarm Algorithm for Discounted {0-1} Knapsack Problem. *PLOS ONE*, 17(4):e0266537.

Faris, H., Mafarja, M. M., Heidari, A. A., Aljarah, I., Al-Zoubi, A. M., Mirjalili, S., & Fujita, H. (2018). An efficient binary Salp Swarm Algorithm with crossover scheme for feature selection problems. *Knowledge-Based Systems*, *154*, 43–67.

Hegazy, A. E., Makhlouf, M. A., & El-Tawel, G. S. (2020). Improved salp swarm algorithm for feature selection. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, *32*(3), 335–344.

Islam, M. J., Li, X., & Mei, Y. (2017). A time-varying transfer function for balancing the exploration and exploitation ability of a binary PSO. *Applied Soft Computing*, *59*, 182–196.

Kennedy, J., & Eberhart, R. (1997). A discrete binary version of the particle swarm algorithm. In: *Computational Cybernetics and Simulation 1997 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*. Computational Cybernetics and Simulation 1997 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. *5*. 1997, October, 4104–4108 vol.5.

Mafarja, M., Aljarah, I., Heidari, A. A., Faris, H., Fournier-Viger, P., Li, X., & Mirjalili, S. (2018). Binary dragonfly optimization for feature selection using time-varying transfer functions. *Knowledge-Based Systems*, *161*, 185–204.

Mirjalili, S., Gandomi, A. H., Mirjalili, S. Z., Saremi, S., Faris, H., & Mirjalili, S. M. (2017). Salp Swarm Algorithm: A bio-inspired optimizer for engineering design problems. *Advances in Engineering Software*, *114*, 163–191.

Rizk-Allah, R. M., Hassanien, A. E., Elhoseny, M., & Gunasekaran, M. (2019). A new binary salp swarm algorithm: Development and application for optimization tasks. *Neural Computing and Applications*, *31*(5), 1641–1663.

Shekhawat, Sayar Singh, Harish Sharma, Sandeep Kumar, Anand Nayyar, and Basit Qureshi. (2021). BSSA: Binary Salp Swarm Algorithm With Hybrid Data Transformation for Feature Selection. *IEEE Access* 9:14867–82.

Sivanandam, S. & Deepa S. N. (2018). *Introduction to Genetic Algorithms*. Springer.

CHAPTER

BÖLÜM 11

HAVAALANI ALTYAPI YATIRIMLARININ HAVACILIK EMNİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Eyup ATİOĞLU[1]

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

GİRİŞ

Havacılık bağlamında emniyet, insanlara veya mülke zarar verme olasılığının, sürekli bir tehlike tanımlama ve emniyet riski yönetimi süreci yoluyla kabul edilebilir bir düzeye indirildiği ve kabul edilebilir bir düzeyde veya altında tutulduğu durum olarak tanımlanmaktadır. Uçak kazalarının ve/veya ciddi olayların ortadan kaldırılması nihai hedef olmaya devam ederken, havacılık sisteminin tehlikelerden ve ilişkili risklerden tamamen arınmış olamayacağı kabul edilmektedir. İnsan faaliyetleri veya insan yapımı sistemlerin operasyonel hatalardan ve bunların sonuçlarından tamamen arınmış olduğu garanti edilememektedir. Bu nedenle emniyet, havacılık sisteminin dinamik bir özelliğidir ve bu sayede emniyet riskleri sürekli olarak azaltılmalıdır. Emniyet performansının kabul edilebilirliğinin genellikle yerel ve uluslararası normlar ve kültürden etkilendiğini belirtmek önemlidir (ICAO, 2018).

Havacılık emniyeti, emniyet yatırımları ve operasyonel koşullar olmak üzere iki faktör grubunun bir fonksiyonudur. Emniyet yatırımları, bir havayolunun operasyonlarının emniyetini artırmak için üstlendiği faaliyetlerden oluşmaktadır. Bakım faaliyetleri sırasında bakım programlarının sapmasız olarak uygun şekilde uygulanması, ekipman arızası olasılığını azaltmak için daha yeni ekipman kullanılması, daha deneyimli personele güvenilmesi ve insan hatası sıklığını azaltmak için daha yoğun eğitim programlarının uygulanması ve emniyeti arttırıcı daha gelişmiş teknonoljilerin kullanılması emniyet yatırımlarına örnek olarak sayılabilmektedir. Bir havayolunun faaliyet gösterdiği ortamı tanımlayan operasyonel koşullar, meteorolojik şartlar, havaalanı kalitesindeki ve teknolojisindeki değişiklikler farklı riskler doğurabilir, sistem genelindeki uçuş trafiği sıkışıklığı belirli tehlikeleri artırabilir ve hava trafik kontrol teknolojisindeki gelişmeler zaman içinde havacılık emniyetini etkilebilir (Rose, 1990: 946).

Havacılık sektöründe düzenleyici kuruluşlar, sivil havacılık sektörünün ilk günlerinden itibaren kazaların önlenmesi ile uğraşmaktadır. 1908 yılında can kayıplarının yaşandığı ilk havacılık kazasından bu yana sektörde emniyetin artırılması için birçok çalışma yapılmıştır. 1945'te kurulmasından sonra, Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO), havacılığı en emniyetli ve güvenli ulaşım modu haline getirmeye çalışmakla ilgilenmiştir (Insua, Alfaro, Gómez, Hernandez-Coronado & Bernal, 2018: 74).

Hızla gelişen küresel ekonominin en önemli unsurlarından biri olan sivil havacılık sektörünün varlığı için havacılık emniyeti şarttır. Havacılığın bugün dünyanın en emniyetli ve güvenli ulaşım modlarından biri olmasına rağmen, kazalar hala meydana gelebilmekte ve kazaları daha da azaltmak ve havacılık emniyeti seviyesini artırmak için havacılık topluluğu tarafından

proaktif yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir (Mwikya & Angeline, 2018: 21). Havacılık emniyetinin iyileştirilmesi, havacılık sektörü için her zaman en önemli öncelik olmuştur ve kabul edilebilir risklerin bulunduğu operasyonel koşullarda faaliyet göstermek bir havayolunun büyümesi ve başarısı için önemlidir (Liou, Yen & Tzeng, 2008: 22).

Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) ve Avrupa Havacılık Emniyeti Ajansı'nın (EASA) düzenlemelerine dayanarak, havacılık sektörü paydaşları emniyet yönetim sistemini uygulamıştır, ancak bu tek seferlik bir yatırım olarak kalmamalıdır. Üst yönetimin ve çalışanların sürekli çabası ve sürekli eğitimi ile takip edilmelidir (Lalis, Cervena, Stojic & Kraus, 2018: 87). Kazaların önlenmesine yönelik katlanılan maliyetlerin kaza sonrası yüzleşilecek maliyetlerden çok daha düşük olmasından dolayı havacılık işletmecileri, operasyonları tehlikeye atabilecek emniyet risklerini azaltmayı amaçlayan proaktif bir emniyet yönetimi yöntemlerine odaklanmaktadır (Ferguson & Nelson, 2012).

Havacılık sektörünün emniyet sicili geliştikçe, bir kaza olasılığının, özellikle de ölümcül bir kaza olasılığının son derece düşük olduğu giderek daha belirgin hale gelmiştir. Bu, meydana geldikten sonra kazaların analizlerine ve havacılık sistemindeki tehlikelerin kaza riskini nasıl etkilediğini proaktif olarak belirlenmesine daha fazla önem verilmesine neden olmuştur (Oster, Strong & Zorn, 2013: 150). Havacılık emniyetini artırmak için proaktif bir yaklaşım benimsemek karmaşık bir çaba olup emniyet risklerini ileriye dönük olarak belirlemek ve değerlendirmek, genellikle bir havacılık kazasıyla bağlantılı olan karmaşık olaylar zincirini belirlemeye çalışmayı içermektedir (Netjasov & Janic, 2008: 215). Kazaların gerçekleşme aşamaları incelendiğinde en az kazanın, hava araçlarının düz uçuşları (cruise) sırasında gerçekleştiği tespit edilmiş olup kazaların oransal olarak daha çok uçuşun kalkış, tırmanma, alçalma ve iniş aşamalarında gerçekleştiği saptanmıştır (Oster, Strong & Zorn, 2013: 151). Hava aracı kazaları nadiren tek bir nedenin sonucudur. Aksine, genellikle bir dizi olayın, hataların ve ihlalin zincirleme olarak gerçekleşmesi sonucunda kazalar meydana gelmektedir. Çoğu zaman, zincirdeki bireysel hata ve ihlalin herhangi birinin engellenmesi ile kazalar önlenebilmektedir (Oster, Strong & Zorn, 2013: 151).

Kendisi başlı başına altyapı sayılan havaalanları, pist, apron, taksiyolu, terminal ve kargo binaları, hava aracı bakım tesisleri, akaryakıt sistemleri, enerji sistemleri, hava trafik kontrol sistemleri, seyrüsefer yardımcı cihazları, arama-kurtarma ve yangınla mücadele tesisleri gibi havacılık emniyetini doğrudan etkileyen çok sayıda bileşenden oluşmaktadır (Crockatt & Ogston, 2000: 65-66). Bir sistem olarak bir havaalanının, her biri genel performansına katkıda bulunan birçok alt sistemi vardır. Havaalanı organizasyonlarının performansını izlemek için kullanılan birçok gösterge bulunmakta olup havacılık emniyeti ve havaalanı fonksiyonel hizmetleri

en temel göstergelerdir (Jacquillat & Sakhrani, 2014).

Havaalanı, havayolu işletmelerinin çeşitli hizmet sağlayıcılardan hem dijital hem de fiziksel altyapıları kullanarak uçakların iniş ve kalkışını sağlayan bir dizi hizmet aldığı karmaşık bir sosyo-teknik ortamdır. Havaalanlarında gerçekleştirilen faaliyetler arasında yolcu, bagaj, kargo ve postanın boşaltılması-yüklenmesi, ikram ve akaryakıt hizmetlerinin icra edilmesi, hat bakım ve birçok yer operasyon hizmetlerinin sağlanması sayılabilmektedir. Havaalanı, bu faaliyetlerin emniyetli bir şekilde gerçekleştirildiği önemli altyapı yatırımıdır (Murphy & Efthymiou, 2017: 2). Bir havaalanı, hava taşımacılığı sisteminin birincil bileşenidir ve bu nedenle onun ayrılmaz bir parçasını oluşturur. Havaalanının kurulması, kapatılması veya revizyona tabi tutulması, içinde faaliyet gösterdiği sistem üzerinde ölçülebilir bir etkiye sahiptir. Havaalanı altyapısını değiştirme kararları karmaşıktır, geniş kapsamlıdır ve çoğu zaman havacılık emniyeti, kamu talebi, stratejik ihtiyaç ve/veya kâr potansiyeli üzerine odaklanır (Urfer & Weinert, 2011: 103).

Ulaşım talebini karşılamaya yönelik havaalanı altyapısı kara tarafı ve hava tarafı olarak ikiye ayrılmaktadır. Havaalanının hava tarafında yapılan altyapı yatırımları, havaalanının uçak trafiğine hizmet verebilme kapasitesini artırmaya yöneliktir. Havaalanı altyapı yatırımları, yeni pistler, mevcut pistlerin genişletilmesi veya uzatılması, pist kapasitesini artırmak için taksi yolları, uçak park kapasitesini genişletmek için apron alanı veya havaalanındaki veya havaalanının çevresindeki hava trafik yönetiminde iyileştirmeler gibi doğrudan havacılık emniyetini etkileyen yatırımlar ile hizmet kalitesini etkileyen faaliyetleri içermektedir. Havaalanı altyapı yatırımları, bu öğelerin herhangi bir kombinasyonunu veya nihayetinde tamamen yeni havaalanlarının inşasını da içerebilmektedir (Jorge & Rus, 2004: 313).

Bir havaalanı oluşturmak veya genişletmek için birçok neden vardır. Havaalanları açıkça kar odaklı ticari işletmeler olarak diğer havacılık işletmelerine hizmet sağlayıcı konumundadır. Çoğu zaman bir havaalanı için bir pazar yaratılmaz; daha ziyade, bir havaalanı ile bir pazarın ihtiyacı karşılanır (Urfer & Weinert, 2011: 104). Ulusal ve uluslararası hava taşımacılığının hızlı büyümesi nedeniyle, havaalanlarının emniyet, güvenlik ve çevresel sürdürülebilirlik gerekliliklerini yerine getirirken kapasitelerini ve verimliliklerini iyileştirmeleri gerekmektedir (Sabatini, 2015). İyileştirilmiş, genişletilmiş, daha emniyetli ve daha verimli tesisler sağlamak için havaalanlarının sürekli olarak yeni tesisler inşa etmesi ve amortismana tabi altyapı varlıklarını onarması ve değiştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle, havaalanı tesislerinin sürekli tasarımı, yeniden tasarımı ve finansmanı, düzenli havacılık yönetimi döngüsünün bir parçasıdır ve havaaanı işletmecisinin büyük bir sorumluluğudur (Hampton, 2009: 320).

Dünyanın çeşitli yerlerinde büyük yeni havaalanları yapım aşamasında olsa da, havaalanı altyapı yatırımlarının büyük kısmı mevcut olanların değiştirilmesi, genişletilmesi ve dönüştürülmesine odaklanmaya devam etmektedir. Yeni büyük uçaklar, havaalanı kapasite ve kabiliyetleri ile emniyet ve altyapısına yeni talepler getirirken, farklı türdeki havacılık anlaşmaları ve düşük maliyetli taşıyıcılar, havaalanı ulaşım sistemlerinin operasyonlarını ve yeteneklerini daha da etkilemektedir. O halde, bazı havaalanlarını genişletme ve hatta dönüştürme için diğerlerinden daha uygun kılan başarı kriterleri nelerdir? Uçuş trafiği, emniyet, dakiklik, gürültü ve hava kirliliği konuları bu kriterlerin başında gelmektedir (Urfer & Weinert, 2011: 107).

2030 yılına kadar küresel havaalanı altyapısının geliştirilmesi için yaklaşık 1,2-1,5 trilyon ABD Doları harcanması beklenmektedir. Havaalanı genişletme projelerine yönelik yapılan altyapı yatırımları emniyet, işlevsellik, hizmet seviyeleri ve operasyonel verimliliğe katkı sunarken artan kapasite ile talebi dengeleyen uygun maliyetli tesisler geliştirilmesini sağlamaktadır (IATA, 2022).

Havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, piyasadaki konumlarını ciddi şekilde etkileyecek bir finansal zorluğa veya önemli bir kazaya karışmamak için gerek finansal yönetim gerekse emniyet yönetimi konularına ayrı ayrı önem vererek "emniyetli alan" içinde kalmaya çalışmaktadır. Bununla birlikte, doğal olarak üretimi artırmak ve işletmenin piyasa değerini maksimize etmek için kabul edilebilir düzeydeki risklerle birlikte faaliyet gösterilmektedir. Önemli olan, havacılık emniyetine yapılan yatırımları haklı çıkarmak değil, daha ziyade bunların kapsamlı bir şekilde değerlendirildiğinde diğer yatırımlar gibi gelir getirebileceğini göstermektir (Szabo, Vittek, Lalis & Cervena, 2015).

Havacılık sisteminde risklerin tamamen ortadan kaldırılması beklenmemekte olup risk azaltma/kontrol etme faaliyetleri neticesinde kabul edilebilir seviyeye indirilmesi hedeflenmektedir (ICAO, 2018). 10 milyon uçuş başına ortalama 4 ila 5 ölümlü kaza meydana gelen havacılık sektöründe, 2004'ten bu yana, kaza oranları nispeten sabittir ve önemli ölçüde değişmemektedir (Vasigh, Fleming & Tacker, 2018). Dünya çapındaki havacılık emniyeti sicili zaman içinde önemli ölçüde iyileşmiş olsa da, bu emniyet gelişmeleri ticari havacılığın tüm segmentlerine veya dünyanın tüm ülkeleri ve bölgelerine eşit olarak dağılmamaktadır (Oster, Strong & Zorn, 2013: 149). Bu çalışmada, 2010-2017 yılları arasında OECD üyesi 25 ülkeye ait veriler kullanılarak havaalanı altyapı yatırımı harcamaları ile hava aracı kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Havacılık emniyeti literatürünün çoğunluğu mühendislik, bakım ve teknoloji ile ilgilidir. Literatürde havaalanı altyapı yatırımları ile hava

aracı kazaları ya da havacılık emniyeti arasındaki ilişkinin incelenmediği görülmüştür. Ancak literatürde havacılık emniyetini etkileyen finansal koşullara ilişkin çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Literatürde, karlılığın bir havayolunun emniyet sicili üzerindeki etkisi, çoğunluğun aynı görüşte olmadığı ve farklı sonuçlar elde ettiği oldukça ilgi gören bir alandır. Golbe (1986) belirsizlik altında emniyet sağlama modeli ile ABD havayolu endüstrisi verilerini incelediği çalışmasında, havayolu karlılığı ve emniyeti arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Rose (1990) finansal koşulların rolüne özellikle dikkat ederek, havayolu endüstrisindeki ürün emniyeti seçimlerini Poisson olasılık dağılımı yöntemi ile analiz etmiştir. Çalışmada, karlılığın ve finansal sağlığın kaza ve olay oranları üzerindeki etkisini tahmin etmek için 1957-1986 döneminde ABD'de faaliyet gösteren 35 büyük tarifeli yolcu havayoluna ilişkin veriler kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, düşük karlılığın, özellikle daha küçük taşıyıcılar için daha yüksek kaza ve olay oranları ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, finansal koşullar ve ürün kalitesi arasında bağlantılar öneren ve emniyet denetimi ve uygulama kaynaklarının tahsisi için önemli etkileri olabilecek geniş bir teorik model sınıfını desteklemektedir.

Raghavan ve Rhoades (2005) çalışmalarında, bir emniyet ölçüsü olarak kaza oranlarını kullanarak, 1955 ile 2002 yılları arasında serbestleşme (deregülasyon) ardından finansal performans ve havacılık emniyeti arasındaki ilişkiyi en küçük kareler yöntemi ile incelemiştir. Çalışmada, havayolu işletmeleri arasında, özellikle daha küçük bölgesel havayolu işletmeleri arasında, finansal performans ile kaza oranları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Noronha ve Singal (2004), bir havayolunun finansal sağlığının emniyet sicili üzerinde bir etkisi olup olmadığını 1983-1998 yılları arasında Poisson olasılık dağılımı yöntemi ile incelemiştir. Çalışmaya bölgesel havayolu işletmeleri dışındaki ABD'de faaliyet gösteren büyük havayolları ve bazı iç hat uçuş gerçekleştiren havayolları dahil edilmiştir. Çalışmada, önceki çalışmaların finansal sağlık ve emniyet arasında zayıf veya var olmayan bir ilişki belirlendiği ve bunun kısmen havayollarının emniyete yapılan yatırımı azaltarak kısa vadede karlılıklarını artırmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir. Finansal sağlığın bir ölçüsü olarak karlılık yerine tahvil notlarının kullanıldığı çalışmada, tahvil notu daha güçlü olan havayollarının, finansal olarak zayıf olan havayollarına göre daha emniyetli olduğu saptanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, finansal sağlık ve havacılık emniyeti arasında bir ilişki tespit edilmesine rağmen nedensellik bulunamamıştır.

Dionne, Gagne, Gagnon ve Vanasse (1997) çalışmalarında, 1976-1987 yılları arasında Kanada'da faaliyet gösteren havayollarının finansal

yapısı ile yöneticilerin özel emniyet kararları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada, havayolu kazalarının Poisson modelleri tahmin edilmiş ve dağılım testleri ile yeterlilikleri değerlendirilmiştir. 1976-1987 döneminde Kanada'daki havayolu kazalarının dağılımını açıklarken bazı finansal değişkenlerin önemli olduğu ortaya konulmuş olup ekonometrik analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, hem kalkış başına bakım harcamalarının hem de borç/öz sermaye oranı değişkenlerinin kaza sıklığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir.

EKONOMETRİK ANALİZ

Metodoloji, Tanımlayıcı İstatistikler ve Ampirik Bulgular

Havaalanı altyapı yatırımı harcamaları ile hava aracı kazaları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada, ekonometrik model oluşturulurken 2010-2017 yılları arasında OECD üyesi 25 ülkeye ait veriler kullanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen ülkelerin listesi ekte verilmiş olup, diğer OECD üyesi ülkelerin ilgili verilerine ulaşılamadığı için modele dahil edilememiştir. Havacılık emniyetini doğrudan ölçmenin zor olmasından dolayı literatürde kaza oranları emniyet için bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda, çalışmada havacılık emniyeti ölçüsü bakımından hava aracı kaza sayıları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır (Rose, 1990; Raghavan & Rhoades, 2005; Noronha & Singal, 2004; Dionne, Gagne, Gagnon & Vanasse, 1997). Çalışmada verilerin güvenilir şekilde elde edilebilirliği açısından kaza verisine, yalnızca tarifeli ticari uçuş gerçekleştiren 5,7 tonun üzerinde azami kalkış ağırlığına (MTOW) sahip hava araçları dahil edilmiş olup diğer genel havacılık ve sportif/amatör havacılık faaliyetleri kapsam dışında tutulmuştur. Çalışmada havaalanı altyapı yatırımlarının yanı sıra ülkelere kayıtlı hava araçlarının gerçekleştirdiği toplam uçuş sayısı ekonometrik modele açıklayıcı değişken olarak dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Yer Alan Değişkenler

Değişkenler	Değişkenin Açıklaması	Verinin Kaynağı
Airport_Investment	Havaalanı Altyapı Yatırımı Harcamaları	OECD
Departures	Uçuş Sayısı	Dünya Bankası
Accident	Kaza Sayısı	ICAO

Havaalanı altyapı yatırımı harcamaları OECD veri tabanından, ülkelere kayıtlı hava araçlarının gerçekleştirdiği toplam uçuş sayısı Dünya Bankası veri tabanından ve tarifeli ticari uçuş gerçekleştiren 5,7 tonun üzerinde azami kalkış ağırlığına (MTOW) sahip hava aracı kaza sayıları Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) veri tabanından alınmıştır. Ülkelerin havaalanı altyapı yatırımı harcamaları Dünya Bankası

veri tabanından elde edilen GSYİH deflatörü ile reelleştirilmiş ve doğal logaritması alınmıştır.

Serilerin yatay kesit ve zaman boyutunu kapsayan panel veriye (Baltagi, 2005: 1) dayalı analizlerde, son dönemde dinamik panel veri yöntemi kullanılmaktadır. Dinamik panel veri yöntemi ile statik panel veri yöntemi arasındaki fark, gecikmeli değişkenlerin modele dahil edilmesinden kaynaklanmaktadır (Tatoğlu, 2013: 85).

İçsellik problemi hata terimleri ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiye dayanmakta olup çözümünde birinci farkı alınan dinamik panel modellerinin kesite özgü heterojenlik problemi ortadan kaldırılmaktadır. Bu bağlamda Arellano ve Bond (1991), araç değişken matrisi ile farkı alınmış modellerin dönüştürülerek genelleştirilmiş EKK metodu ile tahmin edilmesini önererek hata terimi ve gecikmeli bağımlı değişken arasındaki ilişkinin önüne geçilmesini sağlamıştır (Tatoğlu, 2013: 90).

Veri setinin kısa zaman boyutu ve heterojen özellikte geniş yatay kesite sahip olduğu, modelde yer alan bağımlı değişkenin cari değerinin geçmiş değerlerinden etkilendiği ve bağımsız değişkenlerin katı bir şekilde dışsal olmadığı hallerde Arellano ve Bond (1991) tahmincileri kullanılabilmektedir (Roodman, 2009: 86).

Bu çalışmada, Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen fark Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) uygulanmıştır. GMM'nin ekonometrik gösterimi aşağıdaki denklemde verilmiştir.

$$_{i,t} = \beta_1 Accident_{t-1} + \beta_2 Airport_Investment_{i,t} + \beta_3 Departu \quad (1)$$

Denklemde β, değişkenlerin tahmini katsayılarını göstermekte ve *u,* hata terimi olarak ifade edilmektedir.

Dinamik panel veri analizinde doğru sonuçlar elde etmek için bazı spesifikasyon testlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda uygulanan ilk test Wald testidir. Wald testi, model tahmininin doğru olup olmadığını ve belirlenen katsayıların bireysel anlamlılığını test etmeye yönelik klasik F testinden farklı bir testtir (İskenderoğlu, Karadeniz & Atioğlu, 2012: 302).

GMM yaklaşımının bir diğer varsayımı, modeldeki araç değişkenlerin geçerli olduğudur. Hansen J istatistik (1982) testi, araç değişkenlerinin bir içsellik sorunu içerip içermediğini incelemek için kullanılmaktadır. Araç değişkenlerin birinci fark denklemindeki hatalarla korelasyon göstermemesi durumu, araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir.

Bu kapsamda hata değerleri arasındaki otokorelasyon AR(1) ve AR(2) testleriyle incelenmektedir. Genelleştirilmiş momentler tahmincisinin etkinliği ikinci derecede otokorelasyonun istatistiksel olarak anlamsız olmasına dayanmaktadır (İskenderoğlu, 2008). Bu bağlamda, AR(1)

sürecinde otokorelasyonun bulunması önemli olmazken, AR(2) sürecinde otokorelasyon olmaması analizin geçerliliği bakımından belirleyicidir (Tatoğlu, 2013).

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ort.	Min.	Maks.	Std. Sap.	Çarpıklık	Basıklık
Airport_ Investment	17,9050	11,7842	21,6013	2,2783	-0,5375	2,7258
Departures	316088	51,0000	1443818	357423	1,2527	3,5933
Accident	0,9600	0,0000	12,0000	1,7096	2,7659	13,3609

Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de de görüldüğü gibi, havaalanı altyapı yatırımı harcamaları serisinin negatif çarpıklık katsayısı ve pozitif basıklık katsayısına sahip olduğu, dolayısıyla serinin sağa çarpık ve sivri olduğu gözlenmiştir. Uçuş sayısı ve kaza sayısı serilerinin ise pozitif çarpıklık katsayısı ve pozitif basıklık katsayısına sahip olduğu, dolayısıyla serilerin sola çarpık ve sivri olduğu saptanmıştır.

Çalışmada havaalanı altyapı yatırımı harcamalarının hava aracı kazaları üzerindeki etkilerini incelemek üzere gerçekleştirilen fark GMM analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. GMM analizi sonuçlarının değerlendirilmesinden önce analizin geçerliliğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Oluşturulan panel modelinde otokorelasyona ilişkin yapılan AR(1) ve AR(2) süreçlerine yönelik yapılan testler Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 3'te de görüldüğü üzere, birinci dereceden otokorelasyon tespit edilmekle birlikte ikinci dereceden otokorelasyonun olmadığı saptanmıştır.

GMM çalışmasında model tahmininin doğru şekilde belirlenip belirlenmediği klasik F testinden farklı şekilde, bir bütün olarak değişkenlerin anlamlılığını ortaya koymak üzere Wald testi ile araştırılmıştır. Tablo 3'te verildiği üzere, dinamik panel veri modelinde elde edilen sonuçların geçerli olduğu ortaya konulmuştur.

Tablo 3. Geçerlilik Testleri

Testler	Değer/İstatistik	Olasılık
Wald	125,9131	0,0000
Hansen	17,0872	0,5839
AR(1)	-2,1840	0,0290
AR(2)	-0,2032	0,8389

Hansen J istatistik (1982) testi, modelde kullanılan araç değişkenlerin geçerliliğini test etmek için kullanılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, panel veri tahminlerinde aşırı belirleme kısıtlarının bulunup bulunmadığı Hansen testi ile araştırılabilmektedir. Tablo 3'te verilen Hansen testi sonuçlarına

göre, araç değişkenlerin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Fark GMM Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	St. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Accident (-1)	-0,1251	0,0081	-15,3008	0,0000
Airport_Investment	-0,3564	0,0463	-7,6907	0,0000
Departures	1,79E-06	2,33E-07	7,646362	0,0000

Tablo 4'te verilen GMM analizi sonuçlarına göre, tahmin katsayıları incelendiğinde kaza sayısı değişkeninin (Accident) gecikmeli değerinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Modele bağımsız değişken olarak dahil edilen havaalanı altyapı yatırımı harcamalarının (Airport_Investment) kaza sayısını istatistiksel olarak anlamlı şekilde negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Son olarak, uçuş sayısının (Departures) kaza sayısını pozitif yönde etkilediği dolayısıyla uçuş trafiğinin artması kaza sayısının da artmasına neden olmaktadır.

SONUÇ

Havacılık emniyeti devletler, endüstri, akademik topluluk ve seyahat eden insanlar için hayati öneme sahip bir konu olmuştur ve olacaktır. Havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, havacılık emniyetine yönelik tehditlerin her zaman olabileceği görüşüyle finansal yönetimin yanı sıra emniyet yönetimi faaliyeti tasarlamak zorundadır. Havacılık emniyetini tesis etmenin temel bileşeni, faaliyet çevresinde var olan ya da olabilecek tüm tehlikelerin kazalar meydana gelmeden önce belirlenmesi ve bu tehlikelerin sonuçlarının getirdiği emniyet risklerinin kabul edilebilir düzeyde tutulmasıdır. Emniyet açısından bu durum, yüksek emniyet seviyesini korumak için sürekli iyileştirmenin gerekli olduğu anlamına gelmektedir.

Havacılık sektörünün dünyanın en emniyetli ve güvenli ulaştırma modlarından biri olmasına rağmen yine de kazalar meydana gelebilmekte olup kaza oranlarını azaltmak ve havacılık emniyeti seviyesini artırmak için havacılık işletmeleri tarafından proaktif yaklaşımlar benimsenmektedir. Havacılık sektöründe hava aracı kazaları nadiren tek bir nedenden kaynaklanmakta olup uygun havaalanı altyapısı da dahil olmak üzere yer işletme, uçuş işletme veya diğer faktörler ile ilgili bir dizi olayın, hataların ve ihlalin zincirleme olarak gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Havaalanı altyapı yatırımları, yeni pistler, mevcut pistlerin genişletilmesi veya uzatılması, pist kapasitesini artırmak için taksi yolları, uçak park kapasitesini genişletmek için apron alanı veya havaalanındaki veya havaalanının çevresindeki hava trafik yönetiminde iyileştirmeler gibi

doğrudan havacılık emniyetini etkileyen yatırımlar ile hizmet kalitesini etkileyen faaliyetleri içermektedir. Havaalanı altyapı yatırımları, bu öğelerin herhangi bir kombinasyonunu veya nihayetinde tamamen yeni havaalanlarının inşasını da içerebilmektedir.

2010-2017 yılları arasında OECD üyesi 25 ülkeye ait veriler kullanılarak havaalanı altyapı yatırımı harcamaları ile hava aracı kazaları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanan çalışmada, fark Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) sonuçlarına göre, havaalanı altyapı yatırımı harcamalarının kaza sayısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde negatif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda, havaalanı altyapısına yönelik karakteristik özelliklerden (pist, apron, taksiyolu vb.) kaynaklı tehlikelerin belirlenmesi ve gerekli havaalanı altyapı yatırımı harcamalarının yapılarak emniyet risklerinin azaltılması ve kontrol edilmesi ile kabul edilebilir düzeye indirilmesi, kaza sayısının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Öte yandan, kaza sayısı değişkeninin gecikmeli değerinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen söz konusu bulgu, havacılık sektöründe yaşanan kazalar sonrasında kazaların nedenlerinin ortaya çıkarılması ve çeşitli önlemler alınarak benzer türdeki risklerin bertaraf edilerek kazaların önlendiği dolayısıyla kaza sayısının azalmasına neden olduğu şeklinde değerlendirilebilir. Son olarak, uçuş sayısının kaza sayısını pozitif yönde etkilediği dolayısıyla uçuş trafiği arttıkça kaza olasılığının arttığı tespit edilmiştir.

Bu çerçevede meteorolojik şartların elverişli olduğu alanlara konumlandırılmış, ulusal ve uluslararası kurallara uyumlu olarak tasarlanan ve gerekli teknik donanımlara sahip, iyileştirilmiş, proaktif yaklaşımla yönetilen havaalanı altyapı yatırımlarının, havacılık emniyetinin tesis edilmesine önemli ölçüde katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

Arellano, M., & Bond, S. (1991). *Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations*. The review of economic studies, 58(2), 277-297.

Baltagi, B. H. (2005). Econometric analysis of panel data (third ed.) *West Sussex: John Wiley & Sons*.

Crockatt, M. A., & Ogston, J. (2000). *Airport infrastructure as an instrument for regional economic development*. Prairie Perspect, 3, 62-83.

Dionne G, Gagne R, Gagnon F. & Vanasse C. (1997). *Debt, moral hazard, and airline safety: an empirical evidence*. Journal of Econometrics 79: 379–402.

Ferguson, M., & Nelson, S. (2012). *Aviation safety: A balanced industry approach*. Cengage Learning.

Golbe, D. L. (1986). *Safety and profits in the airline industry*. Journal of Industrial Economics, 34, 305-318.

Hampton, L. (2009). *An introduction to financing airport infrastructure in the USA and elsewhere*. Journal of Airport Management, 3(4), 320-327.

Hansen, L. P. (1982). *Large sample properties of generalized method of moments estimators*. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1029-1054.

IATA, (2022). https://www.iata.org/en/programs/ops-infra/airport-infrastructure/ Erişim Tarihi: 09.05.2022

ICAO, (2018). *Safety Management Manual (Doküman 9859).* International Civil Aviation Organization, Montreal, Quebec, Canada

Insua, D. R., Alfaro, C., Gomez, J., Hernandez-Coronado, P., & Bernal, F. (2018). *A framework for risk management decisions in aviation safety at state level*. Reliability Engineering & System Safety, 179, 74-82.

İskenderoğlu, Ö., (2008). *İşletmelerin büyümesinde büyüklüğün etkisi: Türkiye için bir inceleme,* Nobel Kitabevi.

İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., & Atioğlu, E. (2012). *Türk bankacılık sektöründe büyüme, büyüklük ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa etkisinin analizi*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(1), 291-311.

Jacquillat, A., & Sakhrani, V. (2014). *A joint planning, management and operations framework for airport infrastructure*. 4th International Engineering Systems Symposium

Jorge, J. D., & de Rus, G. (2004). *Cost–benefit analysis of investments in airport infrastructure: a practical approach*. Journal of Air Transport Management, 10(5), 311-326.

Lalis, A., Cervena, V., Stojic, S., & Kraus, J. (2018). *Methodology for justification of aviation safety investments*. XIII International Scientific Conference-New Trends in Aviation Development (NTAD) (pp. 87-90)

Liou, J.H., Yen, L., & Tzeng, G.H., (2008). *Building an effective safety management system for airlines*. Journal of Air Transport Management 14, pp.20–26.

Murphy, G., & Efthymiou, M. (2017). *Aviation safety regulation in the multi-stakeholder environment of an airport*. Journal of Air Transport Studies, 8(2), 1-26.

Mwikya, N. K., & Angeline, M. S. (2018). *Implementation of aviation safety standards and performance of air transport industry: A conceptual perspective*. Ajbuma Journal, 4(2).

Netjasov, F., & Janic, M. (2008). *A review of research on risk and safety modeling in civil aviation*. Journal of Air Transport Management, 14(4), 213-220.

Noronha, G., & Singal, V. (2004). *Financial health and airline safety*. Managerial and Decision Economics, 25(1), 1-16.

Oster Jr, C. V., Strong, J. S., & Zorn, C. K. (2013). *Analyzing aviation safety: Problems, challenges, opportunities*. Research in transportation economics, 43(1), 148-164.

Raghavan, S., & Rhoades, D. L. (2005). *Revisiting the relationship between profitability and air carrier safety in the U.S. airline industry*. Journal of Air Transport Management, 11, 283-290.

Roodman, D. (2009). *How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata*. The Stata Journal, 9(1), 86-136.

Rose, N. L. (1990). *Profitability and product quality: Economic determinants of airline safety performance*. Journal of Political Economy, 98(5, Part 1), 944-964.

Sabatini, R. (2015). *A roadmap for future aviation research in Australia: Improving aviation safety, efficiency and environmental sustainability*. First International Symposium on Sustainable Aviation (ISSA 2015), Istanbul, Turkey.

Szabo, S., Vittek, P., Lalis, A., & Cervena, V. (2015). *Aviation safety investment assessment utilizing Return on Investment and Bayesian Networks*. In Central European Conference in Finance and Economics (CEFE2015). Košice: Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta (pp. 646-652).

Tatoğlu, Y. F. (2013). İleri panel veri analizi. Baskı, *Beta Yayınları*, İstanbul.

Urfer, B., & Weinert, R. (2011). Managing airport infrastructure. *Aviation Systems* (pp. 103-131). Springer, Berlin, Heidelberg.

Vasigh, B., Fleming, K., & Tacker, T. (2018). Introduction to air transport economics: from theory to applications. *Routledge*.

Weick, K., & Sutcliffe, M. K (2007). Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty. *San Francisco, CA: John Wiley & Sons Inc*.

Zerfass, A. (2010). *Assuring rationality and transparency in corporate communications: The role of communication controlling from a management point of view*. In Paper presented at the 13th international public relations research conference Miami, FL.

Zerfass, A., Vercic, D., Verhoeven, P., Moreno, A., & Tench, R. (2013). *European communication monitor 2012: Challenges and competencies for strategic communication: Results of an empirical survey in 42 countries*. Brussels: EACD/EUPRERA, Helios Media.

Ek-1: Çalışmaya dahil edilen ülkeler

Belçika	İzlanda	Portekiz
Kanada	İrlanda	Slovakya
Şili	İtalya	Slovenya
Çekya	Japonya	İspanya
Estonya	Güney Kore	Türkiye
Finlandiya	Letonya	
Fransa	Litvanya	
Almanya	Lüksemburg	
Yunanistan	Meksika	
Macaristan	Polonya	

CHAPTER

BÖLÜM 12

KAMU HARCAMALARI, GSYİH, REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU VE NÜFUS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN OECD ÜLKELERİ İÇİN PMG-ARDL PANEL VERİ ANALİZİ

Doç. Dr. Ali PETEK[1] , Aycan AYGÜN[2]

1
2

Giriş

Devletin ekonomik hacminin sınırının ne olması gerektiği ve nasıl belirleneceğine yönelik tartışmalar kamu maliyesi yazınındaki önemli konular arasında yer almaktadır. Son yüzyılda sanayileşmiş ülkelerin çoğunda devletin mutlak ve göreli büyüklüğü bu konunun önemini daha da arttırmıştır. Bununla birlikte, sosyo-ekonomik yapı, gelişmişlik düzeyi, hükümet programları ve düzenlemeler gibi faktörler ülkeler arasında tamamen aynı olmadığından devletin boyutunda da ülkeler arasında büyük farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle, tüm ülkelerde geçerli olabilecek bir kamu sektörü hacmi belirlemek zordur. Dolayısıyla, devletin boyutunda bu gibi farklılıkların neden mevcut olduğu ve bu farklılıkları hangi faktörlerin şekillendirdiği önemlidir (Pevcin, 2004 & Gramc, 2007).

Ülkelerin farklı koşulları göz önüne alındığında söz konusu hacmi ölçmede kullanılan doğrudan bir ölçüm birimi olmadığı farklı göstergelerden yararlanıldığı görülmektedir (Akbulut, 2015). Ancak, devletin boyutunun ölçülmesinde yaygın olarak harcama yanlı göstergelerden yararlanılmakta; bu çerçevede daha çok kamu harcamalarının GSYİH' ya oranının veya devletin tüketim harcamalarının GSYİH' ya oranının kullanıldığı görülmektedir. Kamu harcamaları; genel devlet tüketim harcamaları, sübvansiyonlar ve transferler, sosyal yardımlar gibi kalemlerden oluşmaktadır. Devlet, bir ekonomide kamu politikası yürütmek için harcama ve vergileri mali araçlar olarak kullanmaktadır (Posner, 1971). Böylelikle, kamu harcama oranı ile kamu kaynaklarının kullanımının kapsamı yani devletin faaliyetleri ortaya konulmaktadır (Pevcin, 2004).

Çalışma, sonuç bölümü dahil olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde ekonomik, demografik ve politik faktörlerin devletin hacmi üzerindeki etkisine ilişkin ampirik literatüre yer verilmiş, akabinde ikinci bölüm ise ampirik uygulamaya ayrılmıştır. Söz konusu bölümde çalışmada kullanılan model ve veri seti tanımlanırken daha sonra elde edilen ampirik bulgular yer almaktadır. Sonuç ve ampirik bulguların değerlendirilmesi ile çalışma son bulmaktadır.

Teorik Çerçeve

İktisat literatüründe kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği ilk olarak, Alman iktisatçı Adolph Wagner tarafından ortaya atılan ve "Wagner Yasası" olarak ifade edilen yaklaşımla ortaya konmuştur. "Kamu harcamaları artış kanunu" (Sachs & Larrain, 1993) olarak nitelendirilen ve literatürde Wagner Yasası olarak bilinen bu yasaya göre, kamu harcamalarının yurtiçi hasıladan daha hızlı artış gösterdiğini ve bundan dolayı kamu harcamalarının GSYİH içindeki

payının zamanla arttı0ğı ortaya konulmaktadır. Başka bir ifade ile Wagner yasası, ekonomide kişi başına gelir arttıkça, kamu sektörünün nispi hacminin büyüyeceği görüşünü kabul etmektedir (Işık & Alagöz, 2005).

Wagner (1883), kamu harcamalarındaki bu artışı; özellikle sanayileşme ile birlikte devletin idari ve koruyucu fonksiyonlarının artmasına, eğitim ve gelir dağılımında devletin fonksiyonlarının genişlemesine ve teknolojik gelişmeler ile sanayinin artan sermaye ihtiyacı sonucunda kamunun ekonomiye doğrudan yatırımlar yapmasının kaçınılmaz olmasına bağlamaktadır. Wagner, toplumların yapılarında ortaya çıkan sosyal gelişme arzusunun, bir başka ifadeyle, toplumların zamanla daha çeşitli, daha çok ve daha kaliteli kamu hizmeti istemelerinin kamu harcamalarındaki artışı zorunlu kılacağını ve devletin de artan bu talebi karşılamak için daha çok harcama yapmak zorunda kalacağını vurgulamaktadır (Demir, 2001).

Grafik 1. 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 GSYİH Verileri

Kaynak: oecd.org data, data wordbank resmi sitelerinden tarafımızca düzenlenmiştir.

Grafik 1.'de OECD ülkeleri arasında bulunan 15 ülkenin GSYİH verileri 2020 yılı için tek bir grafikte gösterilmiştir. Grafikte İrlanda ve Türkiye dışında kalan diğer ülkelerde negatif büyümenin olduğu görülmektedir. En yüksek büyümeye sahip olan ülke ise İrlanda'dır. Gayri safi yurtiçi hasıla sıralamasında en yüksek ikinci sırada Türkiye gelmektedir. 2020 yılında en düşük büyüme İspanya'da gerçekleşmiştir.

Bunu sırasıyla İngiltere, Yunanistan, Belçika ve İtalya izlemektedir. Gayri safi yurtiçi hasılaya göre daha çok gelişmiş ülkelerde negatif büyüme, 2020 yılında ortaya çıkan pandemiden kaynaklanmıştır. Pandeminin daha ağır yaşandığı ülkelerde büyümenin ters yönlü olacak şekilde olumsuz etkilendiği Tablo 1.'de görülmektedir.

Grafik 2. 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 Kamu Harcamaları Verileri

Kaynak: oecd.org data resmî sitesinden tarafımızca düzenlenmiştir.

Grafik 2.'de 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 yılı kamu harcamaları verileri tek grafikte verilmiştir. Grafiğe göre 2020 yılında en düşük kamu harcamasının gerçekleştiği ülke Türkiye olurken en yüksek kamu harcamasının gerçekleştiği ülke ise Yunanistan olmuştur. En düşük kamu harcamalarına sahip olan Türkiye'yi sırasıyla İrlanda ve Lüksemburg ülkeleri izlemektedir. En yüksek kamu harcamalarına sahip olan Yunanistan'ı ise sırasıyla Belçika ve Norveç ülkeleri izlemektedir. Gayri safi yurtiçi hasıla ile benzer olmayan özellikler gösteren kamu harcamaları bağlamında Tablo 2.'deki grafik incelendiğinde bu kez Türkiye ve İrlanda gibi ülkelerde kamu harcamalarının daha az olduğu görülmektedir. Bunun en önemli nedeni, pandemi de gelişmiş ülkelerin ekonomideki olumsuz gelişmeyi hafifletebilmek ve ekonomiyi canlandırmak amacıyla kamu harcamalarını gelişmekte olan ülkelere göre daha fazla artırmışlardır.

Grafik 3. 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 yılı Reel Efektif Döviz Kuru Verileri

Kaynak: data wordbank resmî sitesinden tarafımızca düzenlenmiştir.

Grafik 3.'de 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 yılı reel efektif döviz kuru verileri yukarıdaki grafikte gösterilmiştir. Grafiğe göre en düşük reel efektif döviz kuruna sahip olan ülke Türkiye'dir. Türkiye'yi sırasıyla Norveç ve Yunanistan izlemektedir. En yüksek reel efektif döviz kuruna sahip olan ülke ise sırasıyla ABD, Avusturya ve Lüksemburg olmuştur. Reel efektif döviz kurunun ülkemizde diğer ülkelere kıyasla daha düşük düzeylerde olmasının en temel nedeni, pandeminin de etkisiyle TL'de meydana gelen değer kayıplarıdır. İthalata bağımlılığı yüksek olan ülkemizde bu durum olumsuz etki meydana getirmektedir. Tablo 3.'deki diğer ülkelere bakıldığında en yüksek reel efektif döviz kurunun ABD'de olduğu görülmektedir. Bunun anlamı, pandemi döneminde dahi doların diğer ülke para birimleri karşısında değerlenmesidir.

Grafik 4. 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 Toplam Nüfus Verileri

Kaynak: data wordbank resmî sitesinden tarafımızca düzenlenmiştir.

Grafik 4.'de 15 OECD üyesi ülkeleri için 2020 yılı toplam nüfus verileri grafikte verilmiştir. Grafikte de görüldüğü üzere 2020 yılı için en yüksek toplam nüfusa sahip olan ülke ABD olmuştur. ABD'yi sırasıyla Türkiye, Almanya, İngiltere ve İtalya izlemektedir. 2020 yılı için en düşük toplam nüfusa sahip olan ülkelerin ise sırasıyla Lüksemburg, İrlanda, Danimarka ve Norveç olduğu görülmektedir. Toplam nüfusun ABD'de çok daha yüksek olmasının nedeni ABD'nin diğer ülkelere kıyasla yüz ölçümünün büyüklüğünden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle genç nüfus çok fazladır ve üretkenlik artmaktadır. Bu durum ülke ekonomisine olumlu olarak yansımaktadır. Diğer ülkelere bakıldığında, ABD'den sonra Türkiye gelmektedir. Ülkemizde genç nüfus çok fazladır ancak istihdam olanakları gelişmiş ülkelere göre çok daha kısıtlıdır. Bu nedenle ülkemizde genç nüfus işsizlik oranları, 15-64 yaş arası işsizlik oranlarına göre çok daha yüksek çıkmaktadır.

Literatür Taraması

PPS ile GSYİH arasında pozitif ilişki veya nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalardan bazıları şu şekildedir; Ejigayehu (2013), 1991-2010 yılları arasında 8 Afrika ülkesini içeren panel veri analizinde PPS ile GSYİH arasında uzun dönem ilişkisi araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre PPS ile GSYİH arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan çalışma, teori de yer alan Wagner Kanunu'nu desteklemektedir. Atgür (2020), 2006-2019 yılları arasında Türkiye için uyguladığı zaman serisi analizinde PPS ile GSYİH arasında uzun dönemde pozitif ilişki olduğunu ve karşılıklı nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir.

PPS ile GSYİH arasında negatif ilişki olduğunu veya nedensellik ilişkisi olmadığını ortaya koyan çalışmalardan bazıları şu şekildedir; Keyifli ve Akdede (2017), WDI'nin veri tabanında bulunan 81 ülkeyi içeren çalışmasında 1990-2015 yılları arasında panel veri analizinde GSYİH ile PPS arasında negatif ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Aşağıda Tablo 1.de OECD ülkelerinde kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ile ilgili gerçekleştirilmiş olan literatür taramasına yer verilmiştir.

Tablo 1. Literatür Taraması

Çalışmayı Yapanlar	Çalışılan ülkeler ve dönemler	Zaman	Kullanılan Değişkenler	Yöntem	Bulunan Sonuçlar	
					Uzun Dönem Analizi	Nedensellik Analizi
Ahmad ve Ahmad (2005)	D-8 üye ülkeleri	1973-2003	GSYİH ve PPS	Panel Veri Analizi	Araştırma yok	GSYİH↔ PPS only in İran
Marshall ve	23 OECD	1970-2007	GSYİH ve	Panel Veri	GSYİH	Araştırma yok

Fisher. (2015)	ülkesi		PPS	Analizi	negatif PPS	
Amiri ve Ventolou, (2010)	OECD ülkeleri	1970-2009	GSYİH ve PPS (sağlık)	Panel Veri Analizi	Araştırma yok	GSYİH→ PPS
Landau, (1986)	27 LDCs	1960-1970	GSYİH ve PPS (sağlık)	Panel Veri Analizi	GSYİH pozitif PPS	Araştırma yok
Wu, Tang ve Lin, (2010)	182 ülke	1950-2004	GSYİH ve PPS	Panel Veri Analizi	Araştırma yok	GSYİH→ PPS
Köstekçi ve Yıldız, (2021)	OECD ülkeleri (35 tane)	1995-2017	GSYİH ve PPS	Panel Veri Analizi	Araştırma yok	GSYİH→ PPS
Pehlivan, Han ve Konat (2021)	37 OECD ülkesi	2000-2019	GSYİH ve PPS	Panel Veri Analizi	GSYİH pozitif PPS	GSYİH→ PPS

Literatür taraması sonucunda elde edilen bulgular genel olarak PPS ile GSYİH arasındaki ilişki uzun dönemde pozitif olduğu yönündedir. Nedensellik analizi sonuçlarına göre ise PPS ile GSYİH arasında daha çok çift yönlü (karşılıklı) nedensellik ilişkisinin olduğu yönündedir. Teorik olarak araştırma konusunun temelini Wagner Kanunu oluşturmaktadır. Wagner Kanunu'na göre PPS ile GSYİH arasında pozitif ilişkinin olduğu yönündedir. Literatür taraması sonrası elde edilen bulguların teoriyi desteklediği görülmektedir.

Analiz

Çalışmada 2007-2020 yılları arasında OECD ülkelerinde GSYİH ile PPS arasındaki ilişki araştırılmıştır. GSYİH' nin PPS üzerinde pozitif ya da negatif etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla çalışma literatüre katkı sağlamak için yapılmıştır. Ekonometrik analiz yöntemi olarak PMG-ARDL panel veri analizi kullanılmıştır.

Analizde, Wagner Kanunu'nun geçerli olup olmadığını test edebilmek amacıyla OECD ülkelerinde PPS ile GSYİH arasındaki ilişki incelenmektedir. Wagner Kanunu'nda PPS ile GSYİH arasında ilişkinin var olduğunu iddia ederler. Bu nedenle OECD ülkelerini içeren Panel veri analizi ile PPS ile GSYİH öncü göstergeler olmak üzere, REDK ve TP modele dahil edilmiştir. Wagner Kanunu ile ilgili yapılan çalışmalar genel olarak tek ülke çalışılarak zaman serisi analizi yapılmıştır. Diğer çalışmalardan avantajlı yanı çalışmamızda panel veri analizi kullanılarak birçok ülkenin analize dahil edilmesi ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Data ve Model

Modelde bağımlı değişken olarak yer alan Genel Hükümet Harcamaları değişkeni verileri Türkiye hariç oecd.org sitesinden Genel Hükümet Harcamaları (Total, %of GDP) olarak elde edilmiştir.

Türkiye'nin genel hükümet harcaması verisi TCMB EVDS adresinden Genel Bütçe Dengesi ve Finansmanı (%) olarak modelde yer almıştır. Bağımsız değişkenlerden sadece Türkiye'nin Reel Efektif Döviz Kuru verisi TCMB EVDS resmî sitesinden 2003=100 TÜFE bazlı olarak modele dahil edilmiştir. Diğer ülkelerin Reel Efektif Döviz Kuru değişkeni Real effective exchange rate index (2010 = 100) olarak wordbank resmî sitesinden elde edilmiştir. Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) bağımsız değişkeni GDP Per Capita (Kişi Başı GSYİH (annual %)) olarak wordbank resmî sitesinden elde edilmiştir. Toplam nüfus bağımsız değişkeni, total population wordbank.org resmî sitesinden elde edilmiştir.

Çalışmada yer alan değişkenlerin matematiksel gösterimi şu şekildedir;

$$\mathrm{PPS}=f(\mathrm{GSYİH},\ \mathrm{REDK}, \mathrm{TP})$$

Çalışmada yer alan değişkenlerin ekonometrik denklemi şu şekildedir;

$$\mathrm{PPS}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{GSYİH}_{it} + \beta_3 \mathrm{REDK}_{it} + \beta_4 \mathrm{TP}_{it} + \mathrm{U}_{it}$$

Modelde yer alan bağımlı değişken General Government Expenditure (Kamu harcamaları (% GSYİH)) ve bağımsız değişkenler ise GDP Per Capita (Kişi Başı GSYİH (annual %)), Real Effective Exchange Rate (Reel Efektif Döviz kuru;2003=100), Total Population (Toplam Nüfus).

Kamu harcamaları değişkeni PPS, kişi başı GSYİH değişkeni GSYİH, reel efektif döviz kuru değişkeni REDK ve toplam nüfus değişkeni TP olarak sembolize edilmiştir.

Yatay Kesit Bağımlılığı

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Average correlation coefficients & Pesaran (2004) CD test				
Variable	**$CD_{test.}$**	**Olasılık değerleri**	**Corr**	**abs(corr)**
PPS	17.62	0.0000	0.477	0.561
GSYİH	22.67	0.0000	0.613	0.622
REDK	20.14	0.0000	0.545	0.677
TP	14.93	0.0000	0.404	0.829

H_0: Yatay Kesit Bağımlılığı yoktur.

H_a: Yatay Kesit Bağımlılığı vardır.

Test sonucunda elde edilecek olasılık değeri %5'ten küçük olduğunda, %5 anlamlılık düzeyinde, H0 hipotezi reddedilmekte ve paneli oluşturan birimler arasında YKB olduğuna karar verilmektedir (Pesaran & ark., 2008).

Yukarıdaki tablo 2.'de olasılık değerlerine bakıldığında tüm serilerde %5 anlamlılık düzeyinin altında olduğundan H_0 reddedilir. Yani, bunun anlamı bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı vardır. Bu nedenle 2.nesil birim kök testlerinin yapılması analiz için daha uygundur.

Birim kök testlerine geçilmeden önce son olarak tahmin edilen modellerin artık terimlerine yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı test edilecektir.

Tablo 3. Hata Terimleri Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Pesaran CD-Test				
Variable	**CD_{test}**	**Olasılık değeri**	**corr**	**abs (corr)**
HT_{se}	13.31	0.0000	0.36	0.439

Pesaran CD_{test} sonucunda, olasılık değeri %5'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedildi. Yani, hata terimlerinde yatay kesit bağımlılığı vardır.

Panel Birim Kök Testleri

Sabit etkili modelde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden dolayı 2.nesil birim kök testleri yapılması uygun görülmüştür.

Pesaran CADF Panel Birim Kök Testi

Tablo 5. Pesaran CADF Test Sonuçları

	Pesaran CADF			
	Kesim noktası (KN)		**Kesim noktası + Trend**	
	Z (t-bar)	Olasılık değerleri	Z (t-bar)	Olasılık değerleri
PPS	1.086	0.861	0.509	0.695
GSYİH	-2.446	0.007***	-0.236	0.407
REDK	-3.348	0.000***	-4.283	0.000***
TP	-0.294	0.384	0.415	0.661

Not: Panel birim kök sınamasında prob. kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir.

Pesaran CADF panel birim kök testi sonucunda, PPS ile TP değişkenlerinin sabitli ve sabitli trendli modellerde düzeyde birim köklü ve GSYİH ile REDK değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir.

Madala wu ve Pesaran CIPS Testleri

Tablo 8. Madala wu-Pesaran CIPS Test Sonuçları

	Madala wu (Sabitli)	**Madala wu (Trendli)**	**Pesaran CIPS (Sabitli)**	**Pesaran CIPS (Trendli)**
PPS	0.124	0.014**	0.861	0.695
GSYİH	0.000***	0.000***	0.007***	0.407
REDK	0.428	0.240	0.000***	0.000***
TP	0.000***	0.324	0.384	0.661

Not: Panel birim kök sınamasında olasılık kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir.

Madala wu panel birim kök testi sonucunda, PPS ile REDK değişkenlerinin sabitli modelde düzeyde birim köklü ve GSYİH ile TP değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Trendli modelde ise düzeyde REDK ile TP değişkenleri birim köklüdür ve PPS ile GSYİH değişkenleri düzeyde durağandır.

Pesaran CIPS panel birim kök testi sonucunda, PPS ile TP değişkenleri sabitli modelde birim köklü iken GSYİH ile REDK değişkenleri düzeyde durağandır. Trendli modelde ise yanlızca REDK değişkeni düzeyde durağandır.

Panel PMG-ARDL Analizi

Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) yaklaşımı, ekonomik zaman serileri arasında uzun vadeli ilişkilerin varlığını test etmek için kullanılan bir testtir. PMG-ARDL eşbütünleşme yaklaşımı, Pesaran ve Shin (1999) tarafından tanıtılmıştır. Bu yaklaşım, Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme testleri gibi diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında, bazı avantajlara sahip olduğu görülmektedir. Bunlardan biri, PMG-ARDL sınır test yaklaşımında, incelenen değişkenlerin aynı dereceden durağan olmalarına gerek olmamasıdır (Pamuk & Bektaş, 2014).

Tablo 7. Pedroni Residual Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Sabitli		**Sabitli+Trendli**	
	$t_{ist.}$	**Olasılık değerleri**	$t_{ist.}$	**Olasılık değerleri**
Panel v-Statistic	-0.68001	0.7517	-1.50726	0.9341
Panel rho-Statistic	1.487347	0.9315	3.329504	0.9996

Panel PP-Statistic	-1.76538	0.0387**	-1.85583	0.0317**
Panel ADF-Statistic	-2.40021	0.0082***	-2.8287	0.0023

Not: Pedroni eşbütünleşme test sınamasında prob. kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Akaiki bilgi kriteri kullanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo 7.'de Pedroni Residual eşbütünleşme testi sınanmıştır. Test sabitli ve sabitli+trendli olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmiştir. Sabitli modelde Panel PP-Statistic ve Panel ADF-Statistic olasılık değeri %5'ten küçük olduğundan H_0 reddedildi ve uzun dönem analizine geçilmektedir. Sabitli+trendli modelde Panel PP-Statistic olasılık değeri %5'ten küçük olduğundan H_0 reddedildi ve uzun dönem analizine geçilmektedir.

Tablo 8. Kao (Engle Granger Based) Residual Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Sabitli	
	$t_{ist.}$	**Olasılık değeri**
ADF	-2.53802	0.0056

Not: Kao eşbütünleşme test sınamasında olasılık kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Akaiki bilgi kriteri kullanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo 8.'de Kao Residual eşbütünleşme testi sınanmıştır. ADF testinde yanlızca sabitli model uygulanmaktadır. Test sonucu çıkan olasılık değeri %5'ten küçük olduğundan H_0 reddedildi. Yani, uzun dönem analizine geçilmektedir.

Tablo 9. Johansen Fisher (Combined Johansen) Eşbütünleşme Test Sonuçları

	$F_{ist.}$	**Olasılık değerleri**
None	37.83	0.1542
At most 1	259.3	0.0000***
At most 2	308.6	0.0000***
At most 3	126.1	0.0000***

Not: Johansen Fisher eşbütünleşme test sınamasında prob. kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Akaiki bilgi kriteri kullanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo 9.'da Johansen Fisher eşbütünleşme testi sınanmıştır. None hariç diğerlerinde olasılık değeri %5'ten küçük olduğundan H_0 reddedildi. Yani, uzun dönem analizine geçilmektedir.

Tablo 10. PMG-ARDL Uzun Dönem Test Sonuçları

	$t_{ist.}$	**Olasılık değerleri**
GSYİH	-8.60023	0.0000***
REDK	3.6846	0.0003***
TP	-1.64822	0.102

Not: PMG-ARDL uzun dönem test sınamasında prob. kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Akaiki bilgi kriteri kullanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo 10.'da PMG-ARDL uzun dönem testi sınanmıştır. Uzun dönemde GSYİH ve REDK değişkenlerinin olasılık değerleri %5'ten küçük olduğundan H_0 reddedildi. Yani, GSYİH ve REDK değişkenlerinin PPS ile arasında uzun dönem ilişkisi vardır. TP ile PPS arasında uzun dönem ilişkisi tespit edilmemiştir.

Tablo 11. PMG-ARDL Kısa Dönem Test Sonuçları

	$t_{ist.}$	**Olasılık değerleri**
COINTEQ01	-14.3418	0.0000***
D(GSYİH)	1.412476	0.1605
D(REDK)	-1.78276	0.0772*
D(TP)	0.759486	0.4491
C	2.184957	0.0309**

Not: PMG-ARDL kısa dönem test sınamasında prob. kriteri kullanılmıştır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir. Akaiki bilgi kriteri kullanılmıştır.

Yukarıdaki Tablo 11.'de PMG-ARDL kısa dönem testi sınanmıştır. Kısa dönemde ECM katsayısı negatiftir ve olasılık değeri %5'ten küçük olduğu için anlamlıdır. Veriler analizde yıllık olarak yer aldığından $\frac{1}{14.3418}$ = 0,069 yıl sonra tüm sapmalar ortadan kalkmaktadır. Kısa dönemde REDK değişkeninin olasılık değeri %10'a göre H_0 reddedildi. Yani, REDK değişkeni ile PPS ile arasında kısa dönem ilişkisi vardır. GSYİH ve TP değişkenleri ile PPS arasında kısa dönem ilişkisi tespit edilmemiştir.

Sonuç

İktisat literatüründe kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin niteliği ilk olarak, Alman iktisatçı Adolph Wagner tarafından ortaya atılan ve "Wagner Yasası" olarak ifade edilen yaklaşımla ortaya konmuştur. "Kamu harcamaları artış kanunu" (Sachs & Larrain, 1993) olarak nitelendirilen ve literatürde Wagner Yasası olarak

bilinen bu yasaya göre, kamu harcamalarının yurtiçi hasıladan daha hızlı artış gösterdiğini ve bundan dolayı kamu harcamalarının GSYİH içindeki payının zamanla arttığı ortaya konulmaktadır. Başka bir ifade ile Wagner yasası, ekonomide kişi başına gelir arttıkça, kamu sektörünün nispi hacminin büyüyeceği görüşünü kabul etmektedir (Işık & Alagöz, 2005).

Çalışmanın analiz sonucunda seriler düzeyde birim köklü ve farklı derecelerde durağan olduklarından yöntem olarak panel PMG-ARDL analizi tercih edilmiştir. Analiz kısmında ilk olarak serilerin yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı test edilmiştir. Serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden dolayı ikinci nesil panel birim kök testlerinin model için uygun olduğuna karar verilmiştir ve uygulanmıştır.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'de kamu harcamalarıyla ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığını test etmektir. Analizden elde edilen bulgulara göre; genel olarak, değişkenlerin eşbütünleşik oldukları ve uzun dönem analizine geçilebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Uzun dönem ve kısa dönem analiz sonuçlarının aynı anda modelde yer aldığı analize geçilmiştir. Uzun dönem analiz sonucunda, GSYİH ve REDK değişkenlerinin PPS ile arasında uzun dönem ilişkisi vardır. TP ile PPS arasında uzun dönem ilişkisi tespit edilmemiştir. Kısa dönem analiz sonuçları ise şu şekildedir, Kısa dönemde ECM katsayısı negatiftir ve olasılık değeri %5'ten küçük olduğu için anlamlıdır. Veriler analizde yıllık olarak yer aldığından $\frac{1}{14.3418}$ = 0,069 yıl sonra tüm sapmalar ortadan kalkmaktadır. Kısa dönemde REDK değişkeni ile PPS ile arasında kısa dönem ilişkisi vardır. GSYİH ve TP değişkenleri ile PPS arasında kısa dönem ilişkisi tespit edilmemiştir.

KAYNAKÇA

Abu-Eideh, O. M. (2015). Causality between Public Expenditure and GDP Growth in Palestine: An Econometric Analysis of Wagner's Law. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6, ss.189-199.

Ahmad, N. & Ahmad, F. (2005). Does Government Size Matter? A case study of D-8 Member Countries. *Pakistan Economic and Social Review*, 28, ss.199-212.

Akbulut, H. (2015). Kamu Sektörünün Hacmi: Türkiye-Avrupa Birliği Karşılaştırması. Amme İdaresi Dergisi, 48 (3), ss.41-59.

Amiri, A. & Ventelou, B. (2012). Granger Casulity between Total Expenditure on Health and GDP in OECD: Evidence from the Toda-Yamamoto Approach. *Economics Letters*, vol:116, no:3, ss.541-544.

Annet, A. (2000). Social Fractionalization, Political Instability, and the size of Government. *Washington:IMF Economic Review*, vol. 48, No. 3 (2001), ss.561-592.

Atgür, M. (2020). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Wagner Yasası'nın ve Keynesyen Hipotez'in Türkiye'de Geçerliliği Üzerine Bir İnceleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 34, Sayı: 3.

Çavuşoğlu, T.A. (2005). Testing the Validity of Wagner's Law in Turkey: The Bounds Testing Approach. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, ss. 60-61.

Demir, O. (2001). Türkiye Kamu Açıkları ve Artış Sebepleri. *Dokuz Eylül Üniv. İİBF Dergisi*, 16(2), ss.22.

Ejigayehu, D.A. (2013). The Effect of External Debt On Economic growth. *Södertörns högskola /Department of Economics Magisteruppsats* 30 hp.

Esen, E., Farahmand, M.A. & Keçili, M.Ç. (2019). Ekonomik Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişkinin Türkiye için ARDL Yöntemiyle Analizi. *Sakarya İktisat Dergisi,* Cilt 9, Sayı 3, 2020, ss.219-237.

Esen, Ö. & Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama. *Bilig*, (73), ss.231-248.

Gramc, B. (2007). Factor of the size of government in developed countries. *Prague Economic Papers*, 16 (2), ss.130-142. s

Kabaklarlı, E. & Er, P.H. (2014). Türkiye'de Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyümeye Etkisinin Sınır Testi Yaklaşımı ile Analizi. *Maliye Dergisi*, Sayı:166, ss.268- 285.

Keyifli, N. & Akdede, S.H. (2017). Devletin Hacmini Belirleyen Faktörler: Ampirik Bir Analiz. *International Journal of Public Finance*. Cilt: 2 | Issue/Sayı: 1 | (2017), ss.81–92.

Khalil, A. & Amjad, A. (2019). The Effect of Trade Liberalization on Expenditure Structure of Pakistan. *MPRA Paper* No. 95665.

Köstekçi, A. & Yıldız, F. (2021). Kamu Borç Yönetiminde Etkinliğin Ülkelerin Makroekonomik Performansına Etkisi: OECD Ülkeleri Örneği. *MANAS Journal of Social Studies*, Cilt: 10, Sayı: 1.

Landau, D. (1986). Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960-1980. *University of Connecticut at Waterbury and Yale University, by the University of Chicago*. All rights reserved ss.40.

Marshall, J. & Fisher, S.D., (2015). Compensation or Constraint? How different Dimensions of Economic Globalization Affect Government Spending and Electoral Turnout. *Cambridge University Press*, B.J. Pol. S. 45, ss.353-389.

Menyah, K. & Wolde-Rufael, Y. (2013). Government Expenditure and Economic Growth: The Ethiopian Experience, 1950-2007. *The Journal of Developing Areas*, vol:47, no:1.

Nişancı, M., Uçar M. & Karabıyık, İ. (2011). İktisadi Büyüme ve Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Hukuk, Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi*, Sayı:111.

Pamuk, M. & Bektaş, H. (2014). Türkiye'de Eğitim Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), ss.77-90.

Pehlivan, C., Han, A. & Konat, G. (2021). OECD Ülkelerinde Kamu Harcaması-Büyüme İlişkisinin Ampirik Analizi: Wagner Kanunu'nun Sınanması. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi,* cilt.7 (2), ss.107.

Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test Of Error Cross-Section Independence. *Econometrics Journal*, 11 (1), ss.105-127.

Pevcin, P. (2004). Cross-Country Differences in Governmet Sector Activities. *Zb.Rad.- Sveuc.u Rij., Ekon, fak., god.*, Vol. 22 (2), ss.41-59.

Pluemper, T. & Martin, C., W. (2003). Democracy, Government Spending, and Economic Growth: A Political-Economic Explanation of the Barro-effect. *Public Choice*, 117 (1-2), ss.27-50.

Posner, R. A. (1971). Taxation by Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), ss.22-50.

Sachs, J.D. & F. Larrain (1993). Macroeconomics in the Global Economy. *New Jersey, Prentice-Hall Inc.*, ss.192.

Srinivasan, P., Kumar, P. S. & Ganesh, L. (2012). Tourism and Economic Growth in Sri Lanka: An ARDL Bounds Testing Approach. *Environment and Urbanization Asia*, 3(2), ss.397-405.

Stanley, B. T. & Pagan, A.R. (1980) The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics, *Review of Economic Studies*, 47 (1), ss.239-53.

Taban, S. (2010). An Examination of the Government Spending and Economic Growth Nexus for Turkey using the Bound Test Approach. *International Research Journal of Finance and Economics,* 48, ss.184-193.

Tang, C. F. (2009). An Examination of the Government Spending and Economic Growth Nexus for Malaysia Using the Leveraged Bootstrap Simulation Approach. *Global Economic Review,* 38, ss.215-227.

Tuna, K. (2013). Türkiye'de Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Test Edilmesi. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, Sayı:3(1), ss.54-57.

Ulutürk, S. (1998). Türkiye'de Planlı Dönemde Kamu Harcamalarının Gelişimi ve Devletin Ekonomideki Rolü, Ankara: Akçağ.

Wu, S. Y., Tang J. H. & Lin, E. S. (2010). The Impact of Government Expenditure on Economic Growth: How Sensitive to the Level of Development? *Journal of Policy Modeling,* 32, ss.804-817.

CHAPTER

BÖLÜM 13

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE STRATEJİK YÖNETİM VE SWOT ANALİZİ: MERSİN BÖLGESİ ÖRNEĞİ

Mehmet BAĞLAR[1]

1 Yüksek Lisans Öğrencisi ORCIC ID:0000-0002-3253-6219 e-mail:baymb2@gmail.com

GİRİŞ

İşletmelerin başarılı olabilmeleri için karşılaşacakları tehditler ve fırsatlara ilişkin önceden bilgi sahibi olmaları, öngörülerde bulunarak rasyonel stratejiler belirlemeleri ve bu stratejileri etkin bir şekilde uygulamaları gerekmektedir. Bu nedenle küresel düzeyde stratejik yönetimin önemi giderek artmaktadır. Stratejik Yönetim, İşletmenin uzun dönemde yaşamını devam ettirebilmek ve ona rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla üretim kaynaklarının etkili ve verimli kullanılmasıdır.(Bedük, 2012)

Stratejik yönetim genel olarak işletmeye örgütlerde değişen durumları önceden sezme gücü verir. Organizasyonel sınırlar daha esnektir ve geleceğe ilişkin düşüncelerin ortaya çıkmasına olanak sağlar. Stratejik yönetim, gerçekleştirilebilir amaçlar belirlenmesini sağlar, iş kararlarının sisteminize edilmesini olanaklı kılar. Stratejik yönetim, bir işletmenin temel problemlerini araştırmada yöneticilere yardım ettiği gibi organizasyonel performans ve süreç kalitesi üzerine odaklanılmasını sağlar. İşletmedeki iletişimin gelişmesine, bireysel projelerin koordinasyonuna, kaynakların tahsisini ve bütçe gibi kısa süreli planlamanın gelişimine yardım eder. Değişime kolay bir şekilde adapte olmasını sağlayacak bir örgütsel kültür oluşturulmasına katkı sağlar.(Akgemci, 2015)

1960'lı yılların ortalarından itibaren endüstriyel büyümenin, işletmelerin çoğunda üretim fonksiyonunun etkinliğinin artmasının etkisiyle Talep/kapasite dengesi bozulmaya başlamış, yeni Pazar bulmak zorlaşmış işletmenin etkinliğinin asıl gücü üretimden pazarlamaya kaymıştır. Tüm dünyada rekabetin artması, imalat sanayinin birçok sektöründe kapasitenin büyümesi, temel kaynaklardaki kıtlığın artması karşısında üretim fonksiyonu da kendine düşen sorumluluğu yerine getirmek ve daha verimli çalışabilmek için strateji geliştirmeye başlamıştır. Geliştirilen stratejilerden biri de pazarlama ve üretim kararlarının birbirleri üzerindeki etkilerinin birlikte ele alındığı SWOT analizi olmuştur.(Çetintaş, 2018) İlk olarak Prof. Heinz Weilrich tarafından telaffuz edilmeye başlanan SWOT analizi ile ile iç ve dış çevrede bulunan ve işletmeyi etkileyen faktörler incelenerek bu faktörler de meydana gelecek herhangi bir değişikliğin işletmeyi nasıl etkileyeceği ve işletmenin bu değişme kendisi için olumlu olacak bir yönde tepki verip vermeyeceği sistematik bir yaklaşım ile analiz edilir. Yapılan çevre analizleri sonucunda dış çevrenin işletmeye getireceği tehdit ve fırsatları ile çevreden kaynaklanan güçlü ve zayıf yönler belirlenir.

Bankacılık sektöründe SWOT analizinin yapılmasının önemine değinen pek çok çalışma vardır (Aslan vd., 2006). Tüm Türkiye'deki bankacılık sektörüne bu yöntemin uygulandığı gibi farklı banka kurumlarında da (İşbank, Akbank) bu analizler uygulanmıştır.

Kücet (2015) "*Bankacılık sektörünün artılarının ve eksiklerinin*

genel olarak hepimiz biliriz. Güçlü ve zayıflarımız ile sektör için fırsat ve tehdit oluşturan unsurları bir arada görmemizi sağlayan Swot analizi yöntemiyle sektörün durumunu genel olarak gözden geçirebiliriz. Aşağıda yer alan hususlar daha somutlaştırılabilir, bazıları çıkarılabilir veya yenileri eklenebilir. Sizlerden gelen yorumlarla son halini tekrar verebiliriz." İfadelerinin yer aldığı bir web sayfasında Türkiye için durumu özetlemiştir (https://www.linkedin.com/).

Tablo 1. *Kücet (2015)'e göre Swot analizi yöntemiyle sektörün durumu.*

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
• Sağlam teknolojik altyapı • Nitelikli ve genç işgücü • AB ve diğer uluslararası düzenlemelere (yakın) uyumlu bankacılık mevzuatı • Nispeten yüksek sermaye yeterliliği oranı • Geniş şube ağı • Risk kültürünün gelişmişlik düzeyi • Bağımsız/yarı bağımsız düzenleyici kamu kurumlarının varlığı • Banka sahipleri arasında uluslararası banka gruplarının olması • Kriz yönetimi tecrübesinin gelişmiş olması	• Aktif-pasif arasındaki vade uyumsuzluğu • Yurtiçi tasarrufların yetersizliği • Bankacılık sisteminin oligopolistik yapısının orta ve küçük ölçekli bankalara rekabet şansı vermemesi • Kaynak ve aracılık maliyetinin yüksekliği • Sektör üzerindeki vergi ve harç benzeri yükümlülükler • Pasif çeşitliliğinin artırılamaması • Kayıtdışılığın ortadan kaldırılamaması • Kredi/Mevduat oranının yüksekliği
FIRSATLAR	**TEHDİTLER**
• Genç demografik yapı • Uluslararası finans merkezi projesinin hayata geçmesi • Katılım bankacılığının gelişme potansiyeli • AB'ye üyelik sürecinin devam etmesi • Bankacılık sisteminden yararlanmayan büyük bir kesimin varlığı • Bankacılık sistemi ile teknoloji, iletişim ve sağlık sektörleri arasında gerçekleşebilecek işbirliği imkânları	• Hane halkı borcunun yüksekliği • Döviz kurunun reel sektör borcunu artırması • Büyüme oranlarının düşmesinin kredi geri ödemelerinde soruna yol açma riski • Hukuk sisteminin net ve açık olmaması • Global likiditenin daralması • Global resesyon riski • Yüksek ve kronik cari açık • Finansal piyasalarımızın derinleşememiş olması • Derecelendirme notumuzun düşme ihtimali • Siyasi istikrarın bozulma riski • Bankacılıkta karlılığın artırılamaması • Jeopolitik riskler

Aynı sayfada Öğülmüş (2019), *Zayıf yönleri: Türk bankaları genelde heterojen yapılıdır, en yakın peer grubundaki bankaların bile olarak mali yapıları, büyüklükleri, teknolojileri itibariyle aralarında büyük farklılıklar bulunmaktadır. Bu da eşit koşullarda yarışma olanaklarını kaldırmaktadır. - Tehditler: Bankaların kredi kalitesi donuk krediler ya da tahsilat sorunu yaşayan krediler nedeniyle düşmektedir. Bu kalite düşüklüğün de sektörün mülkiyet yapısının ve holding bankacılığının önemli payı bulunmaktadır. Özellikle grup/holding bankalarının fonlama olarak yabancı kaynak bulması ama bunun karşılığında bankanın sermayederi olan Holding ya da Gruba kullandırılan kredilerin tahsilatlarının düşük olması ve bu konuda ciddi tedbirler alınmaması nedeniyle bu tür bankaların yaşadıkları büyük likitide sorunu. -- Kamu bankalarının payının yüksekliği ya da nitelikli payların büyük çoğunluğunun yabancı sermayederin elinde olması -*

Fırsatlar: Sektördeki bankaların birbirleriyle stratejik işbirliklerine gitmeleri ve böylelikle ortak kullanımlar sonucu maliyet azalımı sağlanması en önemli fırsatlardan biridir. Bu konuda henüz doymuşluk düzeyine gelinmemiş olup sektörde bu tür ürünlerin geliştirmesi için birçok fırsat bulunmaktadır. - Güçlü Yönler: Sektör içerisinde yetişmiş uzman personel ve yönetici kadrolarının - aynı zamanda etkin bir regülatörün varlığı" şeklinde bir açıklamada bulunmuştur.

Yapılan bu çalışmada amaç; Ana Hedefleri, Bölgenin lider bankası olmak, KOBİ'lerin ve bireysel müşterilerin ilk sırada tercih ettikleri banka olmak olan bankaların farklı şubelerinin farklı pozisyonlarında çalışan kişilerin yapılan anketle banka uygulamalarına ilişkin düşüncelerini anketler yoluyla alarak SPSS programında analizler sonucu güçlü ve zayıf yönlerin, fırsat ve tehditlerin belirlenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada, Mersin Şehir merkezinde yer alan bazı bankalara ait farklı şubelerde farklı pozisyonlarda çalışan 27 kişiye 22 sorudan oluşan anket uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS paket programı kullanılarak geçerlilik ve güvenirlilik testine tabi tutulmuş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Kişiler ve şubeler rastgele seçilmiş, açık uçlu sorularla da sorulmayan veya cevabı kısıtlamadan kişilerin konuya ilişkin düşünceleri alınabilmiştir.

SPSS 17 programı kullanılarak anketlerin geçerlilik ve güvenirlilikleri ile sorular test edilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Yapılan ankete katılan kişilerin %55,6sı erkek, %44,4ü kadın olup, %81,5 gibi yüksek bir bölümü 27-39 yaş aralığındadır. Cinsiyete göre verilen yanıtlarda farklılık gözlenmemektedir. Pozisyonlar ise verilen cevaplarda daha etkilidir. Yapılan testlerde anket sorularının geçerli ve güvenilir olduğu anlaşılmıştır. Sorulan sorularda katılımcıların cevap vermek istemediği soru bulunmamaktadır.

Ücret Memnuniyeti

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	6	22,2	22,2	22,2
	2,00	11	40,7	40,7	63,0
	3,00	4	14,8	14,8	77,8
	4,00	3	11,1	11,1	88,9
	5,00	3	11,1	11,1	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Tablo 2. *Ankete katılan personellerin maaşlarından memnuniyeti tablosu*

Katılımcıların sadece %22,2'si yaptıkları işin karşılığı olan ücreti

aldığını düşünmektedir. Bu sonuçla banka çalışanlarının büyük bir bölümü emeklerinin karşılığını alamadığını beyan etmiş, Tablo 3'te de görüldüğü üzere katılımcıların %63'ü bankadan emekli olmaktansa iş değiştirmeyi düşündüğünü göstermiştir.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	5	18,5	18,5	18,5
	2,00	4	14,8	14,8	33,3
	3,00	8	29,6	29,6	63,0
	4,00	5	18,5	18,5	81,5
	5,00	5	18,5	18,5	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Tablo 3. *Emekliliğe kadar bankada çalışma isteklerini gösteren tablo*

Katılımcılar ankette yöneticilerinin zorluklara karşı kendilerine yardımcı olmadıklarını, banka mesai saatlerinin fazla olduğunu, Kurum içi yükselmede yöneticilerin adil davranmadığını düşünmektedir, Katılımcıların 59,3'ü iş ortamında yöneticilerin ve/veya zaman zaman kendilerine "mobbing" uyguladığını beyan etmektedir.(Bkz. Tablo 4)

Tablo 4. *Mobbing tablo*

mobbing

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	3	11,1	11,1	11,1
	2,00	8	29,6	29,6	40,7
	3,00	3	11,1	11,1	51,9
	4,00	9	33,3	33,3	85,2
	5,00	4	14,8	14,8	100,0
	Total	27	100,0	100,0	

Bankanın iş ortamındaki maddi-manevi risklerimizi önleme veya telafi etme konusunda kendilerine yardımcı olmadığını, iş bölümünün adil ve hakkaniyetli bir şekilde yapılmadığını, Kamu bankalarının özel bankalara oranla kurallara daha katı şekilde bağlı olduğunu-esnekliğin daha az olduğunu, Kamu bankalarında bürokrasinin ve kırtasiyeciliğin özel bankalara oranla daha fazla olduğunu böylelikle işlerin ve üzerlerindeki iş yükünün daha da arttığını beyan etmişlerdir.

Verilen hedefleri yerine getiremezse işlerini kaybetme risklerinin olmadığını düşündüklerini, böylece iş güvencelerinin olduğunu bildiklerini, bankacılık mesleğinin toplumda bir saygınlığı olduğunu, Bankanın vermiş olduğu kurum içi eğitimlerin yeterli ve faydalı Bankaya ait kredi, kredi

kartı, Bireysel Emeklilik gibi ürünlerin diğer bankalara karşı rekabet edebilecek seviyede ürünler olduğunu ve yine kamu bankasında çalışanların kısmen de olsa özel bankada çalışanlara kıyasla hedef baskısı gibi olumsuz durumlardan daha az etkilendiğini düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Bankacılık sektörü açısından sonuçlar değerlendirdiğinde SWOT analizinin önemli olduğu ortaya çıkmakta, Banka çalışanlarının gözünden bankanın güçlü ve zayıf yönleri ve olumsuzluklara karşı tedbirlerin alınarak işletmenin karını maksimuma çekerek zararı minimuma indirgeyebileceği tespit edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışmada Mersin örneğinde ankete katılan banka çalışanlarının SWOT analizine dair bilgilerinin çok olmadığı, ancak uygulandığı takdirde faydalı olacağını düşündüklerini söylemek mümkündür.

Öneri olarak seminerler verilerek çalışanların bu hususta bilgilendirilmesi ve kurumun planlarında uygulanabilirliği yüksek bir SWOT analizinin yapılmasının faydalı olacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

Achampong, Francis K. Integrating Risk Management and Strategic Planning. Plannig for Higher Education, 2010.

Akgemci, T. (Ekim 2015). Stratejik Yönetim. (4.Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Aktan, C. C. (2008). Stratejik Yönetim ve Stratejik Planlama. Çimento İşveren Dergisi, 4 (22). 4-21.

Aktan, C. C. (1999). 2000"li Yıllarda Yeni Yönetim Teknikleri Stratejik Yönetim. Tügiad Yayını, İstanbul.

Alpkan, L. ve Doğan, T. (2008). Stratejik Planlama Süreci Bileşenlerinin Firma Performansına Etkileri. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,16 (2), 21-47.

Aslan, Ö. , Güçlü, H. ve Ersan, A. Türk Bankacılık Sektörü SWOT Analizi. www.hakanguclu.com

Bedük, A. (2012). Karşılaştırmalı İşletme Yönetim Terimleri Sözlüğü Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Çetintaş, A. (2018). Küresel Finansal Krizin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri ve SWOT Analizi İle Türk Bankacılık Sektörüne Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir

Dinçer, Ö. (1998). Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası. (5.Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.

Efil, İ (2010). İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon. (11.Baskı). Bursa: Dora Yayınları. Eren, E. (2004). Yönetim ve Organizasyon Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar (12.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık

Eren, E. (2013). Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası. (9.Baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık

Güney, S. (2004) Açıklamalı Yönetim-Organizasyon ve Örgütsel Davranış Terimler Sözlüğü. Ankara: Siyasal Kitabevi

Güney, S. (2017) Yönetim ve Organizasyon El Kitabı. Ankara: Nobel Kitabevi

HOFER, Charles. W. and SCHENDEL, Dan. (1978), Strategy Formulation: Analytical Concepts, West Publishing Company, St. Paul, Minnesota

Kandakoğlu, A. (2006). Strateji Geliştirme ve Değerlendirme Yaklaşımı ve Uygulaması Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Köse, A. (2010). Stratejik Yönetim. (2.Baskı). İstanbul: Kum Saati Yayınları.

Kücet, E. Türk Bankacılık Sektörünün Swot Analizi, https://www.linkedin.com

Peters, T.J. ve Waterman R.H. Jr. (1987)In Search of Excellence, İstanbul: Altın Kitaplar Matbaası

Porter, M. E. (2000). Şirket Stratejisi: Harvard Business Review Dergisinden

Porter, M. E. (2003). Rekabet Stratejisi. (2.Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık

Seeger, J.A. (1984). Reversing the Images of BCG's Growth/Share Matrix, Strategic Management Journal, 5: 93-97

Sucu, M. E. (2010). KOBİ'lerde Stratejik Yönetim ve Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi. Denizli: Pamukkale Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ülgen, H. ve Mirze, S. K. (2018). İşletmelerde Stratejik Yönetim. (9. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları

Yalçınkaya, ġ. (2010). Yerel Yönetimlerde Stratejik Planlama ve Stratejik Yönetim Üzerine Beykoz Belediyesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

CHAPTER

BÖLÜM 14

POLİTİK REKABETİN BÜTÇE HARCAMALARINA ETKİSİ

Selcen ÇAKIR[1,2]

1 Doktor Öğretim Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi. Email: selcen.cakir@boun.edu.tr. Orcid no: 0000-0003-1507-3811.

2 Yazar, projede araştırma asistanı olarak çalışan Zehra Ayça Sakal'a veri toplamadaki yardımı için teşekkür etmektedir.

1. Giriş

Politik rekabetin mali politikaların miktar ve kompozisyonu üzerindeki etkisi politik iktisatın temel çalışma alanlarından biridir. Bu çalışma bu literatüre katkıda bulunmak amacıyla 2007-2021 yılları arasında Türkiye'de il seviyesindeki politik rekabetin 1) ilin merkezi yönetim bütçesinden aldığı pay ve 2) ilin bütçesini harcadığı kamu hizmetlerinin kompozisyonu üzerindeki etkilerini analiz etmektedir.

Türkiye'de merkezi yönetim bütçesi 2003 yılı sonunda çıkarılan ve 2006 yılından itibaren yürürlüğe konulmuş olan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu çerçevesinde yapılmaktadır (Yılmaz ve Biçer 2010). Bu kanuna göre hazırlanan bütçe kanunu tasarısı Bakanlar Kurulu tarafından hazırlanıp TBMM'ye sunulur. TBMM'ye sunulan bütçe kanun tasarı öncelikle Plan ve Bütçe Komisyonu'nda (55 gün), ardından ise TBMM Genel Kurulu'nda (20 gün) görüşülür. Plan ve Bütçe Komisyonu 40 üyeden oluşmaktadır. Komisyonun en az 25 üyesi iktidar partisi ya da iktidar koalisyonunu oluşturan partiler tarafından belirlenirken, geri kalan 15 üyesi ise siyasi partilerin meclisteki milletvekili sayısına göre partilere dağıtılmaktadır (Yılmaz ve Biçer 2018). Dolayısıyla bütçe belirlenmesinde mecliste sandalyeye sahip olan her parti belli bir oranda söz sahibi olabilmektedir.

Bütçe komisyonu üyelerinin partiler tarafından belirlenmesi bu çalışmanın temel motivasyonlarından birini oluşturmaktadır. Komisyon üyeleri bütçe tasarısını geliştirirken ilgili kanunlar çerçevesinde hareket ederler. Ancak, bir sonraki bölümde özetlenen uluslararası politik ekonomi literatüründe gösterildiği gibi, seçim kuralları ve siyasi rekabet koşulları mali politikayı etkileyebilmektedir. Partilerin yasal çerçeveler içerisinde hareket ederek mali politika belirlemesi sırasında siyasi rekabet koşullarından etkilenmeleri olasıdır. Bu çalışma Türkiye'de siyasi rekabet koşulları ile mali politika arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla siyasi rekabetin bir göstergesinin kamu harcamalarının kompozisyonları üzerindeki etkisini incelemektedir.

Çalışmamızda parti rekabeti bir seçimde yarışan toplam parti sayısı ile ölçülmüştür. Seçimlerde yarışan parti sayısının rekabeti arttırması, dolayısıyla seçmen toplamak isteyen partilerin politika tercihlerini ve seçim kampanyalarını yürütme stratejilerini etkilemesi beklenmektedir. Bu çalışma ile illerin merkezi yönetimden aldıkları bütçeyi harcama tercihlerinin seçimlerdeki politik rekabet ile ilişkisi gösterilmiştir.

Bütçe giderlerinin ekonomik sınıflandırılmasını incelediğimizde elde ettiğimiz ampirik bulgular bir ilde bir seçimde yarışan partinin çok olduğu yıllarda, az olduğu yıllara göre daha fazla personel harcaması yapıldığını ve daha az mali alım gerçekleştirildiğini göstermektedir. Bu etki seçimi takip eden yıllarda da devam etmektedir.

Bütçe harcamalarının fonksiyonel sınıflandırılması incelendiğinde, daha fazla partinin yarıştığı seçimlerde sağlık hizmeti harcamaları, genel kamu düzeni hizmeti harcamaları ve iskan ve toplum refahı hizmetleri için yapılan harcamaların azaldığı görülmektedir. Diğer taraftan seçimde yarışan parti sayısının artması ile savunma hizmeti harcamaları, kamu düzeni ve güvenliği hizmeti harcamaları ve dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamaların arttığı görülmektedir.

Ekonomik ve fonksiyonel sınıflandırmalarda elde edilen sonuçlar beraber değerlendirildiğinde elde edinilen bulgular 2. bölümde detaylı olarak anlatılan teorilerin beklentileri ile uyumludur. Ekonomik teoriye göre bir seçimde yarışan parti sayısı arttıkça bütün seçmen kitlesinin refahını arttıracak kamusal harcamalar azalırken belli başlı seçmen gruplarının refahını arttırmayı amaçlayan transfer harcamaları artması beklenmektedir (Lizzeri and Persico 2005). Bunun sebebi belli bir grubu mutlu eden harcamaların o grubun oylarını kazanmaya yardımcı olması ancak geniş kitlelerin refahını arttıran kamu politikalarının geniş kitlelerin oylarını toplamaya yeterli olmamasıdır.

Bulgularımıza göre parti rekabetinin artmasını takip eden yıllarda bütün seçmen kitlesinin refahını etkileyecek sağlık harcamaları ve genel kamu düzeni harcamalarının mal ve hizmet alımının azaltılması yoluyla düşmesi ekonomik teori ile uyumludur. Diğer taraftan savunma hizmeti harcamaları, kamu düzeni ve güvenliği hizmeti harcamaları ve dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamaların personel harcamalarının arttırılması yoluyla artması oya dönüşme ihtimali göz önünde bulundurularak istihdam yaratılmış olunması ihtimali ile uyumlu bir göstergedir. Yine de nihai sonuca varmadan önce harcama kalemlerinin daha detaylı olarak incelenmesi, artan harcama kalemlerinin tam olarak hangi sebeplerle arttığı tespit edilmelidir. Bu çalışma Türkiye'de siyasi rekabet ve mali politikanın incelenmesi konusuna sadece bir başlangıç niteliği göstermektedir.

Bu çalışmanın organizasyonu şu şekildedir: 2. bölümde ilgili literatür özetlenmekte ve çalışmanın literatüre yaptığı katkı anlatılmaktadır. 3. bölümde makalede kullanılan veri anlatılmakta, 4. bölümde makalede kullanılan hesaplama yöntemi anlatılmakta, 5. bölümde elde edilen bulgular sunulmakta, 6. Bölümde çalışmanın limitasyonları tartışılmakta, 7. bölümde ise çalışma özetlenerek sonlandırılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Literatürde parti rekabetini farklı şekillerde ölçen ve rekabetin mali politikaya etkisini farklı açılardan çalışan çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar siyasi rekabetin mali politikalara etkisinin hangi koşullarda pozitif, hangi koşullarda negatif olacağı konusunda güçlü bulgular sunmaktadır.

Literatürde parti rekabeti 1) toplam parti sayısı, 2) hükümette bulunan parti sayısı, 3) meclise giren parti sayısı, 4) en yüksek oy alan iki partinin oy oranı arasındaki fark, ve 5) oy konsantrasyon endeksi (Herfindahl index) gibi farklı şekillerde ölçülmektedir. Hangi ölçünün politik rekabeti daha çok etkileyeceği ülkenin içinde bulunduğu makroekonomik koşullara, ülkenin kullandığı seçim sistemine ve ülkenin gelişmişlik seviyesine göre değişmekte, yapılan çalışmaların çeşitliliğinden bu konuda bir görüş birliği bulunmadığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın en yakından ilgili olduğu makale Lizzeri ve Persico (2005)'dur. Çalışmamızın yazarların geliştirdiği teoriyi Türkiye için test ettiği söylenebilir. Yazarlar nıspi temsiliyet sistemini kullanan bir demokraside yarışan parti sayısındaki artışın mali politikayı nasıl etkilediğini açıklayan bir model yazmışlardır. Modele göre parti sayısı arttıkça halkın genelinin refahını arttıran kamu politikalarına (sağlık, eğitim gibi) yapılan harcamalar azalmakta, küçük seçmen gruplarının refahını arttıran transfer harcamaları ya da küçük seçmen gruplarının refahını arttırmaya yönelik politikalar artmaktadır. Bunun temel sebebi parti sayısı çoğaldıkça artan rekabet sebebiyle partilerin seçmenleri oy vermeye ikna etmek için seçmen başına daha fazla kaynak harcaması gerekmesidir.

Politik rekabetin mali politikalara etkisini ölçen çok sayıda ampirik makale vardır. Bu makaleler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerden çok farklı çalışmalar ile kanıtlar sunmuşlardır. Aşağıda özetlenen bu literatürün ortak noktası politik rekabetin mali disiplin ve uygulanan mali politikaların içeriği üzerinde gerçekten etkili olduğuna dair kanıt sunabilmiş olmalarıdır.

Alfano (2016) politik rekabeti iki şekilde ölçmektedir: 1) Herfindahl konstrasyon endeksi, 2) Polity IV verisetinden alınan politik rekabet endeksi. Yazarlar bu rekabet ölçülerini kullanarak politik rekabet seviyesi ve kişi başına GSYİH arasında ters-U biçiminde bir ilişki bulmuşlardır.

Persson, Roland ve Tabellini (2007) koalisyon hükümetleri içindeki rekabetin mali politikaya etkisini çalışan bir teorik model kurmuş, modelin tahminlerini doğrulayan ampirik kanıt sunmuşlardır. Yazarların modeline göre koalisyon hükümetleri tek-parti hükümetlerine göre daha fazla harcama yapmaktadır. Bunun sebebi hükümet fazla harcama yaptığı zaman oy verenlerin koalisyon hükümetinde bulunan partilerden hangisini cezalandıracağını bilememesidir. Cezalandırılamayacağını bilen koalisyon hükümetleri daha savruk mali politikalar benimsemektedirler.

Pettersson (2008) İsveç yerel seçim oylama sonuçlarını kullanarak bir regresyon süreksizliği dizaynı (regression discontinuity design) yapmışlardır. Yazarlar sol partilerin sağ partilere göre %2-3 daha yüksek vergileri koyduklarını ve daha çok harcama yaptıklarını bulmuşlardır. Aynı

zamanda belediyelerde daha çok istihdam sağlayan sol hükümetler altında işsizlik oranı sağ hükümetlere göre daha düşük olmaktadır.

Bawn (2006) da Persson, Roland ve Tabellini (2007) gibi hükümette yer alan parti sayısının mali politikaya etkisini çalışmıştır. Yazar, 1970-1998 arasında 17 Avrupa ülkesinin verisini kullanarak hükümette yer alan parti sayısının artmasının GSYİH'deki hükümet harcamasını 0.5 yüzdesel nokta arttığını bulmuştur.

Alt and Lowry (1994), Besley and Case (2003) ve Poterba (1994) Amerikan eyaletlerini karşılaştırmış, siyasi fragmentasyonun fazla olduğu eyaletlerde kamu harcamalarının da arttırdığını bulmuşlardır. Besley, Persson ve Sturm (2010) politik rekabetin fazla olduğu Amerikan eyaletlerinin uyguladığı politikaların daha büyüme odaklı olduğunu bulmuşlardır.

Galindo-Silva (2015) Colombia üzerine çalışmış, regresyon süreksizliği çalışmasında küçük bir farkla yeni bir partinin seçimi kazandığı belediyeleri yeni bir partinin küçük bir farkla kaybettiği belediyelerle kıyaslamıştır. Yazar, yeni bir partinin kazandığı belediyelerde hem vergi oranının hem de belediye harcamalarının daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Falkowski ve Olper (2014) politik rekabetin tarımsal korumacılık üzerindeki etkisini 74 ülke için topladığı veriyi kullanarak test etmiştir. Yazarlar politik rekabet arttıkça tarımsal korumacılığın da arttığını göstermişkerdir.

Palguta (2015) Çek Cumhuriyeti'ndeki yerel belediyelerin mal ve hizmet satın alma işlemlerinin verimliliğinin politik rekabetten nasıl etkilendiğini incelemiştir. Yazar politik rekabet arttığında belediyelerin mal ve hizmet alım süreçlerinin daha şeffaf ve verimli hale geldiğini, belediyelerin hizmetlerini daha düşük maliyetle sağlayabildiğini ve belediyelerdeki rant üretiminin azaldığını bulmuştur.

Solé-Ollé ve Viladecans-Marsa 2003-2007 yılları arasında İspanya'daki yaklaşık 2,000 belediyeye dair bir veri seti oluşturmuş, politik rekabetin belediyelerin hizmetlerine etkisini çalışmışlardır. Yazarlar politik rekabeti kazanan partinin ikinci en yüksek oy olan parti ile arasındaki oy farkı ile ölçmektedirler.

3. Veri

Tablo 1- Özet göstergeler

Değişken	Ortalama	Std.Dev.	Min	Max	N
Parti sayısı	12.46914	2.925648	7	16	324
Harcama kalemlerinin bütçeden aldığı pay (%)					

A. Fonksiyonel sınıflandırma					
Genel Kamu Hizmetleri	.0738466	.0225713	.0344706	.2376591	324
Savunma Hizmetleri	.073876	.0745522	0	.4689543	320
Kamu Düzeni ve Güvenliği Hizmetleri	.1639961	.0573982	.056725	.4508835	324
Ekonomik İşler ve Hizmetler	.0957428	.1017582	.0070656	.5700296	324
Çevre Koruma Hizmetleri	.0013816	.0016172	0	.0137617	319
İskan ve Toplum Refahı Hizmetleri	.0108201	.0161273	2.00e-06	.1301398	289
Sağlık Hizmetleri	.1311027	.0417771	.0352464	.2650085	324
Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri	.0428276	.0172999	.0098035	.0950571	324
Eğitim Hizmetleri	.3747146	.07659	.1213758	.551299	324
Sosyal Güvelik & Sosyal Yardımlaşma Hizmetleri	.0337942	.0157428	.0039692	.0836198	324
B. Ekonomik Sınıflandırma					
Personel Giderleri	.5761251	.0712588	.2337966	.7109495	324
Sosyal Güvenlik Kurumu Devlet Primi	.0921212	.0164434	.0403522	.1581117	324
Mal ve Hizmet Alımları	.1613351	.0411429	.0726641	.2973916	324
Cari Transferler	.0407848	.0196007	.0075047	.1541903	324
Sermaye Giderleri	.117024	.0824703	.0202315	.5320082	324
Sermaye Transferleri	.0102541	.0135973	.000013	.0840968	318
Borç Verme	.0029883	.0099032	.0000124	.0937226	276

Bu çalışmayı yapmak için iki kaynaktan veri toplanmıştır. Bütçe harcamalarına dair verilerin kaynağı T.C. Hazine Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğü tarafından online olarak kamuya açılmış olan İller İtibariyle Merkezi Yönetim Bütçe Gider Tablolarıdır.[1] Bu tablolar 2007-2021 arasındaki her yıl için il bazındaki bütçe harcamalarını ekonomik sınıflandırmaya göre ve fonksiyonel sınıflandırmaya göre ayrı ayrı göstermektedir. Bütçe verisinin yanında 2007-2022 arasındaki 4 genel seçimde (2007, 2011, 2015 ve 2018 seçimleri) her ilde yarışan toplam parti sayısına dair veri Yüksek Seçim Kurulu'nun web sitesinde duyurduğu seçim sonuçlarının derlenmesi ile oluşturulmuştur. Parti sayısı oluşturulurken bağımsız adaylar parti olarak sayılmamıştır.

Tablo 1 veri setindeki değişkenlerin özet istatistiksel göstergelerini sunmaktadır. Bu tablo bir şehirde bir seçim yılında ortalama 12.5 parti yarıştığını göstermektedir. Yarışan parti sayısı bazı illerde 7'ye kadar düşebilirken, bazı il ve yıllarda 16'ya kadar çıkabilmektedir.

1 https://muhasebat.hmb.gov.tr/iller-itibariyle-merkezi-yonetim-butce-istatistikleri-2004-2019

Tablo ayrıca hangi hangi harcama kalemlerinin bütçede en çok yer tuttuğu ve hangi harcama kalemlerinin bütçedeki payının zaman içinde ve iller arasında en çok varyasyon gösterdiği konusunda da bilgilendiricidir. Fonksiyonel sınıflandırmaya göre eğitim hizmetleri kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri ve sağlık hizmetleri bütçenin en büyük harcama kalemlerini oluşturmaktadır. Bu hizmetlerin standard sapmaları diğer harcama kalemlerine kıyasla göreli olarak daha düşüktür, bu da bu alanlardaki harcamaların esnek olmadığına işaret etmektedir.

Ekonomik sınıflandırmaya göre bütçe harcamalarının %58'i personel giderlerine yapılmaktadır. Personel gideri harcamalarının bütçedeki yerinin varyansı oldukça düşüktür. Mal ve hizmet alımı harcamaları ikinci büyük harcama kalemini oluşturmaktadır.

Özet göstergeler 81 il için 4 seçim yılına dair gösterildiği için gözlem sayısı 324'tür. Bazı harcama kalemleri her şehirde ve her yılda dolu olmadığı için harcama kalemlerinin sayısı az da olsa varyasyon göstermektedir.

4. Hesaplama Yöntemi

Parti rekabetinin il bazında merkezi bütçe harcamalarına olan etkisini ölçmek için aşağıdaki denklemin çeşitli versiyonları hesaplanmaktadır:

$$Y_{c,t+s} = \alpha + \beta PartiSayısı_{c,t} + \log(Populasyon_{c,t+s}) + \theta_t + \gamma_c + u_{c,t+s} \quad (1)$$

(1) numaralı denklemdeki bağımlı değişken, $Y_{c,t+s}$, c şehrinde t+s yılı için sırasıyla şu değerleri almaktadır:

1) Toplam merkezi bütçeden alınan pay

2) Genel kamu hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

3) Savunma hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

4) Ekonomik işler ve hizmetler harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

5) Çevre koruma hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

6) İskan ve toplum refahı hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

7) Sağlık hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

8) Dinlenme, kültür ve din hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

9) Eğitim hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

10) Sosyal güvenlik ve sosyal yardım hizmeti harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

11) Personel giderleri harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

12) Sosyal güvenlik kurumu devlet primi harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

13) Mal ve hizmet alımları harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

14) Sermaye giderleri harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

15) Sermaye transferleri harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı

16) Borç verme harcamalarının ilin toplam harcamasındaki payı.

(1) numaralı denklemdeki α regresyon sabitini, $PartiSayısı_{c,t}$ c şehrinde t yılında gerçekleşen seçimde yarışan toplam parti sayısını, $\log(Populasyon_{c,t+s})$ c şehrinin t+s yılındaki nüfusunun logaritmik değerini, θ_t t seçim yılının sabit etkisini, γ_c c şehrinin zaman içinde varyasyon göstermeyen sabit özelliklerini, $u_{c,t+s}$ ise c şehrinde t+s yılında regresyondaki bağımlı değişkeni etkileyen gözlenemeyen şokları temsil etmektedir.

Denklemdeki β hesaplamak istediğimiz başlıca katsayıdır. Bu katsayı, seçimde yarışan parti sayısının 1 artmasının bağımlı değişkene olan etkisini ölçmektedir. Ekonometrik modelimiz illerin sabit etkisini (γ_c) kontrol ettiği için β'nın yorumu "t yılındaki seçimde yarışan parti sayısı veri setimizin kapsadığı yıllarda gerçekleşen bütün seçimlerdeki ortalama parti sayısına göre 1 arttığında bağımlı değişkende gerçekleşen değişiklik" olarak verilebilir.

(1) numaralı denklem, bağımlı değişkenin c şehrinde t zamanında gerçekleşen seçim yılı ($Y_{c,t+s}$, s=0) ve seçimden sonraki 3 yıl için ($Y_{c,t+s}$, s$\in \{1,2,3\}$) ayrı ayrı hesaplanacaktır. Bunun sebebi politik rekabetin bütçe harcamalarına etki etmesinin zaman alabilecek ve uzun yıllar sürebilecek olmasıdır. Denklemi seçim yılı ve sonrasındaki yıllar için ayrı ayrı hesaplamak parti rekabeti ve bütçe harcamaları arasındaki ilişkinin seçimden sonra kaç yıl geçerli olduğunu ölçmemizi sağlayacaktır.

(1) numaralı denklemde seçim yılı sabit etkilerini kontrol etmek bir seçim yılında hem seçimde yarışan parti sayısını hem de bütün illerdeki bütçe harcamalarını aynı anda etkilemesi muhtemel olan sosyo-ekonomik olayları kontrol etmemizi sağlamaktadır.

Hesaplama denklemimizde nüfusun logaritmasını kontrol etmek sağlık hizmetleri ve sosyal yardımlar gibi nüfustan doğrudan etkilenen harcamaların nüfus tarafından mekanik olarak açıklanan kısmını izole etmek için önemlidir.

5. Bulgular

Tablo 2 (1) numaralı denklemin en küçük kareler yöntemi ile hesaplanması sonucunda elde edilen bulgulara göre seçimlerde yarışan parti sayısının 1 artmasının bütçe harcamalarının çeşitli bileşenlerine olan etkisini göstermektedir. İlk satırdaki sonuçlardan görülebileceği gibi bir ilde bir seçimde yarışan parti sayısının artması ilin toplam merkezi bütçeden aldığı payı değiştirmemektedir. Yine de, daha sonraki satırlar parti sayısındaki değişikliklerin bir ilin bütçesini harcadığı hizmetlerin kompozisyonu ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Parti sayısı değiştiğinde ilin toplam bütçeden aldığı pay sabit kalsa da, il yönetimleri bazı hizmetleri sağlamak için yaptığı harcamaları arttırırken diğer hizmetleri sağlamak için yaptığı harcamaları azaltarak bütçesini dengelemektedir. Genel kamu hizmetleri, iskan ve toplum refahı hizmetleri ve sağlık hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamalar azalırken savunma hizmetleri, kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamaların arttığı görülmektedir.

Tablo 2: Parti rekabetinin fonksiyonel sınıflandırmaya göre bütçe harcamalarına olan etkisi

	Seçim yılındaki etki	**Seçimden 1 sonraki yıldaki etki**	**Seçimden 2 sonraki yıldaki etki**	**Seçimden 3 sonraki yıldaki etki**
Toplam bütçedeki pay	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Genel Kamu Hizmetleri	-0.003** (0.001)	-0.003* (0.002)	-0.004** (0.001)	-0.004** (0.001)
Savunma Hizmetleri	0.006* (0.003)	0.008* (0.003)	0.008* (0.003)	0.007* (0.003)
Kamu Düzeni ve Güvenliği Hizmetleri	0.006** (0.002)	0.005** (0.002)	0.005* (0.002)	0.005* (0.002)
Ekonomik İşler ve Hizmetler	0.002 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)
Çevre Koruma Hizmetleri	0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
İskan ve Toplum Refahı Hizmetleri	-0.004* (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.003* (0.001)	-0.002 (0.002)

Sağlık Hizmetleri	-0.008*** (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.006** (0.002)	-0.004* (0.002)
Dinlenme, Kültür ve Din Hizmetleri	0.001* (0.000)	0.001 (0.000)	0.001** (0.000)	0.001 (0.000)
Eğitim Hizmetleri	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0 (0.002)	0.001 (0.003)
Sosyal Güvelik & Sosyal Yardımlaşma Hizmetleri	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.000)
Notlar: Veri 2007-2021 yıllarını kapsamaktadır. Bu dönem içerisinde 2007, 2011, 2015 ve 2018 yıllarında 4 genel seçim yapılmıştır. Tablodaki her hücre ilk sütunda belitilen bağımlı değişkenin bir ildeki ilk satırda belirtilen yıldaki değerinin seçimde ilde yarışan toplam parti sayısı ve kontrol değişkenleri kullanılarak en küçük kareler yöntemi ile hesaplandığında elde edilen sonuçlardaki parti sayısı değişkeninin katsayısını rapor etmektedir. Bütün regresyonlar seçim yılı sabit etkisini, il sabit etkisini, ve il nüfusunun logaritmik değerini kontrol etmektedir. Robust standart sapmalar il düzeyinde kümelenmiştir. (*), (**), ve (***) sırasıyla %10, %5, ve %1 seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.				

Elde edilen ampirik bulguları yorumlarken gösterilen harcama kalemlerinin içeriği ve o harcama kalemlerinin bütçedeki payının ne kadar esnek olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Emil (2018), 2012-2018 yılları arasındaki merkezi yönetim bütçesini detaylı olarak incelediği çalışmasında bütçe harcamalarının sadece %25'inin esnek olduğunu, %75'lik payın personel giderleri, sosyal güvenlik ödemeleri, faiz ödemeleri, tarımsal transferler, mahalli idarelere vergi gelirlerinden ayrılan paylar gibi esnek olmayan sabit harcamalardan oluştuğunu göstermiştir. Bu bilgi, sosyal güvenlik ve sosyal yardımlaşma hizmetlerinin parti rekabetinden etkilenmemesinin sebebini açıklayabilmektedir. Emil (2018) 2012-2017 yılları arasında personel giderlerinin bütçesinin 23.6%-25.5% aralığındaki bir yüzdesini oluşturduğunu göstermiştir. Dolayısıyla, personel giderleri çoğunlukla katı da olsa dönemsel olarak değişebilmektedir.

Tablo 3: Parti rekabetinin ekonomik sınıflandırmaya göre bütçe harcamalarına olan etkisi

	Seçim yılındaki etki	**Seçimden 1 sonraki yıldaki etki**	**Seçimden 2 sonraki yıldaki etki**	**Seçimden 3 sonraki yıldaki etki**
Personel Giderleri	0.010** 0.004	0.009* 0.004	0.007 0.004	0.004 0.004
Sosyal Güvenlik Kurumu Devlet Primi	0.002** 0.001	0.004** 0.001	0.001 0.001	0.002* 0.001
Mal ve Hizmet Alımları	-0.012*** 0.002	-0.007*** 0.002	-0.006** 0.002	-0.004** 0.001
Cari Transferler	-0.001 0.001	-0.001 0.002	-0.000 0.001	-0.002 0.002

Sermaye Giderleri	0.001 0.003	-0.004 0.004	-0.001 0.003	-0.001 0.004
Sermaye Transferleri	-0.000 0.001	-0.001 0.001	-0.001 0.001	0.001 0.001
Borç Verme	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000	0.000 0.000

Notlar: Veri 2007-2021 yıllarını kapsamaktadır. Bu dönem içerisinde 2007, 2011, 2015 ve 2018 yıllarında 4 genel seçim yapılmıştır. Tablodaki her hücre ilk sütunda belitilen bağımlı değişkenin bir ildeki ilk satırda belirtilen yıldaki değerinin seçimde ilde yarışan toplam parti sayısı ve kontrol değişkenleri kullanılarak en küçük kareler yöntemi ile hesaplandığında elde edilen sonuçlardaki parti sayısı değişkeninin katsayısını rapor etmektedir. Bütün regresyonlar seçim yılı sabit etkisini, il sabit etkisini, ve il nüfusunun logaritmik değerini kontrol etmektedir. Robust standart sapmalar il düzeyinde kümelenmiştir. (*), (**), ve (***) sırasıyla %10, %5, ve %1 seviyesinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Bulgularımızı yorumlamak için Tablo 3'de parti rekabetinin ekonomik sınıflandırmaya göre düzenlenmiş bütçe harcama kalemleri üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu tablo harcamalardaki artışın personel giderleri ve sosyal güvenlik kurumu devlet primlerindeki artıştan kaynaklandığını, harcamalardaki azalışın ise mal ve hizmet alımlarının azalmasından kaynaklandığını göstermektedir.

Tablo 2 ve Tablo 3'ün bulguları beraber yorumlandığında genel kamu hizmetleri, iskan ve toplum refahı hizmetleri ve sağlık hizmetlerinin sağlanması için yapılan mal ve hizmet alımlarının azaldığı, savunma hizmetleri, kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması için yapılan personel harcamalarının arttığı düşünülmektedir. Yine de bu sonuca kesin olarak varılmadan önce fonksiyonel ve ekonomik sınıflandırmanın beraber yapıldığı çapraz tabloların incelenmesinde fayda vardır.

Bu çalışma, Lizzeri ve Persico (2005)'nun geliştirdiği teoriyi test etmektedir. Elde edilen ampirik bulgular teorik beklentilerle çoğunlukla uyumludur. Yazarların modeline göre nıspi temsil uygulayan bir demokraside seçimlerde yarışan parti sayısının artması bütün seçmenlerin yararına olacak kamu hizmetlerinin azalmasına, belli başlı seçmen gruplarının yararına olacak kamu hizmetlerinin artmasına sebep olmaktadır. Bunun sebebi parti sayısı arttıkça küçük bir seçmen kitlesine yönelik politika geliştirmenin bir partinin seçimde başarılı olma ihtimalini daha çok arttırmasıdır. Genel kamu hizmetleri ve sağlık hizmetlerindeki azalış kitlesel kamu hizmetlerindeki azalış beklentisiyle uyumludur. Üstelik ekonomik sınıflandırmaya göre bütçe kalemlerinin analizi sonucunda elde edilen bulgular genel kamu hizmetleri ve sağlık hizmetlerindeki azalışın personel giderlerinden değil, mal ve hizmet alımlarından kaynaklandığına işaret etmektedir. Diğer taraftan, savunma hizmetleri, kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması

için yapılan harcamaların artması, ve bu artışın personel giderleri yoluyla sağlanması bu alanlarda seçmenin geneline yarar sağlayacak hizmetlerin artışı yerine belli başlı seçmen kitlelerineistihdam yaratılması yoluyla hizmet artışı sağlandığını düşündürtmektedir. Bulguların yorumlanması tamamlanırken daha açık sonuçlara varmak için bütçe kalemlerindeki harcamalarındaha detaylı bir şekilde analiz edilmesi gerekliliği not düşülmelidir.

6. Çalışmanın Limitasyonları

Çalışmanın limitasyonları üç başlık altında özetlenebilir. Oncelikle, elde edilen bulguları yorumlarken nedensellik ima etmemek konusunda dikkatli olunmalıdır. Ekonometrik analizi yapmak için kullanılan en küçük kareler yöntemi sadece bir seçimde yarışan parti sayısı 'dışsal' olduğunda nedensel sonuçlar vermektedir. Bu güçlü varsayımın tutması için parti sayısı ve bütçe harcamalarının ortak belirleyicilerinin regresyonda kontrol edilen değişkenler (nüfus, il sabit etkileri ve zaman sabit etkileri) ile sınırlı olması gerekmektedir. Bu varsayımı ampirik olarak test etmek mümkün değildir. Bu sebeple, sonuçlar yorumlanırken bulgulara nedensellik atfetmemek konusunda dikkatli olunmalıdır.

İkinci olarak, ekonometrik modelimiz bazı değişkenlerdeki trendleri yeterince kontrol edemiyor olabilir. Trendleri kontrol edememek yanlış bir model kurgulamış olmak anlamına gelecek, bu da sapmalı sonuçlar bulmaya sebep olacaktır. Bağımlı değişkenleri oluşturulurken enflasyon gibi trendlerden kaçınmak için her bir bütçe kaleminin toplam bütçe içindeki payı göz önünde bulundurulmuş ve zaman sabit etkileri de kontrol edilmiştir. Bu spesifikasyonun doğru bir ekonometrik analiz yapmaya elverişli olduğu düşünülse de modelimizde öngörülemeyen eksiklikler mevcut olabilir.

Üçüncü olarak, parti rekabetinin mali politikaya etkisini detaylı olarak analiz etmek için daha kapsamlı bir veri seti kullanmak gerekmektedir. Bu çalışma mali politika ve siyasi rekabet arasındaki ilişkiyi anlamak yönünde önemli bir başlangıç adımıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda bütçe kalemlerindeki değişiklikler daha detaylı incelenmelidir.

7. Sonuç

Bu çalışma Türkiye'de 2007-2021 yılları arasında il bazındaki parti rekabetinin bir ilin bütçe harcamalarının kompozisyonuna olan etkisini incelemiştir. Parti rekabeti, bir seçimde yarışan toplam parti sayısı ile ölçülmüştür.

Teorik literatüre göre parti sayısı Türkiye gibi nıspi temsil sistemi ile yönetilen ülkelerde siyasi rekabetin önemli bir göstergesidir. Örneğin, Lizzeri ve Persico (2005) parti sayısı arttıkça bir partinin bütün seçmen

kitlesinin yararına olacak kamu malları (sağlık ve eğitim hizmetleri gibi) yerine seçmen kitlesinin sadece küçük bir bölümünün işine yarayacak hizmetleri sunmasının daha optimal olacağını göstermiştir.

Ampirik analizimiz bir ilde yarışan parti sayısındaki değişikliklerin ilin toplam merkezi bütçeden aldığı payı değiştirmediğini, ancak ilin bütçesini harcadığı kamu hizmetlerinin kompozisyonunu değiştirdiği göstermektedir. Bir şehirde bir seçimde yarışan parti sayısının fazla olduğu yıllarda, genel kamu hizmetleri, iskan ve toplum refahı hizmetleri ve sağlık hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamalar azalırken savunma hizmetleri, kamu düzeni ve güvenliği hizmetleri, dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanması için yapılan harcamaların arttığı görülmektedir. Ekonomik sınıflandırmaya göre bütçe giderlerinin kalemleri incelendiğinde harcamalardaki artışların personel giderlerinden, azalışların ise mal ve hizmet alımlarından kaynaklandığı görülmektedir.

Ampirik bulgular yorumlanırken hem teorik literatürün tahminlerinden hem de Türkiye'de merkezi bütçeyi inceleyen diğer çalışmaların bulgularından faydalanılmıştır. Teorik literatür tüm seçmenin yararına olacak hizmetlerde azalma, sadece bir grup seçmenin yararına olacak hizmetlerde ise bir artış beklemektedir. Dinlenme, kültür ve din hizmetlerinin sağlanmasındaki artış ile genel kamu hizmetleri ve sağlık hizmetlerindeki azalış teorik beklentiyle uyumludur. Tüm seçmen kitlesinin refah seviyesini etkileyecek sağlık hizmetleri ve genel kamu hizmetlerindeki azalışın personel giderleri sebebiyle değil, mal ve hizmet alımları sebebiyle olmuş olması yorumumuzu güçlendirmektedir. Gelecekteki çalışmalar fonksiyonel sınıflandırma ve ekonomik sınıflandırmaya göre bütçe giderlerinin çapraz bir tabloda sınıflandırıldığı harcama tablolarını analiz ederek daha detaylı sonuçlara ulaşabilirler.

Çalışmamız partiler arası rekabet ve mali politika arasındaki ilişkiye dair bazı soruları cevaplamakta ve gelecekteki çalışmaların cevaplaması için yeni sorular sormaktadır. Öncelikle, siyasi rekabetin diğer boyutlarının mali politikaya etkisi çalışılmalıdır. Nıspi temsil sisteminde parti sayısı siyasi rekabetin önemli bir göstergesi olsa da, sandalye kazanan partilerin sayısı ve kompozisyonundaki değişiklerin mali politikaya olan etkileri de ayrıca incelenmelidir. Bunun dışında yerel seçim sonuçlarındaki değişikliklerin de il bazındaki mali politikayı etkileme olasılığı vardır.

Son olarak, bulgularımız parti sayısındaki değişikliklerin kamu harcamaları üzerindeki nedensel etkisi olarak yorumlanmamalı, bulgular sadece korelasyon olarak görülmelidir. Bunun başlıca sebebi hem parti sayısındaki hem de bütçe harcama kompozisyonundaki değişikliklerin gözlenemeyen ortak değişkenler tarafından belirlenebiliyor olma ihtimalidir. Her ne kadar il ve seçim yılı sabit etkilerini ve aynı zamanda

bütçe harcamaları üzerinde mekanik bir etkisi olan nüfusu hesaplama denklemimizde kontrol etmek içsellik ihtimalini azaltsa da, sonuçların nedensellik olarak yorumlanabilmesi için parti sayısının tamamen dışsal sebeplerle değişiyor olması gerekmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmalar nedensellik iddiası daha güçlü bulgular üretmek için parti rekabeti değişkeninde dışsal bir varyasyon bulmayı hedefleyebilir, dışsal sebeplerle değişen siyasi rekabetin mali politikaya olan etkisini inceleyebilirler.

Kaynakça

Alfano, M. R., & Baraldi, A. L. (2016). Democracy, political competition and economic growth. *Journal of International Development*, *28*(8), 1199-1219.

Alt, J. E., & Lowry, R. C. (1994). Divided government, fiscal institutions, and budget deficits: Evidence from the states. *American Political Science Review*, *88*(4), 811-828.

Bawn, K., & Rosenbluth, F. (2006). Short versus long coalitions: electoral accountability and the size of the public sector. *American Journal of Political Science*, *50*(2), 251-265.

Besley, T., & Case, A. (2003). Political institutions and policy choices: evidence from the United States. *Journal of Economic Literature*, *41*(1), 7-73.

Besley, T., Persson, T., & Sturm, D. M. (2010). Political competition, policy and growth: theory and evidence from the US. *The Review of Economic Studies*, *77*(4), 1329-1352.

Hunnerup Dahl, C. (2014). Parties and institutions: empirical evidence on veto players and the growth of government. *Public Choice*, *159*(3), 415-433.

Emil, F. (2018). Merkezi yönetim bütçesi takip raporu. *İstanbul: EAF*.

Galindo-Silva, H. (2015). New parties and policy outcomes: Evidence from Colombian local governments. *Journal of Public Economics*, *126*, 86-103.

Fałkowski, J., & Olper, A. (2014). Political competition and policy choices: the evidence from agricultural protection. *Agricultural Economics*, *45*(2), 143-158.

Lizzeri, A., & Persico, N. (2005). A drawback of electoral competition. *Journal of the European Economic Association*, *3*(6), 1318-1348.

Palguta, J., & Academy of Sciences of the Czech Republic. Economics Institute. (2015). *Political rent-seeking in public procurement: Evidence from the entry of political challengers at electoral thresholds*. Economics Institute, Academy of Sciences of the Czech Republic.

Persson, T., Roland, G., & Tabellini, G. (2007). Electoral rules and government spending in parliamentary democracies. *Quarterly Journal of Political Science*, *2*(2), 155-188.

Pettersson-Lidbom, P. (2008). Do parties matter for economic outcomes? A regression-discontinuity approach. *Journal of the European Economic Association*, *6*(5), 1037-1056.

Poterba, J. M. (1994). State responses to fiscal crises: The effects of budgetary institutions and politics. *Journal of political Economy*, *102*(4), 799-821

Solé-Ollé, A., & Viladecans-Marsal, E. (2012). Lobbying, political competition, and local land supply: Recent evidence from Spain. *Journal of Public economics*, *96*(1-2), 10-19.

Yılmaz, H. H., & Biçer, M. (2010). Parlamentonun bütçe hakkını etkin kullanımının yeni bütçe sistemi çerçevesinde değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*, *158*(1), 201-225.

Yılmaz, H. H., & Biçer, M. (2018). Başkanlık ve Parlamenter Hükümet Sistemlerinde Bütçe Sürecinde Hesap Verebilirlik: Anayasa Değişikliği ile Türkiye'de Öngörülen Yeni Yapı. *Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi: Kamu Yönetiminde Değişim (Ed. Yüksel Demirkaya), Hiper Yayın, İstanbul*, 365-412.

CHAPTER

BÖLÜM 15

LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE GÜNCEL DEĞİŞİMLER VE DEĞİŞİMİN AKTÖRLERİ

Bilgen AKMERMER[1]

1 Dr. Ögr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Trabzon, Türkiye. bakmermer@ktu.edu.tr

1. Giriş

Küresel ekonominin can damarı olarak kabul edilen lojistiğin bir ülkenin uluslararası rekabetçiliği üzerindeki artan etkisi, geleceğe yönelik sürdürülebilir lojistik planlamasının da önemini ve gerekliliğini göstermektedir.

1980'lerden itibaren artan küresel ithalat ve ihracat faaliyetleri ulaştırmaya verilen önemi arttırmış, çeşitli ulaşım türlerinin entegrasyonu gündeme gelmiştir. O yıllardan bu yıllara tekli taşıma sistemlerinden çoklu taşıma sistemlerine hızlı bir geçiş yaşanırken uzayan teslimat zamanlarının kısalması ve artan maliyetlerin düşmesi için planlı adımların atılmasına yönelik stratejik bir yönetim tarzı ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla ulaştırma operasyonlarının bütün kademelerini içinde barındıran "lojistik ve lojistik yönetimi" kavramı dünya gündeminde yerini almıştır. Geçtiğimiz 30 yıl boyunca ise uluslararası ticaretin iyice gelişmesi, e-ticaretin başlaması, ürün ve hizmet üretimlerinin çeşitlenmesi, müşteri taleplerinin farklılaşması ve ilerleyen teknolojiler ile lojistik sektörü çeşitli gelişim adımlarından geçerek, tedarik zincirinin birçok kademesine entegre olan süreçler kümesi yönetimine dönüşmüştür (Ballou, 2007).

Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi (CSCMP) (2021) lojistik yönetimini müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için ürün, hizmet ve ilgili bilgilerin menşei noktası ile tüketim noktası arasındaki tüm taşınma ve depolanma sürecini etkili, verimli bir biçimde koordine ve optimize eden; ayrıca pazarlama, satış, üretim, finans ve bilgi teknolojisi gibi diğer işlevlerle bütünleşen bir yönetim süreci olarak tanımlamaktadır. Lojistik yönetimi, nakliye yönetimi, kaynak planlama, üretim planlama, paketleme, depolama, filo yönetimi, lojistik ağ tasarımı, envanter yönetimi, arz/talep planlaması, müşteri yönetimi ve üçüncü taraf lojistik hizmet sağlayıcılarının yönetimi gibi birçok alt faaliyetlerin yönetilme süreçlerini ele almaktadır. Dolayısıyla, lojistik yönetimi yalnızca klasik bir taşımacılık yönetiminden daha öte; stratejik, çapraz işlevli ve küresel bir disiplindir (Grant et al., 2006). Bu disiplin içinde faaliyetlerini yürüten lojistik sektörü küresel ekonominin taşıyıcı sektörlerinden biri haline gelmiştir. Bugün özellikle gelişmekte ve yükselen ülkelerde artan gıda, eğitim ve ilaç gibi kritik ürünlere ve günlük tüketim ürünlerine olan ihtiyaçların sistematik olarak sağlanabilmesi ve bu ülkelerin ekonomik refahlarının desteklenmesinde de kilit sektörlerden biri olan "lojistik sektörü" sürekli olarak tartışılan bir sektör olmaya devam etmektedir. Sektörün geleceğine yönelik beklentiler ise lojistik sektörünün profesyonelleşmesi ve değişen küresel koşullara uyum sağlaması için gerekli düzenlemelerin bir an önce hayata geçirilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu anlamda uzun vadeli gelişmelerin dikkate alınması, geleceğe yönelik güçlü stratejilerle başarılı lojistik faaliyetlerini geliştirmek için çok önemlidir (Singh, 2004). Ancak lojistik pazarı 10-20

yıl sonra nasıl görünecek? Bu hala ucu çok açık bir soru olmaya devam etmektedir. Bu anlamda, bu bölümde sektörün COVİD-19 pandemisinin etkilerini de içine alacak şekilde sektörün geleceğindeki değişimleri tetikleme olasılığı en yüksek olan eğilimleri ve gelişmeleri değerlendirerek bu yoğun yenilenme ortamında sektör temsilcilerine ve araştırmacılara odaklanması gereken öncelikli alanları sunmak önemlidir. Bu anlamda bu bölümde sunulan bilgilerin sektör temsilcilerinin ve araştırmacıların sektörün bu hızlı dönüşüm sürecine uyum sağlaması için gerekli olan adımları atabilmeleri ve özellikle araştırma geliştirme çalışmalarını hızlandırmaları adına tetikleyici olması beklenmektedir.

2. Lojistik Sektöründeki Değişimin Tetikleyicileri ve Aktörleri

Küreselleşmenin getirdiği mega trendler ile lojistik sektörü de yoğun rekabet baskısı altında mecburi bir değişim süreci içine girmiştir. Bu değişim rüzgârı sektör için birçok fırsatı ve riski de beraberinde getirmektedir. Bu değişime yönelik hiçbir hazırlık yapmayan şirketlerin ise, sistematik şekilde hazırlık yapan ve fırsatları yakalayan şirketlere kıyasla, çok büyük risklerle ve daha yüksek maliyetlerle karşı karşıya kalmak zorunda kalacakları aşikardır. Dolayısıyla bu hazırlığı yapabilmek, fırsatları yakalayarak, risklere karşı mücadele edebilecek mekanizmaları geliştirebilmek ve bunun sonucunda sektörde sürdürülebilir bir konum elde edebilmek için değişimin temel mekanizmalarını görmek ve bu mekanizmalarda konumlanabilmek gereklidir. Peki sektördeki bu hızlı değişimi yöneten aktörler ve tetikleyiciler kimlerdir? PwC global danışmanlık şirketinin 2016 yılında yapmış olduğu çalışmaya göre değişiminin öncelikli aktörleri olarak *değişen müşteri beklentileri*, *gelişen bilgi iletişim teknolojileri* ve *pazara giren yeni oyuncular başlıkları* öne çıkmaktadır. Lojistik sektörü temsilcilerinin öncelikli olarak bu temel değişim alanına odaklanması sektörün geleceğini öngörebilmek adına tartışılması gereken önemli konu başlıkları arasında gösterilmektedir. Diğer yandan, sektör, dünyadaki en önemli enerji tüketici sektörlerinden biridir. Sektör faaliyetlerinin yoğunluğu ve fosil yakıtlara olan yüksek bağımlılığı nedeniyle sektörün ilkim değişikliğinde doğrudan etkili olan sektörlerden biri olduğu bilinmektedir. Sektörün geleceğine yönelik alınan stratejik kararlarda bu konunun da önemle ele alınması gerekliliği birçok araştırmacı ve sektör temsilcisi tarafından dile getirilmektedir. Diğer yandan bu değişikliklere ek olarak özellikle Covid-19 gibi küresel çaptaki *öngörülemeyen olumsuz olayların* da sektörü ani stratejik değişimlerin içine sokabileceği görülmüştür. Dolayısıyla ilk dört başlığa ek olarak yeşil dönüşüm ve iklim değişikliği ile beklenmeyen küresel olaylar konularının da sektörün değişimine yön veren öncelikli konular çerçevesinde değerlendirilmesi gerekli görülmektedir.

1.1 Değişen Müşteri Beklentileri: Teknoloji ile Evrimleşen Tüketicilerin Yeni talepleri

Hem değişen piyasa baskısını karşılamak hem de daha düşük bir maliyetlerle rekabetçi konumunu sürdürmek isteyen lojistik işletmelerinin başlangıç noktası tüketicileri değişimlerini iyi analiz edebilmekten geçmektedir. Son 20 yılda tüketici hareketlerinin yoğun olarak değişim gösterdiği alanların başında gelen e-ticaret, lojistik sektörünü de yönlendiren en önemli gelişmelerin başında gelmektedir. Çok kanallı satış yaklaşımlarının yükselişi ve yaygın olarak benimsenmesi nedeniyle, e-ticaret son yıllarda giderek daha popüler hale gelmiştir. 2021'de küresel çevrimiçi satışlar perakende satışların yaklaşık yüzde 20'sini oluşturarak neredeyse 5 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır. Bu rakamın 2025 yılına kadar % 50 artarak yaklaşık 7,4 trilyon dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir (Statista, 2022).

E-ticarete yönelik artan bu ilgi, lojistik operasyonlarının da karmaşıklık düzeylerini artırmaktadır. Birçok perakendeci, lojistik operasyonlarını, tedarik zincirinin tüm yönlerinden sorumlu olan Üçüncü Taraf Lojistik şirketleri gibi dış hizmet sağlayıcılardan dış kaynak sağlayarak yürütmeye başlamıştır. Dış kaynak kullanımı, perakendeci işletmelerin maliyetlerinde önemli bir avantaj yaratmış olsa da müşteri memnuniyeti üzerinde dikkatle takip edilmesi gereken bir süreçtir. Burada müşteri gözünden Lojistik Hizmet Kalitesi (LHK) tanımını hatırlamak önemlidir. LHK müşteri hizmetleri ve fiziksel dağıtım hizmeti olmak üzere iki unsurdan oluşmaktadır (Mentzer vd., 1989; 1999). Burada fiziksel dağıtım objektif bakış açısı ile değerlendirilirken; müşteri memnuniyeti sübjektif bakış açısı ise ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Saura vd, 2008). Subjektif bakış açısıyla ise LHK altındaki müşteri memnuniyetinin en önemli iki ayağı "erişilebilirlik" ve "zamanında-sorunsuz" teslimattır. Özellikle rekabetin yoğun olduğu günümüzde müşteriler için öncelikli hizmet koşulları arasında bu iki konu önemli bir yer tutmaktadır. Hizmet sunumu sürecinde şirketlerin müşterileri için erişilebilir düzeyde olabilmesi ve bunun için operasyonel dış bilgilerin sürekli olarak müşterilerle paylaşılır şekilde olması hizmet sunum kalitesi algısını arttırması nedeniyle, müşteri memnuniyeti için artık olmazsa olmaz koşullardandır. Diğer yandan, her zaman karlılığı düşünen müşteriler için hızlı ve sorunsuz teslimat hizmeti sektördeki önemli beklentiler arasında yer almaktadır. Ayrıca, teslimat sürecindeki sorunsuz hizmet tecrübesi, müşterilerin tekrar müşteri olma olasılığını yükseltmektedir. Dolayısıyla bu iki temel hizmet yaklaşımı aslında sektörün müşteri beklentilerini kontrol altında tutabilmenin en vazgeçilmez unsurları olarak görülmektedir. Bu anlamda şirketin müşteri memnuniyeti gibi temel hizmetlerini üçüncü bir tarafa devretmesi önemli bir karardır. Ancak günümüzde Üçüncü Taraf Lojistik şirketleri bu

anlamda önemli perakende şirketler ve müşteriler için önemli çözümler sunmaktadır.

Müşteri için erişilebilirliği arttırmaya yardımcı olan en önemli uygulama paket takibidir. Birçok müşteri işletme tarafından gönderilen paketin durumunu her an kontrol etmeyi talep etmektedir. Özellikle dijital izleme çözümleri sabırsız ve kısa sürede bilgilenmek isteyen müşteriler için olmazsa olmaz hizmetler arasındadır. Üçüncü taraf lojistik şirketleri, nakliye yönetimi hizmetlerini nakliye sürecine entegre ederek gerekli cihaz ve yazılımlarla hem müşterilere hem de işletmelere verileri gerçek zamanlı olarak takip edilebilme imkanını sunmaktadır. Bu operasyonel bilgi paylaşımının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi birçok tüketici odaklı çalışma da ortaya konulmaktadır. Diğer yandan zamanında ve sorunsuz teslimat sürecindeki sorunsuz hizmet tecrübesi, müşterilerin tekrar müşteri olma olasılığını yükseltmektedir. Dolayısıyla zamanında ve sağlam teslimat yaklaşımı aslında sektörün müşteri beklentilerini kontrol altında tutabilmenin en vazgeçilmez unsurları olarak görülmektedir. Bu nedenle birçok büyük lojistik şirketi ürünlerin sorunsuz ve zamanında teslimatının sağlanması için üst düzey sistemlere yatırımlar yapmaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisi döneminde ise temassız teslimat hizmetlerinin sunulması sektör için yeni bir hizmet alanı daha yaratmıştır. Artık temassız teslimat, perakende sektörü için olmazsa olmaz bir teslimat seçeneğine dönüşmüştür. Teslimat sistemlerinin geleceğinde ise şimdilik sadece deneme uygulamaları olan drone veya robotlar ile teslimat hizmetlerinin faaliyete geçmesi beklenmektedir.

Sonuç olarak, günümüzün lojistik hizmetleri müşteriye çok daha faza yakınlaşmaktadır. Amazon'un benzersiz bir tedarik zinciri ağı ile bu yüksek beklentilerin önemli bir kısmını sağlamayı başaran öncü şirketlerden biridir. Aslında Amazon'un lojistik sektörüne getirdiği yeni soluklar sektördeki değişimlerin de baş aktörü olacak kabul edilebilir.

1.2 Sektöre yeni girenler: Teknolojiye Odaklanan Yeni Oyuncular

Son yıllarda lojistik sektörüne yeni girenlerin çoğu start-up şirketlerdir ve bunların çoğu sektöre girmek için dijital teknolojileri önemle kullanmaktadır. Bu anlamda gelişen platform teknolojileri sayesinde lojistik sektörüne girmeyi başaran start-up şirketler kurdukları yeni iş modelleri ile sektörün dijital dönüşüme uyum sağlamasına öncülük etmişlerdir. Sektörde şeffaf iş yönetimi ve gerçek zamanlı- erişilebilir veri ortamını sağlamak amacıyla özellikle; elektronik pazarlar, dijital yük borsaları ve dijital nakliye şirketleri şeklinde ortaya çıkan bu start-up şirketler (Mikl vd., 2020) sektördeki akıllı platform teknolojilerinin ve dijital dönüşümün yürütücü aktörleridir.

Örneğin nakliye taşımacılığında kurulan start-up şirketlerin çoğu fiyat tekliflerini daha hızlı ve şeffaf fiyatlandırmaya dayandırmayı başarmıştır. Akıllı lojistik platform teknolojileri dijital yönlendirmeyi gerçekleştirmek ve entegre-bağlantılı karayolu taşımacılığı operasyonları ile veriye dayalı taşımacılık sistemleri yönetiminde verimliliğin sağlanması için şirketlere kolaylaştırıcı bir ortam sağlamıştır (Heinbach vd., 2021). Dolayısıyla, nakliye taşımacılığına yeni girenlerin çoğu, fiyat tekliflerini hedef kitlelerine göre çeşitlendirmeyi kolaylıkla sağlayabilmektedir. Örneğin, API (Application Programming Interface - Uygulama programlama Arayüzü) aracılığıyla şirketler, müşterilerin karşılaştırma yapabilmeleri için, çok sayıda taşıyıcıya bağlanarak her birinden alınan anlaşmalı fiyatları doğrudan paylaşabilmektedir. Böylece fiyat şeffaflığı da sağlanabilmektedir.

Son kilometre teslimatı girişimleri de son yıllarda start-up dalgası içinde yerini almıştır. Bu şirketlerden bazıları, paylaşım ekonomisi yaklaşımıyla gerekli teknolojiyi kullanarak mevcut kapasitelerini farklı teslimat ihtiyaçlarıyla da eşleştirecek sektöre farklı bir katma değer sağlamayı hedeflemektedir. Örneğin, Uber, şu anda için en büyük kitle paylaşım platformlarından biri olarak görülmektedir. Şirket aynı zamanda farklı ülkelerde kargo hizmetleri sunmaya başlamıştır. UberCARGO ve UberRUSH hizmetleri ile yakın gelecekte sektörde önemli bir aktör olacağını göstermektedir.

Sektöre yeni giren start-up'ların dışında sektörün bir üyesi olmayan ancak sektörde önemli katma değerli hizmetler kazandıran diğer sektörlerden de önemli oyuncular, sektörün rekabet dinamiklerini sarsmaktadır. Özellikle teknoloji geliştirme şirketlerinin ürettiği yeni teknolojiler lojistik sektörünün yönetim şeklini tamamen değiştirebilecek yeniliklere kapı açabilecektir. Örneğin, otonom araçlar (dronelar, robotlar, kendi kendini süren araçlar vs.) teknolojilerinin sektörü yeniden tanımlayacak potansiyel yenilikçi teknolojilerden biri olarak yakın gelecekte rekabet gücünün en büyük aracı olması kaçınılmazdır. Örneğin, Amazon'un "Prime Air" teslimat sisteminde drone'lar kullanılmaktadır. Benzer hizmetlerin gelecek dönemde faklı ülkelerde de gerçekleştirilmesi beklenmektedir.

Sonuç olarak, gelişen teknolojiler ve kurulan start-up işletmelerin teknoloji odaklı çözümlere yönelik talepkar girişimleri lojistik sektörünün dijital dönüşümünü hızlandırmaktadır. Bu start-up şirketler ister sektör içinde şirketler olsun ister sektöre çözüm üreten veya tamamen sektörden bağımsız ama ürettiği teknolojilerle sektörü etkileyebilecek şirketler olsun, lojistik sektörünün teknoloji odaklı girişimlerle çevrelendiği aşikardır. Dolayısıyla geleneksel lojistik şirketlerinin bu halka içinde kalması ve artan rekabete karşı ayakta durabilmesi için teknoloji ile gelen fırsatları erken keşfetmesi ve yeni dijital düzende değişimin bir üyesi olmayı kabul

etmesi gerekmektedir.

1.3 Öngörülemeyen olaylar: Covıd-19 Pandemisi ile Titreyen Lojistik Sektörü

COVID-19 salgını, birçok endüstride olduğu gibi ekonomik faaliyetleri birbirine bağlayan lojistik endüstrisinde de ciddi sıkıntılar yaratırken, yöneticileri benzeri görülmemiş stratejik bir değişim farkındalığının da içine itmiş oldu. Özellikle pandeminin başında yaşanan önemli belirsizlikler tedarik zinciri unsurlarını (üretici, dağıtıcı, tüketici, hizmet sağlayıcılar vs.) geciken sevkiyatlar, artan lojistik maliyetler ve finansal anlaşmalardaki gecikmeler sebebiyle öngörülmesi ve planlanması zor bir süreç ile karşı karşıya bıraktı. Tedarik zincirinin tüm hattında yaşanan bu zorlu süreçte lojistik endüstrisi çok büyük bir yükü sırtlanmak durumunda kaldı. İstanbul Üniversitesi Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi'nin KPMG şirketi ile 2020 yılı başında yürütmüş olduğu araştırmaya katılan 104 sektör uzmanının %83'ünü COVID-19 pandemisinin sektörü çok fazla etkileyeceği yönünde görüş beyan etti (Okumuş, 2021). 2020 sonunda ve 2021 yılında ise beklenenlere paralel olarak Türkiye'nin lojistik kapasitesi ciddi bir arz sıkıntısı içine girdi.

Birçok ülke tarafından alınan sınır geçişlerini kısıtlama/kapatma tedbirleri ise hava, deniz ve karayolu taşımacılığını ciddi sekteye uğrattı. UTİKAD (2020) raporuna göre uluslararası deniz ticaretinde %4,1'lik düşüş meydana geldi. Denizyolu taşımacılığında meydana gelen aksamalar denizyolu bağlantılı diğer taşımacılık operasyonları ve ticari faaliyetleri olumsuz etkiledi. Özellikle önemli hammaddelerin büyük ölçüde denizyolu ile taşınıyor olması, küresel ticaret ve üretim faaliyetleri acısından da çok ciddi sıkıntıların yaşanmasına neden oldu. Ayrıca ülkeler tarafından alınan önlemler gereği pandeminin başladığı Çin'den gelen gemilerin bir süre kabul edilmemesi veya karantina amacıyla limanlarda bekletilmesi lojistik akışlarda aksamalara neden olurken ithalat ihracat dengelerini de trajik bir şekilde değişime uğrattı. Diğer yandan, pandemiden en fazla etkilenen ise havayolu taşımacılığı oldu. Tüm dünyada hava yolu kargoculuğunun yaklaşık %80'inin daha fazla destinasyona uçuş yapan yolcu uçakları ile yapılması nedeniyle ülkelerin pandemi önlemleri çerçevesinde yolcu uçaklarına getirdiği uçuş yasakları kargo hacminin de daralmasına yol açarak havayolu ise sürücülere getirilen sağlık taraması gibi uygulamalar nedeniyle sınır kapılarında uzun kuyruklar oluşurken sevkiyatta önemli gecikmeler yaşandı.

Yurtiçi karayolu taşımacılığına baktığımızda pandemi sürecinde salgın durumumun bölgeden bölgeye değişiklik göstermesi ve yerel yönetimlerin ulaşım üzerindeki kısıtlamalarının farklı olması karayolu ulaşımını önemli ölçüde etkiledi. Her ne kadar kısıtlamalar lojistik sektörünü kapsamasa

da yeni uyum düzenine geçişte şirketlerin bu kısıtlamalardan olumsuz etkilendiği açıkça söylenebilir. Diğer yandan, sokağa çıkma kısıtlamaları, alış-veriş merkezleri ve işyerlerinin kapanması nedeniyle tüketicilerin neredeyse tüm ihtiyaçlarını e-ticaret platformları üzerinden karşılamayı seçmesi/mecbur kalması lojistik sektörü için büyük bir yükü de beraberinde getirdi. Personel ve ekipman açısından bakıldığında, lojistik sektörünün önemli ölçüde eksiklikleri olduğu, kendini geliştirme ihtiyacı olduğu ve pandemi gibi krizlere hazır olmadığı açıkça görülmüş oldu. Teslimatta yaşanan uzun gecikmelerin yanı sıra, hizmet personelinin sağlığının izlenebilirliğine yönelik gereklilikler ortaya çıktı. Ayrıca temassız teslimat gibi yeni lojistik hizmet biçimleri de ortaya çıktı. Temassız teslimat, dünya genelinde hükümetler tarafından uygulanan katı sosyal mesafe düzenlemeleri sayesinde büyük popülerlik kazanan yeni bir teslimat modeli olarak kabul edildi. Temassız teslimat hizmetlerinin sunulması sektör için yeni bir hizmet alanını da yaratmış oldu. Ayrıca pandemi öncesi gelecek hayali olarak görülen temassız teslimat artık perakende sektörü için olmazsa olmaz bir seçeneğe dönüşmüştür.

Mart 2020'de Yemek Sepeti, Banabi (Türkiye'nin en büyük online yemek siparişi uygulamalarından ikisi), Türkiye'de temassız teslimat hizmetinin başlatılmasına öncülük ettiler. Bu hizmet modeli MNG Kargo, Aras Kargo ve Yurtiçi Kargo, PTT gibi Türkiye'deki diğer büyük kargo işletmeleri tarafından da yaygın olarak benimsenmeye başladı. Ancak uygulama yapısına baktığımızda Dünya'daki farklı ülkelerdeki benzer temassız teslimat sistemini kullanmaya geçen bazı kargo şirketlerinin akıllı koli dolapları aracılığıyla bu hizmeti yürütmüş olduğunu görüyoruz. Örneğin, Çin'deki Suning ve JD Logistics gibi büyük kargo işletmeleri hizmet personelinin ürünleri gönderici işletme/kişilerden ürün almasından, teslim aşamasına kadarki tüm süreci akıllı koli dolapları aracılığıyla temassız olarak yürütmüşlerdir (Liu vd.,2020). Temassız teslimat, personel ve ekipman açısından bakıldığında, temassız teslimatın, hizmet personelinin sağlığının izlenebilirliğine ve korunmasına geleneksel teslimattan daha fazla katkı sağladığı aşikardır. Buna karşın işletme maliyetlerine gelince, akıllı koli uygulamaları gibi teknolojik yatırım gerektiren operasyonların ilk sabit yatırım maliyeti geleneksel teslimat sistemlerine göre çok daha yüksektir. Ancak temassız teslimatın operasyonel verimliliği daha yüksek olduğu için birim değişken maliyetleri ise geleneksel teslimata nazaran daha düşük olmaktadır.

Pandeminin ülkemizdeki mevcut durumu göz önüne alındığında uzun bir süre daha etkilerinin sürmesi beklenmektedir. Bu nedenle gelecek yeni kısıtlamalar lojistik sektörünü de etkilemeye devam edecektir. Dolayısıyla hükümet ulaşım ağının engellenmemesi için bir dizi politika yayınlamış olsa da destekleyici önlemlerin olmaması nedeniyle, sektörün sıkıntılarının

devam etmesi ve yavaş bir iyileşme sürecinden geçmesi beklenmektedir. Bu anlamda sektör temsilcilerinin COVİD ile beraber ortaya çıkan eksiklikleri de dikkate alarak uzun zamandır sinyallerini aldıkları güçlü değişimin ana aktörlerini daha iyi analiz edebilmeleri ve bu dönüşüme cevap verebilecek iyileştirici ve geliştirici yenilikçi çözümleri ivedilikle inşa etmeye başlamaları gerekmektedir. Bu yenilikçi çözümler ise bilgi iletişim teknolojilerinden geçmektedir.

1.4 Bilgi İletişim Teknoloji: Çözüm Teknolojik Dönüşümde

Modern teknoloji, insan yaşamının neredeyse her alanında devrim yaratmaya devam ederken, modern işletmelerin de bir parçası haline geldi. Günümüzde neredeyse hiçbir sektör herhangi bir tür teknoloji entegrasyonu olmadan etkin bir şekilde çalışamaz duruma gelmiştir. Lojistik sektörü de bu teknolojik gelişmeler dalgasından hızla etkilenen sektörlerden biridir.

Günümüzdeki teknolojik gelişmeler, lojistik sektöründe daha düşük maliyetlerle daha yüksek verimliliğin sağlanabilmesi ve iklim değişikliği gibi küresel tehditlerin bertaraf edilebilmesi için sektör temsilcilerine önemli atılımlar yapma fırsatı vermektedir. Bu anlamda son yıllarda, akıllı lojistik modeli (Lojistik 4.0) ortaya konulmuştur. Model diğer akıllı yönetim yaklaşımlarında olduğu gibi gelişmiş bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) dayanmaktadır. Akıllı lojistik modeli, taşıma, depolama, işleme, dağıtım, bilgi hizmetleri vb. süreç yöntemlerini önemli ölçüde iyileştirmekte, önemli ölçüde zaman ve maliyet tasarrufuna katkı sağlamaktadır. Ayrıca, lojistik sektörüyle ilgili oluşan çevresel dezavantajlarında azaltılmasına yönelik önemli çözümler sunmaktadır. Blockchain, Drone ve robot teknolojisi, nesnelerin interneti, fiziksel internet (physical internet – PI), yapay zeka (artificial intelligence – AI), artırılmış gerçeklik (augmented reality - AR), otomasyon vb. alanlarda önemli teknolojik ilerlemelerin sektörü büyük ölçüde yönlendir(diği)eceği görülmektedir. Dolayısıyla hiçbir işletmenin, bu teknolojilerin entegrasyonunu sağlamadan sektördeki rekabetçi konumlarını koruyamayacakları açıkça görülmektedir.

1.4.1 Lojistik Sektörün'de Blockchain Teknolojisi

Özellikle COVID-19 sürecinde birçok lojistik işletmesi, özellikle verilerin görünürlüğü ve bütünlüğü konusundaki eksiklikleri nedeniyle beklenmeyen değişimlere karşı zamanında/anlık düzenleyici çözümler üretemediklerini ve beklenmedik koşullar altında süreci yönetmeye hazır olmadıklarını fark etmiştir. Bu farkındalık ile birlikte beklenmeyen durumlara karşı uyum sağlamalarına olarak sağlayacak veri kalitesi ve izlenebilirliğini geliştirmek adına dijitalleştirmeye doğru adımların atılması ve bu anlamda blockchain gibi yeni gelişen teknolojilerin benimsenmesi gerektiğine ikna olmuştur.

İlk olarak 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından kripto para birimi Bitcoin şeklinde tanıtılmış, ancak teknolojinin uygulama potansiyeli kripto para birimi ve finansın çok ötesine geçerek lojistik, IoT, ticaret gibi birçok alanda kullanılabileceği yıllar itibariyle görülmüştür. IBM ve Forrester araştırma şirketi 2019-2020 yıllarında tedarik zinciri liderlerinin verileri nasıl kullandığını ve blokchain'in benimsenmesinin, gelecekte sektöre nasıl faydalar sağlayabileceğini göstermek amacıyla ortak bir araştırma yürütmüştür. Araştırma kapsamında katılımcılara son 12 aydaki tedarik zincirinizde aksamaların nedeni sorulmuş; araştırmaya katılan katılımcılar pandemiyi son 12 ayda karşılaştıkları en büyük aksaklık olarak ifade ederken, fiyat dalgalanmaları, ulaşım arızaları, teknik kesintiler, siber saldırılar da bu süreçte öne çıkan sorunlar olarak gösterilmiştir (Forrester, 2020). Katılımcılar, özellikle pandemi dönemindeki bu aksaklıkları öngörmek ve düzeltmek için yeterince hazırlıklı olmadıkları belirtilmiştir. Raporda tüm bu eksikliklerin temel nedeni olarak firmaların yeterli güvenilir verilere ve veri takip sistemlerine sahip olmadığı dolayısıyla tahmine dayalı aldıkları kararların sadece üretkenliğe değil, müşteri taahhütlerini yerine getirmede de önemli sıkıntılar yaşanmasına neden olduğu ortaya konulmuştur. Özellikle bozulabilir ürünlerde tedarik zincirini en başından beri takip edilebilir olması çok önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma amaçları kapsamında yer alan sağlıklı ve ulaşılabilir gıda alt amacı doğrultusunda gıda ürünlerinin tedarik zincirinde blockchain teknolojisi gelecek yıllarda çok daha önemli bir konuma ulaşacaktır. Yerel kaynaklı, taze, organik, doğal ve sürdürülebilir ürünlere yönelik tüketici ilgisinde bir önemli bir artış görülmekte ayrıca tüketicilerin değer zincirindeki gıda şirketlerinin sorumlu çevre koruyucuları ve kurumsal vatandaşlar olmalarına da giderek daha fazla önem verilmektedir (Cascone vd., 2015). Bu anlamda sektörün daha küçük, pazara daha yakın dağıtım alanlarından, tahmine dayalı talep analitiği ve gerçek zamanlı bilgiler üzerine kurulu üretim sistemlerine kadar, gıda lojistiğinin hızla değişmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Özetle, zamanında ve güvenilir verilere erişim, günümüzün tedarik zinciri zorluklarını ele almanın ve bir organizasyonu geleceğe uygun hale getirmenin temeli olarak görülmektedir. Raporda yine sektördeki lider firmaların tedarik zincirlerini modernleştirmeye ve dijitalleştirmeye devam ettikçe Blokchain'e yöneldiği görülmektedir. Ancak araştırmalarda, birçoğunun genellikle pilot çalışma aşamasında olduğu ve bu çalışmalarda kullanılan teknolojinin oldukça temel uygulamalar olduğu da ifade edilmektedir.

1.4.2 Otonom araç ve drone teknolojisi,

Küresel olarak e-ticaretin güçlü bir şekilde yaygınlaşmasıyla birlikte, drone teslimatı, kitle kaynak kullanımı, elektrikli yük aracı, tersine lojistik ve Otomatik Paket İstasyonu (APS) aracılığıyla kendi kendine toplama

gibi yenilikçi çözümler de sektöre kazandırılmaktadır. Otonom araç ve drone teknolojisi ile ürün ve insan temasının en aza indirilerek teslimat sürecinin kolaylaştırılması planlanmaktadır. Bu araçların özellikle işçilik ve yakıt maliyetlerinde önemli bir tasarruf yaratması beklenmektedir.

IDTechEx tarafından hazırlanan, "Lojistik, Depolama ve Teslimatta Mobil Robotlar, Otonom Araçlar ve Dronlar (2020-2040)" konulu rapora göre; teslimat, depolama ve lojistikte kullanılacak olan mobil robot, drone ve otonom araçların pazar değerinin 2030 yılına kadar 1 milyar ABD doları olabileceğini öngörülmektedir. Drone ile teslimat hizmeti uygulaması 2013 yılında Amazon'un "Prime Air" projesi ile girmiştir. Drone'ların uzak bölgelere ilaç taşınmasına paralel olarak sektörde denemeler başlamış ve çok sayıda denemeler yapılmıştır. Ancak bireysel drone teslimatları henüz geleneksel teslimat yöntemlerine kıyasla çok sınırlı bir şekilde yapılmaktadır. Halen geliştirmeye yönelik araştırmalar devam etmektedir.

1.4.3 Lojistik Robotlar

Lojistik robot, "Depo, tasnif merkezi veya son kilometre lojistiğinde ürünleri taşımak için bir veya daha fazla kavrayıcıya sahip bir robot" olarak tanımlanabilir (DHL, 2016). Lojistik robot endüstrisi, robotların lojistik iş akışına dahil edilmesinden bu yana şaşırtıcı bir büyüme yaşamaktadır. İleri teknolojiler konusunda stratejik rehberlik sağlayan bir araştırma firması olan ABI Research (2019)'e göre 2025 yılına kadar 50.000'den fazla depoya 4 milyondan fazla ticari robot kurulacağı öngörülmektedir. Geleneksel sabit mekanik otomasyona veya manuel işlemlere göre çok yönlü bir alternatif sunmaları, diğer yandan artan robot araştırmaları ve büyüyen robot pazarı küresel olarak birçok lojistik firmasının robot teknolojisini benimsenmesi de tetikleyecektir.

1.4.4 Nesnelerin interneti ve Yeni Paylaşım Platformu: Fiziksel internet

Sektöre bir diğer önemli teknolojilerinden biri olan Nesnelerin interneti (IoT), geleceğin kilit teknolojileri arasında gösterilirken, özellikle kablosuz iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ile IoT, lojistik sektörünün de teknolojik dönüşüm senaryolarında hızla yer kazanmaktadır. IoT özellikle depo, stok ve teslimat takibi yönetiminde önemli çözümler sunmaktadır. IoT teknolojisi verileri gerçek zamanlı toplayarak ve bu verilerin arasındaki karmaşık ilişkileri çeşitli matematiksel analizler yardımıyla kapsamlı bir şekilde analiz ederek akıllı modern entegre lojistik sisteminin yürütülmesini sağlamaktadır. Ayrıca malların tüketiciye ne zaman ulaştığını ve gerçek zamanlı olarak bilinmesini mümkün kılmaktadır. IoT teknolojisinin sağladığı bu veri tabanlı çözümler Fiziksel Internet yaklaşımı ile birleştirilerek sektöre daha kapsamlı ve iş birliğine dayalı bir yönetim modeline dönüşmüştür. Lojistik sektöründe fiziksel

internet (FI) ilk olarak Montreuil (2011) tarafından formüle edilmiştir. İlerleyen yıllarda, açık ağ yapıları ve bunlara karşılık gelen bileşenler kavramsallaştırılarak FI'nin vizyonu tanımlanmıştır (Montreuil vd., 2012). Ballot, vd. (2021) Fiziksel İnterneti şu şekilde tanımlamaktadır:

"Artan verimlilik ve sürdürülebilirlik için standartlaştırılmış bir dizi iş birliği protokolü, modüler kapsayıcılar ve akıllı arayüzler ile lojistik ağlarının birbirine bağlanmasına dayanan küresel bir lojistik sistem."

Son yıllarda FI, ekonomik, çevresel ve sosyal değişim ve gerekliliklere göre sürdürülebilir lojistiğin planlanması ve yönetilmesi açısından araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından önemle ilgi görmektedir. Bilindiği üzere günümüzde lojistik sektörü incelendiğinde sektörün hala önemli ölçüde karmaşık ve küresel olarak parçalanmış halde olduklarını ve çoğunlukla bir pazara bağlanmış oldukları görülmektedir. Tedarik zinciri içindeki paydaşlar ise genellikle, mevcut operasyonel sözleşmelere dayalı olarak iş birliği yapmakta, minimum bilgi paylaşımı ile birbirlerinden bağımsız olarak hareket etmektedir. Dolayısıyla ticarete konu olan malların taşınması sürecinde kaynak verimliliğinin etkin yönetilememesi zincirin her paydaşı için önemli maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Diğer yandan bireysel olarak ortaya çıkan dezavantajların yanında sektörün içindeki bu parçalı ve bağımsız yapının yürüttüğü faaliyetlerde ortaya çıkan sera gazı ve yükselen karbondioksit emisyonları sektörün çevre üzerindeki olumsuz etkilerini de daha çok tetiklemektedir. Dolayısıyla son yıllarda ortaya çıkan bu bütünsel sıkıntılar sektör temsilcilerinin iş birliği konusundaki olumlu yaklaşımlarını arttırmaktadır. Fiziksel internet bu iş birliği çatısı altında akıllı kargo üsleri, GPRS, IoT vb. teknolojiler ile birlikte senkronize bilgi ve izlenebilir ürün taşımacılığı sağlayarak sektörün dar boğazlarını genişletmek, maliyetleri düşürmek ve emisyonu azaltmak için gerekli açık bir küresel lojistik sistemini ortaya koymaktadır. Fiziksel İnternet konseptinin gelişmiş pilot uygulamalarının 2030 yılına kadar endüstri uygulamalarında operasyonel ve yaygın hale gelmesi ve ulaşım sektöründeki tıkanıklık, emisyon ve enerji tüketiminde %30'luk bir azalmaya katkıda bulunması beklenmektedir (Alice, 2020).

Fiziksel internet senaryosundaki baskın tema, mevcut pazar liderlerinin hakimiyetlerini korumalarına izin veren iş birliğine dayalı çalışmanın büyümesidir. Bu kavram giderek artan bir ilgi görse de açık lojistik ağlarının güvenilir ve güvenilir bir şekilde yürütülmesine ilişkin olarak, nakliyecilerin ve lojistik şirketlerinin mevcut bağımsız dağıtım ağlarından PI'ye geçmesini engelleyen temel engeller hala vardır. PI üzerine yapılan araştırmaların çoğu, tüm PI katılımcılarını birbirine bağlamak, güven, iş birliği ve organizasyonlar arası operasyon verimliliği konularını yönetmek

için güvenilir bir üçüncü tarafa dayanan merkezi bir platform çözümü ve merkezi veri yönetimi üzerine kuruludur (Sallez vd., 2016). Bu anlamda bu iş birliği sürecinde güven ve bilgi paylaşımı, daha fazla entegrasyon sağlamanın önündeki engeller olarak gösterilmektedir.

1.5 İklim Değişikliği: Lojistik Sektörünün Etkisi ve Tepkisi

Son 150 yıldır insanoğlu tarafından yürütülen birçok faaliyetin sera gazlarında, özellikle de karbondioksitin artışında önemli bir artışa neden olduğu bilinmektedir. Bunun sonucunda ortaya çıkan küresel ısınma ise hem çevresel hem ekonomik anlamda tüm dünya için büyük bir tehdittir. Küresel ısınmanın etkisi ile yükselen deniz seviyeleri, kutuplarda artan sıcaklık, çöl ortamlarının büyümesi ve şiddetli fırtınalar dahil olmak üzere tehlikeli meteorolojik ve jeolojik değişimler Türkiye dahil birçok ülkede şiddetini hissettirmeye başlamıştır. 2030'a kadar OECD Çevresel Görünümü, küresel sera gazı emisyonlarının (GHG'ler) 2050'de %37 ila %52 arasında artacağını öngörmüştür (Marchal vd.,2011). Küresel geleceği tehdit eden iklim değişikliği üzerindeki sorumluluğu üstlenmesi gereken endüstriler arasında ise ulaşım sektörü de ilk sıralarda yer almaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'na göre, karbon emisyonlarına katkıda bulunan öncelikli üç sektör elektrik, sanayi ve ulaşım olarak belirlemiştir. En büyük katkıyı %42 ile elektrik üretimi yaratırken, bunu %23 ile ulaşım ve %19 ile sanayi sektörü izlemektedir. Ulaştırma alt sektörleri arasında, kara taşımacılığı sektörü aynı zamanda önde gelen CO2 yayıcılarından ve karbonsuzlaştırma için en zor sektörlerden biri olarak gösterilmektedir (Giannakis vd., 2020).

Lojistik sektörü iklim değişikliğinin iki keskin tarafında da yer almaktadır. Lojistik sektörü iklim değişikliğine neden olan sektörlerin başında gelmekle beraber, meteorolojik değişiklikler ve afetlerin ulaşım yollarında yaratacağı sıkıntılar nedeniyle, iklim değişikliğinin neden olduğu küresel bozulmadan da doğrudan etkilenecek sektörlerin başında gelmektedir. Lojistik sektöründeki karbon yönetimi, son zamanlarda hem akademisyenler hem de uygulayıcılar için artan bir endişe haline geldi. Artık sektör temsilcilerinin yerleşik iş modellerini değiştirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler, fosil yakıtların kullanımını azaltmayı, kaynakları korumayı ve daha az atık ve daha fazla geri dönüşüm yoluyla verimliliği artırmayı amaçlayan küresel enerji politikalarına imza atarken, lojistik sektörü de buna yanıt vermek zorunda kalmaktadır. Karayolu taşımacılığı alanında, büyük lojistik firması DHL, 2050 yılına kadar sıfır emisyon elde etmeyi taahhüt etmiştir. Ayrıca 2025 hedefi olarak, karbon verimliliğini 2007'ye kıyasla %50 oranında artırmayı ve bu anlamda ilk ve son kilometre teslimatı için bisiklet ve elektrikli araçlar gibi temiz dağıtım çözümlerini kullanmaya başlamışlardır. Firma ayrıca ağaç dikme gibi daha geniş çevresel faaliyetleri de desteklemekte ve

tedarik zinciri ortaklarının da yeşil çözümlerini teşvik etmektedir (DHL, 2016).

Diğer yandan, Avrupa Birliği'nin hedefi, 2050 yılına kadar dünyanın iklim açısından nötr ilk kıtası olmaktır. Ancak daha yeşil ve daha temiz yük araçlarının, trenlerin, gemilerin ve uçakların yanı sıra düşük emisyonlu enerji çözümlerinin devreye alınmasının, Avrupa Komisyonu'nun 2030 iklim değişikliği hedeflerini gerçekleştirmek için yetersiz bir adım olacağı yorumlanmaktadır. Bu anlamda, daha düşük ve sıfır/düşük egzoz emisyonlu araçların geliştirilmesine paralel olarak, lojistik verimliliğinin sağlanmasının tüm paydaşlar için büyük kazanımlar getireceği ifade edilmektedir. Verimlilik artışı için ise tüm taşıma ve depolama varlıklarındaki mevcut atıl kapasitesinin akıllıca kullanılarak (birleştirilerek) daha konsolide bir yönetim şekline geçilebileceği tavsiye edilmektedir. Bu anlamda Açık ve birbirine bağlı lojistik hizmetler ve ağların kurulmasının (Fiziksel İnternet), mevcut ve gelecekteki talepleri karşılayan kapasite kullanımını en üst düzeye çıkarabilecektir. Mevcut varlıkların kullanımından kaynaklanan maliyet düşüşleri ile elde edilen kazanç ile daha yeşil ve daha temiz varlıklara geçişi hızlandırmak için değer yaratılabilecektir.

SONUÇ

Lojistik sektörü ekonomik göstergelerin değişmesinde ve iyileştirilmesinde önemli rol oynayan sektörlerden biridir. Sektör, sürekli genişleyen yatırım alanları ve istihdam olanakları ile faaliyette oldukları ülkelerin ekonomisine önemli makro katkılar sağlamaktadır. 2018-2026 yılları arasındaki yıllık %7,4 bileşik büyüme oranı ile 2026 yılında küresel lojistik pazarının büyüklüğünün 16,445 milyar ABD Doları'na ulaşması öngörülmekte olup halihazırda lojistik sektörünün küresel büyüklüğünün ise 5 trilyon ABD Doları'nı aştığı tahmin edilmektedir (UTİKAD, 2019). Ekonomik refaha katkıda bulunduğuna dair yükselen inanç, lojistik yönetiminin profesyonelleşmesi ve değişen küresel koşullara uyum sağlamasına yönelik beklentileri de artırmaktadır. Bu anlamda sektör temsilcileri için sektördeki güncel değişimleri ve bu değişimlere öncülük eden aktörleri takip etmek, değişimleri idrak etmek ve buna yönelik yönetimsel stratejiler geliştirmek sektörün sürdürülebilirliği için önemlidir.

Son yıllardaki küresel gelişmeler tüm sektörlerde olduğu gibi lojistik sektöründe de hızlı bir değişim zorunluluğunu beraberinde getirmiştir. Özellikle gelişen teknolojilerle değişen tüketim alışkanlıkları ve yaşam tarzları ile güncellenen **müşteri beklentileri** ve bu beklentilere cevap vermeye istekli işletmeler sektör üzerinde en büyük baskıyı yaratmaktadır. Sadece bireysel müşteriler değil endüstriyel müşterilerin beklentilerinde de önemli değişimler yaşanmaktadır. Ayrıca E-ticaret mekanizmalarının da

gelişimiyle müşteri beklentilerini karşılamak daha karmaşık ve zorlayıcı hale gelmiştir. Müşteriler, gönderilerini daha hızlı, daha sorunsuz, daha şeffaf ve daha düşük maliyetlerle almayı beklemektedir. Ancak bu yeniliklere her gün eklenen yeni beklentiler lojistik şirketlerinin bu hızlı değişime uyum sağlamasını zorlaştırmaktadır. Beklentilerdeki karmaşıklık düzeyi katlanarak büyürken bu beklentilere karşılık verebilecek operasyonel verimlilik ise sürekli bir değişim ve gelişim gerektiren önemli bir iş stratejisi haline gelmiştir. Diğer yandan Amazon gibi, bazı ülkelerde ve şehirlerde bir saatte teslimat sunan büyük işletmeler karşısında diğer şirketler, talebe ve rakiplere ayak uydurabilme baskısı altına çoktan girmiş durumdadır. Bu anlamda müşteri beklentilerini karşılayabilmenin önemli adımlarından biri sürekli değerini arttıran ve büyümeye devam eden e-ticaret kanallarının takibinin sağlanmasıdır. Ayrıca müşteriye gerçek zamanlı bilgi erişimi hizmetinin verilebilmesi, müşterilerin, nakliyenin tüm aşamalarından haberdar edilebilmesi ve müşterinin süreci eş zamanlı olarak takip edebilmesinin sağlanması değişen müşteri taleplerine rekabetçi cevap verebilmenin ve uzun dönemli müşteri güven oluşturmanın en basit adımlarındandır. Diğer yandan teknolojiden ve iş birliklerinden yararlanarak teslimat sürelerinde yapılan kısaltmalar da müşteri memnuniyetinde ve dolayısıyla rekabette lojistik şirketlerine önemli avantajlar sağlamaktadır.

Sektöre yeni girenler de giderek daha da büyüyen rekabetçi ortam da mevcut sektör temsilcilerini değişme zorlayan başka aktörlerdir. İster start-up işletmeler olsun, ister sektörün kendi müşterileri veya tedarikçileri olsun, tüm yeni girenler sektörü rekabetçilikte ciddi anlamda sarsmaktadır. Bu yeni girişimci şirketler dijital teknolojiyi veya yeni 'paylaşım' iş modellerini kullanarak değer zincirinin daha kazançlı unsurlarını oluşturmanın yollarını aramakta, dolayısıyla da mevcut büyük işletmelere göre çok daha istekli olmaktadır. Bu anlamda sektördeki bu genç rekabetin iyi bir işbirliği platformuna dönüşmesi sektörün hem ekonomik hem de çevresel sürdürülebilirliği için önemli bir adım olarak görülmektedir. "Paylaşım ekonomisi" lojistik sektörü için başarılı hikayeler yazabilecek bir oluşum olarak görülmelidir. Bu anlamda **internet ve bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler** paylaşım ekonomisini destekleyen ara yüzleri çoktan inşa etmiştir. Özellikle *fizikisel internet, blockchain, IoT, otonom araçlar ve robot teknolojileri* lojistik operasyonlarda artan işbirliği ve standardizasyonlar ile birlikte sektör için çığır açıcı çözümler vaat etmektedir. Bu teknolojiler daha fazla iş birliğine dayalı işletim modellerini desteklerken aynı zamanda pazarı yeniden şekillendirmektedir.

Diğer yandan COVID-19 pandemisi gibi **öngörülemeyen olumsuz olaylar** da lojistik sektörünü derinden etkileyebilmektedir. COVID-19 pandemisi boyunca lojistik şirketlerinin teslimat süreleri, işten çıkarmalardan, kamyon, nakliye konteynırları vb. taşıma ekipmanlarında

yaşanılan sıkıntılar nedeniyle uzun süreli sekteye uğramıştır. Dolayısıyla sektör zor bir dönem geçirmiş olsa da pandemi, sektörün önemli eksikliklerini su yüzüne çıkarmış, gereken değişimlerin bir an önce yapılması konusunda sektör temsilcilerine uyarı niteliğinde bir süreç yaşatmıştır. Pandemi ile tetiklenen değişim gerekliliği sektör temsilcilerini iş ve hizmet süreçlerini yeniden ele almaya ve tanımlamaya zorlamaktadır. Pandemi gibi doğal afetler, meteorolojik olaylar, filolarda yer alan araçların bozulması gibi birçok öngörülemeyen durumlar ortaya çıktığında, özellikle ürünün izlenmesi, müşterinin anlık bilgilendirilmesi çok önemlidir. Böyle durumlarda, kesintisiz hizmet alan müşterilerin tekrar müşteri olma olasılığı çok daha yüksektir. Bu nedenle şirketler zamanında teslimatın sağlanması için üst düzey teknolojik ve güvenlik araçlarını kullanmak durumundadır. Ulaşım yollarındaki sıkıntıların giderilmesinde otonom araç ve drone teknolojisi ile teslimatların farklı yöntemlerle yapılabilmesi, insan kaynaklarının kullanılamaması durumunda lojistik robotların devreye girebilmesi, IoT ile ürün takiplerinin eş zamanlı yapılabilmesi, fiziksel internet ile kurulacak ortak taşımacılık sistemi ile taşınması sıkıntısı yaşanan ürünlerin farklı aracılar ile taşınmasının sağlanması vb. birçok çözüm önerisi ilgili teknolojiler yardımıyla ortaya konulabilmektedir. Aynı zamanda yapılacak olan sektörel iş birlikleri ve ortak yönetim platformların da beklenmeyen doğal afet ve zorluklar karşısında sektörü ayakta tutacağı aşikardır. Diğer yandan beklenmeyen olayların aksine, tüm toplumların ortak ve en öncelikli tartışma konusu olan **iklim değişikliği** ise öngörülen küresel bir tehdit olarak sektörün karşısında durmaktadır. Lojistik sektörü iklim değişikliğini tetikleyen sektörlerin başında gelmekle beraber, iklim değişikliğinin sonuçlarından da en çok etkilenecek sektörlerin başında gelmektedir. Bu durum sektör temsilcilerini gerekli tedbirleri bir an önce almaya zorlamaktadır. Bu anlamda yine yukarıda da ifade edilen teknolojik yöntemler ve ortak yönetim platformları bu önemli soruna çözüm üretebilecek yapılanmayı desteklemektedir. Bunun yanında yeşil teşvik mekanizmalarıyla sektörde gerekli araştırma geliştirme ve altyapı çalışmalarının da hükümetler tarafından desteklenmesi gerekmektedir. Bu iş birliğine dayalı ve yenilikçi yöntemlere kurulmuş işletim modellerinin sektörün verimliliğini ve sürdürülebilirliğini sağlayacağı ve lojistik sektörünün tüm paydaşlari için büyük kazanımlar getireceği aşikardır.

Bu bölümde sektörün karşı karşıya olduğu mecburi değişime yön veren konular ve sektör temsilcilerin değişime nasıl entegre olabileceğine dair beklentiler ana hatlarıyla incelenmiştir. Aktarılan bilgilerin sektör temsilcilerinin gerekli dönüşümü hızlandırabilmeleri için alacakları stratejik kararlarda etkili olması; konu üzerinde araştırma yapan araştırmacıların ise araştırma geliştirme faaliyetlerini genişletmelerine katkı sağlaması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

ABI Research (2019). 50,000 Warehouses to Use Robots by 2025 as Barriers to Entry Fall and AI Innovation Accelerates. https://www.abiresearch.com/press/50000-warehouses-use-robots-2025-barriers-entry-fall-and-ai-innovation-accelerates/

Ballot, E., Montreuil, B. & Zacharia, Z.G. (2021). Physical internet: First results and next challenges, *Journal of Business Logistic*, 42(1), 101-107.

Ballou, R.H. (2007). The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*, 19 (4), 332-348.

Cascone, J., Feinberg, A., Goshorn, B., Goldin, B., Friends, B. & Malhotra, S. (2015). Food Industry Logistics: Trends That Matter: Dynamic consumer demand thrusts logistics into the spotlight as a critical competitive differentiator. https://www.foodlogistics.com/software-technology/article/12090973/food-industry-logistics-trends-that-matter

Giannakis, E., Serghides, D., Dimitriou, S., Zittis, G. (2020). Land transport CO2 emissions and climate change: Evidence from Cyprus. Intermnational Journal of Sustainable Energy, 39, 634–647.

CSCMP. (2022). Supply Chain Management Definitions and Glossary, https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx

Forrester (2020). Emerge stronger at a time of uncertainty: blockchain for supply chain. Forrester Opportunıty Snapshot: A Custom Study Commıssıoned by IBM. https://www.ibm.com/downloads/cas/JX9KDGPJ

Grant, D., Lambert, D.M., Stock, J.R. & Ellram, L.M. (2006). Fundamentals of logistics management: first European edition. Berkshire: McGraw Hill.

Heinbach, C., Schwemmer, M. & Thomas, O. (2021). Logistics Platform Strategies for Freight Technology-enabled Smart Services. Conference: Hamburg International Conference of Logistics (HICL) 2021At: Hamburg. DOI:10.15480/882.3970

IDTechEx, (2020). Mobile Robots, Autonomous Vehicles, and Drones in Logistics, Warehousing, and Delivery 2020-2040. https://www.idtechex.com/en/research-report/mobile-robots-autonomous-vehicles-and-drones-in-logistics-warehousing-and-delivery-2020-2040/706

Liu, W., Liang, Y., Bao, X., Qin, J. & Lim, M.K. (2020): China's logistics development trends in the post COVID-19 era. International Journal of Logistics Research and Applications, 25(6), 965-976. https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1837760.

Marchal, V., Dellink, R., Van Vuuren, D., Clapp, C., Chateau, J., Magné, B., & Van Vliet, J. (2011). OECD environmental outlook to 2050. *Organization for Economic Co-operation and Development*, 8, 397-413.

Mentzer, J. T., Flint, D. J. & Kent, J. L. (1999). Developing A Logistics Service Quality Scale. *Journal of Business Logistics*, 20(1), 9-32.

Mentzer, J. T., Gomes, R. &Krapfel, R. E. (1989). Physical Distribution Service: A Fundermental Marketing Concept?. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 7(1), 53-62.

Mikl, J., Herold, D.M., Cwiklicki, M. & Kummer, S., (2021). The impact of digital logistics start-ups on incumbent firms: a business model perspective. *The International Journal of Logistics Management.* 32(4), 1461-1480. DOI 10.1108/IJLM-04-2020-0155.

Montreuil, B. (2011). Toward a physical internet: Meeting the global logistics sustainability grand challenge. *Logistics Research*, 3, (2–3), 71–87.

Montreuil, B., Ballot, F., & Fontane, F. (2012). An open logistics interconnection model for the physical internet, *IFAC Proceedings Volumes,* 45(6), 327-332. https://doi.org/10.3182/20120523-3-RO-2023.00385.

Okumuş A. (2021). COVID-19'un Ulaştırma ve Lojistik Sektörüne Etkileri. Lojistik Güven Endeksi Değerlendirme Raporu. https://lge.ist/degerlendirme/covid-19un-ulastirma-ve-lojistik-sektorune-etkileri/

PwC. (2016). Shifting patterns: The future of the logistics industry. PwC's future in sight series. https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf/the-future-of-the-logistics-industry.pdf

Sallez, Y., Pan, S., Montreuil, B., Berger, T. & E Ballot, E. (2016). On the Activeness of Intelligent Physical Internet Containers. *Computers in Industry* 81: 96–104. https://doi.org/10.1016/j.compind.2015.12.006

Saura, I.G., Frances, D.S., Contri, G.B., & Blasco, M.F. (2008). Logistics service quality: a new way to loyalty. *Industrial Management & Data Systems*, 108(5), 650-668.

Singh, M. (2004). A review of the leading opinions on the future of supply chains: Supply Chain 2020 Project Working Paper, MIT, Boston, MA.

Statista, (2022). Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2025. https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/

UTİKAD (2019). Lojistik Sektörü Raporu. https://www.utikad.org.tr/Images/DosyaYoneticisi/22012020utikadlojistiksektoruraporu.pdf

UTİKAD (2020). Lojistik Sektörü Raporu.

https://www.utikad.org.tr/Images/Duyuru/02022021utikadlojistiksektoruraporu2020147075.pdf

CHAPTER

BÖLÜM 16

TÜREV ARAÇ KULLANIMI VE FİRMA DEĞERİ İLİŞKİSİ: BIST İMALAT SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Emine KAYA[1], Ömer KAYA[2]

1 Öğr. Gör. Dr., Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, saueminegular@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

1.GİRİŞ

Günümüzde şirketler risk faktörlerini dikkate alan firma değerinin maksimizasyonunu amaçlamakta ve faaliyetlerini gerçekleştirirken sistematik ve sistematik olmayan risk faktörlerine maruz kalmaktadır. Şirketler söz konusu riskleri önlemek ya da bu risklerin olumsuz etkilerini azaltmak diğer bir ifadeyle bu riskleri yönetmek amacıyla çeşitli önlemler almaktadır. Şirketlerin kendine özgü özelliklerinden kaynaklanan riski ifade eden sistematik olmayan risk çeşitlendirme ve benzeri alternatif yöntemlerle; şirketin içerisinde bulunduğu ekonomik sistemden kaynaklanan ve bütün şirketleri ilgilendiren sistematik riskler (kur, faiz ve enflasyon riski gibi) türev araç kullanımı ile yönetilmektedir. Dolayısıyla firma değerini arttırmak için türev araç kullanımı şirketler için finansal risk yönetiminde önemli bir alternatiftir.

Bu araştırmada türev araç kullanımının şirketlerin firma değeri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaca yönelik olarak, Borsa İstanbul Taş ve Toprağa Dayalı alt sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin türev araç kullanımlarının firma değeri üzerindeki etkisi 2018-2021 dönemi özelinde, 22 şirket üzerinden incelenmiştir. Kamu Aydınlatma Platformu ve finans veri tabanlarından (isyatirim.com ve investing.com) ilgili şirketlerin 2018-2021 dönemi için mali tabloları ve dipnotları incelenerek türev araç kullanımı ve firma değeri verileri elde edilmiş ve söz konusu veriler şirket ve dönemler itibariyle karşılaştırılmıştır.

2. FİNANSAL RİSK VE YÖNETİMİ

Genel anlamda risk kavramı bir olayın gerçekleşme olasılığı veya beklenen sonuçta sapmaya sebep olabilecek unsur olarak tanımlanmaktadır. Finansal açıdan risk kavramı ise gerçekleşen getirinin beklenen getiriden sapma ihtimali olarak tanımlanmaktadır. Olumlu veya olumsuz sonuçları olmakla birlikte şirketler tarafından risk kavramı çoğunlukla kayıp veya zarar olarak algılanmaktadır. Finansal risk ise şirketlerin mal veya hizmet satışından elde edilen kazancın alınmasını engelleyen unsurların bütününü ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle finansal riskler, faiz riski, kur riski, likidite riski, kredi riski, operasyonel risk ve piyasa riski şeklinde sınıflandırılabilir (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2015: 306; Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2018: 66).

Faiz riski piyasa faizlerindeki değişim sonucu meydana gelen riski ifade etmekte ve şirketlerin varlık ve borç yönetiminde önemli etkilere neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki değişimler (artış veya azalışlar) şirketler açısından şu sonuçları doğurabilmektedir: Birincisi değişken faiz oranı, borç faiz oranları yükseldiğinde fon bulma maliyetini arttırabilir dolayısıyla şirket kârını etkileyebilir. İkincisi, faiz getirisi olan yatırımlarından elde edilen getiri faiz oranları düştüğünde azalabilir. Üçüncüsü, faiz oranının düşük olduğu ya da düştüğü dönemlerde yüksek sabit oranlı finansman seviyeleri, yüksek sabit oranlı borcu olan şirketlerin

düşük değişken faizli borcu olan benzerlerinden daha yüksek bir faiz oranı ödediği bir fırsat maliyetiyle sonuçlanabilir. Son olarak, faiz oranlarındaki değişiklik bazı şirketlerin ürünlerinin talep yapılarını (örneğin, inşaat ve otomotiv sektörü) ve dolayısıyla şirketin nakit akışlarını olumsuz yönde etkileyebilir (Dhanani ve diğ., 2008: 54).

Döviz kuru riski, iki para birimi arasındaki döviz kurundaki meydana gelen değişimlerden kaynaklanan risktir. Uluslararası şirketler, ithalat/ihracat yapan şirketler ve yabancı yatırım yapan yatırımcılar döviz kuru riskine maruz kalmaktadır (Kumar, 2014: 157). Döviz kuru riskinin üç ana türü vardır (Papaioannou, 2006: 4):

1. Temelde nakit akış riski olan ve döviz kuru hareketlerinin alacaklar (ihracat sözleşmeleri), borçlar (ithalat sözleşmeleri) veya temettülerin ülkelerine geri gönderilmesiyle ilgili işlemsel hesap riski üzerindeki etkisiyle ilgilenen işlem riski. Nakit akış riski, bir şirketin bir parasal aracı ile alakalı gelecekteki nakit akımlarının değişkenliğini ifade etmektedir (Tenker, 2012: 58).

2. Temelde bilanço döviz kuru riski olan ve döviz kuru hareketlerini yabancı bir iştirakin değerlemesine ve ardından yabancı bir iştirakin ana şirketin bilançosuna konsolidasyonu ile ilişkilendiren dönüştürme riski.

3. Temel olarak, döviz kuru hareketlerinden şirketin gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerine yönelik riski yansıtan ekonomik risk. Esasen ekonomik risk, kurdaki dalgalanmaların işletme gelir (yurtiçi satışlar ve ihracat) ve giderleri (yurtiçi girdileri ve ithalatların maliyeti) üzerindeki etkisiyle alakalıdır.

Likidite riski, şirketin borç ödeme gücüne ilişkin risktir (Zaif, 2007: 14). İşletmenin finansal araçlarla ilgili kendi yükümlülüklerini fon yetersizliğinden ve fon bulmada karşılaştığı zorluklar sebebiyle zamanında yapamamasından doğan risktir.

Likidite riski düşük işlem hacmi ve büyük alış-satış marjlarından kaynaklandığı gibi düşük likiditeye sahip piyasalarda işlem yapmaktan kaynaklanan özel bir risk olarak da görülmektedir. Bu tür koşullar altında varlıkları satma girişimi fiyatları aşağı çekebilir ve varlıkların temel değerlerinin altındaki fiyatlarla veya beklenenden daha uzun bir zaman çerçevesi içinde satılmasına sebep olabilir (Christoffersen, 2016: 6).

Kredi riski, şirketin müşterilerinin ve borç verilen kurumların ödemelerini geciktirmeleri veya ödemelerini yapamamalarına denir (Harrington, 2005: 5). Kredi riskinde, ilgili tarafın ödemelerinin tamamında ya da bir kısmında temerrüde düşmesi şirketler açısından nakit akışlarında olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Kredi riski piyasa alacaklarının kalitesinde bir bozulmayı işaret ettiğinden firmanın piyasa değerinde de bir düşüşe yol açar.

Piyasa riski bir ülkenin tamamını etkileyen, savaş, terör gibi olağanüstü istenmeyen olaylar veya piyasadaki kötü gidişat gibi piyasada meydana gelen volatiliteden kaynaklı olan ve finansal araçlar üzerindeki olumsuz etkilerdir. Sermaye piyasalarında finansal varlık fiyatlarında zaman zaman belli bir sebebe bağlı olarak ya da hiç sebep olmaksızın beklenmedik ve büyük düşüşler yaşanmaktadır. Bu yaşanan fiyat düşüşünün finansal varlık verimi üzerindeki negatif etkisi piyasa riskini ifade etmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2010: 596).

Fiyat riski, girdi ve çıktı fiyatlarındaki olası değişmelerin nakit akımlarında oluşturduğu değişimin büyüklüğüne yönelik belirsizliği ifade etmektedir. Fiyat riskinin üç temel türü ticari malların fiyat riski, döviz kuru riski ve faiz oranı riskidir (Harrington, 2005: 4-5).

Finansal risk yönetimi, şirketlerin uzun ve kısa vadeli getirilerine etki edebilecek risk faktörlerinin belirlenmesi, ölçümlenmesi ve riskten korunma yöntemlerinin geliştirilmesi sürecini ifade etmektedir. Finansal risk yönetimi riski ortadan kaldıran bir hareket olarak ifade edilse de esasında ne kadar risk alınması gerektiğinin kararını verebilmek demektir. Şirketlerin ne kadar risk alabileceklerini tayin etmeden söz konusu riski hedge etmek ya da hedge etmemek şirketleri gereğinden fazla riskle karşı karşıya bırakabilir ya da olması gerekenden fazla maliyetlere katlanmaya maruz bırakabilir (Balcıoğlu, 2017: 67).

İşletme risklerden korunma işleminde, farklı teknikler izleyebilir. Risk yönetiminde firma içi ve dışı (bilanço içi/bilanço dışı) yöntemler kullanabilir. İşletmelerin bu kararı almasında işletmenin kaynakları ve finansal pazarlara ulaşıp işlem yapıp yapmayacağı gibi bileşenler etkilidir. Firma içi alınan riskten korunma yöntemleri, nakit akışların ayarlanması, eşleştirme, döviz portföyü ve para piyasası yoluyla gerçekleştirilirken; firma dışı riskten korunma teknikleri ise türev araçlar olarak adlandırılan finansal piyasalara uygulanmasından geçer (Usta, 2005: 245).

3. TÜREV ARAÇLAR

Tarihsel açıdan bakıldığında 1970'li yıllarda yaşanan petrol şoklarıyla Bretton Woods sistemi çökmüş ve söz konusu gelişmelerden sonra uluslararası piyasalarda faiz, fiyat ve kur riskleri ortaya çıkmıştır. Günümüzde özellikle şirketlerin faaliyet sahalarının büyümesi, işlem hacimlerinin ve rekabetin artması, faaliyetlerinin uluslararasılaşmasıyla birlikte karşı karşıya kaldıkları finansal riskler de artmıştır ve türev araç gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Önceleri sadece ticareti yapılan ürünler için kullanım alanı bulan türev araçlar bahse konu risklerden korunmak amacıyla da kullanılmaya başlanmıştır.

Türev araçlar, iki taraf arasında özellikleri önceden belirlenmiş bir ya da birden fazla varlığın gelecekteki değerine bağlı olarak alım satımının

bugünden yapılması amacıyla düzenlenen finansal enstrümanlardır (Ersoy, 2011: 64) ve döviz, faiz, altın, emtia, hisse senedi gibi birçok dayanak varlık üzerine düzenlenebilmekte ve bu enstrümanların işlem gördüğü kontratlar; forward, futures, opsiyon ve swap biçiminde ifade edilmektedir. Bu kontratların kullanım amacı, finansal bir ürün ya da varlığın gelecekteki fiyat belirsizliğinin veya değişkenliğinin azaltılması ya da kontrol altına alınmasıdır.

Türev varlıkları arz ve talep edenler ancak, aracı kuruluşlar vasıtasıyla piyasaya girebilirler. İşlem yapmak isteyenler belli bir teminat (marjin) yatırmak zorundadırlar. Bu teminat sayesinde türev varlığın teslimi ve bedelin ödenme riskini borsa üstlenmektedir. Türev araçların iki temel fonksiyonu bulunmaktadır. Bunlardan ilki gelecekte meydana gelebilme ihtimali olan aleyhte fiyat değişimleri karşısında riskten korunma olanağı sağlayan risk yönetimi, ikincisi ise geleceğe yönelik fiyatların hesaplanmasında referans oluşturan cari piyasadaki fiyatların aynı zamanda geleceğe yönelik fiyatların oluşmasında referans olması, geleceğe yönelik fiyat keşfi fonksiyonunu açıklamaktadır (VİOB, 2012: 19).

Türev araçlar pek çok amaçla kullanılabilmektedir. Spekülasyon amaçlı türev araç kullanımında yatırımcı sözleşmeleri fiyat hareketlerinden kâr elde etmek maksadıyla alıp satmayı amaçlamaktadır. Türev sözleşmelerin kaldıraç etkisi de spekülatörlere avantaj sağlamaktadır (Yaslıdağ, 2016: 22). Arbitraj amaçlı türev araç kullanımında yatırımcının aynı anda yaptığı işlemler ile aynı vadeli işlem sözleşmelerinin işlem gördüğü piyasalar arasındaki veya spot piyasa ile vadeli piyasa arasındaki fiyat farklılıklarından yararlanarak; kayda değer bir risk almadan kesin kâr elde edilmesi olarak tanımlanabilir (Sayılgan, 2019: 37). Riskten korunma amaçlı türev araç kullanımında ise, yatırımcının faiz, kur vb. riskleri yönetme sürecinde ürün fiyatında değer kaybı olması riskine karşın türev piyasada işlem yaparak riskini minimuma indirebilmektedir (Kapusuzoğlu ve Ceylan, 2018: 200).

Genel olarak türev araç türleri aşağıda belirtilen başlıklar altında incelenebilir**.**

Forward (Alivre) Sözleşmeleri: Bir dayanak varlığın (yabancı para, hisse senedi, endeks, borç gibi) önceden belirlenmiş bir fiyatla, ileriki bir tarihte bir pazarda alış ve satışını içeren teslim amaçlı bir vadeli işlemdir (Tenker, 2012: 135). Organize borsalarda işlem yapılmamasından ötürü standart olmayışı (fiyat, miktar, vade vb.) tarafların karşılıklı anlaşmasıyla belirlenmesi forward işlemlerinin en temel özelliğidir (Aslan, 2016: 665).

Forward sözleşmelerde alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Alıcı taraf sözleşmede belirlenen tarihte ve belirlenen fiyattan malı satın almayı; satıcı taraf ise sözleşmede belirlenen tarihte

ve belirlenen fiyattan malı satmayı kabul eder (Aslan, 2016: 666). Döviz, emtia ve faiz forward sözleşmeleri olmak üzere üç ana türü bulunmaktadır.

Örneğin, değişken faizli borçlarla finansman sağlayan ve ilerleyen zamanda faiz oranlarında bir artışın meydana geleceği beklentisinde olan bir şirket; beklentisi doğrultusunda türev ürün kullanarak daha fazla faiz ödeme riskinden kurtulacaktır.

Futures Sözleşmeler: Standart miktar ve kalitedeki varlıkların (para, döviz, altın, mali araç, mal ve diğer türev araç vb.), gelecekteki bir tarihte, önceden belirlenen bir fiyatla organize olan bir piyasada alım ve satımını kapsayan vadeli bir işlemdir (Örten, 2000: 169). Sözleşmeden doğan kayıp/kazançların ortaya çıkması da futures sözleşmelerinde önemli bir konudur. Söz konusu kazanç ve kayıplar forward sözleşmelerinden farklı olarak günlük olarak belirlenebilmektedir. Günün sonunda oluşan fiyat ile bir önceki fiyat arasındaki farklar (kâr/zarar) takas merkezleri tarafından tespit edilmektedir. Takas odası tarafından yapılan işlemler teminat sistemi ile garanti altına alınmaktadır.

Teminat, borsada alım veya satım yapan bireylerin, sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini garantiye almak amacıyla takas odasına yatırılması gereken paradır ve başlangıç ve tamamlama teminatı olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Başlangıç teminatı genel itibariyle sözleşmeye konu değerin %1 ve %10'u arasında olmakta ancak bu oran borsalara göre farklılaşmaktadır. Tamamlama teminatı ise, günlük kayıplar nedeniyle teminat miktarı azaldığında, teminatın başlangıç teminatı düzeyine gelmesi için ilave edilmesi gereken tutardır. Sözleşme fiyatındaki günlük değişmelerden kaynaklı kayıp oluşmuşsa, ilgili tarafın teminatlarından söz konusu kayıp karşılanır (Aslan, 2016: 666).

Future sözleşmeleri, forward sözleşmelerinin standardize edilmiş ve organize piyasalarda işlem görmüş hali ve döviz, faiz ve emtia future sözleşmeleri olmak üzere üç farklı grubu bulunan türev araçlardır.

Faiz future sözleşmeleri, kısa veya uzun dönemli faiz oranlarına dayalı olarak düzenlenebilir ve en yaygın kullanım nedeni korunma isteğidir. Kısa vadeli olanlar hazine bonosu, uzun vadeli olanlar ise devlet tahvilleri üzerine yazılı olan sözleşmelerdir.

Döviz future sözleşmesinde ileri tarihte alınan ve satılan dayanak varlık, iki ülke para birimi arasındaki orandır. Bu sözleşmelerde gelecekteki döviz kurları bugünden sabitlenerek kur değişimlerinden (artış veya azalış) doğan risklere karşı korunma sağlanabilir.

Opsiyon Sözleşmeleri: Latince 'optio' kelimesinden gelen ve seçim anlamına gelen opsiyonlar, belli ya da standart miktar ve kalitedeki para, döviz, altın, mali araç, mal ve diğer türev araçların önceden belirlenen

bir fiyatla gelecekteki bir tarihte borsa şeklinde organize olan veya olmayan bir piyasada alım ve satımını kapsamına alan, alıcı açısından "cayılabilir" bir vadeli işlem" olarak tanımlanmaktadır (Örten, 2000: 245). Opsiyon sözleşmeleri, alıcısı için bir hakkı satıcısı için bir yükümlülüğü temsil etmektedir. Alıcıya sahip olduğu hak satıcıya ise sahip olduğu yükümlülüğün karşılığı olarak üstlenilen riski ortadan kaldıracak bir prim ödenmesi gerekir. Diğer bir ifadeyle prim, opsiyon satıcısının üstlendiği riskin (fiyat) bedeli olarak peşin ödenen tutardır (Aslan, 2016: 667).

Opsiyonların alım ve satım olmak üzere temelde iki türü vardır.

Alım Opsiyonu: Alıcısına belli bir tarih ya da süre içerisinde belli bir varlığı önceden belirlenmiş fiyattan alma hakkı vermektedir (Talu, 2000: 17). Bu sözleşmelerde amaç olabilecek en düşük fiyatla ürünü almaktır. Örneğin, alım opsiyonu alan bir alıcı, bir ürünün piyasa fiyatı sözleşme fiyatından düşük olduğunda sözleşmeden cayma hakkını kullanmak, piyasa fiyatı sözleşme fiyatından yüksek olduğunda ise sözleşme Sartlarını yerine getirme hakkını kullanmak isteyecektir.

Satım Opsiyonu: Satım opsiyonu alan tarafa, belli bir tarih ya da süre içerisinde belli bir varlığı önceden belirlenmiş fiyattan satma hakkı vermektedir (Talu, 2000: 17). Bu sözleşmelerde amaç olabilecek en yüksek fiyatla ürünü satmaktır. Eğer ürünün pazardaki fiyatı opsiyon sözleşmesinden belirlenmiş fiyattan yüksek ise satım opsiyonu alan taraf sözleşmeden cayabilmektedir. Ancak tam tersi durumda satım opsiyonu alan alıcı sözleşmenin şartlarını yerine getirmeyi mantıklı bulacaktır.

Opsiyonlar opsiyon primi gibi tek bir maliyete katlanarak yüksek kaldıraç olanaklarına imkân vermektedir. Böylece yatırımcılar, nispeten küçük bir fonla oldukça geniş varlık çeşitleri üzerinde işlem yapma fırsatı elde etmiş olacaklarından çeşitlendirilebilir risk, daha az maliyetle elde edilebilmektedir.

Swap: Belirli bir özellik ve miktardaki mal, alacak, altın, döviz ve para gibi varlıklarla, yükümlülüklerin, önceden belirlenen fiyat ve koşullara göre, gelecekteki bir tarihte ve banka şeklinde organize olan bir piyasada takasını kapsayan bir vadeli işlemdir (Örten, 2000: 311). Swap işleminin amacı faiz oranı, döviz kuru ve piyasa riskini azaltmak, dolayısıyla işletmelerin getiri oranlarını yükseltmek, fon maliyetlerini düşürmek ve risk yönetimine katkıda bulunmaktır (Aydın, 2004: 100). Temel swap türleri faiz ve döviz swapıdır. Bunların dışında kokteyl, varlık ve mal swap çeşitleri de bulunmaktadır (Akay, 2002: 34).

Faiz Swapı: Faiz swapları, farklı kaynaklarla edinilmiş borçların, eşit miktarlı anapara ve benzer vadeli borçlanmış birbirinden bağımsız iki tarafın, faiz ödeme yükümlülüklerini, genelde aracı bir banka yoluyla birbirlerine devretmelerini içermektedir (Kırım, 1990: 31). Amaç, faiz

ödemelerinin yapısının istenildiği şekle dönüştürülerek faizlerdeki oynaklıktan kaynaklı riskleri düşürmektir. Benzer şekilde faiz oranlarıyla alakalı risk durumlarından korunmak amaçlı da kullanılabilmektedir. Örneğin, sabit faizli getiriye sahip bir varlığı olan bir işletmenin, değişken faizli borcunun olması durumunda faiz yapıları arasındaki farklılıktan kaynaklı maruz kalınabilecek faiz riskinden korunmak amaçlı bu swap türünü kullanarak faiz ödemelerinin yapısı istenilen tarza çevrilebilmektedir (Akay, 2002: 35).

Para Swapı (Döviz Swapı): İhtiyaç duyulan paraya erişmek ve riski aktarmak için belli bir para birimi cinsinden ve belli bir miktarda para mevcudu ile alacak ve borcun, diğer para birimi cinsinden aynı miktardaki para, alacak ve borçla takasını kapsayan gelecekle ilgili bir sözleşmenin, banka aracılığıyla yapılması ve bu sözleşme gereklerinin vadenin sonunda ilgili taraflarca sözleşme hükümlerine göre yerine getirilmesi olarak tanımlanabilir (Örten, 2000: 312). Tipik bir para swapı; anaparaların takası, karşılıklı olarak faizlerin ödenmesi ve vadenin sonunda karşılıklı olarak anaparaların iadesi şeklinde üç adımdan meydana gelmektedir. Para swapları hem faiz oranı riskine karsı, hem de döviz riskine karsı korunmak için kullanılabilir (Örten, 2006: 123). Risk türlerine göre kullanılabilecek finansal araçlar Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. *Risk Türü ve Kullanılabilecek Enstrüman*

Risk Türü	Kullanılacak Enstrüman
Mal Fiyat Riski	- Futures Piyasalar
	- Mal Swap'ları
	- Mal Opsiyonları
Döviz Kuru Riski	- Vadeli Döviz Sözleşmeleri (Forward)
	- Döviz Futures Piyasaları
	- Döviz Opsiyon ve Swapları
Faiz Oranı Riski	- Futures Piyasalar
	- Faiz Swapları
	- Faiz Opsiyonları
	- Faiz Taban ve Tavan Anlaşmaları

Kaynak: *Balcıoğlu, 2017: 70*

4. TÜREV ARAÇLAR VE FİRMA DEĞERİ

Firma değer maksimizasyonu, esas itibariyle firmanın risk yönetimi faaliyetlerinin merkezinde yer alır ve firma yöneticilerini yeni yatırım ve yeni pazarlara giriş arayışına yönlendirir. Yapısındaki dinamizmle sürekli kendini yenileyen, ekonomik, ekolojik ve yönetsel farklılaşmalarla çeşitlenen risk, kontrol edilebilmesi ve etkin biçimde yönetilmesi firma değer maksimizasyonunun bir gereğidir (Ece, 2020: 60)

Yöneticilerin finansal türevleri risk yönetimi unsuru olarak

kullanması ve bu nedenle türevlerin kullanımının pozitif nakit akışı veya değeri yaratması durumunda firma değerinde bir artış yaratacağı ifade edilmektedir (Kim ve diğ., 2017: 41).

Smith ve Stulz (1985) ile Fok ve diğerleri (1997)'ne göre türev araç kullanmanın üç temel faydası vardır: Bunlar, (1) Vergi avantajı, (2) Finansal sıkıntı maliyetini azaltması ve (3) Temsilcilik maliyeti problemini azaltmasıdır.

Daha büyük borçlanma kapasitesine sahip olan firmalar; türev ürünlerdeki ilave kaldıraçtan yararlanarak, faiz ödemelerini arttırma yoluyla vergi ödemelerini azaltacak ve böylece firma değeri artacaktır (Smith ve Stulz, 1985). Ayrıca Damadoran'nın (2007) çalışmasına göre aynı yapıya sahip, riskten korunan ve riskten korunmayan iki firma karşılaştırıldığında, riskten korunan firmaların gelirlerindeki volatilitenin daha az olduğu bundan dolayı bu firmaların genellikle aynı vergi dilimlerinde kalıp daha az vergi ödedikleri görülmektedir.

Nakit akış oynaklığına sahip şirketlerin likiditesi zamanla zayıflatabilmekte ve şirketler ücret faiz gibi sabit yükümlülükleri karşılayamayacak şekilde finansal sıkıntı durumu ile karşı karşıya kalabilmektedir. Sermaye piyasalarından fon temin etme işleminde katlanılacak olan maliyetler, küçük firmalar için finansman işlemini daha maliyetli hale getirmektedir. Bu yüzden, Smith ve Stulz (1985) finansal sıkıntının işlem maliyetlerinin, şirketleri finansal fiyat risklerine karşı önlem almak amacıyla hedging yapmaya teşvik ettiğini ileri sürmektedir. Yüksek sabit maliyetleri, likit olmayan varlıkları, ekonomik krizlere karşı duyarlı gelirleri ve düşük firma değeri olan şirketler için finansal sıkıntı içerisine girmek daha olasıdır. Türev araçlar, finansal sıkıntıya düşen firmalara borç kapasitesini artırma imkânı sunmaktadır. Böylelikle, firma değerinin oynaklığını ve firmanın finansal sıkıntıyla karşılaşma olasılığını azaltılabilir (Güngör, 2017: 28).

Stulz (1996)' a göre risk yönetiminin diğer bir amacı ise şirketi iflasa sürükleyebilecek önemli miktardaki zararların oluşma olasılığını ortadan kaldırmasıdır ki bu da şirketin temel amacı olan şirketin değerini artırma ile bire bir bağdaşmaktadır.

Temsilcilik maliyeti problemi, yöneticiler ile sermayedarlar arasındaki çıkar çatışmalarından kaynaklanan verimsiz ve fazla yatırım, olası işletme kârının engellenmesi, idareciler ile sermayedarların çıkarlarının ters düşmesi, yatırım fırsatlarının kaçırılması gibi sorunları içine alan maliyetleri içermektedir (Campello, 2005). Yöneticiler, ortakların varlığını maksimize etme yerine kendi çıkarlarına yönelik karar alma yönünde hareket edebilmektedirler. Ayrıca, yöneticilerin etki alanlarını genişletmek üzere personel sayısını gereğinden fazla artırma ya da gereksiz harcamalar

yapmaları ve yöneticilerin gereksiz harcamalarını ya da ortakların menfaatine aykırı hareketlerini önlemek üzere işletmede yapılan denetim ve benzeri maliyetler de temsilcilik maliyetleridir (Aydın ve diğerleri, 2015: 16).

Şirketler hisse sahibinin servet maksimizasyonunu sağlamak için yöneticinin hedefi ile hissedarın hedefini uyumlu hale getirerek yöneticilere hisse aktarımı yapabilir. Böylelikle, şirkete daha fazla kazanç sağlaması için yöneticilerin riski düşürmesi daha fazla teşvik edilebilir ve yöneticilerin türev sözleşmelere dâhil olma arzuları daha da arttırılabilir. (Güngör, 2017: 22).

5. LİTERATÜR

Geliştirilen yatırım enstrümanları arasında riski azaltmak, arbitraj ve spekülatif kazanç elde etme imkânı sunması gerekçesiyle türev araçlar özel bir öneme sahiptir. 1990'lı yıllardan sonra dünyada kullanımı hızla artmış, finansal risklerden korunmak amacıyla popüler hale gelmiştir. Türev araçlar risk yönetiminde etkin bir teknik olmasının yanı sıra şirketlerin daha fazla büyümesine fırsat sunması ve şirket değerini artırmalarına ve daha yüksek ölçek ekonomisinden yararlanmalarına olanak sunmaktadır. Bu yüzden şirketlerin riskten korunmak için türev araç kullanımının şirket değerine etkisini ortaya koymaya yönelik araştırmalar türev araç kullanım yoğunluğunu etkilemesi açısından önem arz etmektedir. Bu yüzden şirketlerin riskten korunmak için türev araç kullanımının şirket değeri üzerindeki etkisini ortaya koymaya yönelik çok sayıda akademik araştırma mevcuttur.

Literatürde firma değeri üzerinde türev araç kullanımının etkisini inceleyen araştırmalarda negatif veya pozitif etki ya da etki olmaması şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır. Söz konusu araştırmalar ve sonuçları aşağıda özet olarak sunulmuştur.

Türev araç kullanımına dayalı risk yönetiminin firma değeri üzerindeki etkinliğini belirlemeyi amaçlayan araştırmalar yoğun olarak gelişmiş türev piyasalara sahip ülkelere yöneliktir.

Türev araç kullanımının firma değeri üzerindeki etkisini inceleyen Marami ve Dubois (2013), türev araç kullanımının firma değerini pozitif ve anlamlı yönde etkilediğine dair ampirik sonuçlar elde etmiştir.

Perez ve Yun (2013) sektöre özgü risklerden korunmaya yönelik türev araç kullanımının firma değeri üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla emtia türevlerinden hava türevlerinin risk yönetim aracı olarak kullanımını incelemiştir. Analiz sonucunda hava türevleri kullanımının firma değerini artırdığı saptanmıştır.

Panaretou (2014) tarafından yürütülen araştırmada, finansal olmayan büyük firmaların veri seti kullanılarak döviz türevleri kullanımı ile firma değeri ilişkisi araştırılmış ve herhangi bir ilişki belirlenememiştir.

Giraldo ve diğ. (2017) tarafından kur riskine karşı türev araç kullanımının piyasa değeri üzerindeki etkilerinin ölçüldüğü araştırmada, türev araç kullanımına dayalı korunma işlemi ile piyasa değerinde ortalama % 6,3'lük bir prim katkısının sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Başka bir araştırmada türev araç kullanımının firma değeri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Ekadjaja ve Henny, 2019).

Akpınar ve Fettahoğlu (2016) türev araç kullanımının firma değeri ile ilişkisini 72 şirket özelinde 2009-2013 dönemi mali tablo verileri yardımıyla incelemiştir. Analizlerde türev araç kullanımı ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Şenol ve Karaca (2017) şirketlerin finansal risklerinin firma değerleri üzerine etkilerini panel veri analizi yöntemiyle analiz etmiştir. Araştırmada bağımlı değişken olarak Tobinq, finansal kaldıraç, likidite riski ve kur riski ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Analizler neticesinde finansal kaldıraç ve kredi riskinin firma değerini pozitif yönde, kur ve likidite riskinin negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Ece (2020) firma değeri üzerinde türev araç kullanımının etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla BİST İmalat Sanayi Endeksi'nde faaliyet gösteren şirketlerin 2008-2019 çeyrek dönemlik verilerini kullanmıştır. Panel veri analizi sonucunda türev araç kullanımının firma değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir katkısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Konak ve Türkoğlu (2021) tarafından yürütülen araştırmada BİST 30 Endeksi'nde yer alan 16 şirketin 2016-2021 dönemi mali tablo verilerinden hareketle türev araç kullanımının firma değeri üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada finansal kaldıraç, kur riski ve cari oran bağımsız, aktif ve öz kaynak kârlılığı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında türev araç kullanımının firma değerine negatif yönde bir etkisi olduğu saptanmıştır.

6. UYGULAMA

Bu araştırmanın amacı şirketlerin firma değerinin türev araç kullanıp kullanmama durumlarına göre karşılaştırmaktır. Bu amaçla BİST Taş ve Toprağa Dayalı imalat alt sektöründe faaliyet gösteren 22 şirketin 2018-2021 Kamu Aydınlatma Platformu ve finans veri tabanlarından (isyatirim.com ve investing.com) elde edilen mali tablo verileri ve mali tabloların dipnotlarından elde edilen veriler incelenmiştir. İncelenen şirketler için

elde edilen veriler yardımıyla firma değerini temsilen Tobin q değerleri hesaplanmış ve türev araç kullanıp kullanama durumu, türev araç kullanımı söz konusu ise kullanılan türev araç çeşitliliği belirlenmiştir.

1969 yılında İktisatçı James Tobin tarafından ortaya atılan ve firma değerini ölçümlemede kullanılabilen Tobin q yöntemi, bir şirketin piyasa değerinin varlıkların yerine koyma maliyetine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Tobin q oranının hesaplanmasında literatürde birçok farklı yaklaşım (Lindenberg ve Ross, 1981; Lewellen ve Badrinath, 1997; Chung ve Pruitt, 1994) bulunmaktadır. Türkiye'de varlıkların yerine koyma maliyetini hesaplamak oldukça zordur. Chung ve Pruitt (1994) yaklaşımında, varlıkların defter değerinin yerine koyma maliyetine eşit olduğu varsayıldığından bu durum hesaplamaları kolaylaştırmaktadır. Fakat, bu varsayım enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde tartışmalı olabilmektedir. Chung ve Pruitt yaklaşımı Tobin q oranını aşağıdaki şekilde formülize etmektedir (Canbaş ve diğ., 2004).

$$\text{Yaklaşık Tobin q} = (MVE + PS + DEBT) / TA$$

Formülde;

MVE= Şirketin hisse senedinin pazar fiyatı ile çıkarılmış hisse senedi adedinin çarpımını,

PS= Tercihli hisse senedinin fiyatı ile hisse sayısının çarpımını,

DEBT= Şirketin kısa süreli yükümlülükleri ile kısa süreli varlıkları (nakit ve nakit benzerleri) arasındaki fark ile şirketin uzun süreli borçlarının toplamını,

TA= Şirketin toplam varlıklarının defter değerini ifade etmektedir.

Tobin q oranı geçmiş ve mevcut performansın yanı sıra şirketin gelecek için beklenen performansını da yansıtmaktadır. Örneğin hızlı büyüyen bir firma göreli olarak daha küçük muhasebe getirisi/varlık oranına sahip olurken yüksek Tobin q oranına sahip olabilmektedir (Min ve Prather, 2001: 269).

Bir şirketin yatırım fırsatlarının getirisi (r), sermaye maliyetine (k) eşitse Tobin q oranı 1 olacaktır. Bu durumda yatırımcılar, beklentileri ile şirketin büyüme olasılıkları arasında kayıtsız kalmaktadır (Evans ve Gentry, 1999).

Yatırım fırsatlarının getirisi sermaye maliyetinden büyükse ($r > k$), Tobin q oranı da 1'den büyük olacaktır. 1'den büyük olan Tobin q oranı yatırımcıların, firma büyüme fırsatları hakkında pozitif beklentisi olduğunun bir göstergesidir (Evans ve Gentry, 1999). Tobin q oranı, yatırımcı için şirketin büyüme fırsatlarının bir göstergesi olmaktadır. Ayrıca Tobinq oranının 1'den büyük olması şirketin rekabet gücünün de yüksek

olduğunun göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Lee ve Tompkins, 1999: 20).

Tobin q oranı 1'in altında olan bir firma için ise (r < k), yatırımcıların negatif büyüme beklentisi içerisinde olduğu sonucu çıkarılabilir (Evans ve Gentry, 1999). Tobin q oranı 1'in altında olan bir şirketin hisse senetlerine yatırım yapmak cazip olmazken, bu firmaların başka firmalar tarafından satın alınması karlı bir fırsat oluşturacaktır. Çünkü bu, şirketin pazar değerinin, varlıklarının yerine koyma maliyetinden daha düşük olduğu anlamına gelmektedir (Min ve Prather, 2001: 269).

Yüksek Tobin q oranına sahip şirketlerin güçlü marka imajı ya da teknik bilgiye (know-how'a) sahip olduğu da söylenebilir (Gürbüz, 2004: 178).

Bu araştırmada Tobin q hesaplamalarında Chung ve Pruitt (1994) yöntemi esas alınarak Tobin q oranı şirketler için hesaplanmıştır. Toplam yükümlülüklerinin piyasa değerinin bilançoda yer alan değere oldukça yakın olması beklenmektedir çünkü yatırımcıyı daha güncel bilgilerle bilgilendirmeyi amaçlayan UFRS tabloları baz alınmıştır. Öz kaynaklar kısmı için piyasa değeri alınmıştır. Toplam varlıkların defter değeri formülün paydasını oluşturmuştur.

Tablo 1. *Araştırmaya Dâhil Edilen Şirketler*

Şirket	Kod	Şirket	Kod
Baştaş Başkent Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BASCM	Boğaziçi Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BOBET
Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	CIMSA	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	BUCIM
Konya Çimento Sanayii A.Ş.	KONYA	Çimbeton Hazırbeton ve Prefabrik Yapı Elemanları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	CMBTN
Nuh Çimento Sanayi A.Ş.	NUHCM	Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş.	CMENT
Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	AKCNS	Doğusan Boru Sanayii ve Ticaret A.Ş.	DOGUB
Oyak Çimento Fabrikaları A.Ş.	OYAKC	Ege Seramik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	EGSER
Qua Granıte Hayal Yapı ve Ürünleri Sanayi Ticaret A.Ş.	QUAGR	Göltaş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	GOLTS
Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.	BTCIM	Kütahya Porselen Sanayi A.Ş.	KUTPO

Batısöke Söke Çimento Sanayii T.A.Ş.	BSOKE	Niğbaş Niğde Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş.	NIBAS
Kalekim Kimyevi Maddeler Sanayi ve Ticaret A.Ş.	KLKIM	Uşak Seramik Sanayi A.Ş.	USAK
Afyon Çimento Sanayi T.A.Ş.	AFYON	Yibitaş Yozgat İşçi Birliği İnşaat Malzemeleri Ticaret ve Sanayi A.Ş.	YBTAS

Tablo 2. *Türev Araç Kullanımı*

Yıl	Kullanan Şirket Sayısı	Kullanmayan Şirket Sayısı	Kullanan Şirket (%)	Swap	Future	Opsiyon	Forward	Forward Kullanım Oranı
2018	8	14	36%	1	0	0	8	89%
2019	6	16	27%	2	0	1	5	63%
2020	5	17	23%	2	0	1	4	57%
2021	4	18	18%	0	0	0	4	100%

Tablo 2 incelendiğinde BİST Taş ve Toprağa Dayalı alt sektöründe faaliyet gösteren ve türev araçlardan en az birini kullanan şirketlerin oranının 2018 yılında itibaren sırasıyla %36, %27, %23 ve %18 şeklinde olduğu ve incelenen dönemler itibariyle sürekli olarak azaldığı gözlenmiştir. Şirketlerin ağırlıklı olarak Forward sözleşmelerini kullandıkları belirlenmiştir.

Araştırma kapsamındaki şirketlerin Tobin q değerlerinin hesaplanmasına ilişkin örneğe Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. *İncelenen Şirketlerin Tobin Q Hesaplamaları (2018)*

	A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*A X B*	*(C-D)+E*	
Kod	**His.Fiy.**	**His. Say. (Öden. Ser.)**	**KVB**	**Nakit ve N.Benzerleri**	**UVB**	**TA (Toplam Varlıklar)**	**MVE (His.Fiy. X His. Say.)**	**DEBT (KVB-Nakit ve N.BEn.)+UVB**	**TQ (MVE + DEBT)/ TA**
AFYON	1,67	100.000.000	306.179.373	18.748.857	122.467.440	661.360.896	167.000.000	409.897.956	0,87
AKCNS	6,15	191.447.068	864.750.419	275.421.213	188.210.624	2.160.527.093	1.177.399.468	777.539.830	0,90
BASCM	2,02	131.559.120	180.070.461	35.852.587	17.694.732	662.137.565	265.749.422	161.912.606	0,65
BTCIM	2,41	180.000.000	582.390.745	13.651.284	839.163.869	2.409.617.215	433.800.000	1.407.903.330	0,76
BSOKE	1,09	400.000.000	281.646.068	11.830.347	517.380.628	1.283.099.079	436.000.000	787.196.349	0,95
BOBET	5,17	100.000.000	629.855.003	5.230.468	84.123.621	733.224.348	517.000.000	708.748.156	1,67
BUCIM	1,17	105.815.808	165.682.261	26.105.976	41.160.562	900.968.225	123.804.495	180.736.847	0,34
CMBTN	28,60	1.770.000	68.601.749	9.852.984	1.622.841	118.016.478	50.622.000	60.371.606	0,94
CMENT	12,70	87.112.000	352.033.000	90.449.000	154.702.000	1.740.935.000	1.106.322.400	416.286.000	0,87
CIMSA	7,55	135.084.442	1.436.408.181	202.067.347	596.101.795	3.483.989.356	1.019.887.537	1.830.442.629	0,82
DOGUB	1,79	20.000.000	9.889.504	119.259	2.153.765	20.842.771	35.880.000	11.924.010	2,29
EGSER	2,75	75.000.000	92.176.976	42.679.280	28.164.608	451.236.802	206.775.000	77.662.304	0,63
GOLTS	12,18	18.000.000	326.761.046	5.643.048	206.976.017	833.636.221	219.240.000	528.094.015	0,90

KLKIM	11,12	100.000.000	101.744.302	26.754.659	70.934.420	297.233.288	1.112.000.000	145.924.063	4,23
KONYA	178,00	4.873.440	76.116.271	61.334.471	11.843.839	438.280.928	867.472.320	26.625.639	2,04
KUTPO	4,55	39.916.800	90.101.297	6.555.251	15.598.564	413.903.649	181.621.440	99.144.610	0,68
NIBAS	4,00	54.000.000	10.505.426	7.965.423	3.965.975	68.015.912	216.000.000	6.505.978	3,27
NUHCM	6,25	150.213.600	504.941.306	236.929.104	295.202.831	1.942.083.889	938.835.000	563.215.033	0,77
OYAKC	2,78	785.527.741	1.367.134.056	752.592.098	251.810.336	3.921.869.831	2.181.410.537	866.352.294	0,78
QUAGR	12,02	70.000.000	280.329.838	6.903.594	78.699.147	517.369.183	841.400.000	352.125.391	2,31
USAK	0,80	43.335.931	386.754.406	25.580.665	88.313.402	652.936.213	34.538.737	449.487.143	0,74
YBTAS	2,20	100.000	50.127.829	155.672	5.473.244	197.101.296	219.900.000	55.445.401	1,40

Tablo 4. *Türev Araç Kullanımı ve Firma Değeri*

	2018			2019			2020			2021			
Kod	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Ort. Tobin q**
BASCM	0,65	1	fo	0,75	1	fo	3,26	1	fo	1,71	1	fo	1,59
CIMSA	0,82	2	s-fo	0,86	2	s-fo	0,93	2	s-fo	1,22	1	fo	0,96
KONYA	2,04	1	fo	3,10	1	fo	11,29	1	fo	6,84	1	fo	5,82
NUHCM	0,77	1	fo	1,06	1	fo	2,97	-	-	2,41	-	-	1,80
AKCNS	0,90	1	fo	1,31	-	-	1,64	-	-	1,47	1	fo	1,33
OYAKC	0,78	-	-	1,68	1	s	2,88	1	s	2,20	-	-	1,88
QUAGR	2,31	-	-	3,02	2	o-fo	2,28	2	o-fo	1,57	-	-	2,29
BTCIM	0,76	1	fo	0,90	-	-	1,16	-	-	1,37	-	-	1,05
BSOKE	0,95	1	fo	1,14	-	-	1,77	-	-	1,35	-	-	1,30
KLKIM	4,23	1	fo	3,44	-	-	2,59	-	-	2,00	-	-	3,07
Ort. Tobin q	1,39			1,74			4,13			2,81			
Kod	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Tobin q**	**Sayı**	**Tür**	**Ort. Tobin q**
AFYON	0,87	-	-	1,08	-	-	3,16	-	-	2,01	-	-	1,78
BOBET	1,67	-	-	2,44	-	-	1,99	-	-	1,26	-	-	1,84
BUCIM	0,34	-	-	0,30	-	-	0,81	-	-	0,87	-	-	0,58
CMBTN	0,94	-	-	1,17	-	-	3,65	-	-	2,29	-	-	2,01
CMENT	0,87	-	-	1,01	-	-	2,08	-	-	1,36	-	-	1,33
DOGUB	2,29	-	-	2,30	-	-	4,26	-	-	4,22	-	-	3,27

EGSER	0,63	-	-	0,82	-	-	1,30	-	-	1,23	-	-	1,00
GOLTS	0,90	-	-	0,97	-	-	1,38	-	-	1,16	-	-	1,10
KUTPO	0,68	-	-	0,81	-	-	4,07	-	-	6,81	-	-	3,09
NIBAS	3,27	-	-	2,97	-	-	2,80	-	-	2,75	-	-	2,95
USAK	0,74	-	-	0,84	-	-	1,17	-	-	0,80	-	-	0,89
YBTAS	1,40	-	-	2,06	-	-	9,87	-	-	7,39	-	-	5,18
Ort. Tobin q	1,22			1,40			3,04			2,68			

Tablo 4'te yer alan veriler incelendiğinde; 2018-2021 döneminde en az bir dönem türev araç kullanan şirketlerin %90'ının 1'den büyük Tobin q değerine sahip olduğu; türev araç kullanmayan şirketlerde ise %83'nün Tobin q değerinin 1'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla 1'den büyük Tobin q değerine sahip söz konusu şirketlerin yatırım fırsatlarının getirisinin sermaye maliyetinden yüksek olduğu (r > k) ve diğer şirketlere kıyasla rekabet güçlerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Ayrıca yatırımcıların bu şirketlerin büyüme fırsatlarına yönelik pozitif beklenti içerisinde bulunduğu ve yatırımcılar tarafından tercih edilmesi gereken şirketler olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma neticesinde türev ürün kullanan şirketlerin tüm dönemler itibariyle Tobin q değerlerinin türev ürün kullanmayan şirketlere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç şirketlerin türev araç kullanarak risklerini düşürebildikleri, türev araçlardan etkin şekilde yararlandıkları ve riski düşürme konusunda beklentilerinin gerçekleştiği şeklinde yorumlanabilir.

7. SONUÇ

Şirketlerin faaliyetlerini etkin ve verimli olarak sürdürebilmeleri için maruz kaldıkları finansal riskleri yönetebilmeleri son derece önemlidir. Finansal risk yönetimi ile şirketler riski ölçülebilir ve en uygun şekilde yönetebilir hale gelmektedir. Söz konusu riskleri önlemede kullanılabilen en önemli finansal enstrümanlar türev araçlardır. Şirketlerin türev araçları risk yönetimi unsuru olarak kullanmasıyla pozitif nakit akışı yaratılmakta, finansal sıkıntı maliyetleri azaltılmakta, türev ürünlerdeki ilave kaldıraçtan yararlanılarak faiz ödemelerini artırma yoluyla vergi ödemelerini azaltmakta dolayısıyla firma değerini arttırmaktadır.

Araştırmada hisseleri borsada işlem gören şirketlerin firma değeri üzerinde türev araç kullanımının etkisi incelenmesi amaçlanmıştır. Söz konusu amaç doğrultusunda şirketlerin 2018-2021 dönemine ait mali tablo verileri ve dipnotları aracılığıyla türev araç kullanım detayları ve

firma değeri hesaplanmıştır. Firma değerinin hesaplanmasında Tobin q yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; şirketlerin ağırlıklı olarak Forward sözleşmelerini kullandıkları, türev araç kullanan şirket sayısının yıllar itibarıyla sürekli olarak azaldığı ve türev araç kullanan şirketlerin kullanmayan şirketlere nispeten daha yüksek firma değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak araştırma kapsamında incelenen sektörde şirketlerin türev araç kullanarak risklerini düşürebildikleri, türev araçlardan etkin şekilde yararlandıkları ve riski düşürme konusunda beklentilerinin gerçekleştiği söylenebilir.

KAYNAKÇA

Akay, H. (2002). Türev ürünlerden swap işlemleri ve muhasebeleştirme ilkeleri. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 4(3), 31-48.

Akpınar, O. & Fettahoğlu, A. (2016). Does the use of derivatives affect firm value? Evidence from Turkey. Journal of transnational management, 21(2), 53-61.

Aslan, T. (2016). Finansal Risklerin Yönetilmesinde Türev Ürünlerin Kullanımı: Borsa İstanbul (Bist) 100 Endeksi'ndeki Şirketler Üzerine Bir Araştırma.

Aydın, N. (2004). Sermaye piyasaları ve finansal kurumlar, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Aydın, N., Başar, M. & Coşkun, M. (2015). Finansal yönetim, Yenilenmiş 2. Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara.

Balcıoğlu, S. (2017). Vadeli işlem ve opsiyon piyasalarının işleyişi ve finansal risklere türev araçlarla yaklaşım. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

Büker, S., Aşıkoğlu, R. & Sevil, G. (2018). Finansal yönetim, Sözkesen Matbaacılık, Ankara.

Campello, M. (2006). Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets?. Journal of Financial Economics, 82(1), 135-172.

Canbaş, S., Doğukanlı, H., Düzakın, H., & İskenderoğlu, Ö. (2005). Performans ölçümünde tobin q oranının kullanılması: hisse senetleri imkb'de işlem gören sanayi işletmeleri üzerinde bir deneme. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (28), 24-36.

Ceylan, A., Korkmaz, T. (2010). İşletmelerde Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Christoffersen, P. (2016). Elements of financial risk management: Academic Press.

Chung, Kee H.; Stephen W. Pruitt, (1994), A Simple Approximation of Tobins q, Financial Managemnt, c:23, No:3, ss.70-74.

Dhanani, A., Fifield, S., Helliar, C., Stevenson, L. (2008). "The management of interest rate risk: evidence from UK companies". Journal of Applied Accounting Research, 9 (1), 52-70. doi: 10.1108/09675420810886123

Ece, O. (2020). Türev ürün kullanımı ile risk ve firma değeri arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Türkiye hisse senedi piyasasından kanıtlar. İktisadi ve İdari Bilimlerde Akademik Çalışmalar, 59-93.

Ekadjaja, M. & Henny, A. E. (2019). The characteristics of users derivative company towards the company's value. Jurnal Akuntansi, 23(1), 62–77.

Ersoy, E. (2011). "Türkiye'de ve Dünyada Organize Türev Piyasaların Gelişimi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 63-80.

Evans, John, James Gentry (1999) Tobin's Q and Stock Repurchases: An Analysis of Firm Performance now - "Using Tobin's Q Ratio to Assess the Strategy of Repurchasing Shares" Proceedings of the 12th Annual Finance and Banking Conference Sydney, Australia 16 & 17 December 1999.

Giraldo-Prieto, C. A., González Uribe, G. J., Vesga Bermejo, C. & Ferreira Herrera, D. C. (2017). Financial hedging with derivatives and its impact on the Colombian market value for listed companies. Contaduría y administración, 62(SPE5), 1553-1571.

Güngör, K. (2017). Türkiye'deki şirketlerin türev araç kullanım ve miktarını belirleyen faktörlerin incelenmesi: Borsa İstanbul örneği (Master's thesis, TOBB ETÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

Gürbüz, A. O. & Ergincan, Y. (2004). Şirket değerlemesi: Klasik ve modern yaklaşımlar. Literatür.

Harrington, S. E. & Niehaus, G. R. (2005). Risk management and ınsurance, Second Edition, Mc Graw Hill.

Kapusuzoğlu, A. & Başak Ceylan, N. (2018). Opsiyon fiyatlama teorisi. A. Gündoğdu içinde, Finansın Temel Teorileri (s. 195-226). İstanbul: Beta Yayınevi.

Kırım, A. (1990). Mali risk yönetimi açısından döviz ve faiz swapları, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları.

Kim, H. T., Papanastasigou, M. & Nguyen, Q. (2017). Multinationals and the impact of corruption on financial derivatives use and firm value: Evidence from East Asia, Journal of Multinational Financial Management, 39, pp.39-59.

Konak, F. & Türkoğlu, D. (2021). Covid-19 sürecinde türev ürün kullanımı ve firma değeri etkileşimi: Bist30 endeksi uygulaması. farklı disiplinlerden covid–19 çalışmaları, 102.

Kumar, R. (2014). "Chapter 5 - Stock Markets, Derivatives Markets, and Foreign Exchange Markets". R. Kumar (Ed.). Strategies of Banks and Other Financial Institutions (ss. 125-164). San Diego: Academic Press.

Lewellen, Wilbur G.; S.G. Badrinath (1997), On the Measurement of Tobins q, Jounal o Financial Economics, vol: 44, ss. 77-122.

Lindenberg, E. B. ; S. A. Ross, (1981), Tobins Tobin q Ratio and Industrial Organi-zation, Journal of Buiness, January , ss.1-32.

Marami, A. & Duboıs, M. (2013). Interest rate derivatives and firm value: Evidence from mandatory versus voluntary hedging.

Min Jae Hoon; Larry J. Prather (2001) Tobins Q, Agency Conflicts, and Differential Wealth Effects Of International Joint Ventures Global Finance Journal, Vol: 12, ss: 267-283.

Örten, R. & Örten, I. (2000). Türev finansal araçlar ve muhasebe uygulamaları, Gazi Kitabevi, Ankara.

Örten, R., Bayırlı, R. & Altay, A. (2006). Finansal araçların IAS 39'a göre değerlemesi, kaydedilmesi ve muhasebe egitimine etkisi, XXV. Türkiye Muhasebe Egitimi Sempozyumu.

Panaretou, A. (2014). Corporate risk management and firm value: Evidence from the UK market. The European Journal of Finance, 20(12), 1161-1186,

Papaioannou, M. G. (2006). "Exchange Rate Risk Measurement and Management; Issues and Approaches for Firms". IMF Working Papers (2006/255).

Perez, G. F. & Yun, H. (2013). Risk management and firm value: Evidence from weather derivatives. Journal of Finance, 68(5), pp.2143-2176.

Sayılgan, G. (2019). Soru ve yanıtlarıyla işletme finansmanı. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Smith, C. & Stulz, R. (1985). The determinants of firms'hedging policies, The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 20(4), pp.391-405.

Stulz, R.M. (1996). Rethinking risk management. Journal of Applied Corporate Finance, 9(3), pp.8-24.

Şenol, Z. & Karaca, S. S. (2017). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkisi: Bist örneği. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 3 (1), 1-18.

Talu, H. (2000). Türev ürünler pazarındaki gelismelerin muhasebe egitimine etkisi, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 2(2), 16-17.

Tenker, N. & Baklacı, H. (2012). Uluslararası Muhasebe standardının (IAS 32) muhasebe egitimine etkisi, XXV. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. (Ekim 2012). Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, İzmir.

Usta, Ö. (2005). İşletme finansı ve finansal yönetim, Detay Yayıncılık, Ankara.

Yaslıdağ, B. (2016). Türev ürünler ve analiz yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Zaif, F. A. (2007). Muhasebe verilerine dayalı risk ölçümü, Gazi Kitabevi, Ankara.

CHAPTER

BÖLÜM 17

KNOW-HOW A İLİŞKİN TERMİNOLOJİK DEĞERLENDİRME İLE KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNDE TARAFLARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ VE KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ

Dr. Öğretim Üyesi Aslı TUTUCU[1]

1 Dr. Öğretim Üyesi Aslı Tutucu; Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Ticaret Hukuku Anabilim Dalı Öğretim üyesi- e-posta: asli.tutucu@deu.edu.tr ; Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Hukuk Anabilim Dalında Prof.Dr. Hanife Öztürk'ün danışmanlığında savunularak kabul edilen "Rekabet Hukuku Bakımından Know-How (Teknik ve Ticari Bilgi) Sözleşmesi" başlıklı doktora tezinin birinci bölümünden güncellenmek, kısmen değiştirilmek ve kapsamı genişletilmek suretiyle alınmıştır.

Orcid No: 0000-0003-3183-6022

I. GİRİŞ

Know-how bir ekonomik faktör olarak kabul edildiğinden bu yana, kavramın içeriğinin tespiti için harcanan çabalar, teorik tartışmaların ön planında yer almaktadır. Öncelikle Wiemer'e göre sözleşme hukukçuları için somut bir know-how tanımı yapmak, bu bağlamda ilk sırada sözleşmenin konusunu oluşturan bilgileri özel durumda soyut olarak değil, mümkün olduğunca açık ve somut şekilde belirlemek söz konusu olacağı için gereksiz görülebilir[2]. Ancak buna rağmen know-how un genel tanımından vazgeçmek söz konusu olmamalıdır. Çünkü know-how ne kabul edilmiş genel bir içeriği bulunan somut bir kavramdır ne de kendiliğinden yeterince anlaşılırdır[3]. Ekonomi hukuku doktrinine göre know-how kavramı, bu yüzyılın ekonomik ve teknik gelişiminin ve bunun sonucunda ortaya çıkan işlemler trafiğinin bir ürünüdür[4]. Bu gerçek göz önünde bulundurulduğunda know-how un öncelikle ekonomik bir faktör olarak tanınması ve ele alınması doğru olacaktır. Çalışmamızda, know-how terimi üzerinde durulduktan sonra, know-how sözleşmesinde tarafların yükümlülükleri ve know-how sözleşmesinin hukuki niteliği ile patent lisansı sözleşmesiyle ilişkisi inceleme konusu yapılacaktır.

II. TERİM VE TANIM

Know-how anglo-amerikan hukuk sisteminden doğmuş bir kavramdır[5]. Özellikle savaş sonrası dönemde endüstriyel uygulama tarafından geliştirilmiş ve buradan hukuk dolaşımına girmiştir[6]. 1938 yılında Amerikan Hukuk Enstitüsü Know-how ile ilgili bir kavram tespit çalışması yürütmüştür[7]. Know-how, 1943 yılında amerikan günlük dilinin bir parçası olmuştur[8]. Öyle ki sadece ekonomik ve teknik alanlarda değil, Amerika'da

---

[2] WİEMER, Emmanuel, Die Bedeutung der Vertragsstrafe für Know-how- Verträge, München 1977, s: 16

[3] WİEMER,s:17

[4] FRİEDRİCH, Justus, Der Begriff "Know-how" im europäischen Kartellrecht, Düsseldorf 1995, s.13

[5] FRİEDRİCH , s: 13; HENN, Günter, Patent- und Know-How Lizenzvertrag, Handbuch für die Praxis,4.Aufl., Heidelberg 1999, s: 43; BÖHME, Die Besteuerung des Know-how, Berlin 1967,s.12; PFAFF, Der Know-How Vertrag im Bürgerlichen Recht, BB,1974 s.565, dn:1; SKAUPY, Walther, Know-How- Vereinbarungen und Kartellrecht, GRUR 1964, GRUR 1964 s: 539; STUMPF, Herbert, Der Know-how Vertrag, 3. Aufl., Heidelberg 1977, s:20,dn:4; SAUMWEBER, Wolfgang, Der Schutz von Know-how im Deutschen und Amerikanischen Recht -eine rechtvergleichende Analyse-, München 1978, s: 6; MERTEN, Peter, Know-How Transfer durch multinationale Unternehmen in Entwicklungsländer, Mannheim 1985, s:6, dn: 3 ; STOFFMEHL, Thomas, Technologietransfer im Eeuropäischen Kartellrecht durch Gruppenfreistellung, Münster 1997, s.29

[6] MARTİNEK ,s: 206; STUMPF, s: 20, FRİEDRİCH, s: 13 ; BÖHME, s: 12; SKAUPY, GRUR, 1964 ,539

[7] FRİEDRİCH, s: 14

[8] WİEMER, s: 17; Know-how terimi Amerika Birleşik Devletlerinde otuzlu yılların başında bağımsız bir kavram olarak tanınmamaktaydı. Skaupy bu sonuca, ABD'de uygulamada çok yaygın olarak kullanılan "Black's Law Dictionary" isimli sözlüğün 1933 yılında yayınlanan 3. baskısının bu terimi içermemesi sebebiyle varmaktadır. Bkz. SKAUPY, GRUR, 1964 s: 539; FRİEDRİCH, s: 13; MÖHRİNG, Philipp, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse in Wettbewerbs- und Kartellrechtlicher Sicht, Festschrift für Hans Carl Nipperdey, zum 70.Gebutstag, B.II, München 1965, s:426; Ancak Merten eserinde ilginç bir noktaya işaret etmektedir ve know-how teriminin literatürde ilk kez görüldüğü tarih olarak 1838 tarihini vermektedir. Oxford-English-Dictionary 'ye yaptığı atıfta (Volume II H-N, s.538 Oxford 1976) 14.Temmuz 1838 tarihli New Yorker adlı dökümanda "know-how" teriminin ilk kez zikredildiğini belirtmektedir. Bkz.MERTEN, s.6

günlük yaşamın tüm alanlarında rastlanabilen bir kavram haline gelmiştir. Örneğin ABD'de bir Bowling know-how'undan rahatlıkla söz edilebilmektedir[9]. Know-how kavramı ilk kez 1946 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde bir yargı kararına konu olmuş, Mycalex ile Pemco arasındaki anlaşmazlığın görüldüğü Maryland District Court tarafından açıkça zikredilmiş ve tanımlanmıştır[10]. 1953 yılında ingilizcede resmi olarak kabul edilmiştir. Terim daha sonra anglofon olmayan ülkelerde de değiştirilmeksizin orjinal haliyle kabul edilme yoluna gidilmiştir[11].

Know-how teriminin orijinal haliyle Birleşik Devletlerden Avrupa'ya geçişinde bazı zorluklar ve tartışmalarla karşılaşılmıştır[12]. Öncelikle belirtmek gerekir ki, Amerika'daki durumun aksine Avrupa'da bu kavramı ekonomik ve teknik alanlar dışında düşünmek son derece zordur[13]. Know-how kavram olarak doğduğu anglo-amerikan hukuk sistemi içerisinde dahi uzun bir süre belirsiz ve tartışmalı bir konuma sahip olmuştur ki[14], Avrupa'daki diğer hukuk sistemlerine bu şekliyle, ortaya konulan kavram içeriği ile ithal edilmesinin, bu hukuk sistemlerinde yer alan milli hukuk normlarının kavram içeriğini oluşturucu etkileri sebebiyle, bazı zorluklara ve belirsizliklere yol açması doğal karşılanmaktadır[15]. Ekonomik yaşamda ise know-how'dan ve know-how sözleşmelerinden sıkça söz edilmesine rağmen, kavram kesin sınırlardan yoksundur[16]. Her şeyden önce belirtilmelidir ki "know-how" ve "know-how sözleşmesi" kavram olarak hiç bir yasada düzenlenmemiş ve tanımlanmamıştır[17]. Bu nedenle kavramın yerli hukuk figürlerine uyum sağlaması zor görülmektedir[18]. Zaman zaman milletlerarası lisans sözleşmelerinde know-how teriminin hiç kullanılmadığı, onun yerine "teknik bilgi" (technical knowledge) ya da "üretim tecrübesi" (manufacturing experience) gibi ifade biçimlerinin tercih edildiği görülmektedir ki bu, kavramla ilgili yanlış anlamaları mümkün olduğunca ortadan kaldırmak amacıyla yapılmaktadır[19].

Terimin belirsizliği ve milli hukuklara uyum sağlamasındaki zorluk yanında bir diğer eleştiri de giderek daha fazla popüler bir terim haline gelmesine

---

[9] SAUMWEBER, s.16

[10] FRİEDRİCH, s:14; SKAUPY, GRUR 1964,s: 539; LADAS, Stephen P, Lizensverträge über Know-How in den Vereinigten Staaten, GRUR 1972, s.241, dn:1; GERLACH, Klaus, Besteuerung des Know-How, München 1966 s.4

[11] WİEMER, s:17; Örneğin Terim 50'li ve 60 'lı yıllarda isviçre hukuk diline orijinal ingilizce kelime kombinasyonu ile alınmış ve bu şekli ile kullanılmıştır. TROLLER, ALOİS, Der Schutz des Know-how im Schweizerischen Recht, Recueil de travaux suisses présentés au VIII e Congrès international de droit comparé, Basel 1970, s.213

[12] örneğin bkz. WİEMER, s.19,20

[13] SAUMWEBER,s.17

[14] PFAFF, BB 1974, s:565; WİEMER; s: 21; BÖHME, s:12,13

[15] Karş. PFAFF, BB 1974, s.565; MARTİNEK, s: 208

[16] FORKEL, HANS, Zur Übertragbarkeit geheimer Kentnisse, Festschrift für Ludwig Schnorr von Carolsfeld zum 70.Gebutstag , 26 Januar 1973, s.106

[17] KOLLER, BEAT-VİKTOR, Der Know-How-Vertag nach Schweizerischem Recht unter besonderer Berücksichtigung der Leistungsstörungen und der Vertragsbeendigung, Zürich 1979, s.4

[18] FORKEL, s.106; FRİEDRİCH , s. 14, 15

[19] SKAUPY, GRUR 1964, s: 539; aynı şekilde milletlerarası alanda "know-how sözleşmesi" yerine "technical assistance" (teknik yardım sözleşmesi) ya da "manufacturing informations" (üretim bilgileri hakkındaki sözleşme) terimlerinin kullanıldığına rastlanmaktadır. Bkz.KNOPPE, Helmut, Die Besteuerung der Lizenz- und Know-how-Verträge, 2.Aufl.,Köln 1967 s.22

yöneltilmiştir. Doktrinde bazı yazarlar "know-how" terimi için "moda kelime" ifadesini kullanırken[20], Skaupy de benzer şekilde "know-how" un bir "moda slogan" haline geldiğini ve en genç çalışana kadar herkesin kendi know-how'undan söz ettiğini eleştirir bir ifadeyle belirtmektedir[21].

Zaman zaman anglo-amerikan kökenli bu kavramın çeviri çabalarına rastlanmaktadır. İngilizcede "the know how to do it" cümlesinin kısaltılmışı olarak[22] "nasıl yapıldığını bilmek" ya da kısaca "nasılı bilmek[23]" şeklinde tercüme edilebilecek "know how" kavramını ülke dilinde ifade etmek amacıyla çeviri çabalarına girişilmiştir. Türk hukukunda da know-how teriminin "bilme-yapma" anlamında bir terim olduğu belirtilmektedir[24]. Ancak bu kelimeler yerine "know-how" teriminin orijinal haliyle kullanılması tercih edilmiştir[25].

Doktrinde ve sözleşme uygulamasında know-how kavramı için ülke dillerinde kullanılan farklı ifade biçimlerine rastlanmakta ve bu ifade biçimlerinin know-how terimi yerine kullanılmasının tercih edilip edilmeyeceği konusunda tartışma bulunmaktadır. Bu duruma örnek olarak; "işletme tecrübeleri", "tecrübe bilgisi"[26] , sınai tecrübeler[27]; "teknik sır"[28] terimleri gösterilebilir. Aynı şekilde fransız hukukunda know-how kavramı yerine "secret technique" ve "savoir-faire" terimlerinin kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bu tür denemelere karşı Wiemer, know-how kavramı ile içerik olarak uyumlu olmadıkları ve konuya açıklık getirme çabalarına aykırı düştükleri için olumsuz yaklaşmaktadır[29].

Troller ise, know-how'un milli hukuklarca getirilen diğer ifade biçimlerine sıcak bakmaktadır. Know-how yerine kullanılan kavramın, know-how un ortaya koyduğu fikir içeriğini insanların bilinçlerinde yaratamayacağını peşinen söylemek doğru değildir. Troller'e göre önemli olan, bu tür kavramları ararken, know-how dan söz eden kişilerin bundan ne anladıklarıdır. İnsanların bir "şeyle" olan ilişkilerinden hangi konu ya da

---

[20] FORKEL, s:106, dn:5; KOLLER , s.2 **;** MARTİNEK, s.211
[21] SKAUPY,GRUR 1964 s:539
[22] WİEMER, s. 17
[23] Martinek burada "nasılı bilmek" ifadesinin , asgari harcama ile pratik bir hedefin azami ve rasyonel olarak "nasıl gerçekleştirileceğini bilmeyi" ifade ettiğini belirtmektedir. Bkz. s.211
[24] AKYOL, ŞENER, Borçlar Hukuku (Özel Borç İlişkileri) Know-How, Management, Joint Venture ve Büyük Çaplı İnşaat Sözleşmeleri, İstanbul, 1997, s.1; Fakat yazar bu ifade biçimini benimsemediğini açıklamaktadır.
[25] WİEMER, s. 18 Know-how terimi Alman ve İsviçre hukuklarında bir çok yazar tarafından, aynı anlama gelen "Wissen wie" ya da Gewusst wie" şeklinde tercüme edilme yoluna gidilmiştir. Ancak bunların da know-how terimi yerine kullanılmasının tercih edilmediği görülmektedir. Bkz. Ayrıca TROLLER, Schutz des Know-how, s. 213 ; BÖHME, s.12; MARTİNEK, s.211; MAİLÄNDER,Vereinbarungen zur Know-how-Überlassung im Wettbewerbsrecht der EWG, GRUR Int. 1987, s.523; GAUL-BARTENBACH, Handbuch des Gewerblichen Rechtsschutzes, 5.Aufl. Köln, 1997, Q 4
[26] KNOPPE,s.22
[27] HERBST, Dictionary of commercial , financial and legal terms, Bd.I, Luzern, 1955; BÖHME'den naklen s. 12 ve VAN DER VELDE, Kurt, Sind Einkünfte aus der Überlassung betrieblicher Erfahrungen (know-how) beschränkt steuerpflichtig?, DB 1961, s.716
[28] PFİSTER, Bernhard, Das Technische Geheimnis, "Know-How als Vermögenrecht, München 1974, s.9, Pfister "teknik sır" kavramını sadece teknik know-how u ifade edecek şekilde kullanmaktadır.
[29] WİEMER, s.18,19; milletlerarası dolaşımda know-how sözleşmeleri yerine "technical assistance" (teknik yardım) ve "manufacturing informations" (üretim bilgileri hakkında sözleşme) terimlerinin kullanıldığı görülmektedir. KNOPPE, 22

resmin bilinçlerinde canlandığı ya da bilinçlerine yansıdığı konusunda tam bir fikir sahibi olmak gerekmektedir[30].

Sonuçta önemli olan içerik olarak somutlaştırılabilmesi son derece güç görünen[31] "know-how" kavramını ülke diline tercüme etme ya da ülke dilinde ifade etme denemelerinin, bu kavramla oluşmuş belirsizlikleri daha da çoğaltma sonucunu doğurmamasıdır. Terminolojik uyumun sağlanması bakımından sadece bir veya aynı hukuk sistemi içinde değil, milletlerarası alanda da know-how teriminin tercih edilmesinin gerektiği kabul edilmektedir. Aynı zamanda "know-how kavramının bugünkü ekonomi uygulamasında dünya çapında yerleşmiş olduğu dikkate alınmak zorundadır[32].

III. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN TANIMI İLE TARAFLARININ YÜKÜMLÜLÜKLERİ VE KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ

A. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN TANIMI

Yukarıda da ifade edildiği gibi know-how kavramının ve know-how sözleşmesinin yasal düzenlemesi bulunmamaktadır. Ancak doktrinde, know-how kavramının tanımlanma çabalarına kıyasla know-how sözleşmesinin tanımlanmasına çok daha az ilgi gösterildiği dikkati çekmektedir[33]. Know-how sözleşmesinin tanımının tarafların asli edim yükümlülüklerinden haraketle yapılması ve bu yapılırken de tarafların edimlerindeki karşılıklılık ilişkisinin dikkate alınması gerekmektedir[34].

Know-how sözleşmesi, taraflardan birinin (know-how verenin), diğer tarafa (know-how alana) know-how u açıklama diğer ifadeyle iletme borcu altına girdiği, diğer tarafın ise bunun karşılığında belirli bir bedeli ödemeyi borçlandığı, iki tarafa borç yükleyen (karşılıklı) bir sözleşmedir[35].

B. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNDE TARAFLARIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

1. KNOW-HOW VERENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

a. Know-how verenin know-how u açıklama yükümlülüğü

Know-how verenin asli yükümlülüğü aktarılması taahhüt edilen know-how u know-how alana açıklamaktır[36]. Know-how veren, know-how alana ilgili teknik ve/veya ticari bilgiyi iletmeli, know-how alanın ondan

---

[30] TROLLER, Schutz des Know-how, s: 213

[31] MARTİNEK, s.211

[32] WİEMER,s.20; Aynı yönde, AKYOL, Şener, Borçlar Hukuku (Özel Borç İlişkileri), Know-how, -Management-Joint Venture ve Büyük Çaplı İnşaat Sözleşmeleri, II. fasikül, İstanbul, 1997, s.1

[33] KİOURTSOGLOU, Konstantinos, Der Know-how Vertrag im Deutschen und Europäischen Kartellrecht, München 1990, s.33

[34] KİOURTSOGLOU, s.36

[35] KIRCA, Çiğdem, Know-How Sözleşmesinin Hukuki Niteliği, Ali Bozer'e Armağan, Ankara 1998,s.251, 252; ERBAY, İsmail, Know-How Sözleşmesi, Ankara 2002, s.67; AKYOL, s.3; PFAFF, BB 1974, s. 565; KOLLER, s.29; MARTİNEK, s.344; GİTTER, Wolfgang, Gebrauchsüberlassungsverträge, Tübingen 1988, s.438; HOPPE, Jürgen, Lizenz- und Know-How Verträge im İnternationalen Privatrecht, Göttingen 1993, s. 69

[36] KOLLER, s.52

yararlanmasını sağlayacak şekilde açıklamalıdır[37]. Kısaca know-how u, know-how alanın kullanımına sunmalıdır[38]. Know-how un temininin tür ve şekli çoğu kez sözleşmede ayrıntılı biçimde düzenlenmektedir[39]. Esasen sözleşme konusunun sözleşme metni içerisinde ayrıntılı biçimde belirlenmesi, somutlaştırılması önemle tavsiye edilmektedir[40]. Know-how u oluşturan bilginin açıklanması ya da iletilmesi değişik şekillerde gerçekleştirilebilir. Bunun bir yolu, know-how un know-how alana sözlü bilgi iletimi yolu ile açıklanmasıdır[41]. Açıklamanın en basit ve en dolaysız türü olan sözlü açıklama; ayrıntılı bir teknik prosesin, bunun için gereken teknik çizim, çalışma planları, zaman ve tolerans verileri olmaksızın salt sözlü açıklama ile iletilmesinin mümkün olmaması ve uygulamada yol açtığı ispat güçlükleri nedeniyle çoğu zaman tercih edilmemektedir[42]. Bu nedenle bilginin çoğunlukla, kapsamlı yazılı açıklamalar, çizimler, şemalar, reçeteler, konstrüksiyon planları, listeler, vasıtasıyla kısaca yazılı şekilde açıklanması yoluna gidilmekte, bunun yanında know-how un iletilmesi, know-how alanın eğitilmesi ya da know-how alanın ya da know-how verenin işyerinde gerçekleştirilecek bir personel eğitim ve öğretimi şeklinde de yapılabilmektedir[43]. Know-how un bir eşya içerisinde vücut bulduğu belirli durumlarda bu eşyanın, örneğin bir makinenin, modelin, numunenin de know-how alana teslim edilmesiyle know-how un açıklanması mümkün olabilmektedir[44].

Know-how u açıklamanın tür ve şekline sözleşmede başka türlü kararlaştırılmadıkça know-how veren karar verecektir. Sözleşmenin gereği gibi ifa edilmiş sayılabilmesi için, seçilen şeklin, taahhüt edilen know-how un bildirilmesine uygun olması, belirlenen tür ve şeklin know-how un açıklanmasına genel olarak değil özel olarak uygunluk taşıması gerekmektedir. Bunun anlamı ise know-how verenin yeteneklerinin dikkate alınmasının gerektiğidir. Normal koşullar altında know-how un know-how verence seçilen tür ve biçimde açıklanmasından sonra ortalama bir uzman tarafından doğru bir şekilde kullanabilmesi yeterli görülmektedir. Ancak sözleşme yapılmadan önce varolan tüm koşulları dikkate aldığında know-how veren için, know-how alanın ortalama bir uzmanın sahip olması gereken bilgiye sahip olmadığı anlaşılabilir durumdaysa, gereği gibi bir ifayı

---

[37] MARTİNEK, s.244
[38] HENN, s.186
[39] MARTİNEK, s.244; karş. KOLLER, s.52, uygulamada bunun zaman zaman ihmal edildiği ve çıkan uyuşmazlıklarda yargıcın açıklanma araçları, açıklanma yeri, zamanı, masrafları sorularına tamamlayıcı şekilde yanıt bulmak zorunda kaldığı görülmektedir.
[40] BARTENBACH,Gaul-GENNEN, Klaus, Patentlizenz und Know-How-Vertrag, 5.Aufl. Köln 2001, s.548
[41] KOLLER, s.55; MARTİNEK, s.244
[42] KOLLER, s.52,55
[43] MARTİNEK, s.244; KOLLER, 56; Schultz-Süchting, know-how a ait olan belgelerin tek tek belirtildiği bir kabul protokolü düzenlenmesinin, hangi bilgilerin karşı tarafa iletildiğine dair ileride çıkabilecek anlaşmazlıkların engellenmesi açısından önemli olduğunu belirtmektedir. Bkz.SCHULTZ-SÜCHTİNG, Rolf, Ausschliesslicher Lizenz- und Know-How Vertrag, in Münchener Vertragshandbuch, B.3, Wirtschaftsrecht 2. Aufl. 1987, s.738
[44] KOLLER, s.56

gerçekleştirmek için açıklamayı, know-how u daha düşük seviyede bir know-how alanın doğru biçimde kullanabileceği şekilde yapması gerekmektedir[45]. Martinek açıklanan bu esası biraz daha genişleterek, know-how verenin know-how u uyumlu hale getirme yükümlülüğünden söz etmektedir. Buna göre, know-how veren, bilginin iletiminde, söz konusu bilgi birikiminin know-how veren tarafından amaçlanan kullanımını dikkate almalı ve bilginin iletiminin tür ve şeklini amaçlanan kullanıma dayandırmalıdır. Bunun için de know-how u temin etme yükümlülüğü sadece onun salt kullanıma sunulmasından ibaret olmayıp, dürüstlük kuralına göre, know-how verenin tedarik (sağlama), kılavuzluk-rehberlik, nezaret ve kontrol şeklindeki yan yükümlülüklerini de içine almaktadır[46].

b. Know-how verenin know-how u açıklama yükümlülüğününden doğan sorumluluğu

Tüm know-how sözleşmeleri genel olarak, know-how verenin bilgi ve tecrübelerini, yani sözleşme konusunu teşkil eden know-how u know-how alana iletme ve bunu kullandırma yükümlülüğünü içermektedir. Eğer know-how veren bu yükümlülüğünü tam olarak, gereği gibi yerine getirmezse, know-how alana karşı sorumlu olmaktadır[47].

Her ne kadar aksi görüşlere rastlanmakta ise de[48] bir çok yazarın "ayıba karşı tekeffül" başlığı altında, know-how verenin sözleşme konusu olan know-how un endüstriyel uygulanabilirliğinden (Ausführbarkeit) yani teknik olarak uygulamaya geçirilebilir olmasından ve teknik kullanılma yeteneğinden (Brauchbarkeit) sorumlu olduğunu kabul ettiği görülmektedir[49]. Bunun aksine, ticari açıdan değerlendirilebilir olma konusunda ise sorumluluğunun bulunmadığı kabul edilmektedir[50]. Bu durumda know-how verenin üretilen ürünlerin rekabet yeteneği ve üretimin

---

[45] KOLLER, s.53
[46] MARTİNEK, s.245
[47] KNOPPE, s.28
[48] BARTENBACH-GENNEN, s.548; GAUL-BARTENBACH, Q 45 ; yazarların know-how verenin bu konuda sorumlu tutulabilmesi için sözleşmede açık hüküm bulunması gerektiğini ileri sürmektedirler. Bu görüşü benimsemelerinin sebebi ise, know-how sözleşmesini hizmet sözleşmesi olarak değerlendirmelerinden kaynaklanmaktadır.
[49] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.752; HENN, s.189 vd.; STUMPF, s.64; Doktrinde teknik olarak uygulamaya geçirilebilir ve kullanılabilir olma kavramlarının anlamları üzerinde durulmuştur. En basit ve uygun tanımın Pietzcker tarafından yapıldığı ifade edilmektedir. Buna göre, "teknik olarak uygulamaya geçirilebilir olma" bir buluşun, tekniğin o sırada sahip olduğu araçlarla uygulanabilmesi (gerçekleştirilebilmesi) durumunda söz konusudur. Kullanılabilir olma ise buluşun, planlanan ve ulaşılmak istenilen hedefe ulaşmak zorunda olmasını ifade etmektedir. STUMPF, s.64, dn.78'den naklen
[50] STUMPF, s.64,66 ; HENN, s.189; Federal mahkeme patent lisansı sözleşmelerini konu edinen 26.11.1955 tarihli kararında, lisans verenin buluşun teknik uygulanabilirliği ve kullanılabilirliğinden sorumlu olduğunu ancak sınai olarak değerlendirilebilir olması bakımından sorumluluğunun bulunmadığını belirtilmiştir. Mahkeme kullanılabilir olmayı, sözleşme uyarınca gerçekleştirilmek istenen teknik kullanma amacına ulaşılabilme şeklinde açıklamaktadır. Stumpf,'a göre tüm bu açıklamalar know-how sözleşmeleri için de geçerlidir. Bkz. BGH, 26.11.1954, BB 1955, s.78= GRUR 1955, s.338, STUMPF, s.66, dn.84'den naklen

kârlılığı konularında herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır[51]. Bunun için taraflar arasında açık bir anlaşmaya ihtiyaç vardır[52]. Aynı şekilde know-how un "üretim (fabrikasyon) yetkinliğinin" de (Fabrikationsreife) "teknik uygulamaya geçirilebilir olma yeteneği" kavramı içerisinde yer almadığı ve know-how verenin bundan sorumlu olmadığı, üretim yetkinliğine ilişkin rizikoyu know-how alanın kendisinin taşıması gerektiği kabul edilmektedir[53]. Bu konuda ürün kirasına ilişkin sorumluluk hükümlerinin uygulanması ve sözleşme konusu ürünün, sözleşmeye uygun kullanımın elverişliliğini azaltan ya da tamamen ortadan kaldıran hata ve eksikliklerle ayıplı olması durumunda know-how alanın bedel ödeme yükümlülüğünden tamamen kurtulacağı ya da bedelde indirim yapılması yoluna gidileceği kabul edilmektedir[54]. Hamm Yüksek Mahkemesi de vermiş olduğu bir kararda ürün kirasına ilişkin hükümleri göz önünde tutarak aksine anlaşma olmaması durumunda know-how verenin, "lisans konusunun" teknik olarak uygulamaya geçirilebilir olma yeteneği gibi sözleşme ile öngörülen amaca uygunluğunu azaltacak ya da tamamen ortadan kaldıracak şekilde ayıplı olmasından sorumluluğunun bulunduğunu belirtmiştir. Mahkemenin görüşüne göre sorumluluğun asgari kapsamını, buluşun kullanılmasının garanti edilemediği süre için lisans bedelinin borçlanılmaması oluşturmaktadır[55]. Know-how alanın sözleşme yapıldığı sırada sözleşme konusunun yeterince denenmemiş olduğunu ve başka denemelere ihtiyaç bulunduğunu bilmesi durumunda, know-how vereni teknik kullanılabilirliğe uygun olmama nedeniyle sorumlu tutmak mümkün olmayacaktır[56].

Know-how veren kendisi tarafından iletilen düşünce varlığının diğer bir ifadeyle know-how un doğruluğu ve uygulamaya geçirilebilirliği ile ilgili sorumluluğunu ortadan kaldırmayı ya da sınırlandırmayı istediği takdirde bunun sözleşmede açıkça belirtilmesi gerekmektedir. Bu yapılmamışsa her şeyden önce sözleşmede ya da sözleşmeye ekli başka belgelerde, iletilen know-how un know-how alan tarafından yapılmak istenen üretimin gerçekleştirilmesine objektif olarak uygun olduğu konusunda bir açıklamanın bulunup bulunmadığına bakılması gerekmektedir. Eğer böyle bir açıklama varsa know-how veren sorumluluğunu, ilettiği know-how un sözleşme ile

---

[51] STUMPF, s.64; SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.752; KNOPPE, s.28; HENN, s.190

[52] Bkz. BGH, 26.11.1954, BB 1955, s.78=GRUR 1955, s.338, STUMPF, s.66, dn.84'den naklen

[53] HENN, s.190; STUMPF, s.66; SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.752; Eğer yapılan know-how sözleşmesinde sözleşmenin amacı olarak, iletilen know-how un, know-how alana belirli tesis ve aletlerin fabrikasyona dayalı üretimini sağlaması gerektiği açıklanmışsa, bu durumda know-how verenin yükümlülüğünün çok kapsamlı hale geldiği ve know-how alanın fabrikasyona dayalı bir üretim sağlanıncaya kadar teslim edilecek belgeler ya da çalışanların eğitilmesi vasıtası ile know-how verenden yararlanmaya devam edeceği söylenebilir. Bkz. BARTENBACH-GENNEN, s.547

[54] HENN, s.192,193; STUMPF, s.69, Eğer böyle bir hata sözleşme yapıldığı sırada bulunuyor idiyse ya da know-how verenin kusuru (kasıt ya da ihmal) nedeniyle ortaya çıkmışsa veya bir hataya-ayıba engel olmakta know-how veren gecikmişse, lisans alanın yukarıda açıklanan haklarının yanında borçlar Kanununun karşılıklı sözleşmelere ilişkin genel hükümlerine dayalı olarak tazminat talebinde bulunma olanağı vardır. Bkz. HENN, s.193

[55] OLG Hamm, 2.3.1993, CR 1994, 357, 358, BARTENBACH-GENNEN, s.548'den naklen.

[56] HENN, s.192

şart koşulan etkiyi kendi işletmesinde ya da diğer lisans alanların işletmelerinde (referans işletmeler) sağlamış olduğunu temin ederek de sınırlandırmış olacaktır[57].

Görüldüğü gibi know-how sözleşmelerinde sözleşmenin içeriği büyük önem taşımaktadır. Know-how verenin sorumluluğu, çoğunlukla sadece sözleşme içeriğinin yorumlanması yolu ile ortaya çıkarılabileceğinden, yükümlülüklerinin mümkün olduğu ölçüde sözleşmede belirlenmesi için çaba sarf edilmesi, know-how alanın yararına olacaktır. Know-how veren belirli özelliklerin varlığı konusunda güvence verdiği takdirde ve bu özelliklerin iletilen 'know-how'da bulunmaması durumunda, bunların sorumluluğunu taşıması gerekmektedir[58]. Özellikle uygulamada, know-how verenin sözleşme konusu know-how ile belirli başarıların, belirli bir edim başarısının gerçekleştirileceği konusunda güvence verdiğine ve bunların varlığı konusunda bütün bir zarar tazmini rizikosu ile sorumluluğu üstlendiğine sıklıkla rastlanmaktadır[59]. Eğer sözleşmeye dayalı ürün, hiç üretilemiyorsa ya da ancak sözleşmeye göre şart koşulan kalitenin altında üretilebiliyorsa, kararlaştırılan bedelden indirim yapılması söz konusu olabilecektir. Bu güvencelerin ötesinde know-how veren sorumlu kılınmak isteniyorsa, sorumluluk kapsamını sınırlandırmak yani bedelin hangi parametrelere göre düşürülebileceğine dair düzenlemeler yapmak, lisans verenden hangi iyileştirmelerin beklenebileceği ve sözleşmeye dayalı ürününün üretilememesi durumunda lisans alanın hangi koşullar altında sözleşmeden dönebileceğinin kararlaştırılması uygun olacaktır[60].

Know-how veren, sözleşmenin kurulması sırasında kendisince bilinen ve know-how u zarara uğratacak durumların varlığı konusunda susmuş olmaktan, kısaca sözleşmenin kurulması aşamasındaki kusurdan da (Culpa in Contrahendo) know-how alana karşı sorumludur[61]. Eğer know-how üçüncü kişilerin fikri mülkiyet haklarına (patent, faydalı model, fikir ve sanat eseri hakları) müdahale ediyorsa ve bu nedenle know-how dan yararlanma söz konusu olamıyorsa, özel olaya göre, bedelde indirim yapılması ya da bedelin hiç ödenmemesi söz konusu olabilecektir[62].

Eğer know-how sözleşmesinde sözleşmenin konusunu gizli bilginin iletilmesi oluşturuyorsa yani taraflar arasında gizli know-how u konu edinen bir sözleşme yapılmışsa bu durumda know-how veren açıklanan bilginin gizliliğinin, genel bir ifadeyle üçüncü kişilerce bilinmiyor olduğunun sorumluluğunu taşıyacaktır[63]. Eğer know-how belirtilenin aksine sözleşme

---

[57] BARTENBACH-GENNEN, s.548,549
[58] KNOPPE, s.28 ; BARTENBACH-GENNEN, s.548
[59] BARTENBACH-GENNEN, s.548 ; SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.752
[60] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.752
[61] KNOPPE, s.28
[62] BARTENBACH-GENNEN, s.548
[63] BARTENBACH-GENNEN, s.550; KOLLER, s.76 vd., Eğer sözleşme konusu taraflarca bir işletme sırrı diğer ifadeyle gizli know-how olarak belirlenmemişse, bu durumda know-how un aleni olması, sır özelliği taşımaması nedeniyle know-how vereni sorumlu tutmak mümkün değildir. Bkz. BARTENBACH-GENNEN, s.550

yapıldığı sırada yani en başta gizli değil de aleni durumda idiyse, bu durumda lisans alanın bedel ödeme yükümlülüğünden kurtulacağı kabul edilmektedir[64]. Bu tür sorumluluğun oluşabilmesi için know-how un özellikle know-how veren tarafından know-how alana açıklandığı anda gizli olması gerekmektedir[65]. Sözleşmenin devam ettiği süre içerisinde know-how un aleni hale gelmesi durumunda know-how verenin sorumlu tutulup tutulamayacağı konusu ise tartışmalıdır. Stumpf, konusu gizli bilginin iletilmesi olan bir sözleşme devam ederken, know-how un gizliliğini kaybetmesinden know-how vereni sorumlu tutarak, know-how alanın bedel ödeme yükümlülüğünün ortadan kalkacağını, ancak know-how alanca ödenen bedellerin geri iadesinin gerekli olmadığını belirtirken[66]; Koller, böyle bir sözleşmede önemli olanın, sözleşmenin yapıldığı sırada ve sözleşmenin konusunu oluşturan bilginin know-how alana açıklandığı anda bilgilerin gizliliğinin varlığı olduğunu, sözleşme devam ederken ise söz konusu gizli know-how un alenileşme ve eskime tehlikesinin taraflarca daima göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle Koller, Stumpf'un görüşünün aksine know-how aleni hale gelse dahi know-how alanın kararlaştırılan bedeli ödemekle yükümlü olduğunu kabul etmektedir[67]. Kanımızca burada know-how un, lisans verenin yol açtığı bir nedene ya da kusura dayalı olarak aleni hale gelmesi ile lisans alanın davranışına bağlı ya da herhangi bir başka nedenle aleni hale gelmesi arasında ayrım yapılması yerinde olacaktır. Lisans veren lisans alanla aralarındaki anlaşmaya aykırı olarak gizli know-how u üçüncü kişilere açıklar ya da bunun için bir patent başvurusunda bulunarak gizli bilginin aleni hale gelmesine neden olursa, bu davranışının sorumluluğunu taşımalıdır[68]. Lisans alanın davranışı ya da taraflara bağlı olmayan başka bir nedene dayalı olarak know-how un aleni hale gelmesi, bedel ödeme yükümlülüğünün ortadan kalkmasına neden olmamalıdır[69].

c. Know-how verenin diğer yükümlülükleri

Know-how verenin aksi sözleşme ile kararlaştırılmadıkça veya sözleşmenin yorumundan anlaşılmadıkça, sözleşme süresince gerçekleştireceği iyileştirmeleri know-how alana açıklama yükümlülüğü bulunmamaktadır[70]. Tarafların know-how sözleşmesine koyacakları şartlarla

---

[64] BARTENBACH-GENNEN, s.550
[65] KOLLER, s. 78
[66] STUMPF, s.96,97; aynı yönde (işlem temelinin çökmesi gerekçesine dayalı olarak) HİRTHE, Heinz, Einfluss der Gesetzgebung gegen Wettbewerbsbeschränkungen und über Technologietransfer auf Know-How- Vereinbarungen, (Berichte der Deutschen Landesgruppe fürden Kongreβ der Internationalen Vereinigung für Gewerblichen Rechtsschutz AIPPI vom 23-27. Mai 1983 in Paris, GRUR 1983, s.99; Stumpf, bunun ancak istisnai durumlarda farklı olacağını belirtmektedir. Sözleşmenin konusu sadece bir sırrın karşı tarafa açıklanmasından ibaret değilse ve know-how veren bunun ötesinde personelin eğitilmesi gibi know-how alan bakımından önem taşıyan başka bazı edimleri de yerine getirmekle yükümlü ise, geleceğe yönelik olarak ücretin azaltılmasının doğru olacağını belirtmektedir. Bkz. STUMPF, s.97; Karş. ayrıca KNOPPE, s.28
[67] KOLLER, s.78
[68] MARTİNEK, s.245; Bkz. ayrıca BGH, GRUR 1976, s.140,142 "Polyurethan"
[69] GAUL-BARTENBACH, Q 43
[70] KNOPPE, s.28

know-how vereni yukarıda belirtilenlerin dışında farklı yükümlülüklere tabi kılmaları mümkündür. Bunlara, know-how verenin know-how u uygulayabilmesi için know-how alanın işletmesinde "teknik yardım" da bulunması; know-how'daki geliştirme ve iyileştirmeleri, know-how alana açıklaması; know-how u, know-how alanın pazarında faaliyet gösteren bir üçüncü kişiye vermemesi gibi yükümlülüklerin sözleşmede kararlaştırılması örnek verilebilir[71].

2.KNOW-HOW ALANIN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

a. Bedel ödeme yükümlülüğü

Karşılıklı, iki tarafa borç yükleyen bir sözleşme olan know-how sözleşmesinde know-how verenin know-how u iletme diğer ifadeyle açıklama yükümlülüğünün karşısında yine asli bir edim olan know-how alanın bedel ödeme yükümlülüğü bulunmaktadır[72]. Know-how alanın ödemekle yükümlü olduğu bedelin belirlenebilmesini sağlayan ve tarafların bunlardan birini serbestçe kararlaştırma olanağına sahip oldukları çeşitli hesaplama modelleri bulunmaktadır. Ancak bundan önce, sözleşmenin taraflarınca know-how bedelinin hesaplamasında bazı somut verilerin dikkate alındığı ve belirli faktörlere göre hesaplama yapıldığı görülmektedir. Genel olarak sözleşme bölgesinin konu, yer ve şahıs bakımından kapsamı; sözleşmenin süresi; sözleşmeye dayalı üretilen ürünün önemi; üretim olanakları; basit veya inhisari sözleşmenin bulunup bulunmadığı; diğer know-how alanların varlığı ve bunlarla eşit muamele, alt lisans verme yetkisi; her iki tarafın geliştirme edimlerinin ve geliştirme beklentilerinin, know-how un korunmasının, karşılıklı know-how değişiminin değerlendirilmesi; sürüm şansının, rekabet ilişkilerinin, pazar payı tahminlerinin, satış organizasyonu ve müşteri listelerinin değerlendirilmesi; kazanç sağlama şansının değerlendirilmesi; lisans alanın know-how u kullanma ve uygulama yükümlülüğü, alım yükümlülüğü gibi diğer edimlerin varlığı; işbirliğinin türü; politik etkiler, vergiye dayalı değerlendirmeler; sözleşmenin diğer tarafının ödeme yeteneği ve pazar pozisyonu gibi faktörlerin bedelin belirlenmesinde taraflarca dikkate alındığı görülmektedir[73].

Know-how sözleşmesinin tarafları bedelin sabit-götürü usulde (Pauschallizenz), ciroya bağlı (Umsatzlizenz), parça üzerinden (Stücklizenz) ve kazanca bağlı olarak (Gewinnlizenz) ödenmesini kararlaştırabilirler. Bunun yanında uygulamada zaman zaman bağımsız, zaman zaman ise ciroya bağlı ve parça üzerinden ödeme modelleri ile birlikte sıkça kararlaştırılan

---

[71] KİOURTSOGLOU, s.33,34

[72] HENN, s.150, KRASSER, Rudolf/SCHMİD, Hans Dieter, Der Lizensvertrag über Technische Schutzrechte aus der Sicht Deutschen Zivilrechts, GRUR 1982, s.332; STUMPF, s.85

[73] HENN, s.152; MARTİNEK, s.247; daha ayrıntılı bir sınıflandırma için bkz. STUMPF, s. 86 vd.; Buluşun veya know-how un değerinin belirlenmesi ile ilgili kısmen farklı bir sayım için bkz. PAGENBERG, Jochen / GEİSSLER, Bernhard, Lizenzverträge, Köln-Berlin-Bonn-München, 1991 s. 134

asgari bedel (Mindestlizenzgebühr) ödeme biçimi de söz konusu olabilmektedir[74].

Sabit-götürü bedelden, sözleşmenin yapılması ile know-how un karşılığının sabit, tek bir meblağ halinde ve tek bir defada ödenmesi anlaşılmaktadır. Ancak bu sabit meblağın belirli bir zaman dilimi içerisinde taksitle ödenmesi de mümkün ve hukuka uygundur[75]. Bunun yanında sözleşme süresine yayılan sabit, periyodik ödemeler götürü bedelin bir diğer görünüm şeklini oluşturabilmektedir. Örneğin sözleşme devam ettiği müddetçe her yıl ya da her üç ayda bir ödenecek sabit bir meblağ da yine bu model içinde değerlendirilmektedir[76]. Patent lisansı sözleşmelerinin aksine know-how sözleşmelerinde sabit bedelin daha sıklıkla kararlaştırıldığı göze çarpmaktadır. Bunun nedeni, know-how verenin know-how u ve know-how un içeriğini oluşturan gizli bilgiyi karşı tarafa açıkladıktan sonra bir "koruma hakkı" (mutlak hak) sahibine nazaran çok daha büyük bir riziko altına girmesidir. Patent lisansı sözleşmeleri bakımından ise sınai mülkiyet hakkı, sahibine çok daha güçlü bir hukuki pozisyonu garanti etmektedir[77]. Sabit bedel, know-how alanın ödeme yeteneği, know-how u kullanma yoğunluğu ve onu değerlendirme başarısından bağımsız olarak hesaplandığı ve başarısızlık rizikosu taşımadığı için know-how veren açısından en avantajlı modeldir[78] ve know-how alanı hem teknik hem de ekonomik açıdan sözleşmeye bağlar[79]. Sözleşmenin zamanından önce sona ermesi durumunda sabit bedelin -en azından bir kısmının- geri ödenmesinin gerekip gerekmeyeceği konusu ise açık değildir. Henn, böyle bir durumda geri ödemenin söz konusu olmayacağını kabul ederken[80], Pagenberg/Geissler, sabit bedelin, yalnızca sözleşmenin akdi için bir defalık ödenecek bir bedel olduğunun sözleşmede açıkça düzenlenmiş olması durumunda geri ödemenin mümkün olmayacağını belirtmektedir[81]. Yine de sözleşmede bu konu ile ilgili açık bir düzenlemeye yer verilmesi önerilmektedir[82]. Schultz-Süchting'e göre, sabit bedelin uzun süreye yayılan taksitler ya da periyodik

---

[74] MARTİNEK, s.246, 247; STUMPF, s. 91 vd.; PAGENBERG/GEİSSLER, s.126 vd., 142 vd.; LÜDECKE, Wolfgang-FİSCHER, Ernst, Lizenzverträge, Frankfurt am Main 1956, s.530 vd.; HENN, s.153 vd.; KRASSER/SCHMİD, s.332

[75] HENN, s.157; STUMPF, s. 94; SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.755

[76] LÜDECKE/FİSCHER, s.530; MARTİNEK, s.247, Örneğin tarafların sözleşmede her yıl on bin EUR. ya da her dörtte bir yıl için iki bin EUR. Ödeneceğini kararlaştırmış olmaları halinde de sabit-götürü ücret söz konusudur. Bkz. LÜDECKE/FİSCHER, s.530

[77] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.755; STUMPF, s.94

[78] HENN, s.158 ; MARTİNEK, s.246

[79] HENN, s.158 ; Know-how verenin, know-how kullanılarak üretilen malların satışını kontrol etme olanağından yoksun olması ya da bunun çok masraflı olması durumunda da sabit ücreti seçtiği görülmektedir. PAGENBERG/GEİSSLER, s.128; Bunun yanında tarafların sözleşme süresince hesaplama yapmak zorunda kalmamaları ve ticari defter, muhasebe kaydı ibrazı ile bunların incelenmesinin söz konusu olmaması nedeniyle çok daha pratik bir metod olarak değerlendirilmektedir. Bkz. LÜDECKE/FİSCHER, s.530

[80] HENN, s.158

[81] PAGENBERG/GEİSSLER, s.146; Eğer sabit ücretin nedeni sözleşmede açıkça belirtilmemişse ve sözleşme vaktinden önce sona ermişse, bu durumda Federal Mahkeme lisans verene geçmişe yönelik olarak uygun bir miktarın kısmen bırakılacağına karar vermiştir. BGH, GRUR 1961, s.27, 28 "Holzbauträger" PAGENBERG/ GEİSSLER, s.146'dan naklen.

[82] STUMPF, s.94; PAGENBERG/GEİSSLER, s.146

şekilde ödenmesi, sözleşmenin yapılması ile tek bir defada gerçekleştirilen sabit ödemenin sağladığı güvenceyi sağlamamaktadır[83]. Yazara göre, sözleşmenin sağladığı ekonomik gelişmeden memnun olmayan bir know-how alan, daha sonra muaccel hale gelecek bu ödemelerden tasarruf etmek veya bunları azaltmak için çaba sarf edebilecektir. Know-how alanın kullanmaya yönelik her davranışı gizli know-how un aleni hale gelmesi tehlikesini biraz daha artırırken, sözleşme sona erse bile iletilen know-how un tam olarak geri alınması mümkün olmadığından ve know-how alanın bunu kullanmaya devam etmesinin tam biçimde yasaklanması oldukça zor göründüğünden yazar, sabit ödemenin taksitlere bölünerek yapılmasının kararlaştırılmış olması durumunda, know-how un aleni hale gelmesi ile, daha sonra ödenmesi gereken taksitlerin de önce ödeneceğinin sözleşmede kararlaştırılabileceğini ve böyle bir düzenlemenin geçerli olduğunu ileri sürmektedir[84].

Diğer iki ödeme modeli olan "ciroya bağlı" (Umsatzlizenz) ve "parça üzerinden" (Stücklizenz) yapılan ödemelerde ise, sabit-götürü bedelin aksine know-how veren, know-how alanın gerçekleştirdiği fiili işten bir pay almakta[85], know-how un uygulanma başarısından yararlanmaktadır[86]. Bu nedenle de know-how veren know-how alanın, kalifiye olmasına, aktivitesine ve ödeme yeteneğine tabi durumdadır[87]. Ciroya (satış işlemlerine) bağlı ödeme, know-how alanın cirosunun diğer bir ifadeyle know-how u kullanarak ürettiği mal -ve hizmet- satışlarının belirli bir yüzdesinin (oranının) ödenmesini ifade etmektedir[88]. Ancak "cironun belirli bir yüzdesi" ifadesi çok açık bir ifade değildir. Bu durumda cironun, fabrikadan yapılacak satışlara göre mi, yoksa perakende satış fiyatına göre mi belirleneceği, liste fiyatının mı yoksa fatura fiyatının net ya da yan masraflar dahil edilmiş olarak mı dikkate alınacağı sorularına yanıt bulmak gerekecektir[89]. Bu konudaki hakim görüşün, işletmeden (ab Werk-Ex Works) satılan malın, sigorta bedelleri, ambalaj ve taşıma masrafları, hava alanı ücretleri, gümrük harcamaları, katma değer vergileri, iskontolar ve diğer yan masraflar indirildikten sonra geriye kalan "net fatura fiyatı" üzerinden hesaplanacağı yönünde olduğunu söylemek mümkündür[90]. Parça üzerinden hesaplanan bedelde, farklı görünüm şekilleri ortaya çıkabilmektedir. Bunlardan ilki, satılan -ya da know-how sözleşmesi uyarınca üretilen[91]- her bir parça ya da birim için belirli sabit bir meblağın ödeneceğinin

---

[83] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s. 756
[84] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s. 756
[85] HENN, s.160
[86] MARTİNEK, s. 246
[87] HENN, s.160
[88] MARTİNEK, s. 247; STUMPF, s.91; PAGENBERG/GEİSSLER, s.126,128; LÜDECKE/FİSCHER, s.536; HENN, s.160; Doktrinde Henn, ciroya bağlı ve parça üzerinden yapılan ödemeleri birbirinden ayırmamakta, parça üzerinden yapılan ödemeleri, -değere dayalı ödemelerle (Wertlizenz) birlikte- ciroya bağlı ödemenin bir alt türü olarak incelemektedir.
[89] STUMPF, s. 91
[90] STUMPF, s. 91; HENN, s.161;aynı yönde PAGENBERG/GEİSSLER, s.128; karş. LÜDECKE/FİSCHER, s.537
[91] STUMPF, s. 94; KNOPPE, s.29; KRASSER/SCHMİD, s.332

kararlaştırılmasıdır[92]. Diğeri ise satılan her bir parçanın, satım bedelinin belirli bir yüzde oranının bedel olarak kararlaştırılmasıdır. Örneğin, satılan her nesnenin satım bedelinin %3'ünün bedel olarak ödenmesinde olduğu gibi[93]. Bu hesaplama metodunun avantajı, know-how verende, özellikle defter ve muhasebe kayıtlarına ilişkin yeterli güvenin oluşmaması halinde kontrol olanağının daha kolay olmasıdır[94]. Bunun yanında üretilen ya da satılan birimler için sabit bir meblağın ödeneceğinin kararlaştırılması durumunda özellikle uzun süreli know-how sözleşmelerinde zaman içinde gerçekleşebilecek fiyat yükselmelerinden know-how verenin yararlanamaması bir dezavantaj olarak görülmektedir[95].

Kazanç üzerinden hesaplama ise, sisteme yabancı olan karakteri nedeniyle nadiren uygulanan bir alternatiftir. Kazanç tanımının zorluğu yanında, yalnızca taraflar arasında sıkı bir güven ilişkisinin bulunması halinde tercih edilmesi nedeniyle, özellikle şirket sözleşmelerine benzer sözleşme tiplerine uygulanmaktadır[96].

Özellikle ciroya bağlı ve parça üzerinden yapılan ödemelerde, asgari bir know-how bedelinin kararlaştırıldığına çok sık rastlanmaktadır. Bu şekilde know-how alan elde ettiği cirodan ve ürettiği ya da sattığı ürün sayısından bağımsız olarak, belirlenmiş bir zaman dilimi içerisinde, belirli bir asgari meblağı ödemeyi borçlanmaktadır[97]. Bu durumda kararlaştırılan asgari meblağa ulaşabilmek için elde edilmesi gereken ciro veya üretilmesi ya da satılması gereken parça miktarının rizikosunu know-how alan kendisi taşımaktadır[98]. Bu tür asgari garantilere, know-how verenin know-how alan dışındaki kişilerle sözleşme yapamamasına dayalı olarak kendisi için asgari bir gelir miktarını güvence altına alma isteği dolayısıyla, inhisari sözleşmelerde sıkça rastlanmaktadır[99]. Bu durumda özellikle basit know-how sözleşmelerinde asgari meblağ ödeme yükümlülüğünün kararlaştırılması ile know-how alan için know-how u kullanma yükümlülüğünün doğduğu kabul edilmektedir[100]. Yapılan sözleşmelerde asgari-know-how-bedelinin, know-how alanı iletilen bilgileri kullanarak üretmeye ve satmaya zorlamak, kısaca know-how u fiilen değerlendirmeye zorlamak amacıyla düzenli biçimde

---

[92] PAGENBERG/GEİSSLER, s.128; HENN, s.161; STUMPF, s. 95; MARTİNEK,s. 247; LÜDECKE/ FİSCHER, s.533; Örneğin üretilen asidin her bir metre küpü için 40 EUR. Ödeneceğinin kararlaştırılmasında olduğu gibi. Bkz. LÜDECKE/ FİSCHER, s.533

[93] LÜDECKE/FİSCHER, s.533; MARTİNEK,S. 247

[94] PAGENBERG/GEİSSLER, s. 128; STUMPF, s.94

[95] STUMPF, s.94

[96] HENN, s.161; STUMPF, s. 95; KNOPPE, s.29

[97] STUMPF, s.95; LÜDECKE/FİSCHER, s.538; Asgari bedel çoğu durumda sözleşmede açık bir şekilde kararlaştırılmaktadır. Örneğin, yılda en az 4000- EUR. ödeneceği ya da birinci yıl için en az…...EUR., ikinci yıl için en az……EUR. ödeneceği veya yıllık 300.000 makine için asgari-ciroya dayalı ücret ödeneceği ancak ödemeye üçüncü yıldan itibaren başlanacağı şeklindeki ifadelere sözleşmelerde sıkça rastlanmaktadır. Bkz. LÜDECKE-FİSCHER, s.538

[98] HENN, s.165; STUMPF, s.96

[99] LÜDECKE-FİSCHER, s.538; İnhisari know-how sözleşmelerinde benzer bir etkinin, ücret miktarının belirli bir seviyeye ulaşmaması durumunda inhisari sözleşmenin basit sözleşmeye dönüşeceğinin kararlaştırılması durumunda da ortaya çıkması mümkündür. Bkz. STUMPF, s.95

[100] STUMPF, s.96; PAGENBERG/GEİSSLER, s.142

kararlaştırıldığı düşünülse de[101], uygulamada çoğu kez, bir kullanma yükümlülüğünün ya da yeterince yüksek kararlaştırılan asgari-know-how bedeli ödeme yükümlülüğünün alternatif olarak seçildiği dikkati çekmekte[102] ve yeterince yüksek kararlaştırılan bir asgari-know-how-bedelinin de know-how u kullanma yükümlülüğü ile aynı etkiyi gösterdiği kabul edilmektedir[103].

Taraflar arasında ödemenin parça üzerinden yapılacağı belirlenmişse ve aynı zamanda belirli bir asgari üretimin gerçekleştirileceği de garanti edilmişse, bu durumda asgari-know-how bedelinin örtülü olarak (zımnen) kararlaştırılmış olduğu sonucuna varmak mümkündür[104].

Üretimin ya da satışın know-how alanın kusuru olmaksızın imkansız hale gelmesi durumunda kararlaştırılan asgari-know-how-bedelinin yine de ödenmesinin gerekip gerekmeyeceği sorusuna yanıt vermek pek kolay değildir. Buna, özel olayın şartlarına göre karar vermek doğru olacaktır. Örneğin alınan idari tedbirler nedeniyle savaş döneminde üretimin yasaklanması durumunda, işlem temelinin çökmesine dayalı olarak sözleşmenin değişen şartlara yeniden uyarlanması ve buna bağlı biçimde asgari-know-how bedelinin azaltılması ya da tamamen kaldırılması mümkün olabilmektedir[105].

Sözleşmenin devamında know-how un aleni hale gelmesi kural olarak know-how alanı kararlaştırılan asgari know-how-bedelini ödemekten alıkoymamalıdır. Bu durumda bedelde indirim yapılacağını mutlak olarak söylemek mümkün değildir. Ancak asgari bedelin, kararlaştırılan ciroya dayalı bedel ve elde edileceği tahmin edilen ciroya oranla çok yüksek belirlenmiş olması ve bunun haklılığını know-how un değerlendirilmesinde bulması durumunda, know-how un alenileşmesine rağmen aynı miktarda bedelin ödeneceğinin öngörülmesi, rekabet hukukuna dayalı sakıncaların ortaya çıkmasına neden olabilir[106].

b. Know-how u kullanma yükümlülüğü

Oldukça tartışmalı olan bir diğer konu ise, tarafların aralarında özel olarak kararlaştırmamış olmaları durumunda, know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün bulunup bulunmadığıdır. Bu sorun patent lisansı sözleşmeleri bakımından özellikle alman doktrininde etraflıca tartışılmış,

---

[101] SCHULTZ-SÜCHTİNG, s.757; STUMPF, s.96
[102] PAGENBERG/GEİSSLER, s.142
[103] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.757; HENN, s.166
[104] LÜDECKE-FİSCHER, s.539,540; STUMPF, s.96; karş. HENN, s.166
[105] HENN, s.166; STUMPF, s.96; Asgari bir ödemede bulunmayı kabul etme, know-how alan tarafından verilen bir tür güvencedir. Bu nedenle know-how alan asgari bir ödeme yapmayı kabul etmekle, know-how un değerini kaybetmesine ya da işlem temelinin çökmesine dayanarak ödemeden kaçınmamayı da göze almaktadır. Ancak mücbir sebepler nedeniyle üretimin ya da satışın kusursuz olarak imkansızlaşması durumunda lisans alan bu asgari know-how ücretini ödeme yükümlülüğünden kurtulabilir. Ancak bunun için imkansızlığın, belirli ihracat yasakları gibi kısmi ya da geçici olmaması, savaş durumunda ham madde tedarikinin imkansız hale gelmesinde olduğu gibi mutlak nitelik taşıması gerekmektedir. Bkz. LÜDECKE/FİSCHER, s.541,542
[106] SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.758

alman patent yasasında lisans alanın bu yükümlülüğünü düzenleyen bir özel hükmün bulunmaması nedeniyle konu, lisansın basit ya da inhisari oluşuna veya sözleşmede bedelin hesaplanma biçimine dayalı olarak farklı şekillerde açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda tam bir görüş birliğine varıldığını söylemek mümkün değildir[107]. Hukukumuzda ise, Sınai Mülkiyet Kanunu'nun "Kullanılmama Durumunda Zorunlu Lisans" başlığını taşıyan 130. maddesinde patent sahibinin ya da yetkili kıldığı kişinin patentle korunan buluşu kullanmak zorunda olduğu -zorunlu lisans ile bağlantılı olarak- düzenlenmiştir[108].

Know-how' u uygulama, know-how dan yararlanma ya da onu değerlendirme yükümlülüğü olarak da ifade edilen know-how u kullanma yükümlülüğünün kabulünün bir çok ekonomik nedene dayalı olarak anlamlı olacağı kabul edilmektedir. Bu durumda, know-how veren, yapılan ödemenin başarıya bağlı olduğu hallerde (ciroya dayalı ya da parça başına yapılan ödemelerde) know-how alanın kullanma yükümlülüğü vasıtasıyla gelir kaynağını garanti altına almak isteyecektir[109]. Bunun yanında, know-how veren için know-how un tabi olduğu ürün ya da hizmet ediminin pazar durumunun iyileşmesi, bilgi birikiminin değerinin diğer know-how sözleşmeleri için de artması sonucunu doğuracak şekilde önem taşımaktadır. Know-how u kullanma yükümlülüğü ile birlikte çoğu kez belirli kalite standartlarının ve know-how alanın pazardaki sorumluluk alanında, asgari sürüm şartlarının kararlaştırıldığına rastlanmaktadır[110]. Know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün sözleşmede açıkça kararlaştırılmamış olması durumunda da kabul edilip edilmeyeceği üzerinde durulması gereken önemli bir sorundur ki, doktrinde Koller bu soruya genel olarak olumsuz yanıt vererek, know-how alanın -istisnai durumlar dışında- böyle bir yükümlülüğünün bulunmadığını ileri sürerken; Stumpf ve Martinek aksini belirtmekte, know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün bulunduğunu kabul etmektedirler[111]. Know-how alanın böyle bir yükümlülüğünün bulunduğunu saptayabilmek için her şeyden önce yapılması gereken, -tıpkı patent lisansı sözleşmelerinde olduğu gibi-, sözleşmenin yorumlanması yolu ile bu konuda hangi göstergelerin varolduğunu araştırmaktır. Sözleşmenin yorumlanması sırasında özellikle bu tür bir yükümlülüğün varlığına gösterge sayılabilecek noktalar arasında; sözleşmede know-how un kullanılma şekline ilişkin hükümlerin ayrıntılı

---

[107] Karş. özellikle LÜDECKE/FİSCHER, s. 444 vd., 448 vd.; SCHADE, Peter, Die Ausübungspflicht bei Lizenzen, München 1967s.29 vd., s.36 vd.; Bkz. ORTAN, Ali Necip, Patent Lisansı Sözleşmesi, Ankara 1979,s. 250 vd.

[108] SMK m.130/II'ye göre, "patentin verilmesi kararının Bültende yayımlanmasından itibaren üç yıllık veya patent başvurusu tarihinden itibaren dört yıllık sürelerden hangisi daha geç sona eriyorsa, o sürenin bitiminden itibaren ilgili herkes zorunlu lisans talebinin yapıldığı tarihte, patent konusu buluşun kullanılmaya başlanmamış olduğu veya kullanım için ciddi ve gerçek girişimlerde bulunulmadığı ya da kullanımın ulusal pazar ihtiyacını karşılayacak düzeyde olmadığı gerekçesiyle zorunlu lisans verilmesini talep edebilir. Söz konusu durum, haklı bir neden olmaksızın, buluşun kullanımına aralıksız olarak üç yıldan fazla ara verildiği hâllerde de uygulanır."

[109] MARTİNEK, s.253

[110] MARTİNEK, s.253

[111] KOLLER, s.89; STUMPF, s.104; MARTİNEK, s.253

olarak düzenlenmesi; know-how alanın kısa süre içinde üretime başlama zorunluluğu; know-how alanın üretim için gerekli ham maddeleri know-how verenin deposundan alma zorunluluğu; know-how alanın ürettiği malları, know-how verene teslim etme yükümlülüğü; know-how alanın know-how u iyileştirip, geliştirmesi ve bunları uygulamaya koymak zorunda olması; tarafların karşılıklı olarak söz konusu yenilikleri birbirlerine bildirme yükümlülüğü; know-how alanın üretilen malların reklamını yapma yükümlülüğü örnek gösterilebilir[112]. İkinci aşamada araştırılması gereken konu, tarafların sözleşmenin yapılması sırasındaki iradeleridir. Tarafların olası iradeleri araştırılırken sözleşme öncesi durumun da dikkate alınması gerekmektedir. Diğer bir dayanak noktası da sözleşmenin amacından çıkarılmaktadır. Yani sözleşmenin ekonomik amacı ve tarafların çıkarları böyle bir yükümlülüğün olup olmadığı konusunda ip uçları verebilir[113].

Know-how sözleşmesi ile patent lisansı sözleşmesi taraflarının menfaat durumlarının birbirine çok benzemesi nedeniyle, lisans alanın buluşu kullanma yükümlülüğü ile ilgili yapılan değerlendirmelere dayanılabileceği kabul edilmektedir[114]. Doktrinde ve uygulamada lisans alanın bu tür bir yükümlülüğünün bulunup bulunmadığı konusundaki ölçütler çok çeşitlidir. Örneğin lisans alanın kullanma hakkının kapsamı, (lisansın inhisari ya da basit oluşu), lisansın sınırlı ya da sınırsız oluşu, lisans bedelinin şekli ve hesaplanması usulü, (örneğin, parça ya da götürü şekilde ödenmesi), bu yükümlülüğün varlığı konusundaki ölçütler olarak kullanılmıştır [115].

İnhisari know-how sözleşmelerinde know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün bulunduğu genel olarak kabul edilmektedir[116]. Bunun sebebi tıpkı lisans verende olduğu gibi know-how verenin de başkasına know-how verme olanağının ortadan kalkmış ve elindekinin tümünü karşı tarafa aktarmış olmasıdır[117]. Kısaca know-how alana ne kadar çok yetki verilmişse ve onun tek başına sorumluluğu ne kadar fazla ise, know-how u kullanma yükümlülüğünün o denli fazla; know-how veren belirli yetkileri elinde ne denli fazla saklı tutmuşsa ve dolayısıyla know-how alanın tek başına sorumluluğu ne kadar az ise, kullanma yükümlülüğünün o denli az olduğunu söylemek mümkündür[118]. Bu nedenle tıpkı basit lisans sözleşmelerinde olduğu gibi, basit know-how sözleşmelerinde de know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün bulunmadığı kabul edilmektedir[119]. İnhisari ve basit know-how

---

[112] Patent Lisansı Sözleşmelerinde lisans alanın buluşu kullanma yükümlülüğü ile ilgili değerlendirme için Bkz. ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.249, 250; Aynı değerlendirmenin know-how sözleşmeleri için de geçerli sayılmaması için hiçbir sebep yoktur.
[113] ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.250
[114] KOLLER, s.90
[115] ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s. 250
[116] STUMPF, s.105; MARTİNEK, s.253; KOLLER, s.90;ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi s.250; LÜDECKE/FİSCHER, s. 444,445; HENN, s.176
[117] LÜDECKE/FİSCHER, s. 445
[118] LÜDECKE/FİSCHER, s. 445; STUMPF, s.105;ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s. 252; SCHADE, s. 29
[119] MARTİNEK, s.253; KOLLER, s. 90,91; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi,s.252; LÜDECKE/FİSCHER, s.446; HENN, s.176; Aksi görüşte, STUMPF, s.107; Stumpf'un karşı görüşte olmasının nedeni, know-how verenin, patent lisansı sözleşmelerindeki lisans verene nazaran daha az

sözleşmeleri bakımından varılan genel sonuçların istisnalarının olması mümkündür. Sözleşme bir inhisari lisans -know-how- sözleşmesi olsa bile götürü bedelin kararlaştırılmış olmasının, know-how alanın kullanma yükümlülüğünün bulunmadığının güçlü bir göstergesi olduğu kabul edilmektedir[120]. Asgari bir lisans bedelinin kararlaştırılmış olduğu inhisari know-how sözleşmeleri bakımından kullanma yükümlülüğünün bulunup bulunmadığı tartışmalı olmakla birlikte[121], Ortan'ın da belirttiği gibi, asgari lisans bedelinin ödenmesine ilişkin bir sözleşmede kullanma yükümlülüğünün olmayacağına ilişkin önceden kesin bir yargıya varmak doğru olmayacaktır[122]. Tıpkı inhisari know-how sözleşmeleri için istisnalar bulunduğu gibi, basit know-how sözleşmeleri için de kullanma yükümlülüğünün bulunmadığına ilişkin varılan genel sonucun istisnaları bulunmaktadır. Eğer sözleşmede parça üzerinden yapılacak bir bedel hesaplama şekli kararlaştırılmışsa, bu durumda know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün bulunduğunun kabul edilmesi gerekmektedir[123].

c. Know-how alanın diğer yükümlülükleri

Yukarıda açıklananlar dışında tarafların know-how sözleşmesinde ayrıca çok sayıda farklı yükümlülüğü kararlaştırmaları mümkündür. Örnek olarak know-how alana sözleşmeye konulacak hükümlerle, know-how u üçüncü kişilere açıklamama (alt know-how sözleşmesi yapmama); know-how u gizli tutma ve know-how un gizliliğinin sağlanabilmesi için gereken her türlü tedbiri alma; know-how u sadece sözleşme ile belirlenen bir uygulama bölgesinde uygulama; kalite hükümlerine uyma; belirli bölgelere mal teslim etmeme; belirli malları sadece belirli miktarlarda üretme; belirli malları asgari miktarda üretme; know-how da gerçekleştirilen iyileştirmeleri know-how verene açıklama; hammadde ve yarı mamulleri know-how verenden satın alma; know-how verenin markasını üretilen malların üzerinde kullanma; know-how a saldırmama ve bu şekilde aleni hale gelmesine neden

---

güvenceye sahip olması ve sırların, gizli bilgilerin know-how alana açıklandıktan sonra çok daha riskli bir konuma yerleşmesidir. Stumpf, kullanma yükümlülüğünü aynı zamanda know-how bedelinin ödenmesini emniyet altına alan bir güvence olarak gördüğü için, know-how alanın know-how u kullanma yükümlülüğünün kabulüne -özel bir anlaşma olmasa bile- ihtiyaç bulunduğunu belirtmektedir. Bkz. STUMPF, s. 107

[120] STUMPF, s.107; SCHADE, s.39,40; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.251,252; Aksi görüşte, LÜDECKE/ FİSCHER, s. 449,450

[121] Örneğin, Lüdecke/Fischer tıpkı parça başına hesaplanan ücrette olduğu gibi bu konuda da kullanma yükümlülüğünün bulunduğunu kabul ederken, bkz. s.453, İnhisari lisans sözleşmelerinde asgari ücretin kararlaştırılmasının olağan olduğunu kabul eden Henn'e göre, kararlaştırılan asgari miktardaki ücret, kullanma yükümlülüğünün varlığına karşı ileri sürülebilecek önemli bir argüman teşkil etmektedir. Bkz. HENN, s.176

[122] ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.251; Asgari lisans bedelinin kararlaştırılmış olması da genel olarak tıpkı, götürü ücretin kararlaştırılmasında olduğu gibi lisans alanın kullanma yükümlülüğüne karşı duran bir gösterge olmakla birlikte, asgari lisans bedeli götürü bedelin aksine daha çeşitli anlamlar taşımaya uygun olduğundan kullanma yükümlülüğünün bulunup bulunmadığı yoruma elverişlidir ve sözleşmenin tamamlayıcı yorumu vasıtasıyla taraf iradelerinin ortaya çıkarılması uygun olacaktır. Bkz. SCHADE, s.42

[123] LÜDECKE/FİSCHER, s. 453

olmama; know-how verene patent verilebilir nitelikteki tüm iyileştirmeler için lisans verme gibi yükümlülüklerin getirilmesi mümkündür[124] [125]

B. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİ

1. GENEL OLARAK

Doktrinde know-how sözleşmesinin hukuki niteliği ile ilgili çok sayıda görüş ve değerlendirme bulunmaktadır. Yazarların bir çoğu, know-how sözleşmesini Borçlar Kanununda düzenlenen bazı sözleşme tipleri ile karşılaştırarak aradaki benzerlikleri ve farklılıkları ortaya koymak suretiyle, bu sözleşmenin hukuki niteliğini ve sözleşmeye uygulanacak sözleşme hukuku kurallarını belirlemeye çalışmışlardır. Bu noktada esas olarak yasada düzenlenen satım sözleşmesi, ürün kirası sözleşmesi, eser sözleşmesi, hizmet sözleşmesi ve şirket sözleşmesi hükümlerinin know-how sözleşmelerine uygulanıp uygulanamayacağı ya da know-how sözleşmelerinin bu sözleşmelerden birine dahil olup olamayacağı tartışılmıştır. Know-how sözleşmelerinin ekonomi uygulamasındaki oluşturulma ve kullanılma biçimlerine bakıldığı zaman bu sözleşmeyi borçlar kanununda düzenlenen borçlar hukukuna ait bir sözleşme tipi içine yerleştirme, diğer bir ifadeyle satım, hasılat kirası, hizmet, eser ya da şirket sözleşmelerinin özel bir çeşidi olarak nitelendirme isteği, gerçekte sonuçsuz bir istek olarak değerlendirilebilir. Öğretide ve mahkeme kararlarında bu tür sınıflandırmalara rastlansa da[126] bununla, know-how a dayalı hak ve yükümlülüklerin somut durumunun sözleşme tipolojisine dayalı anlaşılma denemelerinin kastedildiği kabul edilmektedir[127]. Know-how sözleşmelerini birbirine bağlayan özellikler ve benzerlikler özellikle sözleşme konusundan ortaya çıkmaktadır. Ancak hemen belirtmek gerekir ki, bu ortak özelliklerle, tarafların hak ve yükümlülüklerinin yapısındaki, know-how sözleşmesinin sözleşme tipolojisi bakımından ortak biçimde nitelendirilmesine ve genel geçer bir hukuki nitelik tespitine izin veren bir bütünlük bağlanmış değildir. Tam tersine bilgi transferinin çok değişik şekillerde (yazılı metin ve belgelerin, çizimlerin teslim edilmesi, öğretme, ders verme danışmanlık yapma gibi) ve çok farklı menfaat yönleriyle (örneğin bir başarıya etki etme ya da yalnızca bir hizmetin para karşılığında yerine getirilmesi veya ortak hedeflenen bir amacın gerçekleşmesine hizmet etme) şeklinde gerçekleşmesi mümkündür[128]. Doktrindeki baskın görüş ise, know-how sözleşmesini belirtilen nedenlerle kendine özgü yapısı olan (sui generis) sözleşme sayma eğilimindedir[129].

---

[124] KİOURTSOGLOU, s.34; KOLLER, s.88

[125] Sözleşme hukuku bakımından geçerli sayılan bu yükümlülüklerin bir know-how sözleşmesinde kararlaştırılması durumunda sözleşmenin rekabet hukuku bakımından geçerliliğinin farklı açıdan incelemeyi gerektireceğinin belirtilmesi gerekmektedir.

[126] Doktrinde özelikle know-how sözleşmesinin satım sözleşmesi olarak değerlendirilebileceği Lüdecke/Fischer tarafından ileri sürülmüştür. LÜDECKE/FİSCHER, s.661; Pfaff tarafından ise know-how sözleşmesine hasılat kirasına ilişkin hükümlerin uygulanabileceği kabul edilmektedir. PFAFF, BB 1974, s.565

[127] MARTİNEK, s.230,231

[128] MARTİNEK, s.231

[129] GİTTER, s.448; KOLLER, 34; SCHULTZ, Andre-Michael, Methoden und Probleme der Gebühren bemessung bei İnternationalen Lizenz- und Know-how Verträgen, St.Gallen, 1980, s.38; HOPPE, s.163,164 ; MARTİNEK, s.243, 244; STUMPF, s.41; BÖHME, s.37; BUSSMANN-PİTZCKER, Die Rechtsnatur tecnischer Lizensverträge im Hinblick auf den Pachtbegriff des § 8

Tanımdan da anlaşılabileceği gibi, know-how sözleşmesi karşılıklı, iki tarafa borç yükleyen bir sözleşmedir[130]. Sözleşmenin süresi bakımından bizim de katıldığımız görüşe göre, know-how sözleşmesinin tarafların hak ve yükümlülüklerinin farklı görünüm biçimleri dolayısıyla, duruma göre hem sürekli borç ilişkisi doğuran, hem de ani edimli bir sözleşme niteliğini taşıması mümkündür[131].

Aşağıda ilgili sözleşme tipleri ile karşılaştırmaya geçmeden önce önemi sebebiyle know-how sözleşmesinin borç doğurucu niteliğine değinmek uygun olacaktır. Know-how sözleşmesi ister basit ister inhisari sözleşme niteliği taşısın, sadece borç doğurucu özelliğe sahiptir[132]. Bir tarafın diğer tarafa belirli bir bedel karşılığında bilgiyi verme, temin etme yükümlülüğü sadece borçlandırıcı işlemdir. Diğer ifadeyle bir taahhüt işlemidir. Know-how sözleşmesi ile bir hak devredilmemektedir. Know-how sözleşmesi ne ayni bir hakkın ne de doğrudan doğruya bir hakkın devrini sağlayan bir tasarruf işlemidir[133]. Know-how veren sadece bir bedel karşılığında bilgilerin devri ve açıklanması yükümlülüğü altına girmektedir ki, -bazı yazarlara göre- bu, bilginin aktif biçimde verilmesi yükümlülüğünü, diğer yandan ise bilginin know-how veren tarafından değerlendirilmesine karşı olası hukuki korunma araçlarına başvurmaktan (özellikle müdahalenin men'i taleplerini ileri sürmekten) pasif ve katlanıcı biçimde kaçınma yükümlülüğünü ifade etmektedir[134]. Ancak doktrinde know-how verenin mevcut olduğu ileri sürülen bu yükümlülüğüne karşı itirazda bulunulmakta, know-how sözleşmeleri bakımından know-how verenin müdahalenin men'i taleplerini ileri sürmekten kaçınma gibi bir yükümlülüğünün bulunmadığı belirtilmektedir[135]. Yine bu açıklamalarla bağlantılı olarak, sınai mülkiyet hakları bakımından oluşan, lisans verme ile tam devir arasındaki farkın, koruma hakkı (Schutzrecht) yani bir mutlak hak niteliğinden yoksun olması nedeniyle, know-how bakımından ortaya çıkmasının mümkün olmadığını belirtmek gerekmektedir. Diğer bir deyişle, zaman zaman kullanılan bir ifade olmasına karşın, know-how un devrinin mümkün olmadığını söylemek mümkündür[136].

2. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN HUKUKİ NİTELİĞİNİN TESPİTİ İÇİN BORÇLAR KANUNUNDA DÜZENLENEN BELİRLİ (İSİMLİ) SÖZLEŞME TÜRLERİ İLE KARŞILAŞTIRMA

a. Satım sözleşmesi

Kanunda düzenlenen sözleşme tiplerinden biri olan satım sözleşmesi mülkiyeti devir borcu doğuran sözleşmeler grubuna girerek eşyaların ve hakların para karşılığında devrini konu edinmektedir[137]. Her iki sözleşme tipi

---

Ziff.7 GewStG, DB 1964, s. 859; KİOURTSOGLOU, s.46; KNOPPE, s.27; BENKARD/ ULLMANN, Patentgesetz, §15, Rdnr.139; ÖĞÜZ, Tufan, Know-how Sözleşmesi, İstanbul, 2001, s.41; ERBAY, s.131; KIRCA, s.261

[130] HOPPE, s.69; MARTİNEK, s. 244; PFAFF, BB 1974, 565; KİOURTSOGLOU, s. 36

[131] KIRCA, s.253; Aksi görüş için bkz. ERBAY, s.127, 134; Yazar know-how sözleşmesinin ani edimli bir sözleşme olduğunu belirtmektedir. Aynı görüşte, AKYOL, s.6

[132] MARTİNEK, s.229; HERRMANN, Heino, Die Beurteilung exklusiver Know-How-Lizenzen nach dem EWG- Kartellverbot, Berlin 1994 s.47; BENKARD/ULLMANN, Patentgesetz, § 15, Rdnr.139

[133] MARTİNEK, s.229; HERRMANN, s.47

[134] MARTİNEK, s.230; KOLLER, s.26,29,30; PFAFF, BB 1974, s.567; HOPPE, s.69

[135] Aynı yönde, HERRMANN, s.45, 46

[136] HERRMANN, s. 47 vd.

[137] KOLLER, s.34

karşılaştırıldığında, know-how sözleşmelerinin de, varlıkların para karşılığında "sürümünü" konu edindiği göze çarpmaktadır[138]. Doktrinde know-how sözleşmesi ile, "bilgi ve tecrübelerin sürümünün" gerçekleştirildiği bir çok yazarca yapılmış bir tespittir[139]. Bu açıdan her iki sözleşme birbiriyle benzerlik taşıyor olsa da, satım sözleşmesinin konusunu sadece eşyaların ve hakların devrinin oluşturması, know-how sözleşmesinde ise ne bir hakkın ne de bir eşyanın devrinin söz konusu olup yalnızca fiili bilgilerin verilmesinin, aktarılmasının, kullanıma sunulmasının söz konusu olması nedeniyle, arada know-how sözleşmesinin satım sözleşmesi olarak nitelendirilmesini ve satım sözleşmesine ilişkin kuralların know-how sözleşmesine doğrudan uygulanmasını engelleyecek bir farklılık bulunmaktadır[140]. Konusu bilgi olan know-how un gayri maddi niteliği nedeniyle satım konusu eşya olarak değerlendirilmesi mümkün olmadığı gibi, know-how un sahip olmadığı koruma hakkı (mutlak hak) karakteri nedeniyle bilgi aktarımının ve devrinin bir "hak devri" olarak görülmesi de mümkün değildir[141]. Know-how çoğu kez çizimler, şemalar, modeller, listeler gibi taşınır eşyalar içerisinde vücut bulsa ve süresiz biçimde know-how alana aktarılsa da, know-how un verilmesi ve devri çoğu kez bu belgelerin temlik edilmesi ve üzerlerinde zilyetlik kurulmasının çok ötesine geçmektedir[142]. Bunun yanında satım sözleşmesine ait bir özellik olan, sözleşme konusu olan edimlerin bir defada ifası, özellikle söz konusu hak ya da eşyanın bir defada karşı tarafa devredilmesi, kısaca satım sözleşmesinin ani edimli borç ilişkisi niteliği, know-how sözleşmesinin bir çok yazar tarafından kabul edilen sürekli borç ilişkisi doğuran niteliği[143] ile bağdaşmamakta, özellikle tarafların sözleşmeyi bildirim sürelerine uyarak, fesih bildiriminde bulunarak sona erdirme olanağını tanımaları, know-how bedelinin uzun zaman dilimleri içerisinde ödenmesi, zaman zaman taraflar arasında uzun yıllar sürebilen ortak çalışma-işbirliği durumu ve tarafların karşılıklı yükümlülük altına girmeleri ile örtüşmemektedir[144]. Ayrıca know-how verenin sözleşme gereğince kendisi kullanamasa ve üçüncü kişilere devredemese dahi, know-how'a diğer bir ifadeyle know-how un konusunu oluşturan bilgiye sahip olmaya, bilginin sahibi olarak kalmaya devam etmesi, bilginin tam olarak devredilmeye elverişli olmayan niteliği satım sözleşmesi ile know-how sözleşmesi arasındaki önemli farklılıklardan biridir[145].

Belirtilen nedenlerle satım sözleşmesine ilişkin hükümlerin know-how sözleşmelerine doğrudan uygulanması söz konusu olmasa da, iki sözleşme

---

[138] GİTTER, s.446; KOLLER, s.35; HOPPE, s.160
[139] KOLLER, s.33,35; GİTTER, s.446; HOPPE, s.160; KİOURTSOGLOU, s.41,42 ; KIRCA, s. 255
[140] STUMPF, s.43; KOLLER, s.36; GİTTER, s.446; MARTİNEK, s.233; HOPPE, s.160
[141] MARTİNEK, s.233; STUMPF, s.43,44; KNOPPE, s.25
[142] MARTİNEK, s.233
[143] Ancak yukarıda da ifade edildiği gibi bizim görüşümüze göre, know-how sözleşmesinin tarafların hak ve yükümlülüklerinin farklı görünüm biçimleri dolayısıyla, duruma göre hem sürekli borç ilişkisi doğuran, hem de ani edimli bir sözleşme niteliğini taşıyabilmesi mümkündür.
[144] KİOURTSOGLOU, s.43; MARTİNEK, s.234; aynı yönde HOPPE, s161; Bkz. ayrıca STUMPF, s.43; Know-how sözleşmesinin ani edimli bir sözleşme olduğu görüşü için bkz. ERBAY, s.127,134; AKYOL, 6
[145] MARTİNEK, s.234

arasında benzerlikler bulunması nedeniyle know-how sözleşmelerinin yorumunda ve boşluklarının doldurulmasında kıyas yolu ile uygulama mümkün olabilecektir[146]. Know-how sözleşmelerinin yorumunda satım hukukuna ilişkin hükümlerin kıyas yolu ile uygulanması, satım sözleşmesinin ortaya koyduğu menfaatler durumunun know-how sözleşmesindeki ile uyuşması durumunda söz konusu olabilir[147]. Esasen satım sözleşmesinin ekonomik fonksiyonundan yani sürümün yapılmasından, diğer bir deyişle malların para karşılığında değişiminden hareket edildiği zaman, know-how sözleşmeleri ile satım sözleşmeleri arasında fonksiyonel bir benzerliğin bulunduğu kabul edilmektedir[148]. Özellikle nadiren ortaya çıkabilecek bir durum bile olsa, yalnızca içinde know-how un vücut bulduğu eşya niteliğindeki yapı çizimlerinin, planların, bilgisayar çıktılarının, listelerin, modellerin ya da diğer bilgi taşıyıcılarının kesin surette bir daha geri verilmemek üzere devredilmesi ile sınırlandırılmış, tek defaya mahsus, süre ile sınırlı olmayan bilgi transferinin, yine bir defalık ödeme karşılığında gerçekleştirildiği ve "know-how satıcısının"[149] muhtemel diğer yükümlülüklerinin sadece yan edim yükümlülüğü niteliğini taşıdığı, örneğin know-how verenin işyeri faaliyetinin bulunmadığı bir know-how sözleşmesine, satım sözleşmesi hükümlerinin uygulanması mümkün görülmektedir[150]. Know-how transferinin tek işleme dayanması ve kesin niteliği, bilginin vücut bulduğu eşyaların karşı tarafa devri, satım sözleşmesi hükümlerinin kıyasen uygulanmasını haklı göstermektedir[151]. Doktrinde know-how verenin bir defalık know-how sözleşmesinin konusu olan, eşya niteliğini taşıyan modelleri ve formları elde etmesi diğer bir ifadeyle satın alması durumunda satım sözleşmesi hükümlerinin doğrudan doğruya uygulanabileceği kabul edilmektedir[152].

b. Ürün kirası sözleşmesi

Borçlar Kanunu 357. Madde'de ürün kirası sözleşmesi, "kiraya verenin, kiracıya, ürün veren bir şeyin veya hakkın kullanılmasını ve ürünlerin devşirilmesini bedel karşılığında bırakmayı üstlendiği sözleşme" olarak tanımlanmıştır. Bir başka ifadeyle, kiraya verenin ürün veren bir şeyin veya hakkın kullanımını ve yararlanımını bedel karşılığında kiracıya bırakmayı borçlandığı sözleşmeye ürün kirası sözleşmesi denir[153]. Bu sözleşme ile kiralayan bedel karşılığında, faydalanılabilir bir eşya ya da hakkı kullanıp

---

[146] KOLLER, s.36; MARTİNEK, s. 233; HOPPE, s.160,161; GİTTER, s.446; KNOPPE, s.25; SCHLOSSER, RALPH, Der Know-how Vertrag, Sic! 3/1998, s. 271

[147] GİTTER, s.447

[148] HOPPE, s.160,161;GİTTER, s.446; KOLLER, s.36; Böyle bir durumda know-how sözleşmelerinde know-how alanın ücret ödeme yükümlülüğünün süreklilik arz edecek şekilde kararlaştırılmasının, bir birim halinde borçlanılan satım bedelinin taksitler halinde ödenebilmesinin mümkün olması nedeniyle kıyas yolu ile uygulamaya aykırı olmadığı düşünülmektedir. Bkz. GİTTER, s.446; aynı yönde STUMPF, s.44

[149] Bu ifade için bkz. MARTİNEK, s.234

[150] MARTİNEK, s.234; Aynı görüşte BENKARD/ULLMANN, § 15, Rdnr.139

[151] MARTİNEK, s.234

[152] STUMPF, s.44; KOLLER, s.36; GİTTER, s.447; HOPPE, s.161,dn.127

[153] EREN, Fikret, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, B.8, Ankara 2020, s.436; ZEVKLİLER,Aydın/ GÖKYAYLA, Emre, Borçlar Hukuku, Özel Borç İlişkileri, İstanbul 2020, s.202

ürün ya da gelirlerinden yararlanması için bir başkasına verme yükümlülüğü altına girmektedir[154]. Sözleşme ödediği bedel karşılığında kiracının kiralananı kullanarak işleterek ürün elde etmesi amacıyla yapılır[155]. Ürün kirası ile diğer kiralar arasındaki en önemli fark kendisini sözleşmeye konu şeyin niteliğinde göstermektedir. Ürün kirasının konusu ürün veren şeyler ve haklar olabilirken, diğer kiraların konusu sadece şeyler olabilmektedir. Bu nedenle ürün getirmeyen bir şey veya hak ürün kirasının konusunu oluşturamayacaktır[156]. Know-how sözleşmeleri ile ürün kirası sözleşmelerinin karşılaştırılmasında benzer noktalar kadar birbirinden farklı olan noktalar da dikkati çekmektedir. Bu benzerlik taşıyan ve önemli farklılıklar ortaya koyan noktalar doktrinde değişik görüşlere sebep olmuştur. Kiourtsoglou'ya göre, ürün kirası sözleşmesinin sürekli borç ilişkisi doğurucu niteliği ve çoğu know-how sözleşmesi gibi uzun süreli olması, bunun yanında tarafların her iki sözleşmede birbirine benzeyen yükümlülüklere tabi olmaları, iki sözleşme arasındaki benzer noktaları oluşturmaktadır[157]. Doktrinde, ürün kirası sözleşmesinin know-how sözleşmelerinin normatif arka planını oluşturma konusunda satım sözleşmesinden çok daha elverişli olduğunu savunan Pfaff da, özellikle tekeffül hükümleri, sözleşmeye aykırı kullanım durumunda zararın tazmini ve kiralayanın bildirimsiz fesih hakkı, ödemede temerrüt durumunda sözleşmeyi fesih hakkı gibi sorumluluk şartları ve sonuçları bakımından know-how sözleşmeleri ile örtüşmenin mümkün olabileceği durumlara dayanmaktadır[158]. Ancak Pfaff yapmış olduğu açıklamalarda, iki sözleşme arasında varolan önemli farklılıklara tam olarak değinmemiştir.

Öncelikle ürün kirasının konusunu tıpkı satım sözleşmesinde olduğu gibi faydalanılabilir eşyalar ve haklar oluştururken, know-how sözleşmelerinin konusunu hukuken -özel olarak- korunmayan bilgi ve tecrübeler oluşturmaktadır. Bu nedenle öncelikle sözleşme konusu bakımından her iki sözleşme arasında önemli bir farklılık mevcuttur[159]. Bunun yanında ürün kirası sözleşmesinde hak ya da eşya sadece belirli bir süre için karşı tarafa verilmekte, sözleşme süresi sona erdikten sonra ise bu, kiracı tarafından iade edilmektedir. Know-how sözleşmelerinde ise verilen, aktarılan bilgi ve tecrübeler ne eşya ne de hak oldukları için bunların know-how alan tarafından geri verilmesi mümkün değildir. Bu bilgiler, sözleşme her hangi bir nedenle -sözleşme süresinin sona ermesi ya da fesih bildiriminde bulunma sebebiyle- sona erdikten sonra da fikren sahip olma şeklinde know-how alanda kalmaya devam edecektir[160]. Gitter'e göre böyle

---

[154] KOLLER, s.36
[155] ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, s.202
[156] EREN, s.436; Ayrıca ürün kirasında, kiracının kira konusu şey veya hakkı kullanma yanında ayrıca ondan yararlanma şey veya hakkın verdiği ürünü devşirme, yani toplayıp alma hakkı da bulunmaktadır. Bkz. EREN, s.436
[157] KİOURTSOGLOU, s.45
[158] PFAFF, BB 1974, s.569
[159] STUMPF, s.46; GİTTER, s.447; GAUL-BARTENBACH, Q 37; HOPPE, s.161; KOLLER, s.37
[160] KNOPPE, s.26; GİTTER, s.447; GAUL-BARTENBACH, Q 37; HOPPE, s.161; KOLLER, s.37,38

bir durumda, sözleşme hukukuna göre know-how alana getirilen sözleşme sona erdikten sonra know-how u kullanmaya devam etmeme yükümlülüğünün, söz konusu geri verme yükümlülüğünün yerini alabilmesi de mümkün değildir[161]. Know-how sözleşmesinin, ürün kirası sözleşmesinin taşıdığı karakteristik unsurlardan açıklanan nedenlerle yoksun olması nedeniyle Knoppe, ürün kirasına ilişkin hükümlerin know-how sözleşmelerine kıyasen dahi uygulanamayacağını ileri sürmektedir[162].

Ancak iki sözleşme arasında yer alan benzerlikleri ve farklılıkları vurgulayan ve know-how sözleşmesinin özel durum içinde değerlendirilerek sözleşmeye ürün kirasına ilişkin hükümlerin doğrudan doğruya olmasa da kıyasen uygulanabilmesinin mümkün olduğunu belirten yazarlar bulunmaktadır[163]. Özellikle know-how alanın pozisyonunun oluşumu ürün kiracısınınkine içerik olarak benzediği ve her iki sözleşme türü de bir "kullanıma sunmayı" düzenlediği için, anlam ve amacına uygun düştüğü ve mantıklı sonuçlara götürdüğü ölçüde ürün kirası sözleşmesine ilişkin hükümlerin kıyasen uygulanabileceği kabul edilmektedir[164]. Ancak kıyas yolu ile uygulamanın dahi mümkün olamayacağı durumların ortaya çıkabilmesi elbette mümkündür. Özellikle ürün kirası sözleşmesinin know-how verenin düzenli temin etme, sağlama ve aktarma edimlerini yeterince kapsayamıyor olması bunun için bir neden sayılabilir[165].

c. Ortaklık sözleşmesi ile karşılaştırma

BK 620. maddesinde adi ortaklık sözleşmesi, "iki ya da daha fazla kişinin emeklerini ve mallarını ortak bir amaca erişmek üzere birleştirmeyi üstlendikleri sözleşme" olarak tanımlanmıştır. Bir ortaklık sözleşmesinin varolabilmesi için tarafların ortak bir amaca yönelik hareket etmeleri ve aralarında belirli bir süre devam edecek menfaat ilişkisinin bulunması gerekmektedir[166]. Know-how sözleşmeleri ise kural olarak iki tarafa borç yükleyen, karşılıklı sözleşmeler olmalarına ve her bir tarafın öncelikle kendi menfaatini, kendi kazanç ya da kaybını gözetmesine rağmen bazı durumlarda bu sözleşmenin ortaklık sözleşmesi benzeri sözleşme niteliğini taşıması da

---

[161] GİTTER, s.447; aynı görüşte HOPPE, s.162 ve KOLLER, s.39; aksi görüş için bkz. MARTİNEK, s.240, yazara göre, know-how alan için know-how dan faydalanma ve onu değerlendirmenin sona ermesi, "bilginin pasifleştirilmesi" şeklinde geri vermeye eşit bir durum ortaya koymaktadır.

[162] KNOPPE, s.27

[163] STUMPF, s.46; GİTTER, s.447; BENKARD/ULLMANN, § 15,Rdnr.139; MARTİNEK, s.240, 241; Martinek kıyas yolu ile uygulama konusunda bir genellemenin yapılamayacağını ancak know-how sözleşmesinin konusunun bir hak ya da bir eşya olmamakla birlikte, know-how un da dolaşıma elverişli gayri maddi bir varlık olması sebebiyle sözleşme konuları arasında bir benzerliğin bulunduğunu ve bunun doğrudan doğruya uygulamaya imkan tanımasa da kıyasen uygulamayı engellemediğini belirtmektedir. Benzer şekilde her iki sözleşme türü arasındaki farklılıkları ön plana çıkaran Koller, know-how sözleşmesinin hiç bir şekilde ürün kirası ya da ürün kirası benzeri bir sözleşme olarak nitelendirilemeyeceği; ancak know-how sözleşmesinin yorumlanması veya boşluklarının doldurulması amacıyla nadiren de olsa ürün kirası hükümlerine başvurmanın mümkün olduğu görüşündedir. Bkz. KOLLER, s.39

[164] GİTTER, s.447

[165] MARTİNEK, s.241

[166] STUMPF, s.47; BÖHME, s.36

mümkündür[167]. Bunun için, know-how un know-how alana belirli bir bedel karşılığında verilmesinin ötesinde, taraflar arasında daha sıkı bir ilişkiye ve farklı sözleşme şartlarına ihtiyaç bulunmaktadır[168]. Patent lisansı sözleşmelerinin ortaklık benzeri sözleşme olarak değerlendirilmesi için hangi öğeleri taşıması gerektiği konusunda çeşitli ölçütler ortaya koyan Ortan'a göre en önemli ölçüt, tarafların örneğin lisans alanın lisans verene olan normal yükümlülüğünü (örneğin lisans bedeli ödeme borcunu) aşan bir yükümlülük altına girmesi yani tam iki taraflı sözleşmeyi işbirliği sözleşmesine yakınlaştıran, birlikte çalışma zorunluluğunun getirilmesidir[169]. Aynı kriterin know-how sözleşmeleri için de geçerli sayılmaması için hiçbir neden yoktur. Know-how alan ile know-how veren arasında varolan çok sıkı bir bağlılık, özellikle karşılıklı tecrübe değişimi durumunda oluşan hukuki ilişkinin (adi) ortaklık sözleşmesi olarak değerlendirilmesine imkan tanıyabilir[170]. Bu özellikle Martinek'in "bilateral" sözleşme olarak adlandırdığı, her bir sözleşme tarafının yani her iki tarafın sahip olduğu özel bilgi ya da tecrübeleri çoğunlukla ortak bir amacın gerçekleştirilmesi için karşı tarafa aktarmak ve açıklamakla yükümlü olduğu "karşılıklı" know-how sözleşmeleri için söz konusu olmaktadır[171]. Buradaki ortak amaç ise, tarafların aynı zamanda kendi menfaatlerine yönelik isteklerini gerçekleştirmelerine özellikle kendi rekabet yeteneklerini iyileştirmelerine engel değildir[172]. Karşılıklı olmayan tek taraflı (unilateral) know-how sözleşmelerinde de bilgi transferi, know-how verenin amacın gerçekleştirilmesine hizmet etmesi anlamında adi ortaklık sözleşmesi benzeri olarak değerlendirilebilir[173].

Alman imparatorluk mahkemesi, vermiş olduğu kararlarda bir çok defa patent lisansı sözleşmelerini ortaklık sözleşmesi benzeri sözleşme olarak değerlendirmiştir. Doktrinde mahkemenin görüşlerinin know-how sözleşmeleri için de geçerli olacağı kabul edilmektedir. Ancak mahkemenin vermiş olduğu kararlarda ortaklık benzeri sözleşmenin kabulünü olanaklı kılan kriterlerin neler olabileceğine dair genel bir açıklama yapılmamış, sadece özel duruma ilişkin değerlendirme yapılmakla yetinilmiştir. Aynı durum Alman Federal Mahkemesi için de geçerlidir[174]. Bir patent lisansı ya da know-how sözleşmesinde "ortak amacın" nerede bulunduğu tam olarak

---

[167] MARTİNEK, s.232; Burada sözü edilen konu, bir şirket ortağının sahip olduğu know-how u ortak amacın gerçekleştirilmesi amacıyla ortaklığa getirmesinden, sermaye olarak koymasından farklıdır. Bu durumda ortada hiç şüphesiz ki bir şirket sözleşmesi bulunmaktadır. Bkz. KOLLER, s.43

[168] Aynı yönde KNOPPE, s.10

[169] ORTAN, Patent Lisansı, s.29

[170] GAUL/BARTENBACH, Q 40

[171] MARTİNEK, s.232; BÖHME, s.36; KNOPPE, s.26

[172] BÖHME, s.37; Böhme'ye göre, böylesi bir ortaklık ilişkisinin en esaslı unsuru, tarafların ortak amaçlarını gerçekleştirmelerini engelleyecek her türlü tehlikeyi önlemelerini sağlayan sadakat yükümlülüğüdür.

[173] MARTİNEK, s.232

[174] STUMPF, s.47; Alman İmparatorluk Mahkemesi özellikle parça lisansında sözleşmede, iyileştirmelerin taraflar arasında değişiminin, koruma haklarının savunulmasında destek sağlanmasının, lisans verenin danışmanlığının kararlaştırılması durumlarında "ortak amacın" varlığını kabul etmektedir. Bkz. STUMPF, s.48

belirlenebilmiş değildir ancak bu konuda değişik görüşler bulunmaktadır. Örneğin Martinek'e göre, know-how verene yapılacak ödemenin know-how alanın işletmesinin elde edeceği ciroya bağlı olması durumunda ortaklık sözleşmesine ilişkin hükümlerin uygulanması düşünülebilecekken[175], Stumpf'a göre know-how sözleşmesinin ciro ya da parça üzerine yapılmış olması ve tarafların bu nedenle yüksek bir ciroyu hedeflemeleri, henüz ortak amacın kabul edilmesi için yeterli değildir. Bu durumda da taraflar, daha çok esas olarak karşılıklı menfaatlere sahiptir ve kısmen aynı hedefe yönelmişledir[176]. Gaul-Bartenbach taraflara, sözleşme bölgesinde üçüncü kişilerin ihlallerine birlikte karşı koyma yükümlülüğünün getirilmiş olması durumunda, ortaklık sözleşmesine ilişkin hükümlerin uygulanabileceğini kabul etmektedir[177]. Buna karşın Stumpf'a göre, bir know-how sözleşmesi, sınai mülkiyet hakkından diğer ifadeyle bir koruma hakkından (Schutzrecht) yoksun olması nedeniyle karşılıklı güven ilişkisine, bir patent lisansı sözleşmesinden çok daha fazla dayanmaktadır. Taraflar etkili olarak kullanabilecekleri karşı koyma haklarından yoksun oldukları için tam bir biçimde karşı tarafın sadakatine ihtiyaç duymakta ve iyiniyet esası gereğince sözleşmenin amacına aykırılık taşıyan her türlü davranıştan kaçınmakla yükümlü olmaktadırlar. Bu tür bir yükümlülüğün oluşturulması için ise know-how sözleşmesinin ortaklık benzeri bir sözleşme olarak nitelendirilmesi gereksizdir[178]. Görüldüğü gibi bu konuda doktrinde tam bir görüş birliğinin bulunduğunu söylemek zordur. Yine de Ortan'ın patent lisansı sözleşmeleri için saymış olduğu kriterlerden saldırmama yükümlülüğünün öngörülmesi, lisans alanın hesap defterlerinin lisans verence denetlenmesi hakkı, tarafların karşılıklı sır saklama yükümlülüklerinin bulunması, taraflar arasında görev ayrımının yapılmış olması gibi kriterlerin[179] know-how sözleşmeleri için de geçerli sayılacağı kabul edilebilir.

Sonuç olarak ortaklık sözleşmesine ilişkin hükümlerin yukarıda sözü edilen "ortak amacın" gerçekleştiği know-how sözleşmelerine doğrudan doğruya değil fakat kıyasen uygulanabilmesinin mümkün olduğu kabul edilebilir[180].

d. Hizmet ve eser sözleşmeleri ile karşılaştırma

Doktrindeki farklı değerlendirmeler dikkate alındığında, know-how sözleşmesinin eser ya da hizmet sözleşmesi olarak sınıflandırılmasına ilişkin tam bir görüş birliği bulunduğunu söylemek de mümkün değildir. Bazı yazarlar, -genel eğilimin aksine-, bu tür bir sınıflandırmanın nadiren de olsa -

---

[175] MARTİNEK, s.232

[176] STUMPF, s.47, Ortan'a göre de lisans verenin genel ciro üzerinde belli oranda katılma hakkına sahip olması, lisans sözleşmesinin ortaklık benzeri bir ilişki olduğu konusunda zayıf nitelikte bir delildir. Bkz.ORTAN, s.30,31

[177] GAUL/BARTENBACH, Q 40; aynı görüşte HOPPE, s.163

[178] STUMPF, s.47, Stumpf, "ortaklık benzeri know-how sözleşmesi" kavramının kullanılmasını, know-how sözleşmesinin ortaklık sözleşmesi olarak karakterize edilmesini genel anlamda gereksiz bulmakta ve ortaklık sözleşmesi hükümlerine dayanma eğilimi gösteren "know-how sözleşmesini haklı nedenle fesih" ve "know-how alanın hesap verme yükümlülüklerinin" ortada ortaklık sözleşmesi benzeri bir sözleşme bulunmasa bile Alman imparatorluk mahkemesi tarafından tanındığını ileri sürmektedir. Bkz. STUMPF, s.48,49

[179] ORTAN, Patent Lisansı, s.29,30

[180] KOLLER, s.42; ORTAN, s.31; HOPPE, s.163,

belirli, bir özel duruma ilişkin olarak- akla yakın görülebileceği görüşündedirler[181]. Özellikle Gaul-Bartenbach, know-how sözleşmesini hizmet sözleşmesi olarak sınıflandırmanın amaca ve gerçeğe uygun göründüğünü belirtirken, gerekçe olarak know-how sözleşmesinin temel amacının know-how alana yapılan öğretim ve danışmanlığa dayandığını vurgulamaktadır[182]. Know-how sözleşmelerinin sıklıkla hizmet sözleşmesine ait unsurlar taşıdığı bilinen bir gerçektir. Know-how verenin bilgi transferini know-how alana danışmanlık ve öğretim faaliyetleri ile gerçekleştirdiği sözleşmelerde bunun varlığından söz edilebilir[183]. Ancak burada Martinek'in haklı olarak vurguladığı gibi, know-how sözleşmesini münhasıran hizmet sözleşmesi olarak nitelendirmeye engel olan bazı önemli noktaların göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Borçlar Kanunu'nun 393. maddesine göre "hizmet sözleşmesi, işçinin işverene bağımlı olarak belirli olan veya belirli olmayan süreyle işgörmeyi ve işverenin de ona zamana veya yapılan işe göre ücret ödemeyi üstlendiği sözleşmedir" şeklinde tanımlanmıştır. Hizmet sözleşmesi, taahhüt edilen kişisel hizmet ediminin kararlaştırılan bedelin ödenmesi karşılığında yerine getirildiği bir sözleşme olarak karakterize edilmiştir. Know-how sözleşmesinde ise, sözleşmenin tarafları için bilgiyi sağlayanın kişisel hizmet ediminin önemi, spesifik uzmanlık bilgisinin ve know-how alanın bundan faydalanabilirliğinin gerisinde kalmaktadır. Burada bir hizmet ilişkisinde taahhüt edilen hizmetlerin ifasında karakteristik olan bireysel, kişisel unsurlar eksiktir[184]. İkinci engel ise, hizmet sözleşmesinin temin edilen know-how bakımından çoğu kez zaman açısından sınırlı olan yararlanma ve değerlendirme yetkilerini, "kullanım ve yararlanma için verilme" unsurlarını kapsamıyor olmasıdır. Hizmet edimi borçlusu olarak know-how veren sadece usulen temin etmeyi (sağlamayı) borçlanmaktadır; Know-how un değerlendirilebilirliğini ve amaca uygunluğunu değil. Bu ise ayıplı ve elverişsiz know-how için tekeffül haklarını ileri sürmek isteyen know-how alan bakımından bir dezavantaj olarak ortaya çıkmaktadır. Çünkü hizmet sözleşmesine dayalı, ayıptan doğan sorumluluğa ilişkin bir tekeffül borcu bulunmamaktadır[185]. Bunun yanında know-how sözleşmesinde taraflardan birini diğerinin talimatı altına sokmak söz konusu değildir ve bu da hizmet sözleşmelerine yabancılık taşıyan bir başka unsurdur[186].

Ancak doktrinde, bazı özel durumlarda know-how verenin kişisel hizmet ediminin sözleşmenin ağırlık merkezini oluşturabileceği ve hizmet sözleşmesine ilişkin hükümlerin tam biçimde know-how sözleşmesine uygulanmasının söz konusu olabileceği görüşü de ileri sürülmektedir[187]. Bu özellikle, know-how alanın uzmanlık bilgisinin özelliğine dayalı olarak,

---

[181] GAUL/BARTENBACH, Q 38; STUMPF, s.44; kısmen MARTİNEK, s.237,238
[182] GAUL/BARTENBACH, Q 38
[183] MARTİNEK, s.237, Bu öğretim faaliyeti hem know-how verenin personelini öğretim amacıyla know-how alanın işletmesine göndermesi hem de know-how alanın iş gücünün know-how verenin işyerinde eğitilmesinin kararlaştırılması ile geçekleştirilebilir. Bkz. STUMPF, s.44
[184] MARTİNEK, s.237
[185] MARTİNEK, s.237
[186] KOLLER, s.40
[187] STUMPF, s.44

know-how verenin öğretmeye odaklanmış sürekli ve kişisel danışmanlık faaliyetinin eşlik ettiği bir know-how teminine ihtiyaç duyduğu ve bunun, faydalanma için verilen bilgiyi sağlayanın sürekli rehberliği ile gerçekleştirildiği özel durumlar için geçerlidir[188]. Böyle bir durumda hizmet sözleşmesine ilişkin unsurlar, tüm sözleşmeye şekil verecek biçimde ön planda yer almaktadır[189]. Ancak burada çok önemli olan bir diğer nokta, hizmet sözleşmesi unsurlarının bu şekilde ön plana çıktığı bir sözleşmenin, know-how sözleşmesi ile benzerlik gösteren bir başka sözleşme ile, örneğin saf danışmanlık sözleşmesi, öğretim sözleşmesi, yönetim, mühendislik ya da işletme yönetimi sözleşmesi (Regie Vertrag) ile daha ilgili olup olmadığıdır. Çünkü ancak bu soruya olumsuz yanıt verildiği takdirde, hizmet sözleşmesi unsurlarını taşıyan bir know-how sözleşmesinden söz etme olanağı doğacaktır[190]. Bu konunun yazarlarca inceleniş biçimi dikkate alındığında

---

[188] MARTİNEK, s.238

[189] STUMPF, s.44

[190] MARTİNEK, s.238; STUMPF, s. 45; Doktrinde sözü edilen bu sözleşmeler ile know-how sözleşmeleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar üzerinde çeşitli yazarlar tarafından durulmuştur. *Danışmanlık sözleşmesinde* danışman ücret karşılığında teknik, ticari ya da yönetsel alana ilişkin bir konuda danışan tarafa bilgi sağlanmasını taahhüt etmekte ve bu özelliği bakımından know-how sözleşmeleri ile benzerlik taşımaktadır. Aradaki önemli fark, know-how sözleşmesinde know-how alana aktarılan bilgi ve deneyimlerin pratik kullanımının ön planda olmasıdır. Danışmanlık sözleşmesinde ise danışman bu bilgileri kendisi kullanarak bir rapor halinde danışana vermekte ve bunların uygulanması ile ilgilenmemektedir. Bkz. ÖĞÜZ, s.79; STUMPF, s.45; BÖHME, s.23;ORTAN, Know-how un Korunması, s.471, dn.15, *Öğretim sözleşmesi* de know-how sözleşmesi ile benzerlik taşımakta ve doktrinde her iki sözleşmeyi kesin sınırlarla birbirinden ayırmanın güçlüğüne işaret edilmektedir. Ekonomik amaç hem öğrenen -öğrenci- hem know-how alan için aynıdır ve öğretici ile know-how verenin edimi bir inhisari hak niteliğini taşımayan bilgilerin aktarımıdır. Aradaki önemli fark ise, tıpkı danışmanlık sözleşmesinde olduğu gibi öğretim sözleşmesinin ifasının, sadece bilgi ve deneyimlerin aktarılması ile gerçekleşmesi, know-how sözleşmesinde ise aktarılan bilgilerin pratik kullanımının sağlanmasının ön planda yer almasıdır. Bkz. KOLLER, s. 46,47; ÖĞÜZ, s.77, *Mühendislik sözleşmelerinde*, mühendis ya da teknisyen bilim alanının veya mesleğinin bilgilerini müşterisi tarafından net biçimde açıklanan teknik problemlere uygulamayı ve müşterilerine bu problemlerin çözümünde kullanılacak planları, çizimleri ve proses talimatnamelerini teslim etmeyi taahhüt eder. Mühendislik sözleşmesinde de tıpkı vekalet sözleşmesinde olduğu gibi iş görme edimi işlemin esas amacını oluşturmaktadır. Bilgi transferi ise daha arka planda yer almaktadır ve hukuki ilişki için belirleyici olmaktan uzaktır. Diğer bir ifadeyle planları, çizimleri ve proses talimatnamelerini hazırlayan uzmanlar bunu sahip oldukları özel bilgiler sayesinde yaparlar ve bu bilgiyi değil, bu bilgi ve tecrübeler sayesinde gerçekleştirdikleri iş sonucunu karşı tarafa devrederler. Bkz. KOLLER, s.45, 46. *Yönetim sözleşmesinde* yönetici bir işletmeyi ivaz karşılığında kısmen ya da tamamen yönetmeyi üstlenir. Burada işletme sahibi, yönetici olacak kişinin yönetim hususundaki olağan bir yönetim için gerekli olanı aşan nitelikteki bilgi ve deneyimlerinden yararlanmayı istemektedir. Yönetici işletmenin yönetimini gerçekleştirirken işletme yönetimine ait bilgi ve deneyimlerini işletmenin yararına sunmakta ve bunu yaparken işletmenin personelinin eğitimi yanında bu amacın gerçekleşmesini sağlayacak el kitabı, broşür, plan, krokileri de temin edebilmektedir. Bu nedenle yönetim sözleşmesinde de sıklıkla bir know-how transferi gerçekleşebilse de, yönetici, bilgi ve deneyimleri işletme sahibi yararına bizzat kullanarak yönetim faaliyetini gerçekleştirdiği ve iş görme borcunu, sadece bilgi ve deneyimlerini işletme sahibinin kullanımına sunmakla ifa etmiş olmayacağı için, bu sözleşme ile gerçekleşen know-how transferi, sözleşmenin know-how sözleşmesi sayılmasını gerektirmeyecektir. Bkz. ÖĞÜZ, s.78, *İşletme yönetimi sözleşmesi (Regie Vertrag)* ise ana ve yavru şirket arasında yapılmakta ve genel olarak ana şirketin kurulan birlik içinde alışılmış ve uygulana gelen yönetim, danışma, denetim ve finans konularındaki talimatlarını konu edinmektedir. Eğer sözleşmede kararlaştırılan talimatlar alışılmışın ötesine geçen nitelik taşırsa örneğin ana şirketin yavru şirkete belirli özel pazarlama bilgilerini devretmesi söz konusu olursa, bir işletme yönetimi sözleşmesinin değil, know-how sözleşmesinin bulunduğu kabul edilmektedir. Bu durumda Birliğin genel sevk ve idaresi ile ilgili talimatlar değil,

know-how sözleşmesine ve sözleşmenin hukuki niteliğine verilen anlamın yapılmak istenen ayrımı etkilediği ve zorlaştırdığı görülmektedir. Örneğin know-how sözleşmesini kendi tanımı içinde daima devir borcu doğuran sözleşme olarak değerlendiren bazı yazarlar için[191] en esaslı ayırt edici kriter olan -özellikle mühendislik ve öğretim sözleşmeleri göz önünde bulundurulduğunda- iş görme borcunun ön planda yer alması ölçütü, iş görme sözleşmelerinin unsurlarını taşıyan ve bu nedenle iş görme sözleşmelerine ilişkin hükümlerin uygulanabileceği bir know-how sözleşmesini diğer sözleşmelerden ayırt etme bakımından yeterli olmamakta, bu nedenle söz konusu sözleşmeleri know-how sözleşmelerinden kesin çizgilerle ayırmak çok zorlaşmaktadır[192].

Borçlar Kanunu 470. madde'ye göre, eser sözleşmesi, yüklenicinin bir eser meydana getirmeyi, işsahibinin de bunun karşılığında bir bedel ödemeyi üstlendiği sözleşmedir. Bir eser sözleşmesi ile, yüklenici bir eserin üretimi, iş sahibi ise bedelin ödenmesi yükümlülüğü altına girer. Burada da esas ayrım sözleşmenin amacının tayinindedir. Eser sözleşmesi esasen üretim faktörü olan işe, çalışmaya, iş görmeye yönelmişken, know-how sözleşmesi üretim faktörü olan know-how a ulaşmayı sağlamaktadır[193] .

Her iki sözleşme arasında bulunan farklılığa rağmen bazı know-how sözleşmelerinde eser ya da eser teslim sözleşmelerine[194] ilişkin unsurların yer

---

daha çok ana şirketin "teşebbüse dayalı bir edimi" söz konusu olmaktadır. Bkz.STUMPF, s.45; BÖHME, s.24; ORTAN, Know-how un Korunması, s.471, dn.15; ÖĞÜZ, s.79

[191] Bkz. özellikle KOLLER, s. 37, 46

[192] ÖĞÜZ, s.76

[193] KOLLER, s.42

[194] Eser Teslim Sözleşmeleri (Werklieferungsvertrag) Alman Medeni Kanunu'nun (BGB) 650 m.'sinde düzenlenmektedir. 650/I m.'ye göre "Konusu üretilecek ya da imal edilecek taşınır malların teslimi olan sözleşmelere "satım" hükümleri uygulanacaktır". Bu düzenleme esas olarak "Tüketim Mallarının Alım Satımı ve Bunlara Ait Garantilerin Belirli Yönlerine İlişkin 25 Mayıs 1999 Tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönergesi" (1999/44 AT) ile ilişkilidir. Söz konusu Yönerge'nin 1.maddesi'nin IV. Fıkrasında "Bu yönerge anlamında üretilecek ya da imal edilecek tüketim mallarının teslimine ilişkin sözleşmelerin de satım sözleşmesi sayılacağı hükme bağlanmıştır. Düzenleme eser sözleşmesiyle satım sözleşmesinin sınırlarının belirlenmesi bakımından önem taşımaktadır. "Eser teslim sözleşmesi" Türk Hukukunda yasal düzenlemeye sahip değildir. Doktrinde Eren, eser teslim sözleşmesini, "eserin gelecekte meydana getirilmek suretiyle teslim edilmesine ilişkin sözleşme" olarak tanımlamıştır. Eren'e göre bu sözleşmede eseri karşı tarafa iş sahibine teslim zorunda olan yüklenici önce eseri meydana getirmek sonra teslim etmek yükümlülüğü altındadır. Ancak doktrinde malzemeyi sağlama borcunun eser sözleşmesinin hangi tarafına ait olduğuna bağlı olarak "olağan eser sözleşmesi" ile "eser teslim sözleşmesi" ayrımı da yapılmaktadır. BK 471/IV. Fıkrasında "aksine âdet veya anlaşma olmadıkça yüklenicinin, eserin meydana getirilmesi için kullanılacak olan araç ve gereçleri kendisinin sağlamak zorunda olduğu" belirtilmiştir. BK 472/I. fıkrasında ise eğer "malzeme yüklenici tarafından sağlanmışsa yüklenicinin, bu malzemenin ayıplı olması yüzünden işsahibine karşı, satıcı gibi sorumlu olacağı"; BK 472/II. fıkrasında ise eğer "Malzeme işsahibi tarafından sağlanmışsa yüklenicinin, onları gereken özeni göstererek kullanmakla ve bundan dolayı hesap ve artanı geri vermekle yükümlü olacağı" düzenlenmiştir. Bu ayrım doktrindeki yazarlar tarafından "olağan eser sözleşmesiyle","eser teslim sözleşmesinin" birbirinden ayırt edilmesinde esas alınmış ve BK 472/I.fıkrasında düzenlenen malzemenin yüklenici tarafından sağlandığı hallerde ortada bir "eser teslim sözleşmesi"nin bulunduğu, kabul edilmiştir. Eserin yapımında kullanılacak malzemenin işsahibi tarafından sağlanması durumunda ise olağan eser sözleşmesi bulunmaktadır. Eser teslim sözleşmesi ile olağan eser sözleşmesi arasındaki fark için bkz. EREN, Fikret, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, Ankara 2020; ALTINER YOLCU, Fatma Zeynep,

aldığı görülmektedir. Özellikle know-how verenin çizimleri hazırlamayı, modelleri, prototipleri üretmeyi ya da know-how u konu edinen tesislerin inşasını ve işletme içerisinde faaliyete geçirilmesini borçlandığı know-how sözleşmelerinin eser ve eser teslim sözleşmelerine ilişkin unsurları taşıdığı kabul edilmektedir[195]. Çoğu kez taraflar arasında sözleşmenin başlangıcında know-how un kullanıldığı nesne, eşya ya da parçaların know-how veren tarafından teslim edileceği kararlaştırılmaktadır. Bu durumda know-how alana öncelikle sadece daha az zor olan parçaların üretimi kalmaktadır[196].

Eser sözleşmesi hukuki niteliğinin kabul edileceği know-how sözleşmesine dayalı bir oluşum da, tıpkı hizmet sözleşmesinde olduğu gibi alışılmadık bir durum sayılmaktadır[197]. Know-how sözleşmesinin eser ya da eser teslim sözleşmesine ilişkin bazı unsurları içermesi mümkün görünse de, bu durum know-how sözleşmesinin eser sözleşmesi olarak sınıflandırılmasını haklı kılmamaktadır[198]. Know-how un faydalanma için verilmesi bakımından know-how veren artık bir başarının gerçekleşmesine yönelik olarak çalışmamaktadır. Kullanılan know-how un değerlendirilme veya pazarlama başarısı tek başına know-how alanın sorunu durumundadır ve know-how veren böyle bir başarıyı garanti etmemektedir[199]. Martinek'e göre eğer, -çok istisnai biçimde de olsa- know-how alanın know-how taşıyıcılığının salt başarıyla gerçekleştirilmesi ya da know-how un başarıyla değerlendirilmesi sözleşmenin merkezinde yer alıyorsa, know-how sözleşmesinin eser sözleşmesine dayalı olarak nitelendirilmesi ve eser sözleşmesi hükümlerinin know-how sözleşmesine uygulanması söz konusu olabilir. Çünkü yazara göre, "hem bir eşyanın üretimi, hem değiştirilmesi, hem de çalışma ya da hizmet edimi vasıtasıyla sağlanan başarı" kanundaki "eser" tanımının kapsamına girmektedir[200]. Doktrinde know-how verenin bir başarıyı borçlanması ya da garanti etmesi durumunda know-how sözleşmesinin eser sözleşmesi olarak değerlendirilebileceğini kabul eden başka yazarlar da bulunmaktadır[201].

Ancak genel olarak yazarların bir çoğunun, know-how sözleşmesinin bir hizmet ya da eser sözleşmesi olarak nitelendirilmesine ya da sınıflandırılmasına karşı olduğunu söylemek mümkündür[202]. Fakat bu durum, know-how sözleşmesinin hizmet ya da eser sözleşmelerine ait unsurları içermesi durumunda, bu sözleşmelere ilişkin hükümlerin know-how sözleşmesindeki boşlukları doldurmak ve sözleşmeyi yorumlamak amacıyla

---

6502 sayılı tkhk çerçevesinde tüketici işlemi niteliği taşıyan eser teslim sözleşmesinde ayıptan doğan sorumluluk için uygulanacak hükümlerCevdet Yavuz'a Armağan, s.3164, 3171

[195] STUMPF, s.45; GİTTER, s.448; BÖHME, s.34

[196] STUMPF, s.45

[197] MARTİNEK, s.238; Karş. STUMPF, s.45

[198] GİTTER, s.448; STUMPF, s.44

[199] MARTİNEK, s.238; HOPPE, s.162

[200] MARTİNEK, s.238, 239

[201] STUMPF, s.45; aynı yönde KNOPPE, s.26

[202] HENN, s.56; GİTTER, s.448; KOLLER, s.40,42; HOPPE, s.162

ya da en azından kıyas yolu ile uygulanması olanağını elbette ortadan kaldırmamaktadır[203].

3. KENDİNE ÖZGÜ YAPISI OLAN (SUİ GENERİS) BİR SÖZLEŞME OLARAK KNOW-HOW SÖZLEŞMESİ

Doktrindeki yazarların çoğu know-how sözleşmesinin kendine özgü yapısı olan (sui generis) bir sözleşme olduğu konusunda görüş birliği içindedir[204]. İsimsiz sözleşmeler[205] grubu içinde yer alan kendisine özgü sözleşmeler yasada düzenlenmiş bulunan sözleşmelere ilişkin unsurları tümüyle ya da bir bölümüyle içermeyip, kendilerine özgü yani özgün unsurlardan oluşurlar. Başka bir ifadeyle bu sözleşmeleri oluşturan unsurlar kısmen ya da tamamen kanunun öngördüğü sözleşme tiplerinde mevcut değildir[206]. Bu sözleşmeler yasada düzenlenmediği gibi içedikleri unsurlara ilişkin olarak yasada herhangi bir düzenleme bulma olanağı da genellikle yoktur[207]. Kendine özgü sözleşmenin tarafları arasında bir uyuşmazlık çıkması durumunda bunun nasıl çözüme bağlanacağı sorusuna yanıt vermek ise çok kolay değildir. Taraflar uyuşmazlıkları çözmek için sözleşme hükümleri kararlaştırmış olabilirler. Eğer taraflar uyşmazlıkların çözümünde kullanmak amacıyla sözleşmeye kendi iradeleriyle uygulanacak özgün bir kural koymuşlarsa, öncelikle bu kuralın uygulanması gerekecektir[208]. Eğer taraflar böyle bir kural koymamışlarsa, uyuşmazlığa hangi hukuk kurallarının uygulanacağı konusunda öğretide tam bir görüş birliğinin bulunmadığı görülmektedir. Genel görüş, uyuşmazlığın çözümü için sözleşmenin dürüstlük kuralı (MK 2.m.) ve iş ilişkilerinde geçerli olan yaygın teamüle göre yorumlanıp tamamlanabileceği, ayrıca nitelikleri olanak tanıdığı ölçüde, Borçlar Kanununda düzenlenmiş bulunan sözleşme tiplerinden, bunlara çok

---

[203] KOLLER, s.40; HOPPE, s.162; SCHLOSSER, Ralph, Der Know-How Vertrag, sic! 3/1998, s.271

[204] GİTTER, s.448; KOLLER, 34; SCHULTZ, Andre-Michael, s. 38; HOPPE, s.163,164 ; MARTİNEK, s.243, 244; KNOPPE, s.27; STUMPF, s.41; BÖHME, s.37; BUSSMANN-PİTZCKER, DB 1964, s. 859; KİOURTSOGLOU, s.46; ZEVKLİLER, Aydın/GÖKYAYLA, Emre, Borçlar Hukuku Özel Borç İlişkileri, B:20, İstanbul 2020, s.18; GÜMÜŞ, Mustafa Alper, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, İstanbul 2019, s.9,10; ÖĞÜZ, s. 33,34,41; ERBAY, s.138

[205] Unsurları ve bunların bir araya geliş tarzı kanunda açık olarak düzenlenmiş bulunan sözleşmeler kanunun öngördüğü "isimli sözleşmelerdir". Buna karşılık unsurları veya bunların bir araya geliş tarzı Borçlar Kanununda ya da başka bir kanunda düzenlenmemiş sözleşmeler "isimsiz sözleşmeler"dir., KUNTALP, Erden, Karışık Muhtevalı Akit, (Karma Sözleşme), Ankara 2013, s.3; İsimsiz sözleşmeler, gerek Türk Borçlar Kanunu'nun özel hükümlerinde gerek diğer kanunlarda sözleşmeye tipini veren unsurlarla, "türe özgü" olarak düzenlenmemiş sözleşmelerdir. Gümüş'e göre, aktedilen sözleşmenin objektif esaslı noktalarının (essentialia negotii) herhangi bir isimli sözleşmenin esaslı noktalarıyla örtüşmediği her durumda ortada bir isimsiz sözleşme bulunmaktadır. GÜMÜŞ, s.4; Kanunda sadece bir sözleşmenin adının geçmesi, kanun maddesinde sözleşmenin ismen belirtilmesi o sözleşmenin isimli sözleşme sayılmasına neden olmaz. Sadece bir kanun hükmünün asli edim yükümleri üzerinden, asgari hüküm ve sonuçlarıyla düzenlendiği sözleşmeler isimli sözleşmedir. Bkz. GÜMÜŞ, s.4

[206] TANDOĞAN, Haluk, Borçlar Hukuku , Özel Borç ilişkileri, C.I/1,İstanbul 1990, s.13; ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, s.12 Karş. GÜMÜŞ, s.8, 9; Kuntalp'in tanımına göre, Sui Generis sözleşmeler, kanunen düzenlenmiş sözleşmeler ile karma (karışık muhtevalı) sözleşmeler dışında kalan isimsiz sözleşmeler olup, özgün bir düzenlemeden yoksun bulunmaktadırlar. KUNTALP, Karışık Muhtevalı Akit, (Karma Sözleşme), s. 291

[207] ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, s.12

[208] EREN, Fikret, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, B.8, Ankara 2020, s. 963; PROBST, Thomas, Der Lizenzvertrag: Grundlagen und Einzelfragen, Jusletter 2. September 2013, s.11, Rz.55

benzeyen sözleşme tipine ilişkin kuralların örnekseme (kıyas) yolu ile uygulanabileceği yönündedir[209]. Kendine özgü (sui generis) sözleşmelerde, kanunda düzenlenen sözleşme tipleriyle, karma (karşık muhtevalı) sözleşmelerdeki gibi yakın bir bağlantı bulunmuyor olsa da, bu sözleşmelerin de kanuni sözleşme tiplerine benzerlik göstermeleri mümkündür[210]. Eğer bu şekilde benzerlik gösteren bir sözleşme tipi mevcut değilse, BK'nun genel hükümlerine uygun ve elverişli oldukları takdirde başvurulabileceği ve ayrıca MK 1.m. uyarınca yargıcın hukuk yaratarak sonuca ulaşacağı kabul edilmektedir[211]. Know-how sözleşmesinin kendine özgü (sui generis) sözleşme olduğunun tespiti, ortaya çıkacak uyuşmazlığın çözümünde büyük bir kolaylık sağlamamaktadır. Çünkü özel durumda ve özellikle de tarafların ileride karşılaşabilecekleri sorunları önceden öngörerek tüm hak ve yükümlülüklerini şarta bağlamayı ihmal ettikleri bir sözleşmeye hangi hükümlerin uygulanacağı önemli bir sorun olarak varlığını sürdürmeye devam etmektedir[212]. Bu zorluk doktrinde çeşitli yazarlarca da dile getirilmiştir. Örneğin, know-how sözleşmesini hizmet sözleşmesi içinde sınıflandıran ve bu nedenle kendine özgü yapısı olan sözleşme değerlendirmesini gereksiz bulan Gaul-Bartenbach, bu değerlendirmenin işletme uygulamacılarına yardımcı olmayacağını ileri sürmekte, -özellikle içerisinde hak ve yükümlülüklerin ayrıntısıyla düzenlenmediği sözleşmeler bakımından- bu sözleşmeleri kanunen düzenlenmiş hukuksal figürlerin içerisine yerleştirerek sınıflandırmanın sözleşme ilişkisinin anlaşılması bakımından daha güçlü bir güvence ortaya çıkaracağını ifade etmektedir[213]. Know-how sözleşmesinin kendine özgü niteliğini kabul eden ancak taşıdığı benzerlik dolayısıyla ürün kirası hükümlerinin sözleşmeye kıyas yolu ile uygulanabileceğini belirten Stumpf, genel düşünceler yardımıyla bir çözüm bulmak yerine genel bir çerçeve bularak know-how sözleşmesini buna uydurmaya çalışmanın daha güvenli sonuçlara götüreceğini ileri sürmektedir[214]. Martinek ise genel anlamdaki know-how sözleşmesini, hizmet ve ürün kirasına benzeyen unsurların bir araya geldiği kendine özgü (sui generis) bir sözleşme olarak nitelendirmekte ve bu sözleşmelere ilişkin hükümlere başvurulabileceğini belirtmektedir[215].

---

[209] ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, Borçlar Hukuku, Özel Hükümler, s.12; Ancak Eren, bu tür sözleşmelerde, Türk Borçlar Kanunu'nun özel hükümlerinde düzenlenmiş kanuni sözleşme tiplerinin içerdiği herhangi bir esaslı unsur bulunmadığı için, bu kısımda yani özel hükümler kısmında uygulanacak bir hükümden söz etmenin mümkün olmadığını ileri sürmektedir. Bkz. EREN, s.963

[210] KUNTALP, s. 291; Kendine özgü sözleşmelerin de, sözleşme tipleri arasındaki sınırların her zaman çok kesin olmaması ve değişik yoğunluktaki sözleşme tipleri arasındaki geçişlerin mümkün olması nedeniyle, kanunda düzenlenmiş isimli sözleşme tiplerinden birine benzemesi, kanuni sözleşme tipleriyle benzerlik taşıması şüphesiz ki mümkündür. KUNTALP, s. 292

[211] TANDOĞAN, Borçlar Hukuku, Özel Borç ilişkileri, C.I/1, s.13; ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, s.12

[212] HERRMANN, s.42; SCHULTZ, Andre-Michael, s.38; STUMPF, s.41

[213] GAUL-BARTENBACH, Q 38

[214] STUMPF, s.41

[215] MARTİNEK, s.244 ; Erbay ise Know-how sözleşmesi ile satım sözleşmesindeki ekonomik fonksiyonun aynı olması sebebiyle eğer sözleşmeden doğan uyuşmazlık "hizmet edimi" gibi bir başka sözleşmenin unsurunu yakından ilgilendirmiyorsa, satım sözleşmesi hükümlerinin kıyas yoluyla uygulanabileceğini ifade etmektedir. ERBAY, s.142

Yukarıda her bir sözleşme türü bakımından ayrı ayrı yaptığımız değerlendirmeler sonucunda know-how sözleşmelerinin yasada düzenlenmiş sözleşme tiplerinden herhangi birinin unsurlarını tam olarak, bir bütün halinde içermediği ve bu nedenle de sözleşmeyi yasada düzenlenmiş sözleşme türlerinden biri olarak nitelendirmenin mümkün olmadığı sonucuna varmak mümkündür. Ancak çok farklı görünüm biçimlerine sahip olabilen ve farklı içeriklerle ortaya çıkabilen know-how sözleşmelerinin yasada düzenlenen sözleşme tiplerinin unsurlarını zaman zaman kısmen de olsa içerebildiği ya da bu sözleşme türleri ile büyük ölçüde benzerlik taşıyan unsurlardan oluştuğu görülmektedir. Bu nedenle yapılması gereken, kendine özgü yapısı olan know-how sözleşmesinin her özel durumda ayrıntılı biçimde incelenerek yukarıda üzerinde durulan sözleşme türlerinden hangisi ile en fazla benzerlik taşıdığının ya da bu sözleşme türlerine ait bir çok unsuru bir arada içermesi durumunda hangi unsurun daha fazla ön planda yer aldığının tespit edilerek ilgili sözleşmeye ilişkin yasa hükümlerinin kıyas yolu ile uygulanması yoluna gidilmesidir'[216]. Ancak burada gözden kaçırılmaması gereken önemli bir nokta vardır. Bazı durumlarda sözleşme boşluklarının doldurulmasında bir isimli sözleşmenin az ya da çok kıyas yoluyla uygulanmasındansa, tarafların varsayımsal (farazi) iradelerinin araştırılması, dikkate alınması ve buna göre değerlendirme yapılması amaca daha uygun olacaktır. Bu gibi durumlarda kıyas yoluyla uygulamaya temkinli yaklaşılarak sözleşme boşluklarının mümkün olduğunca tarafların varsayımsal (farazi) iradeleri araştırılmak ve ortaya çıkarılmak suretiyle doldurulması yerinde olacaktır[217].

4. KNOW-HOW SÖZLEŞMESİNİN PATENT LİSANSI SÖZLEŞMESİ İLE OLAN İLİŞKİSİ

Uygulamada "know-how lisansı" teriminin sık kullanılan yerleşmiş bir terim olduğu görülmektedir. Ancak sadece uygulamacıların değil, nadiren de olsa doktrindeki bazı yazarların da "know-how lisansı" terimini kullanmayı tercih ettikleri göze çarpmaktadır[218]. Bazı yazarlar ise dar anlamda lisans ve geniş anlamda lisans ayrımını yaparak, özel olarak korunma olanağından yoksun olan know-how u konu edinen sözleşmelerin geniş anlamda lisans sözleşmesi kapsamında yeraldığını kabul etmektedirler.

Ancak patent lisansı sözleşmesinin ve lisans hakkının hukuki niteliği konularında tartışmaların bulunması ve patent lisansı sözleşmelerinin düzenlendiği patent kanunlarında sözleşmenin hukuki niteliği, içeriği ve

---

[216] Aynı yönde, STUMPF, s.41; SCHLOSSER, Der Know-how Vertrag, s.271

[217] PROBST, s. 11, Rz.55

[218] Bkz. Ör. HENN, s.22 vd., s.55; Henn, know-how sözleşmesinin bir lisans sözleşmesi olduğunu çalışmasında açıkça ifade etmektedir. Bkz. s.55; GERİCKE, Finanzrundschau, 1963, s.330, 332, STUMPF'dan naklen, bkz. s.41; GÜRZUMAR, s.91, yazar, gizli know-how un aktarımına ilişkin sözleşmeleri "lisans sözleşmesi" olarak adlandırmaktadır; BAŞ, s.69 vd.; Bkz. ayrıca ÖZEL, Çağlar, Marka Lisansı Sözleşmesi, Ankara 2002, s.42, ve dn.106; ERBEK,Özge, Fikir ve Sanat Eserlerine İlişkin Lisans Sözleşmelerinin Hukuki Niteliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, 2009 (Basım yılı:2011) , s:1; Yazar know-how un da lisans sözleşmesinin konusunu oluşturabileceği görüşündedir.

şartlarıyla ilgili açık bilgilerin yer almıyor olması, her iki sözleşme türünün karşılaştırılmasını diğer bir ifadeyle know-how sözleşmesinin hangi sebeplerle bir lisans sözleşmesi sayılamayacağına ilişkin sağlam dayanaklar ortaya koyma olanağını zorlaştırmaktadır. Martinek bu zorluğu; "eğer burada lisans veren tarafından, gayri maddi bir varlığın ivaz karşılığında lisans alanca kullanımına izin verilmesi kastediliyorsa, elbette ki geniş anlamda bir know-how lisansından da söz etmek mümkündür" cümlesiyle ortaya koymaktadır[219]. Uygulamada yerleşmiş "know-how lisansı" teriminin kullanılmasına karşı koymanın pek başarılı sonuç vermeyeceği düşünülse de[220], çoğu yazar bu ifade şeklinin uygun olmadığı görüşündedir[221]. Özellikle sınai mülkiyet hakları ile kanunen özel olarak korunmayan know-how arasındaki farklar her iki sözleşmeyi hukuki anlamda birbirinden ayırmayı gerekli kılmaktadır[222]. Sonuçta her iki sözleşmenin, özellikle lisans veren ile know-how verenin asli edimi bakımından genel bir değerlendirme ve karşılaştırmasının yapılması yerinde olacaktır.

a. Patent lisansı sözleşmesinin ve lisans hakkının hukuki niteliği bakımından

Lisans, -en basit anlamıyla- bir başkasının hakkını belirli bir süre için kullanma yetkisini ifade etmektedir[223]. Daha geniş bir tanım verilecek olursa, lisans sözleşmesi, gayri maddi bir mal üzerindeki hakkın kullanımının bir bedel karşılığında devredilmesi olarak tanımlanabilir[224].Bir lisans sözleşmesiyle lisans veren "lisans ücreti" olarak ifade edilen bir bedelin ödenmesi karşılığında lisans alana -fikri ürün olarak da ifade edebileceğimiz- bir gayri maddi malın kullanımını ve bundan yararlanmayı bırakma borcu altına girmektedir[225]. Patent lisansı sözleşmesi ise, lisans verenin patentten doğan haklarını kullanma yetkisini, lisans alana bıraktığı bir sözleşmedir. Patent lisansı sözleşmesi aynı zamanda da olumsuz bir ifadeyle, "lisans verenin lisans alana karşı inhisari (tekelci) hakkını kullanmaktan kaçınması" şeklinde ifade edilmektedir[226].

---

[219] MARTİNEK, s.241
[220] HERRMANN, s.46
[221] PFAFF, BB 1974, s.566; BÖHME, s.30 ; Böhme, lisans sözleşmesi kavramının know-how sözleşmeleri için kullanmanın son derece yanıltıcı olacağını , üstelik bunun know-how sözleşmelerinin hukuksal niteliğinin açıklığa kavuşturulmasına hizmet etmeyeceğini belirtmektedir.
[222] MARTİNEK, s.242
[223] BÖHME, s.30
[224] ÖZEL, s.94
[225] PROBST, s.10, Rz.10; Bu durumda lisans sözleşmesi, lisans verene münhasıran kendisine ait olan gayri maddi malı (fikri ürünü) lisans alana belirli bir süre için ekonomik kullanım, yararlanım ve ticarileştirme için bırakmak suretiyle pazarlama olanağı sağlayan tipik bir ivazlı, "kullandırma borcu doğuran" sözleşmedir. Bkz. PROBST, s.10, Rz.10
[226] ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.16; Ortan, lisans sözleşmesi ile patentten doğan hakların kısmen ya da tamamen devredilmediğinin bu tanımdan anlaşılması gereken en önemli nokta olduğunu vurgulamaktadır. Bu vurgunun esası, özellikle alman doktrininde lisans veren tarafından lisans alana tanınan "patent lisansı hakkının" hukuki niteliği ile ilgili görüş belirten bazı yazarlarca benimsenen "bölünebilirlik kuramı" (Abspaltungstheorie) dır. Bu teoriye göre, lisans veren patent sahibi , yetkilerden oluşan bir demete sahiptir ve bunları tek tek devredebilmektedir. Ayrıca patent hakkı sadece yetkilerin bölünmüş olması ile kalmayıp belirli bir bölge ve belirli bir kullanım şekli ile de bölünmüş durumdadır. Bkz. ORTAN, Patent lisansı Sözleşmesi, s.69; Kısaca patent sahibinin

Yukarıda da belirtildiği gibi patent lisansı sözleşmesinin hukuki niteliği tartışmalıdır[227]. Tıpkı know-how sözleşmesinin hukuki niteliğinin belirlenmesinde olduğu gibi, patent lisansı sözleşmelerinin hukuki niteliğinin belirlenebilmesi amacıyla yasada düzenlenen benzer sözleşme tipleri ile karşılaştırmalar yapılmış ve sonuç olarak tıpkı know-how sözleşmesinde olduğu gibi, özellikle yüksek yargı kararlarının[228] da etkisi ile patent lisansı sözleşmesinin kendine özgü yapısı olan (sui generis) bir sözleşme olduğu konusunda baskın görüş oluşmuştur[229]. Bu durumda başta ürün kirası sözleşmesine ilişkin çok sayıda hüküm olmak üzere özel olayda satım, hizmet, eser ve şirket sözleşmelerine ilişkin hükümlerin kıyasen uygulanması söz konusu olabilecektir[230].

Tarihsel süreç içerisinde patent lisansının hukuki niteliğinin belirlenebilmesi amacıyla farklı kuramlar geliştirilmiştir. Negatif ve pozitif lisans ayrımı ile lisans hakkının ayni ve şahsi niteliği ile ilgili yorum ve incelemeler günümüzde de devam etmekte, patent lisansı sözleşmesinin hukuki niteliğinin tartışmalı durumu ülkeden ülkeye farklılık gösterecek şekilde- varlığını sürdürmektedir. Özellikle Alman eski yüksek yargı kararlarında patent lisansının negatif içerikle açıklanması eğilimi hakimdi[231]. "Negatif vazgeçme teorisi"[232] olarak da adlandırılan negatif kurama göre, lisansın içeriğini, patent sahibinin koruma hakkına dayalı yasaklama hakkını ya da diğer bir deyişle inhisari (tekelci) hakkını lisans alana karşı kullanmaktan kaçınması yükümlülüğü olarak da ifade edilebilecek bir yasaklamadan vazgeçme oluşturmaktadır[233]. Bu kurama göre "lisans"; tarafların hak ve yükümlülüklerini ifade eden pozitif unsurlardan yoksunluk şeklinde açıklanmaktadır[234]. Bu kuramın karşısında yer alan ve "pozitif kullanım hakkı" olarak da adlandırılan pozitif lisans görüşü, yüksek yargı

---

lisans sözleşmesi ile bir kısmi hakkını devrettiği kabul edilmektedir. Teorinin alman hukukçuları üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Patent lisansı sözleşmesi ile know-how sözleşmesini karşılaştıran Martinek, aradaki önemli farkın patent sahibinin lisans sözleşmesine dayalı olarak lisans alana devrettiği mutlak, ayni kısmi hak olduğunu belirtmektedir. Yazara göre, know-how sözleşmesinde lisans sözleşmesinde olduğu gibi bölünmüş ayni kısmi hak şeklindeki bir kullanım hakkının devri söz konusu değildir. Bkz. MARTİNEK , s.242; Aynı görüşte PFAFF, BB 1974, s.566; Herrmann da her iki sözleşmeyi karşılaştırdığı açıklamalarında kısmen bölünebilirlik kuramına dayanmaktadır. Bkz. HERRMANN, s.43

[227] STUMPF, s.41; MARTİNEK, s.242

[228] Alman İmparatorluk Mahkemesi uzun yıllar sürdürdüğü, lisans sözleşmesinin bir ürün kirası sözleşmesi olduğuna ilişkin görüşünü 11.11.1933 tarihinde vermiş olduğu kararla değiştirmiş ve bu kararda patent lisansı sözleşmesinin içeriğinin ekonomik olarak çok çeşitli görünümlere sahip olması ve hukuken karma nitelik taşıyabilmesi nedenleriyle kendine özgü bir hukuki ilişki ortaya koyduğu sonucuna varmıştır. RG., B.142, 213, BÖHME, s.38, dn.3'den naklen

[229] BÖHME, s.38 ve dn.5; MARTİNEK, s.242, dn.106; KRASSER-SCHMİD, s.328; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.39; HOPPE, s.150 ; SCHADE, s.19; KNOPPE, s.11

[230] BÖHME, s.38; SCHADE, s.19; KNOPPE, s.11

[231] Alman İmparatorluk mahkemesi, ilk kez 17.12.1886 da vermiş olduğu bir kararda negatif teoriye dayanmıştır. Bkz. RGZ 17/53 HENN'den naklen, s.30

[232] HENN, s.30

[233] KRASSER-SCHMİD, GRUR Int. 1982, s.328; ORTAN, Patent Lisansı, s.40; HENN, s. 30 vd.,40; BUSSMANN-PİETZCKER, s.860; HOPPE, s.52,dn.37

[234] HENN, s.40

kararlarının bu kuram doğrultusunda değişmesine sebep olmuştur[235]. Bu teoriye göre, lisans verenin yükümlülüğü sadece kaçınmaktan ibaret olmayıp bu yükümlülük aynı zamanda lisans alana bir pozitif kullanım hakkının tanınmasına yönelmiştir[236]. Pozitif lisans kuramı ile, lisans verenin sadece kaçınma istemlerini ileri sürmekten örneğin patent ihlâli davası açma hakkından vazgeçmekle kalmayıp, aynı zamanda lisans alana pozitif bir kullanım hakkını tanıyarak ve bu hakkın gereği gibi kullanılabilmesi için bazı yapma ve verme edimlerinde bulunma yükümlülüğü altına girdiği, meydana gelen ayıplara karşı sorumluluk üstlendiği, lisans alanın üçüncü kişilere karşı patent ihlâline karşı dava açma olanağına ve başkalarına alt lisans verme hakkına sahip olabildiği, tarafların karşılıklı hak ve yükümlülükleri ile şekillenen bir hukuki ilişki ifade edilmektedir[237]. Bu şekilde lisans alana, sürdürülmesi için belirli ölçüde yükümlülük altına girilen pozitif bir hukuki pozisyon, bir hak tanınmaktadır[238]. Günümüzde Amerikan hukuku dışındaki hukuk sistemlerinde lisansın baskın olarak pozitif lisans yani "pozitif kullanım hakkı" görüşü ile açıklanması eğilimi dikkati çekmektedir[239].

Bir diğer tartışma ise, patent lisansının ayni mi yoksa şahsi nitelik taşıyan hükümler mi doğurduğu üzerine yapılmaktadır[240]. Lisansın ayni hak doğurup doğuramayacağı, lisans alana sınai mülkiyet hakkı sahibinin mutlak konumunu mu yoksa yalnızca mülkiyet hakkı sahibine karşı etki gösteren, sadece şahsi nitelikte bir kullanım hakkı mı sağladığı, bu çerçevede yanıt bulunmaya çalışılan sorulardandır[241]. Bu konudaki yoğun tartışmalar ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Alman hukukunda temsil edilen baskın görüş, inhisari lisansın ayni ya da ayni benzeri niteliğe[242] ve bu nedenle de

---

[235] Alman İmparatorluk Mahkemesi 16.1.1904 tarihinde vermiş olduğu kararda pozitif lisans kuramını ilk kez bir inhisari patent lisansı sözleşmesi bakımından kabul etmiştir. (RGZ 57/38), HENN'den naklen bkz. s.31; 18.8.1938 tarihinde vermiş olduğu bir kararla da basit ve inhisari lisans ayrımı yapmaksızın pozitif teoriyi tüm patent lisansı sözleşmeleri için genel olarak benimseme yoluna gitmiştir. (RGZ 155/306) HENN'den naklen, bkz.s.32

[236] KRASSER-SCHMİD, GRUR Int. 1982, s.328

[237] HENN, s.40; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.40; BUSSMANN-PİTZCKER, s.860; HOPPE, s.52, dn.37

[238] BUSSMANN-PİTZCKER, s.860

[239] ORTAN, Patent lisansı Sözleşmesi, s.40; Durum böyle olmakla birlikte günümüzde basit lisans sözleşmeleri bakımından, lisans verenin korunma hakkından doğan yasaklayıcı hakkını lisans verene karşı ileri sürmeme yükümlülüğü, kullanım izninin temel biçimi içerisinde bir asli yükümlülük olarak kabul edilmektedir. Bkz. SCHULTZ-SÜCHTİNG, Münchener Vertragshandbuch, s.705

[240] ORTAN, Patent lisansı Sözleşmesi, s.41; HENN, s.44 vd.

[241] HENN, s.45,46; Bu değerlendirmede belirleyici olan, lisansın üçüncü kişiler üzerindeki etkisidir. Somut olayda lisansın mutlak karakterinin bulunup bulunmadığı yani üçüncü kişiler üzerinde otomatik bir etki doğurup doğurmadığının anlaşılması gerekmektedir. Bkz. HENN, s.45,46;Lisans alana şahsi nitelikte haklar tanınması halinde o, lisans verene karşı sadece sözleşmeden doğan talepleri ileri sürebilir. Bu nedenle patenti ihlal eden kişiye karşı bizzat harekete geçmesi söz konusu olmaz. Oysa lisans alana ayni nitelikte yetkilerin verilmiş olduğu kabul edilirse, lisans alan üçüncü kişilere karşı da korunma haklarını kullanabilir. Bu nedenle de lisans verenin yardımı olmaksızın patenti ihlal eden kişiye karşı bizzat harekete geçebilir. Bkz. ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.43

[242] HENN, s. 46,47;GAUL-BARTENBACH, Q 42; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.43; Ortan'a göre, lisansın ayni hak ortaya koyduğunun kabul edilmesi ile yukarıda dn.251'de değinilen "bölünebilirlik kuramı" arasında yakın bir bağlantı bulunmaktadır. Bu kurama göre, "patent hakkının kendisi bir ayni haktır ve bu hak devri mümkün parçalara bölünebilir. Bağımsızlaştırılmış parçalar

mutlak karaktere, basit lisansın ise sadece borç doğurucu- şahsi niteliğe sahip olduğu yönündedir[243]. Basit lisans üçüncü kişilere karşı koruma sağlamadığı için ağırlıklı olarak sadece sözleşme hukukuna dayalı bir kullanım hakkı olarak anlaşılmaktadır. İnhisari lisansın ise, inhisari lisans alanın kullanım hakkına zarar verilmesi durumunda, hem üçüncü kişilere hem de lisans verene yöneltebileceği kendine ait sınai mülkiyet hakkına dayalı yasaklama hakları bulunması nedeniyle ayni karakter taşıdığı kabul edilmektedir[244]. Bu nedenle inhisari lisans -sınırlı- kısmi hak devrini içeren bir tasarruf işlemi olarak değerlendirilmektedir[245]. Diğer bir çok ülkede ise, örneğin İsviçre, Fransız ve Anglo-Amerikan hukuk sistemlerinde esas eğilim, lisansı genel olarak şahsi nitelikte görme yönündedir[246].

Know-how sözleşmelerini yukarıda patent lisansı sözleşmeleri için yaptığımız değerlendirmeler bağlamında inceleyecek olursak varılması gereken sonuç, öncelikle negatif ve pozitif lisans görüşlerinin, -bu kuramların esasının sınai mülkiyet hakkının varlığına dayanıyor olması nedeniyle-, know-how sözleşmeleri bakımından geçerli olamayacağıdır[247]. Ancak doktrinde, özellikle know-how verenin edimi ve sözleşme uyarınca üstlendiği yükümlülükler üzerine yapılan açıklamalarda sıklıkla, know-how verenin, know-how alana bir kullanım hakkı tanıdığı, know-how alanın know-how u kullanma, ondan yararlanma hakkının bulunduğu belirtilmekte[248] ve ayrıca know-how verenin know-how alana karşı olan kaçınma yükümlülüğünden söz edilmektedir[249]. Oysa know-how sözleşmesine, belirtilen şekilde bir pozitif kullanım hakkı ya da bir negatif yasaklayıcı hak karakteri tanımak sözleşme özgürlüğü kapsamında dahi olsa çok anlamlı görünmemektedir[250]. Know-how verenin asli edimi olan bilginin iletilmesinin hukuki niteliğini ortaya koymak son derece zordur. Burada know-how verenin fiili bilgi aktarımı yanında bir yararlanma hakkını da tanıyıp tanımadığı, diğer bir ifadeyle know-how alana, açıklanan bilgiden yararlanması amacıyla hukuki anlamda bir izin verip vermediği sorusuna yanıt verilmelidir[251]. Belirli yararlanma davranışlarına izin verme, lisans sözleşmelerinin merkezi ve karakteristik konusunu oluşturmaktadır. Çünkü lisans sözleşmelerinde böyle bir izin, sözleşmeden bağımsız olarak oluşmuş yasaklama hakkının (yasal kaçınma isteminin) etkisinin azaltılması için önemlidir. Know-how un sınai mülkiyet hakkı niteliğinden ve yasaklayıcı haktan yoksun olması nedeniyle, know-how sözleşmesinin yapılması ve ifası, bilgi aktarımı yanında hukuki anlamda bağımsız bir yararlanma onayını

(haklar) üzerinde hak sahibinin tıpkı patent sahibinin tüm patent üzerindeki kullanım hakkına benzer tam bir kullanma hakkı vardır. Ancak bunun yöresel veya belirli bir kullanım şekli ile sınırlandırılması mümkündür." Bkz. ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.44

[243] HENN, s.47; ORTAN, Patent Lisansı Sözleşmesi, s.45

[244] KRASSER-SCHMİD, s.329; HENN, s.45 vd.; Alman hukukunda basit ve inhisari lisans ayrımını yapmaksızın patent lisansı sözleşmesinin konusunu mutlak-ayni kısmi hak devri olarak açıklayan yazarlar arasında Martinek ve Pfaff bulunmaktadır. Bkz. MARTİNEK, s.242; PFAFF, BB 1974, s.566

[245] KRASSER-SCHMİD, s.329; HENN, s.45 vd., s.50

[246] HENN, s.45 vd.,s.50; Marka lisansının hukuksal niteliği ile ilgili görüş ve tartışmalar için bkz. ÖZEL, s.71 vd

[247] HENN, s.43 ; MARTİNEK, s.229

[248] STUMPF, s. 81 ve 131; KNOPPE, s.28

[249] KOLLER, s.26,29; PFAFF, BB 1974, s.567; MARTİNEK, s. 230

[250] HENN, s.43

[251] HERRMANN, s. 44

içermemektedir. Know-how sahibinin ayni etkili bir inhisari hakkının olmayışı, haksız rekabet ve haksız fiil hükümlerince çizilen sorumluluk kapsamına girmemesi şartıyla, aynı know-how dan herkesin yararlanmasına olanak tanımaktadır. Bu gerçek dikkate alındığında know-how sözleşmesinde bağımsız bir izin unsurunun bulunmadığını kabul etmek uygun olacaktır[252]. Bu nedenle know-how verenin, know-how alana bir kullanım ya da yararlanma hakkı tanıdığından söz etmek çok doğru bir ifade değildir.

Know-how söz konusu olduğunda, hukuken tanınan bir mutlak hakkın, bir koruma hakkının bulunmaması nedeniyle buradan çıkarılabilecek yasal kaçınma istemi de bulunmamaktadır[253]. Normal olarak bu bilgilere sahip olanın bunları kullanması engellenemez[254]. Bu nedenle bazı yazarların ileri sürdükleri gibi[255], know-how verenin, know-how alanın know-how u kullanmasına ve ondan yararlanmasına bazı hukuksal araçlarla karşı koymaktan kaçınması ya da bundan vazgeçmesinin bir yükümlülük olarak kabul edilmesi kanımızca söz konusu değildir[256]. Esas olarak know-how alanın açıklanan bilgiden yararlanmanın ötesinde know-how verenin kaçınmasına ihtiyacı bulunmadığı için, mevcut sınai mülkiyet hakkı nedeniyle patent lisansı sözleşmeleri için önem taşıyan bu değerlendirmeler[257] know-how sözleşmeleri bakımından geçerli olamayacaktır. Know-how bakımından söz konusu olan ve sadece relatif bir koruma sağlayan haksız rekabet ve istisnaen haksız fiil hükümlerinin ise hukuka uygun bir kullanımda uygulanabilmeleri mümkün olmadığı gibi[258] bu hükümlerin uygulanabilmesi sadece know-how un gizli olması ve bir sır ortaya koyması halinde mümkün olabileceği için tüm know-how sözleşmeleri bakımından sözü edilen tarzda bir genellemenin yapılması kanımızca mümkün değildir.

Know-how sözleşmeleri sadece şahsi nitelikte, borç doğurucu sözleşmeler olduğu için patent lisansı sözleşmeleri için yapılan lisans hakkının ayni ya da şahsi nitelik taşımasına ilişkin tartışmalar ve değerlendirmeler know-how sözleşmeleri için geçerli olmayacaktır. Know-how sözleşmelerinin de hem basit hem de inhisari sözleşme şeklinde

---

[252] HERRMANN, s. 44, 50; Aksi görüş için bkz. GÜRZUMAR, s.91, 96
Herrmann'a göre, know-how sözleşmesinden bağımsız anlamda bir kullanım izni sadece; böyle bir içeriğin, taraflarca gerçekleştirilmeye çalışılan hukuki ve ekonomik başarının ortaya çıkabilmesi için bu yönde bir irade açıklamasına ihtiyaç duyması halinde çıkarılabilir. Bkz. s.44 ; Know-how sözleşmesini geniş anlamda lisans olarak kabul eden Gürzumar ise, gizli know-how açısından lisans verenin lisans konusunu kullanmaya izin verme şeklindeki asli borcunu kabul etmekte ve bunun bir açıklama, bildirme, aktarma ve öğretme yükümlülüğü olarak ortaya çıktığını kabul etmektedir. Yazara göre de know-how-lisansında lisans verenin herhangi bir tam münhasır hakka dayanması söz konusu değildir. Çünkü sözleşmenin konusu olarak böyle bir hakkın kapsamına girebilecek herhangi bir gayri maddi mal söz konusu değildir. Ancak, know-how lisansında lisans veren lisans alana karşı, sadece genel koruma normlarına göre korunabilen bir tekelden ve bu tekeli zedeleyen davranışları söz konusu genel koruma normlarına göre yasaklamaktan vazgeçer. Bu sebebe dayalı olarak Gürzumar, gizli know-how un aktarımını konu edinen sözleşmeleri "lisans sözleşmesi" olarak adlandırmaktadır. Yazara göre burada "lisans" terimi ile kastedilen, zaman sınırı ile ya da zaman sınırı olmaksızın herhangi bir gayri maddi malın kullanıma bırakılması anlamındaki geniş anlamda lisanstır. Gizli olmayan know-how un aktarımı ise lisans kavramı altına girmez. Bkz. GÜRZUMAR, s.91
[253] HERRMANN, s. 44
[254] BUSSMANN-PİETZCKER, s.859
[255] KOLLER, s.26,29; PFAFF, BB 1974, s.567; MARTİNEK, s. 230
[256] Bkz. HERRMANN, s.45; aynı yönde KİOURTSOGLOU, s.39
[257] Bkz. yukarıda patent lisansı sözleşmelerinde negatif lisans kuramı için yapılan açıklamalar
[258] HERRMANN, s.45

yapılması mümkündür. Ancak patent lisansı sözleşmelerinde olduğu gibi know-how alana ayni bir etkinin tanınması mümkün değildir[259]. Basit lisans sözleşmelerinden farklı olarak inhisari patent lisansı sözleşmelerinde lisans alanın bağımsız bir inhisari hakka, bir yasaklama hakkına sahip olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle lisans alan, patentin ihlal edilmesi durumunda ihlal edene karşı kaçınma isteminde bulunma, dava açma hakkına sahip olmak gibi, teknik koruma haklarından (fikri mülkiyet haklarından) doğan bazı hakları üçüncü kişilere ileri sürme imkanına sahip olur[260] ve buna dayalı olarak lisanslı teknik bilgilerin değerlendirilmesi içindeki monopolün korunması ve sürekliliğini sağlama olanağını kazanır[261]. Esasen inhisari lisans alanın üçüncü kişilerin ihlallerine karşı koyma hakkı çoğu milli hukukta özellikle patent yasalarında hükme bağlanmış bir haktır[262]. Know-how verenin ise kendisinin de mutlak haktan yoksun olması nedeniyle üçüncü kişilerin taklidine karşı koyabilmesi mümkün olmadığı[263] ve know-how sözleşmelerinde taraflar arasındaki ilişki salt borç ilişkisi doğurduğu ve bu nedenle inhisari lisans sözleşmelerindeki gibi bir ayni hak pozisyonunun devri de söz konusu olmadığı için, know-how alanın üçüncü kişilere karşı ileri sürebileceği böyle bir yasaklayıcı hakkı bulunmamaktadır[264].

b. Karma patent lisansı-know-how sözleşmeleri

Karma sözleşme ifadesinden bazı yazarlar sadece know-how un sınai mülkiyet hakları ile olan kombinasyonlarını anlamakta ise de[265] diğer bazı

---

[259] STUMPF, s.75

[260] BUSSMANN-PİETZCKER, s.856; ORTAN, Patent Lisansı, s.43; KRASSER-SCHMİD, s.329;

[261] BUSSMANN-PİETZCKER, s.856; Basit lisansa kıyasla söz konusu bu monopolün, inhisari lisans sözleşmesi yapıldıktan sonra başkalarına lisans verme yetkisi bulunmadığı için lisans veren tarafından dahi sınırlandırılması mümkün değildir. Ancak yine de bu monopolün inhisari lisans sözleşmesinden önce verilmiş lisanslar ve lisans verenin lisanslı hakların kendisi tarafından teknik değerlendirilmesini saklı tutması nedeniyle bir ölçüde de sınırlandırılması mümkünüdür. Bkz. BUSSMANN-PİETZCKER, s.856

[262] 6769 sa. Sınai Mülkiyet Kanunu'nun 158.m.'nin Birinci Fıkrasında lisans alanın dava hakkı ve bunun şartları düzenlenmiştir. Birinci fıkrada, aksi sözleşmede kararlaştırılmadıysa, inhisari lisansa sahip olan kişinin, sınai mülkiyet hakkına üçüncü bir kişi tarafından tecavüz edilmesi durumunda, hak sahibinin bu kanun uyarınca açabileceği davaları kendi adına açabileceği belirtilmiştir. İkinci Fıkrada ise, İnhisari olmayan lisans alanın, sınai mülkiyet hakkına tecavüz dolayısıyla dava açma hakkının sözleşmede açıkça sınırlandırılmamış olması durumunda, yapacağı bir bildirimle gereken davayı açmasını hak sahibinden isteyebileceği; hak sahibinin, bu talebi kabul etmemesi veya bildirim tarihinden itibaren üç ay içinde talep edilen davayı açmaması hâlinde ise, lisans alanın, yaptığı bildirimi de ekleyerek, kendi adına ve kendi menfaatlerinin gerektirdiği ölçüde dava açabileceği düzenlenmiştir.

[263] STUMPF, s.75

[264] HERRMANN, s.45; HENN, s.44,47; Herrmann' ın belirttiği gibi burada know-how alanın yeni uygulayıcı sıfatıyla, sözleşme uyarınca bir hak pozisyonu kazanımına bağlı olarak değil, fakat "know-how un haklı zilyedliğine" dayalı olarak, dolaylı da olsa borçlar kanunun haksız fiil ve ticaret kanununun haksız rekabet hükümlerinden yararlanması söz konusu olabilir. Bkz. HERRMANN, s.45, dn.81

[265] Ör. GAUL-BARTENBACH, Q 32 vd. ; Özellikle Patent lisansı ve know-how sözleşmesinde olduğu gibi karma lisans ve know-how sözleşmesinin mevcut olması durumunda "karma sözleşme" kavramını geniş anlamıyla anlayıp yorumlamak gerekmektedir. İsimsiz sözleşmelerin bir türü olan "karma sözleşme" ya da Kuntalp'in tercih ettiği ifade şekliyle "karışık muhtevalı sözleşme", yasalarda düzenlenmiş bulunan çeşitli sözleşme tiplerine ait unsurların, yasanın öngörmediği, düzenlemediği şekilde bir araya getirilmesi sonucunda oluşturulan sözleşmelerdir. Bkz. ZEVKLİLER/GÖKYAYLA, s.18,19; Ancak öğretide bazı yazarlar "karma sözleşmelerin" sadece kanunda düzenlenen -isimli- sözleşmelere ait unsurlardan oluşmadığını, aksine karma sözleşmenin, isimli ve/veya isimsiz sözleşme tiplerine ait unsurların kanunda öngörülmeyen bir biçimde bir araya getirilmesi sonucunda oluştuğunu kabul etmektedirler. Bu şekilde "dar anlamda karma sözleşme" ve

yazarlar kavramı daha geniş, bir ya da diğer sözleşme tarafı bakımından, know-how un dışında başka konuları da içine alan sözleşmeler olarak değerlendirmektedirler[266]. Buna göre, karma sözleşme ortaya koyan kombinasyonlar değişik konuları içerebilmektedir: Koruma hakları (patent, faydalı model, endüstriyel tasarım ve marka) ile know-how un; eşya ve eser teslimi (özellikle hammadde, parçalar, tesis-tesisat vb. gibi) ve know-how un bir araya geldiği, lisans alan ya da lisans verene hammadde veya yarı mamulün satın alınması, hizmet edimlerinin ifası ya da bu ifanın kabul edilmesi yükümlülüklerinin getirildiği karma sözleşmelerin yapılması mümkündür[267]. Ancak kabul edilmelidir ki, know-how ve koruma hakkı kombinasyonları en sık karşılaşılan ve bir prototip olarak değerlendirilebilecek karma sözleşmelerdir[268].

Güçlü biçimde artan teknik gelişme ve dünya ekonomisindeki büyüme, lisans sözleşmelerinin içeriğinde de zaman içinde esaslı bir değişime sebep olmuştur. İlk dönemlerde özellikle patent hakkı ile korunan bir buluşun ön planda yer aldığı saf lisans sözleşmeleri yapılmakta iken, bunun yanına bir defalık yan edim şeklindeki teknik bilgilerin iletilmesi eklenmiştir. Buna karşın günümüzde lisans ve know-how dan adeta zorunlu biçimde yan yana söz edilir olmuştur[269]. Lisans alanın, lisans verenin tecrübe bilgisine sahip olmaksızın kendisine bırakılan koruma hakkından örneğin patentten ya da faydalı modelden yararlanması mümkün olamayacağı için, bu tür karma sözleşmelerin yapılmasında büyük ölçüde zorunluluk bulunmaktadır[270].

Bu nedenle günümüzde karma patent lisansı-know-how sözleşmelerinin sayısının saf patent lisansı ve saf know-how sözleşmelerine nazaran daha fazla olduğu ifade edilmektedir[271]. Ancak patent lisansı ve know-how sözleşmelerinin kendi aralarında karşılaştırılması durumunda, özellikle ilgili sözleşme bölgesinde patent korunmasının bulunmamasına dayalı olarak patent lisansı sözleşmelerine nazaran saf know-how sözleşmelerine daha sık rastlanmaktadır[272].

Yukarıda da kısaca ifade edildiği gibi patent lisansı-know-how-karma sözleşmelerinin değişik şekillerde yapılması mümkündür. Bu sözleşmelerde

---

"geniş anlamda karma sözleşme" olarak ifade edilen ikili ayrım ortaya çıkmıştır. Taraflar yalnız kanunda düzenlenmiş sözleşmelerin asli edimlerini bir araya getirip kanunun öngörmediği biçimde yeni bir sözleşme yapıyorlarsa "dar anlamda karma sözleşme" eğer hem kanunda düzenlenmiş hem de düzenlenmemiş yani isimli ve isimsiz sözleşmelerin içerdiği asli edimleri bir araya getirerek sözleşme yapıyorlarsa "geniş anlamda karma sözleşmenin" bulunduğu kabul edilmektedir. Geniş anlamda karma sözleşme olarak da ifade edilen bu sözleşmelerde ortaya çıkan problem "karma sözleşmeyle" "kendine özgü yapısı olan" (sui generis) sözleşmenin birbirinden ayırt edilmesini oldukça zorlaştırmasıdır. Öğretide özellikle Schluep, karma sözleşmelerin isimsiz sözleşmelerin unsurlarından oluşabileceğini kabul eden "geniş anlamda karma sözleşme" görüşünün temsilcisidir. KUNTALP, s.17 ve özellikle dn.75'den naklen; Bkz ayrıca EREN, s. 951,952; GÜMÜŞ, s.6,7

[266] KREUZER, Karl, Know-how Verträge im Deutschen İnternationalen Privatrecht, in Fesrschrift für Ernst Caemmerer zum 70. Geburtstag, Tübingen 1978, s.729; MARTİNEK, s. 221

[267] KREUZER, s.729; MARTİNEK, s. 221

[268] KREUZER, s.729; MARTİNEK, s. 221

[269] KNOPPE, s.31,32

[270] GAUL-BARTENBACH, Q 32

[271] KREUZER, s.729; HENN, s.26

[272] HENN, s.26

patent lisansının asli, know-how un ise fer'i bir unsur olarak yan edim niteliğini taşıması; know-how un asli edim niteliği taşıdığı, sözleşmenin konusunu aynı zamanda daha az önemli olan ve fer'i nitelik taşıyan bir ya da birkaç patentin oluşturması; ya da karma sözleşmede her iki unsurun da yani hem know un hem de patentin asli birer edim niteliğini taşıması mümkündür[273]. Taraflar, koruma hakkının lisans verilmesi yanında, bunu tamamlayıcı nitelikteki know-how un da aktarılmasını kararlaştırmışlarsa, know-how bu sözleşmede bir yan edim yükümlülüğü niteliğini taşımaktadır. Know-how un asli edim yükümlülüğü niteliğini taşıyabilmesi için sözleşme uyarınca ortaya konulan menfaatler durumuna dayalı olarak, lisans ile aynı teknik ve ekonomik ağırlığa sahip olması, örneğin özellikle sözleşme ile hedeflenen üretimin ne korunan buluş, ne de söz konusu know-how olmaksızın gerçekleştirilmesinin mümkün olmaması gerekmektedir[274]. Ancak esas olarak bir karma sözleşmede, her iki sözleşme kısmından (lisans-ve know-how kısımları) hangisinin asli, hangisinin yan edim yükümlülüğü niteliğini taşıdığı sadece ifa ihlalleri bakımından önem taşımaktadır[275]. Özel durumda sözleşmenin yorumu, her iki edimin de asli edim ortaya koyup koymadığını, bu yükümlülüklerden birinin yerine getirilmemesinin tüm sözleşmenin amacını zarara uğratıp uğratmadığını ortaya çıkarmalıdır. Know-how ya da lisanstan birinin ön planda yer alması, diğer edimin ise fer'i özellikte olması durumunda, ifa edilmemeleri, asli edimi tehlikeye düşürmeyeceği için, bunların yan edim yükümlülüğü olarak kabul edilmeleri gerekecektir[276].

Çoğu kez karma sözleşmelerde sözleşme konularının dışarıdan ayırt edilebilmesine imkan tanımayacak şekilde, her bir sözleşme konusunun sözleşme metni içerisinde birbirinden ayrık değil, tek bir bütün halinde ortak biçimde ele alındığı, birbirine karıştırıldığı görülmektedir. Bundan ortaya çıkabilecek vergi ve rekabet hukuksal belirsizliklerin önüne geçilebilmesi amacıyla sözleşme metni içerisinde bu konuların birbirinden açık biçimde ayrılması -hatta ayrı ayrı metinlerde düzenlenmesi- önerilmektedir[277].

IV. SONUÇ

Know-how ekonomik bir faktördür ve Anglo-Amerikan hukuk sisteminden doğmuş bir kavramdır. Özellikle 1.Dünya savaşı sonrası dönemde endüstriyel uygulama tarafından geliştirilmiş ve buradan hukuk dolaşımına girmiştir. Know-how un bir bedel karşılığında kullanım için bir başkasına aktarımını içeren sözleşmeler know-how sözleşmeleridir. Know-how sözleşmesi iki tarafa borç yükleyen ve kullandırma amacı güden (kullandırma borcu doğuran) bir

---

[273] KREUZER, s.730-732; Ör. Bir üretim prosesinin, fer'i nitelikteki patent ile birlikte karma sözleşmenin konusunu oluşturması mümkündür; Bir makinenin üretimi için yapılan know-how sözleşmesinde patentler sadece makinenin parçaları için söz konusu ise ya da lisans alan ülkelerin sadece bir kısmında verilmişse bu durum ortaya çıkabilir. Hatta böyle bir durumda saf know-how sözleşmesi ile karma know-how sözleşmesinin bir kombinasyonu da oluşabilir. Bkz. KREUZER, s.731, dn.105

[274] KRASSER-SCHMİD, s.329

[275] BÖHME, s.39; KNOPPE, s.32

[276] BÖHME, s.39 ; KNOPPE, s.32,33

[277] KREUZER, s.729,730 ;GAUL-BARTENBACH, Q 33; KNOPPE, s.32; MARTİNEK, s.222

sözleşmedir. Know-how bir fikri mülkiyet hakkı teşkil etmediği, özel yasa hükümlerine göre korunmadığı ve sahibine fikri mülkiyet haklarında olduğu gibi tekelci hak sağlamadığı için lisans sözleşmesine konu olamaz. Bu nedenle bir know-how lisansından söz etmek mümkün değildir. Know-how sözleşmesi isimsiz sözleşmeler grubunda yer alan kendine özgü yapısı olan (sui generis) bir sözleşmedir. Patent lisansı ve know-how sözleşmelerinin birlikte bulunduğu patent-know-how kombinasyonlarına uygulamada rastlanmaktadır. Bu durumda patent lisansı ve know-how sözleşmesi geniş anlamda bir karma sözleşme teşkil etmektedir.

KAYNAKLAR

ALTINER YOLCU, Fatma Zeynep, 6502 sayılı tkhk çerçevesinde tüketici işlemi niteliği taşıyan eser teslim sözleşmesinde ayıptan doğan sorumluluk için uygulanacak hükümler, Cevdet Yavuz'a Armağan, s.3164 vd.

BARTENBACH,Gaul/GENNEN, Klaus, Patentlizenz und Know-How-Vertrag, 5.Aufl. Köln 2001

BENKARD, Georg/ULLMANN, Eike, Kommentar zum Patentgesetz, Gebrauchmustergesetz B.4, 9.Aufl. München 1993

BÖHME, Werner, Die Besteuerung des Know-how, Berlin 1967

BUSSMANN/PİETZCKER, Die Rechtsnatur tecnischer Lizensverträge im Hinblick auf den Pachtbegriff des § 8 Ziff.7 GewStG, DB 1964, s.855

ERBEK,Özge, Fikir ve Sanat Eserlerine İlişkin Lisans Sözleşmelerinin Hukuki Niteliği, Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, 2009 (Basım yılı:2011) , s:1

EREN, Fikret, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, Ankara 2020

FORKEL, HANS, Zur Übertragbarkeit geheimer Kentnisse, Festschrift für Ludwig Schnorr von Carolsfeld zum 70.Gebutstag , 26 Januar 1973

FRİEDRİCH, Justus, Der Begriff "Know-how" im europäischen Kartellrecht, Düsseldorf 1995

GERİCKE, Finanzrundschau, 1963

GERLACH, Klaus, Besteuerung des Know-How, München 1966

GİTTER, Wolfgang, Gebrauchsüberlassungsverträge, Tübingen 1988

GÜRZUMAR, Osman Berat, Franchise Sözleşmeleri, İstanbul 1995

HENN, Günter, Patent- und Know-How Lizenzvertrag, Handbuch für die Praxis,4.Aufl., Heidelberg 1999

HERRMANN, Heino, Die Beurteilung exklusiver Know-How-Lizenzen nach dem EWG- Kartellverbot, Berlin 1994

HİRTHE, Heinz, Einfluss der Gesetzgebung gegen Wettbewerbsbeschränkungen und über Technologietransfer auf Know-How- Vereinbarungen, (Berichte der Deutschen Landesgruppe fürden Kongreβ der Internationalen Vereinigung für Gewerblichen Rechtsschutz AIPPI vom 23-27. Mai 1983 in Paris, GRUR 1983, s.98 vd.

KIRCA, Çiğdem, Know-How Sözleşmesinin Hukuki Niteliği, Ali Bozer'e Armağan, s.243 vd. Ankara 1998

KİOURTSOGLOU, Konstantinos, Der Know-how Vertrag im Deutschen und Europäischen Kartellrecht, München 1990

KNOPPE, Helmut, Die Besteuerung der Lizenz- und Know-how-Verträge, 2.Aufl.,Köln 1967

KOLLER, Beat-Viktor, Der Know-How-Vertag nach Schweizerischem Recht unter besonderer Berücksichtigung der Leistungsstörungen und der Vertragsbeendigung, Zürich 1979

KRASSER, Rudolf/SCHMİD, Hans Dieter, Der Lizensvertrag über Technische Schutzrechte aus der Sicht Deutschen Zivilrechts, GRUR 1982, s.332 vd.

KREUZER, Karl, Know-how Verträge im Deutschen İnternationalen Privatrecht, in Fesrschrift für Ernst Caemmerer zum 70. Geburtstag, Tübingen 1978, s.729

LADAS, Stephen P, Lizensverträge über Know-How in den Vereinigten Staaten, GRUR 1972,

LÜDECKE, Wolfgang-FİSCHER, Ernst, Lizenzverträge, Frankfurt am Main 1956

MAİLÄNDER, Peter, Vereinbarungen zur Know-how-Überlassung im Wettbewerbsrecht der EWG

MERTEN,Peter, Know-How Transfer durch multinationale Unternehmen in Entwicklungsländer, Mannheim 1985

MÖHRİNG, Philipp, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse in Wettbewerbs- und Kartellrechtlicher Sicht, Festschrift für Hans Carl Nipperdey, zum 70.Gebutstag, B.II, München 1965,s.415 vd.

GÜMÜŞ, Mustafa Alper, Borçlar Hukuku Özel Hükümler, İstanbul 2019

KUNTALP, Erden, Karışık Muhtevalı Akit, (Karma Sözleşme), Ankara 2013

ORTAN, Ali Necip, Patent Lisansı Sözleşmesi, Ankara 1979

ÖĞÜZ, Tufan, Know-how Sözleşmesi, İstanbul, 2001

ÖZEL, Çağlar, Marka Lisansı Sözleşmesi, Ankara 2002

PAGENBERG, Jochen / GEİSSLER, Bernhard, Lizenzverträge, Köln-Berlin-Bonn-München, 1991

PFAFF, Dieter**,** Der Know-How Vertrag im Bürgerlichen Recht, BB 1974,

PFİSTER, Bernhard, Das Technische Geheimnis, "Know-How als Vermögenrecht, München 1974

PROBST, PROBST, Thomas, Der Lizenzvertrag: Grundlagen und Einzelfragen, Jusletter 2. September 2013

SAUMWEBER, Wolfgang**,** Der Schutz von Know-how im Deutschen und Amerikanischen Recht -eine rechtvergleichende Analyse-, München 1978

SCHADE, Peter, Die Ausübungspflicht bei Lizenzen, München 1967

SCHLOSSER, Ralph, Der Know-How Vertrag, sic! 3/1998, s.271

SCHULTZ, Andre-Michael, Methoden und Probleme der Gebühren bemessung bei İnternationalen Lizenz- und Know-how Verträgen, St.Gallen, 1980

SKAUPY,Walther, Know-How- Vereinbarungen und Kartellrecht, GRUR 1964

STOFFMEHL, Thomas, Technologietransfer im Eeuropäischen Kartellrecht durch Gruppenfreistellung, Münster 1997

STUMPF, Herbert, Der Know-how Vertrag, 3. Aufl., Heidelberg 1977

TANDOĞAN, Haluk, Borçlar Hukuku , Özel Borç ilişkileri, C.I/1, İstanbul 1990

TROLLER, ALOİS, Der Schutz des Know-how im Schweizerischen Recht, Recueil de travaux suisses présentés au VIII e Congrès international de droit comparé, Basel 1970, s.213

VAN DER VELDE, Kurt, Sind Einkünfte aus der Überlassung betrieblicher Erfahrungen (know-how) beschränkt steuerpflichtig?, DB 1959, s. 1205

WİEMER, Emmanuel, Die Bedeutung der Vertragsstrafe für Know-how-Verträge, München 1977

CHAPTER

BÖLÜM 18

FİNANSAL BAŞARISIZLIK RİSKİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: BIST TEKSTİL, GİYİM EŞYASI VE DERİ SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELER ÜZERİNE BİR İNCELEME

Aysel ÖZTÜRKÇÜ AKÇAY[1]

1 Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ayselakcay@yyu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9655-5673.

1.GİRİŞ

Son yıllarda ülkemizde olduğu kadar dünya genelinde yaşanan finansal krizler, skandallar, değişkenlik gösteren iç ve dış ekonomik koşullar, işletmeleri belirsizliğe sürükleyerek bu şartlar altında varlıklarını devam ettirmek durumunda olan işletmelerin yanlış kararlar almasına neden olabilmektedir. Ayrıca, teknolojik gelişmeler ve küreselleşmeyle birlikte uluslararası sınırların ortadan kalkması, piyasa koşullarının karmaşıklaşması ve dünya pazarının tek bir pazar haline gelmesi firmaların işini daha da zorlaştırmaktadır. Belirsizliklerle dolu ve rekabetçi bir iş ortamı ise, işletmelerin mali yükümlülüklerini yerine getirmesini zorlaştırarak temelinde iflas maliyeti ve ekonomik sıkıntılar olan başarısızlık riski ile karşı karşıya kalmalarına sebebiyet vermektedir (Thim vd., 2011: 345).

İşletmelerde yaşanan başarısızlıklar kavramsal olarak ekonomik başarısızlık ve finansal başarısızlık olmak üzere iki farklı şekilde ele alınmaktadır. Hatalı fiyatlandırma politikası, atıl işletme kapasitesi ve etkin olmayan nakit yönetimi (Selimoğlu ve Orhan, 2015: 25) gibi birçok faktöre bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik başarısızlık, ortaya koyulan sermaye üzerinden sağlanan getirilerin sermaye maliyetlerini karşılayamaması olarak ifade edilmektedir (Akyüz vd., 2017: 63). Finansal başarısızlık ise; vadesi gelen yükümlülüklerin yerine getirilememesi (Baldwin ve Mason, 1983), arka arkaya en az üç yıl boyunca zarar edilmesi (Denis ve Denis, 1995), şirketin risk sermayesi getirisi elde edememesi (Altman, 1968) toplam varlıkların tasfiyesinin alacaklı taleplerinin toplam değerinden az olması (Li vd., 2020) olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra, finansal başarısızlık, kredi sözleşmelerinin ihlali, sürekli kayıplar veya bir kuruluşun paydaşlara taahhüdünün yerine getirilmemesi gibi iflastan önceki ve iflas dahil olayları kapsayacak şekilde de ifade edilmektedir (Wesa ve Otinga, 2018:1058). Dolayısıyla, ülke ekonomisinin önemli dinamikleri arasında yer alan kaynakların etkin bir biçimde kullanılmadığı anlamını taşıyan finansal başarısızlık riskinin tahmin edilebilir olması veya finansal açıdan başarısız olma olasılığı ile ilgili sinyallerin önceden fark edilmesi oldukça önem arz etmektedir (Ural vd., 2015: 86). Bu açıdan değerlendirildiğinde, finansal başarısızlığa ilişkin ilk sinyaller, genellikle temettülerin ihmal edilmesi veya azaltılması ile birlikte borç sözleşmelerinin ihlal edilmesi şeklinde kendini göstermektedir (Elloumi ve Gueyie, 2001:16). Ancak, finansal sıkıntının belirtileri, borç yükümlülüklerini yerine getiremeyen firmalarla sınırlı değildir. Örneğin; Wruck (1990), temerrüte düşmeden önce, firmaların ekonomik sıkıntı, performans düşüşleri ve kötü yönetim sonucunda finansal sıkıntıya girdiğini savunmaktadır. Ayrıca, mevcut literatürde finansal başarısızlığın, firmaya özgü faktörlerin[1] yanı sıra makro

1 Üretim hatası, başarısız projeler, çalışan ve işveren arasındaki sorunlar, kaldıraç seviyesinin yüksek olması ve aşırı büyüme finansal başarısızlığı etkileyen firmaya özgü faktörler arasında

faktörlerin[2] bir sonucu olarak da ortaya çıkabileceği ifade edilmektedir (Abdioğlu, 2019: 1057). Bu anlamda, işletmelerin karşı karşıya kalmış oldukları finansal başarısızlıklar hem ülke ekonomisinin hem de firmaların finansal yeterliliklerinin başarı ve yeterlilik ölçütü olması bakımından önem arz etmektedir.

Finansal başarısızlık ile karşı karşıya kalan bir işletme büyük kayıplar yaşayacağından, finansal başarısızlığı ortaya çıkmadan önce tahmin edebilmek bir işletmesinin başarısı için oldukça önemlidir (Ashraf vd., 2019: 2). Çünkü, bir işletmede ortaya çıkan finansal başarısızlık ve beraberinde getirdiği olumsuzlukların hissedarlar, kredi verenler, yöneticiler ve çalışanlar gibi tüm paydaşların önemli ölçüde finansal kayıplar yaşayacağı birtakım maliyetleri doğuracağı aşikardır. Nitekim, halka açık bir işletme mali sıkıntı içinde olduğunda, elde etmiş olduğu kazançlar yatırımcıların beklentilerini karşılamayabilir ve bu da hisse senedi fiyatında ve firma değerinde düşüşe neden olabilir. Bu nedenle, kredi verenler ve kurumsal sektördeki diğer yatırımcılar ile düzenleyiciler, kredi ve türev portföylerindeki şirketlerin temerrüt riski olasılığı hakkında zamanında bilgi talep etmekte bu durum ise özellikle finansal başarısızlık riski ile karşı karşıya kalan işletme yöneticilerinin aşırı baskı altında kalmasına neden olabilmektedir. Bu açıdan, finansal başarısızlığın erken belirtileri, yöneticinin şirketi sıkıntıya düşmekten kurtarmak için önleyici tedbirler almasına yardımcı olabilir (Ikpesu, 2019:50).

Finansal başarısızlığı önceden tahmin etmek ve olası olumsuz etkilerinden işletmeyi korumak amacıyla muhasebe ve piyasa temelli tahmin modellerinin kullanıldığı birçok araştırma yapılmıştır. Bu konuda yapılan ilk kapsamlı çalışma Beaver (1966) tarafından gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmada, başarısızlığa uğramış 79 firma ile başarılı 79 firmanın durumunu değerlendirmek üzere 30 finansal oranı kullanım amaçlarına göre altı grup[3] altında toplamış ve her bir finansal oran için tekli diskriminant analizi uygulamıştır. Elde edilen bulgulara, başarılı işletmelere ilişkin elde edilen finansal oranların başarısız işletmelerin finansal oranlarına kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgulara ek olarak, nakit akışlar/toplam borçlar oranının finansal başarısızlığı tahmin etmede başarılı sonuçlara verdiğine dair kanıtlar elde edilmiştir. Ancak, Beaver (1966) tarafından yapılan bu çalışmanın tek değişkenli analizlere dayanması ve bir işletmenin finansal başarısızlık durumunun birden fazla finansal oran ile ölçülmesi, daha sonraki çalışmalarda istikrarlı sonuçlara ulaşılmasını

---

gösterilmektedir.

2 Ekonomik durgunluklar, sıkı para politikası uygulamaları ve borsa endeksi finansal başarısızlık olasılığını artıran makro faktörlerden bazılarıdır.

3 Beaver (1966) tarafından oluşturulan modelde; nakit akışlar/toplam borçlar, net kar/toplam varlıklar, toplam borçlar/toplam varlıklar, dönen varlıklar/kısa vadeli yabancı kaynaklar, net çalışma sermayesi/faaliyet giderleri ve net çalışma sermayesi/toplam varlıklar oranları kullanılmıştır.

zorlaştırmıştır (Arslantürk Çöllü vd., 2020: 228). Bunun üzerine, Altman (1968) finansal başarısızlığının tahminine yönelik çoklu diskriminant analizi (MDA-multiple discriminant analysis) uygulayarak Beaver (1966) modelinin eksikliklerini gidermeye çalışmıştır (Habib, 2020: 1024). İmalat sektöründe yer alan 33 iflas etmiş ve 33 iflas etmemiş işletmenin finansal başarı durumlarını değerlendirmek üzere 22 finansal oran beş farklı kategoride[4] toplanarak Z-skor modeli geliştirilmiştir (Altman, 1968: 594). Geliştirilen bu model ile işletmelerin iflas olasılıklarının önceki bir yıl için %95 ve önceki iki yıl için ise %83 oranında doğru bir şekilde tahmin edildiği sonucuna varılmıştır (Altman, 1968: 600). Daha çok imalat şirketleri için oluşturulan Z modelinin özel işletmeler için başarılı sonuçlar vermemesi üzerine Altman tarafından özel imalat şirketleri için Z' ve daha sonra hizmet sektörü için ise Z'' modeli geliştirilmiştir. (Altman, 2000:14). Altman tarafından geliştirilen modellerin başarılı ve istikrarlı sonuçlar vermesi sebebiyle 1968 yılından bu yana finansal başarısızlığın tahmin edilmesinde görece daha fazla kullanılan çoklu diskriminant analizi yöntemlerinin[5] yanı sıra lojistik regresyon (Ohlson, 1980, West, 1985), yapay sinir ağları (Lee vd., 1996; Shin ve Leen, 2002) ve karar ağacı modelleri (Chen vd., 2006; Zheng ve Yanhui, 2007; Sun ve Li, 2008; Andreica, 2012) gibi istatistiksel analizlerin de kullanıldığı görülmektedir. Kurulan bu istatistiksel modellerin temel gayesi finansal başarısızlığın nedenlerini ortaya çıkarmaktan ziyade, başarısızlığın tahmin edilmesi olmuştur (Akkaya, 2009: 191). Ancak, finansal başarısızlığa neden olan faktörlere ilişkin bilgilerin varlığı, bir işletmenin böyle bir sıkıntı ile karşılaşıp karşılaşmayacağına yönelik tahminleri desteklemeye yardımcı olmakta ve finansal durum bilgisinin bir uyarı sinyali olarak kullanılabilmesi ve çok geç olmadan daha etkin kararlar alınabilmesi açısından faydalı bir karar aracı özelliği taşımaktadır (Yazdanfar ve Öhman, 2020: 548). Bu kapsamda, finansal başarısızlığın yalnızca tahmin yöntemleri ile tespit edilmesi değil, aynı zamanda firmaya özgü faktörlerin finansal başarısızlık riski üzerindeki etkilerinin incelenmesi Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalar açısından önem arz etmektedir.

Ülke ekonomisine, kalkınmaya ve istihdama en fazla katkıda bulunan[6] sektörlerden biri olan tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü ihracata yönelik başlatılan politikaların da etkisiyle oldukça dinamik bir sektör halini almıştır. Nitekim, Türkiye, 2020 yılı dünya tekstil ihracatından aldığı %3,4'lük pay ile ülke bazlı sıralamada 5'inci, dünya hazır giyim ihracatından aldığı

4 Altman (1968) tarafından belirlenen kategoride yer alan başlıca rasyolar; (i) çalışma sermayesi / toplam varlıklar (ii) dağıtılmamış kar/ toplam varlıklar, (iii) faiz ve vergi öncesi kar / toplam varlıklar, (iv) işletmenin piyasa değeri / toplam borçlar, (v) net satışlar / toplam varlıklar oranıdır.

5 Bu yöntemler; Springate S-Skor modeli, Zmijewski J-Skor modeli, Ohlson O-Skor modeli, Fulmer H-Skor modeli ve Canada Skoru modeli olarak ifade edilmektedir.

6 Sağladığı istihdam ve dış ticaret fazlası ile THD sektörleri, imalat sanayi üretim değerinin %15'ini oluşturmakta, imalat sanayinde yaratılan katma değerin %16'sını sağlamaktadır (https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sektor-raporlari/mu2812011411).

%3,6'lık pay ile 6'ncı büyük ihracatçı konumuna erişmiştir[7]. Ayrıca, deri/deri ürünleri ihracatında ise ülkemiz %0,6 paya sahip olup ülke bazlı sıralamada 23'üncü ihracatçı konumundadır. Yine, THD sektörleri temel göstergeleri incelendiğinde, 2020 yılı itibariyle tekstil ürünleri imalatında 460.399 kişi, hazır giyim imalatında 608.587 kişi ve deri/deri ürünleri imalatında ise 66.785 kişi olmak üzere sektörde toplam 1.135.771 kişinin istihdam edildiği görülmektedir (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2021: 10). Bu açıdan, ülke ekonomisinin önemli dinamiklerinden biri olan tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe yer alan işletmelerin finansal başarısızlıklarının tahmin edilmesi ve başarısızlığın oluşmasında etkisi olduğu düşünülen faktörlerin tespit edilmesi oldukça önem taşımaktadır.

Çalışmada, tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe işlem gören firmaların finansal başarısızlıklarını tahmin etmek ve başarısızlık üzerinde etkisi olduğu düşünülen firmaya özgü faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, öncelikle 2012-2020 yılları arasında Borsa İstanbul (BIST) tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyetlerine aralıksız devam eden 22 firmanın finansal başarısızlık durumlarının Altman Z-Skor ve Springate S-Skor modelleri ile tahmin edilmesinin ardından, firmaya özgü faktörlerin finansal başarısızlık üzerindeki etkisi panel veri regresyon analizi ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Dört bölüm üzerine kurgulanan çalışmanın ilk bölümü, finansal başarısızlık kavramına ilişkin teorik bilgilerin yer aldığı giriş bölümünden oluşmaktadır. İkinci bölümde, ulusal ve uluslararası literatürde finansal başarısızlığa etki eden faktörleri ele alan çalışmalar özetlenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde, araştırma yöntemi, modeli ve değişkenler hakkında bilgiler sunulmuş ve gerçekleştirilen analizler neticesinde elde edilen bulgular ortaya konmuştur. Sonuç kısmında ise, elde edilen bulgular yorumlanarak genel bir değerlendirme yapılmıştır. Ulusal literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, tekstil, giyim eşyası ve deri sektörüne yönelik sınırlı sayıda çalışma olduğu gözlemlenmiş ve söz konusu bu çalışmalarda sektörde yer alan firmaların finansal başarısızlık durumunun etkinliği ve tahmin edilmesi üzerinde durulmuştur. Finansal başarısızlığın tahmin edilmesinin yanı sıra finansal başarısızlığa etki eden faktörlerin tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü özelinde ele alınması dolayısıyla çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve özgünlük sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, çalışmanın kullanılan yöntem, incelenen sektör ve dönem açısından literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Son olarak, finansal başarısızlığa etki eden firmaya özgü faktörlerin önceden bilinmesinin yatırımcılar, kredi verenler, hissedarlar ve yöneticiler açısından yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

7 Tekstil ihracatında Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve İtalya; hazır giyim ihracatında, Almanya, İspanya ve Birleşik Krallık; deri/deri ürün ihracatında ise Almanya, Rusya, İspanya ihracat değeri bakımından ilk sıralarda yer almaktadır (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2021).

2.LİTERATÜR ÖZETİ

Finansal başarısızlık, tüm dünyada art arda yaşanan şirket skandalları ve finansal krizlerin sermaye piyasalarında yarattığı ciddi sorunlar nedeniyle son yıllarda finans alanında yapılan araştırmaların güncel ve tartışılan konularından biri haline gelmiştir. Yapılan bu çalışmaların esas olarak, büyük şirketlere ve firma düzeyindeki çeşitli finansal oranlara odaklanan tahminlere dayandığı görülmektedir. Ancak bir firmanın finansal başarısızlık riski ile karşı karşıya kalması tüm paydaşların çıkarlarını etkileyeceğinden, yaklaşan finansal sıkıntının potansiyel göstergeleri hakkında bilgi sahibi olunması alınacak kararların etkinliği ve verimliliği açısından önem arz etmektedir. Bu kapsamda alan yazında finansal başarısızlık riskine etki edecek bir dizi olası gösterge önerilmiş ve ampirik çalışmalar ile test edilmiştir. Uluslararası yazında finansal başarısızlığın tahmin edilmesinin yanı sıra başarısızlık üzerinde etkili olabilecek firma düzeyinde faktörlerin de ele alındığı çalışmalar yaygın iken; ulusal yazında ise finansal başarısızlığa etki eden faktörleri araştıran sınırlı sayıda çalışmada olduğu [Akpınar ve Akpınar (2017); Özçalık ve Aytekin (2018); Aksu (2019); Karadeniz vd. (2021)] konu üzerine yapılan çalışmaların daha çok tahmin boyutunda kaldığı (Terzi, 2011; Selimoğlu ve Orhan, 2015; Toraman ve Karaca, 2016; Kürklü ve Türk, 2017; Büyükarıkan ve Büyükarıkan, 2018; Çöllü vd., 2020) görülmektedir. Bu çalışmada finansal başarısızlığı yalnızca tahmin yöntemleri ile tespit etmenin yanı sıra, literatürde sıklıkla kullanılan borçlanma, karlılık, likidite, büyüme, firma yaşı ve büyüklüğü gibi finansal başarısızlık riskine etki eden firmaya özgü faktörler kullanılmış ve konuya ilişkin gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Parker ve diğerleri (2002) Compustat veri tabanından yer alan 176 finansal başarısız firmanın verilerinden yararlandıkları çalışmalarında kurumsal yönetim özellikleri ve firmaya özgü faktörlerin finansal sıkıntı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapılan analizler neticesinde, CEO değişimi, en büyük ortaklık payı, yönetsel sahiplik, firma büyüklüğü, likidite ve karlılık değişkenlerinin finansal sıkıntı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür.

Li ve Liu (2009) 1998-2005 dönemlerinde Çin Borsasında işlem gören finansal sıkıntılı firmalara yönelik bir araştırma yaparak finansal sıkıntıya etki eden faktörleri incelemişlerdir. 245 finansal sıkıntılı, 572 sağlıklı şirket verileri lojistik regresyon analizi ile tahmin edilmiş ve karlılık, borçlanma ve likidite oranları ile firma büyüklüğü ve yaşının finansal sıkıntının önemli belirleyicileri olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, temsil maliyeti, kurumsal ve bireysel sahiplik arttıkça finansal sıkıntı olasılığının azalacağına yönelik kanıtlar elde edilmiştir.

Thim ve diğerleri (2011) 2005-2009 dönemleri arasında Malezya Borsasında işlem gören 101 firmadan oluşan bir örneklem üzerinden finansal başarısızlık ile firma karakteristikleri ve risk arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Uzun ve kısa vadeli borçlanma oranları ile ölçülen finansal başarısızlığın bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, karlılık, likidite, firma büyüklüğü, ödeme gücü, büyüme ve risk ise bağımsız değişkenler olarak ele alınmıştır. Ampirik analiz sonuçları, firmaların karlılık ve likiditesindeki artışların finansal başarısızlığı azaltacağını, firma büyüklüğünün ise finansal başarısızlığı artıracağını göstermiştir.

Kristanti, Rahayu ve Huda (2016) Endonezya Borsasında 2008-2013 yılları arasında işlem gören aile işletmeleri üzerine yaptıkları çalışmalarında kurumsal yönetim ve finansal oranların finansal başarısızlık üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Lojistik regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada, finansal başarısızlık hisse başına negatif kazanç yöntemi ile ölçülmüştür. Çalışmadan elde edilen bulgular, kurumsal yönetim göstergeleri olan cinsiyet çeşitliliği, yönetici konumu, yönetim kurulu bağımsızlığı ve CEO kalitesi değişkenleri ile finansal başarısızlık riski arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca analiz kapsamında yer alan aile firmalarında borçlanma oranında meydana gelen artışların finansal başarısızlık riskini azalttığı; cari oranda yaşanan artışların ise finansal başarısızlık riskini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akpınar ve Akpınar (2017) finansal başarısızlık riskinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla 2010-2014 yılları arasında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 82 imalat firmasının finansal verilerini kullanmışlardır. Düzeltilmiş Altman- Z Skorunun finansal başarısızlık göstergesi olarak kullanıldığı panel veri analizi sonuçlarına göre, karlılık, büyüme, firma yaşı, firma değeri ve entelektüel katma değer katsayısının finansal başarısızlık riskini pozitif yönde etkilediği; buna karşın kaldıraç, kâr payı ödemeleri ve firma büyüklüğünün ise finansal başarısızlık riskini negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Jaafar ve diğerleri (2018) çalışmalarında, Malezya Borsasında işlem gören firmaların finansal başarısızlıklarına etki eden faktörleri araştırmışlardır. Yazarlar, Altman- Z Skorunu, finansal başarısızlığın bir göstergesi olarak kullanarak Malezya Borsasında listelenen 18 firmanın 2009-2016 yıllarına ait verilerini panel veri regresyon yöntemi ile analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgular, karlılık ve kaldıracın finansal başarısızlığın önemli belirleyicileri olduğunu gösterirken; firma büyüklüğü, likidite ve büyümenin finansal başarısızlık üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

Özçalık ve Ayketin (2018) çalışmalarında finansal başarısızlık göstergesi olarak literatürde sıklıkla kullanılan Fulmer H-Skorunun belirleyicilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Bu amaç doğrultusunda

çalışmada, Borsa İstanbul'da 2009-2016 yılları arasında Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi Endeksinde (XTAST) faaliyetlerini sürdüren 22 firmanın finansal verilerinden yararlanılmıştır. Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilen sonuçlara göre, Fulmer H- Skoru ile aktif karlılık oranı, öz sermaye karlılık oranı ve firma büyüklüğü arasında pozitif; pd/dd arasında ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.

Wesa ve Otinga (2018) finansal başarısızlığa neden olan faktörleri belirlemek amacıyla Nairobi Borsasında 2012-2016 yılları arasında işlem gören 65 firmaya anket uygulamışlardır. Regresyon analizinden elde edilen sonuçlar, likiditenin finansal başarısızlık üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğunu ortaya koyarken; finansal kaldıraç ve sermaye yapısının ise finansal başarısızlık üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Bu kapsamda yazarlar, likidite, finansal kaldıraç ve sermaye yapısının finansal başarısızlığın önemli belirleyicileri olduğunu ve bu nedenle firmaların vadesi gelen kısa vadeli yükümlülüklerin ödenmesini sağlayan ve aynı zamanda maksimum yatırım getirisi sağlayan ılımlı eşikleri benimsemeye çalışmaları gerektiğini vurgulamışlardır.

Ikpesu (2019) yapmış olduğu çalışmasında finansal sıkıntıya neden olan firmaya özgü faktörleri FMOLS regresyon modeli ile tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada kullanılan endojen değişken Altman Z skoru kullanılarak ölçülen finansal sıkıntı iken, eskojen değişkenler firma büyüklüğü, likidite, karlılık ve kaldıraçtır. Nijerya Borsasında 2010-2017 yılları arasında işlem gören on sekiz imalat işletmesine ait verilerin analiz edildiği çalışmada, karlılık oranı, borçlanma oranı ve firma büyüklüğü ile Altman-Z Skoru arasında pozitif yönlü; likidite oranı, gelirlerdeki artış ve hisse senedi fiyatı ile Altman Z-Skoru arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir.

Yazdanfar ve Öhman (2020) küresel finansal kriz ve kriz sonrası dönemlerde küçük ve orta ölçekli işletmelerde (KOBİ) finansal sıkıntının belirleyicilerini ampirik olarak araştırmışlardır. 2008-2015 döneminde beş sektörde faaliyet gösteren 3.865 İsveçli KOBİ'den oluşan bir panel veri setini analiz etmek için çoklu ikili lojistik regresyon dahil olmak üzere çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Ampirik bulgular, finansal sıkıntının küresel finansal kriz gibi makroekonomik faktörlerden ve firma performansı, finansal kaldıraç ve firmanın bir önceki yılki mali durumu gibi firmaya özgü faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Bununla birlikte, bulgular, firma büyüklüğü ve sektörün finansal sıkıntı durumu ile istatistiksel olarak herhangi bir ilişkisinin olmadığına işaret etmektedir.

Zelie (2019) çalışmasında, Etiyopya'daki sigorta şirketlerinde finansal başarısızlık durumuna etki edebileceği düşünülen iç faktörleri tespit etmek amacıyla 9 firmanın 2009-2010 yılı verilerinden yararlanmıştır. Çalışmada,

incelenen sigorta şirketlerinin finansal sağlık durumunu ölçmek için Altman'ın Z"-Skor modeli ve belirleyici değişkenlerin finansal sıkıntı üzerindeki etkisini tahmin etmek için havuzlanmış en küçük kareler regresyon analizi kullanılmıştır. Bulgular, sigorta şirketlerinin karlılık ve likidite düzeylerinin finansal sıkıntı durumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif etkiye sahip olduğunu buna karşın finansal kaldıracın ise finansal sıkıntı üzerinde negatif bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, etkinlik ve firma büyüklüğünün şirketlerin finansal sıkıntı durumu ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Aksu (2019) Borsa İstanbul enerji sektöründe işlem gören sekiz firmanın finansal başarısızlık riskinin belirleyicilerini tespit etmek amacıyla 2008-2018 yılları arasındaki finansal verilerinden yararlanmıştır. Finansal başarısızlık riskinin Altman Z" skor ve Springate S skor modelleri ile tahmin edildiği çalışmada finansal başarısızlığın belirleyicileri olarak karlılık oranı, kaldıraç oranı, satışlardaki büyüme, likidite ve firma büyüklüğü kullanılmıştır. Analiz kapsamında yer alan firmaların Altman Z" skor modeline göre 2009 yılında finansal sıkıntı içerisinde olduğu, Springate S skor modeline göre ise 2009-2012 yılları arasında söz konusu firmaların finansal başarısının iyi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, finansal sıkıntı üzerinde kaldıraç oranının negatif, karlılık oranı ve likiditenin ise pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Seghal ve diğerleri (2021) çalışmalarında, finansal başarısızlığın bazı mikroekonomik belirleyicilerini tespit etmeyi ve bu doğrultuda Hindistan gibi gelişmekte olan bir ekonomi için finansal başarısızlık tahmin modeli oluşturmayı amaçlamışlardır. 1.957 firmanın 2010-2016 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak yapılan analiz sonuçları, kullanılan sermaye getirisi, likidite oranı, varlık devir oranı, maddi duran varlık oranı, karlılık oranı ve firma büyüklüğü olmak üzere beş finansal oranın finansal başarısızlık tahmininde önemli bir etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Karadeniz, İskenderoğlu ve Öcek (2021) Avrupa kıtasında bulunan 19 farklı ülkenin[8] menkul kıymetler borsasında işlem gören konaklama işletmelerinin finansal başarısızlık riskini belirleyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak finansal başarısızlık göstergesi olan Fulmer-H Skor değeri kullanılırken; bağımsız değişken olarak ise pd/dd, aktif karlılığı ve firma büyüklüğü kullanılmıştır. 69 konaklama işletmesinin finansal verilerinin genelleştirilmiş momentler yöntemi ile analiz edildiği çalışmada, aktif karlılığı ve firma büyüklüğü ile finansal başarısızlık riski arasında negatif ve istatistiksel olarak bir ilişki

8 Çalışmada; Türkiye, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Fransa, Almanya, Yunanistan, Makedonya, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz, Karadağ Cumhuriyeti, Romanya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya, İspanya ve Birleşik Krallık değerlendirmeye alınan ülkeler olarak belirlenmiştir.

tespit edilirken, pd/dd oranının finansal başarısızlık riski üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Isayas (2021) 2008-2019 yılları arasında Etiyopya'da faaliyetlerini sürdüren 11 sigorta şirketinin finansal başarısızlıklarına neden olan faktörleri araştırmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak ele alınan finansal başarısızlık Altman-Z Skoru ile ölçülmüş ve finansal başarısızlığı neden olan firmaya özgü faktörler ise aktif karlılık oranı, firma büyüklüğü ve yaşı, likidite oranı, kaldıraç oranı, varlık yatırımı, sermaye yeterliliği ve kar büyümesi ile temsil edilmiştir. Dengeli panel veri analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada, karlılık oranı, likidite oranı, varlık yatırımı, firma yaşı ve büyüklüğünün finansal başarısızlık üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilirken; borçlanma oranı ile finansal başarısızlık arasında ise pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Bravo-Urquiza ve Moreno-Ureba (2021) 2013-2016 yılları arasında IBEX-35 endeksinde listelenen 36 İspanyol firmasının verilerinden yararlandıkları çalışmalarında kurumsal yönetim kurallarına uyumun firmaların finansal başarısızlık riskini azaltıp azaltmadığını analiz etmişlerdir. Yazarlar, Zmijewski skorunu kullanarak tahmin ettikleri finansal başarısızlık olasılığının yönetim kurulu ile ilgili tavsiyelerin yerine getirilmesi durumunda azalacağına yönelik bulgular elde etmişlerdir. Ayrıca araştırma modelinin kontrol değişkenleri olarak kullanılan borçlanma oranı ile finansal başarısızlık olasılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki elde edilirken, öz kaynak getiri oranındaki artışların ise finansal başarısızlık olasılığını azaltacağına dair bulgulara ulaşılmıştır.

3. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

3.1. Veri Seti ve Değişkenler

Bu çalışmada amaç, finansal başarısızlık riskine etki eden faktörleri panel veri analizi yöntemi ile tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda 2012-2020 dönemleri arasında Borsa İstanbul (BİST) tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyetlerini sürdüren 22 firma araştırma kapsamına dahil edilmiş ve incelenen firmalar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Araştırma Kapsamında İncelenen Firmalar*

Bist kodu	Şirketler	Bist kodu	Şirketler
ATEKS	Akın Tekstil A.Ş.	KRTEK	Karsu Tekstil Sanayii ve Ticaret A.Ş
ARSAN	Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş.	KORDS	Kordsa Teknik Tekstil A.Ş.
BLCYT	Bilici Yatırım	LUKSK	

BRKO	Birko Birleşik Koyunlular Mensucat Ticaret ve Sanayi A.Ş.	MEGAP	Lüks Kadife Ticaret ve Sanayii A.Ş.
BRMEN	Birlik Mensucat Ticaret ve Sanayi İşletmesi A.Ş.	MNDRS	Mega Polietilen Köpük Sanayi ve Ticaret A.Ş.
BOSSA	Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri A.Ş.	RODRG	Rodrigo Tekstil ve Sanayi A.Ş.
DAGI	Dagi Giyim ve Sanayi İşletmesi A.Ş.	ROYAL	Royal Halı İplik Tekstil Mobilya Sanayi ve Ticaret A.Ş.
DERIM	Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	SKTAS	Söktaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.
DESA	Desa Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	SNPAM	Sönmez Pamuklu Sanayii A.Ş.
DIRIT	Diriteks Diriliş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	YATAS	Yataş Yatak ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş.
HATEK	Hateks Hatay Tekstil İşletmeleri A.Ş.	YUNSA	Yünsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Kaynak: *www.borsaistanbul.com*

Çalışmada kullanılacak değişkenlerin belirlenmesinde konuya ilişkin daha önce yapılan çalışmalar dikkate alınmış ve kullanılan değişkenlere ilişkin veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu resmî web sayfası ve Finnet veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada finansal başarısızlık riski bağımlı değişken olarak ele alınırken, kaldıraç oranı, karlılık oranı, likidite oranı, büyüme fırsatları, firma büyüklüğü ve yaşı gibi firmaya özgü faktörler ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. *Araştırma Kapsamında Kullanılan Değişkenler*

Bağımlı Değişkenler			
Değişken	**Hesaplama Yöntemi**	**Sembol**	**Referans**
Altman Z-Skoru	(X1) Net Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar (X2) Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar (X3) Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar (X4) Öz kaynak Piyasa Değeri/ Toplam Borçlar (X5) Net Satışlar/Toplam Varlıklar $Z = 0{,}012X_1+0{,}014X_2+0{,}033X_3+ 0{,}006X_4+ 0{,}999X_5$	Z-Skor	Ahmad, G.N. (2013); Shahwan (2015);Almamy vd., (2016); Ashraf vd., (2019);
Springate S-Skoru	(X1) Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar (X2) Faiz Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar (X3) Vergi Öncesi Kar /Kısa Vadeli Borçlar (X4) Satışlar/Toplam Varlıklar $S = 1{,}03*X_1+3{,}07*X_2+0{,}66*X_3+0{,}4*X_4$	S-Skor	Kürklü ve Türk (2017); Turaboğlu vd., (2017); Hungan ve Sawitri (2018)
Bağımsız Değişkenler			
Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar	FKO	Li ve Liu (2009); Ikpesu (2019); Kristanti vd., (2016); Yazdanfar ve Öhman (2020)
Karlılık Oranı	Net Kar/Toplam Varlıklar	AKO	Thim ve diğerleri (2011); Ikpesu (2019)
Likidite Oranı	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yükümlülükler	LKD	Parker vd., (2002); Thim vd. (2011); Wesa ve Otinga (2018)
Büyüme Fırsatları	$(\text{Net Satışlar}_t / \text{Net Satışlar}_{t-1})-1$	BFIRST	Platt ve Platt, 2008; Abdullah vd., 2008; Nyamboga vd., (2014); Jaafar vd., (2018); Ikpesu (2019)
Firma Büyüklüğü	Log (Toplam Varlıklar)	BUY	Rianti ve Yadiati (2018); Ikpesu (2019); Özçalık ve Aytekin (2019); Seghal vd. (2021); Karadeniz vd., (2021)
Firma Yaşı	Cari yıl ile firmaların kuruluş yılı arasında geçen süre	YAS	Li ve Liu (2009); Akpınar ve Akpınar (2017); Yazdanfar ve Öhman (2020)

Araştırma kapsamında incelenen firmaların finansal başarısızlık riskini etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan finansal başarısızlık riski Altman Z-Skor ve Springate S-Skor

modelleri kullanılarak hesaplanmıştır. Altman Z-Skor modeli, 1986 yılında Edward I. Altman tarafından firmaların finansal başarısızlık durumlarını ölçmek ve iflas durumuna gelmiş riskli firmaları belirleyebilmek adına geliştirilen bir modeldir. Altman, daha önceki araştırmalarda finansal başarısızlığı ölçmek için kullanılan oran analizlerinin tek tek hesaplanması nedeniyle teorik ve pratik olarak hatalı yorumlamalara açık olduğunu ifade etmiştir. Örneğin; tek değişkenli analizlerin doğası gereği düşük ödeme gücüne sahip veya az karlı olan bir firma potansiyel olarak iflas etmiş bir firma olarak değerlendirilebilir. Ancak, ortalamanın üzerinde bir likiditeye sahip olması firmanın finansal olarak ciddi bir sıkıntı içinde olmadığı şeklinde değerlendirilebilir (Altman, 1968: 591). Bu belirsizliği gidermek adına Altman tarafından, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1946-1965 yılları arasında imalat sektöründe yer alan 33 başarılı ve 33 başarısız firma seçilmiş ve iflas riski olasılığını tahmin edebilmek için farklı ağırlıklara sahip beş adet faktör çoklu diskriminant analizi yöntemi ile hesaplanmıştır (Altman, 1968: 594).

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

Burada;

(X_1) Net Çalışma Sermayesi/Toplam Varlıklar

(X_2) Dağıtılmamış Karlar/Toplam Varlıklar

(X_3) Faiz ve Vergi Öncesi Kar/Toplam Varlıklar

(X_4) Öz kaynak Piyasa Değeri/Toplam Borçlar

(X_5) Net Satışlar/Toplam Varlıklar ifade etmektedir.

Modelde her bir değişken, ağırlığını gösteren katsayılar ile çarpılmış ve sonrasında elde edilen değerler toplanarak Z-Skor değeri elde edilmiştir. Söz konusu formülasyon kullanılarak bulunan Z-Skor değeri $1{,}88<Z<2{,}99$ referans aralığında değerlendirilmiş ve bir firmaya ait Z-Skor<1,88 ise; finansal başarısız; 1.88 < Z-Skor < 2.99 ise gri bölge ve Z-Skor>2,99 ise finansal başarılı olarak kabul edilmiştir.

Z-Skorun geliştirilmiş hali ve çalışmanın bir diğer bağımlı değişkeni olan Springate S-Skor modeli ise Kanada'da faaliyet gösteren 40 imalat firması üzerinde Gordon L.V. Springate (1978) tarafından test edilmiş ve aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

$$S = 1{,}03*X_1+3{,}07*X_2+0{,}66*X_3+0{,}4*X_4$$

Modelde;

(X_1) Çalışma Sermayesi / Toplam Varlık

(X_2) Faiz Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlık

(X_3) Vergi Öncesi Kar / Kısa Vadeli Borçlar

(X_4) Satışlar / Toplam Varlık

olarak ifade edilmekte ve tıpkı Altman Z-Skor modelinde olduğu gibi her bir değişken ağırlığını gösteren katsayılar ile çarpılmış ve sonrasında elde edilen değerler toplanarak S-Skor elde edilmiştir. Yukarıda yer alan model kullanılarak elde edilen S-Skor değeri 0,862'den küçük ise firmaların finansal olarak başarısız olduğu ve iflas riski maliyetleri ile karşı karşıya kalma ihtimallerinin yüksek olduğu kabul edilmiştir (Springate, 1978).

3.2. Araştırma Yöntemi ve Modeli

Bu çalışmada, finansal başarısızlık riskine etki eden faktörleri tespit etmek amacıyla panel veri analizi yönteminden yararlanılmıştır. Panel veriler, belirli bir kesit örneğini zaman içinde izleyen ve böylece örneklemdeki her bir kesit üzerinde çoklu gözlemler yapılmasını sağlayan bir veri setidir. Panel verilerin daha kapsamlı veri çeşitliliği sunması, serbestlik derecesini artırması ve açıklayıcı değişkenler arasındaki doğrusallığı azaltması dolayısıyla ekonometrik tahminlerin verimliliğini artırdığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple, ekonomik bir araştırma için panel veri setinin geleneksel yatay kesit veya zaman serisi veri setlerine göre bazı avantajlara sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca, panel veriler, kesitler arası farklılıkları kesit içi dinamiklerle harmanlayarak yatay kesit veya zaman serisi veri setleri kullanılarak ele alınamayan bir dizi ekonomik sorunun analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Hsiao, 2007:5).

Bu çalışmada, araştırma kapsamında yer alan firmalara ait verilerin belirli bir zaman dilimini kapsaması ve yatay kesit gözlemlerinin bir araya getirilerek oluşturulması veri setinin panel veri analizine uygun olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, araştırma kapsamında kullanılan herhangi bir firmaya ait eksik gözlemin olmaması kullanılan veri setinin dengeli panel veri seti özelliği taşıdığına işaret etmektedir. Bu doğrultuda literatürde yer alan çalışmalarda (Li ve Liu, 2009; Jaafar vd., 2018; Ikpesu, 2019; Seghal vd., 2021) kullanılan değişkenler baz alınmış ve Tablo 3'te yer alan araştırma hipotezlerini test etmek üzere aşağıdaki panel regresyon modelleri oluşturulmuştur:

$$Z\text{-}Skor_{it} = \beta_0 + \beta_1 FKO_{it} + \beta_2 AKO_{it} + \beta_3 LKD_{it} + \beta_4 BFIRST_{it} + \beta_5 BUY_{it} + \beta_6 YAS_{it} + \varepsilon_i$$

$$S\text{-}Skor_{it} = \beta_0 + \beta_1 FKO_{it} + \beta_2 AKO_{it} + \beta_3 LKD_{it} + \beta_4 BFIRST_{it} + \beta_5 BUY_{it} + \beta_6 YAS_{it} + \varepsilon_i$$

Burada; i indisi: 1,2,3,….22 şeklinde firma sayısını ve t indisi: 2012,2013,….2020 şeklinde zaman aralığını, Ɛ ise: hata terimini ifade etmektedir.

Tablo 3. *Araştırma Hipotezleri*

Araştırma Hipotezleri	Beklenen İlişki Yönü
Hipotez 1: Kaldıraç oranı ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(-)
Hipotez 2: Karlılık oranı ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(+)
Hipotez 3: Likidite ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(+)
Hipotez 4: Büyüme fırsatları ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(+)
Hipotez 5: Firma büyüklüğü ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(+)
Hipotez 6: Firma yaşı ile Finansal başarısızlık skorları arasında anlamlı bir ilişki vardır.	(+)

3.3. Analiz ve Bulguların Değerlendirilmesi

Bu başlık altında, Borsa İstanbul tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe faaliyetlerini sürdüren firmaların finansal başarısızlıklarına neden olan faktörleri tespit etmeye yönelik gerçekleştirilen panel veri regresyon analizi bulgularına yer verilmiştir. Ancak, gerçekleştirilen analiz bulguları değerlendirilmeden önce çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere ve değişkenlerin durağanlığının sınandığı birim kök testlerine ilişkin sonuçlara yer verilmesi gerekmektedir.

Tablo 4. *Tanımlayıcı İstatistikler*

	Gözlem	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Z-Skor	198	2.4209	2.6844	-1.2403	15.2611
S-Skor	198	0.6709	0.6611	-1.8830	3.1970
FKO	198	0.5273	0.2228	0.0431	1.0718
AKO	198	0.0074	0.0885	-0.5652	0.2782
LKD	198	1.7696	1.6441	0.0011	10.0302
BFIRST	198	0.2204	0.4334	-0.7157	2.3620
BUY	198	8.3270	0.5597	6.8777	9.8810
YAS	198	35.095	13.0156	8	70

Tabloda; Kaldıraç oranı (FKO), aktif karlılık oranı (AKO), likidite oranı (LKDT), büyüme fırsatları (BFIRST), firma Büyüklüğü (BUY) ve firma yaşı (YAŞ) ile gösterilmektedir.
*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.

Tablo 4'te araştırma modellerinde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, analiz kapsamında yer alan firmaların ortalama Z-Skor değeri 2.420 iken S-Skor değeri ise ortalama 0.670 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda, analiz kapsamında yer alan firmaların Altman Z-Skoru modeline göre finansal başarısızlık riski açısından gri bölgede[9] bulunduğu; S-Skoru modeline[10] ise göre firmaların ortalama olarak finansal

9 "Bknz.; Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance,* 23(4), 589-609".

10 "Bknz.; Springate, G. L. V. (1978). Predicting the possibility of failure in a Canadian firm. Unpublished M.B.A. Research Project, Simon Eraser University".

başarısızlık riski ile karşı karşıya kaldıkları sonucuna varılmaktadır. Ayrıca, FKO değişkeninin ortalama değeri 0.527, AKO değişkeninin ortalama değeri 0.007, LKD değişkeninin ortalama değeri 1.769 ve BFIRST değişkeninin ortalama değeri ise 0.220 olarak tespit edilmiştir. Son olarak ilgili dönemlerde firma büyüklüğünün (BUY) ortalama değerinin 8.327 ve firma yaşının (YAS) ise ortalama 35.095 olduğu görülmektedir.

Panel veri analizlerinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin ortaya konması amacıyla serilerin durağan olması gerekmektedir. Aksi halde elde edilen analiz sonuçlarının sapmalı olacağı ve bu nedenle gerçeği yansıtmayacağı kabul edilmektedir (Gujarati, 2005:718). Bu çalışmada serilerin durağanlığı, incelenen yatay kesit sayısının az oluşu nedeniyle PP-Fisher birim kök testi ile analiz edilmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. *Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişkenler	Sabitli	Sabitli/Trendli
Z-Skor	81.0643*	97.4586*
S-Skor	67.7305**	93.2276*
FKO	58.4836**	60.4167**
AKO	99.8960*	110.867*
LKD	78.0977*	74.4362*
BFIRST	77.6150*	73.8176*
BUY	72.2539*	85.2121*
YAS	386.841*	386.834*
Tabloda; Kaldıraç oranı (FKO), aktif karlılık oranı (AKO), likidite oranı (LKDT), büyüme fırsatları (BFIRST), firma Büyüklüğü (BUY) ve firma yaşı (YAŞ) ile gösterilmektedir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.		

Tablo 5'te yer alan PP-Fisher birim kök testi sonuçları incelediğinde hem sabitli hem de sabitli/trendli modelde test olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu dolayısıyla serilerin birim kök içermediği ve boş hipotezin reddedildiği görülmektedir.

Serilerin durağanlığı sınandıktan sonra finansal başarısızlığa neden olan faktörlerin tahmin edilmesinde havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modellerinden hangisinin uygun olduğuna karar vermek amacıyla F testi, Breuch-Pagan LM testi ve Hausman spesifikasyon testleri uygulanmış ve test sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. *Model Seçimine İlişkin Test Sonuçları*

Test Yöntemi	İstatistikler	Z-Skor	S-Skor
F testi	İstatistik Olasılık	2.17 0.0037	5.24 0.000
LM Testi (Breusch-Pagan)	İstatistik Olasılık	3.08 0.0397	30.86 0.000
Hausman Testi	İstatistik Olasılık	22.47 0.000	66.13 0.000

Havuzlanmış en küçük kareler yönteminin sabit etkiler ve rassal etkiler modellerine karşı uygunluğunu sınamak amacıyla F testi ve Breuch-Pagan LM testi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen F testi sonuçlarına göre, her iki modelin de (Z-Skor ve S-Skor) olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğu için en küçük kareler yöntemi ile modelleri tahmin etmenin uygun olmadığı yani modellerde birim etkilerin olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde her iki modelin Breuch-Pagan LM testi sonuçları da havuzlanmış en küçük kareler yöntemine karşı rassal etkiler modelinin uygun olduğunu göstermektedir.

Sabit etkiler ve rassal etkiler modelleri arasında karar vermek amacıyla Hausman spesifikasyon testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre, hem Z-Skor hem de S-Skor modelinin olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olması sebebiyle kurulan her iki regresyon modeli için en uygun tahmin yönteminin sabit etkiler modeli olduğuna karar verilmiştir.

Panel veri analizlerinde tahminlerin anlamlı sonuçlar verebilmesi amacıyla hata terimlerine ilişkin değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Uygun model seçimine yönelik yapılan analiz sonuçları neticesinde sabit etkiler modelinin uygun model olarak tespit edilmesi sebebiyle değişen varyans varsayımı için Wald testi ve otokorelasyonun tespiti için de Baltagi-Wu ve Durbin-Watson testi kullanılmış ve sonuçlar Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. *Varsayımdan Sapmalara İlişkin Test Sonuçları*

Wald Testi H_0: Birimlere göre değişen varyans yoktur.		
İstatistikler	**Z-Skor**	**S-Skor**
İstatistik Olasılık	68640.96 0.000	1027.85 0.000
Baltagi-Wu LBI-DW Testi H_0: Otokorelasyon yoktur.		
İstatistikler	**Z-Skor**	**S-Skor**
DW Baltagi-Wu LBI	1.4340 1.6672	1.4250 1.7056

Değişen varyans varsayımı için gerçekleştirilen Wald testi sonuçlarına göre olasılık değeri kritik değer olarak belirlenen 0.05'ten küçük olduğu için "*H_0: Birimlere göre değişen varyans yoktur*" boş hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla Z-Skor ve S-Skor modellerinde birimlere göre değişen varyans problemi olduğu görülmektedir.

Seriler arasında otokorelasyon sorunu olup olmadığını tespit etmeye yönelik yapılan Baltagi-Wu LBI-DW Testi sonuçları incelendiğinde, her iki testin istatistik değerinin 2'den küçük olduğu ve "*H_0: Otokorelasyon*

yoktur" şeklinde kurulan boş hipotezin reddedildiği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar dolayısıyla hem Z-Skor hem de S-Skor modellerinde seriler arası otokorelasyon sorunu olduğu tespit edilmiştir.

Varsayımdan sapmalardan en az birinin var olması durumunda tahmin modelleri etkinliklerini kaybederek sapmalı sonuçların çıkmasına neden olabilmektedir. Bu çalışmada da en uygun tahmin modelinin sabit etkiler modeli olması nedeniyle Z-Skor ve S-Skor modellerinde tespit edilen değişen varyans ve otokorelasyon problemlerine karşı Arellano, Froot ve Rogers dirençli tahmincisi kullanılarak parametreler tahmin edilmiştir.

Tablo 8. *Z-Skor Modeline İlişkin Tahmin Sonuçları*

Bağımlı Değişken		**Yöntem**		**Örneklem**
Z-Skor		Sabit Etkiler Modeli Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi		2012-2020
Değişkenler	**Katsayılar**	**Standart Sapma**	**t-istatistiği**	**p>|t|**
FKO	-3.0789	1.3348	-2.31	0.031
AKO	-0.8392	2.6168	-0.32	0.752
LKDT	0.9096	0.2377	3.83	0.001
BFIRST	0.9342	0.4276	2.18	0.040
BUY	0.7789	0.8124	0.96	0.349
YAŞ	0.0090	0.0521	0.17	0.863
C(Sabit)	-4.5701	6.3703	-0.72	0.481
R^2 **F İstatistiği** **Prob (F İst.)** Gözlem Sayısı	0.5252 8.80 0.0001 198			
Tabloda; Kaldıraç oranı (FKO), aktif karlılık oranı (AKO), likidite oranı (LKDT), büyüme fırsatları (BFIRST), firma Büyüklüğü (BUY) ve firma yaşı (YAŞ) ile gösterilmektedir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.				

Tablo 8'de Altman-Z Skor modeline ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Tabloda yer alan F istatistik olasılık değerinin %99 güven aralığında olması kurulan modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca belirlilik katsayısı olan R^2 değerine göre, analiz kapsamında kullanılan bağımsız değişkenler Altman-Z Skorunda meydana gelen değişimin %52'sini açıklama gücüne sahiptir. Analiz kapsamında elde edilen bulgulara göre, kaldıraç oranı ile Altman Z-Skoru arasında negatif yönlü ve %5 önem düzeyinde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın, likidite oranı ve büyüme fırsatlarındaki artışların Altman Z-Skoruna sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, firmaların borçlanma oranında meydana gelen artışlar finansal başarısızlık riskini artırırken; likidite oranı ve büyüme fırsatlarındaki artışlar ise finansal başarısızlık riskini azaltmaktadır. Çalışmanın diğer bağımsız değişkenleri olan aktif karlılık oranı, firma büyüklüğü ve yaşının Altman Z-Skoru üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin olmadığı görülmektedir.

Tablo 9. *S-Skor Modeline İlişkin Tahmin Sonuçları*

Bağımlı Değişken		**Yöntem**		**Örneklem**
S-Skor		Sabit Etkiler Modeli Arellano, Froot ve Rogers tahmincisi		2012-2020
Değişkenler	**Katsayılar**	**Standart Sapma**	**t-istatistiği**	**p>|t|**
FKO	0.1377	0.2686	0.51	0.614
AKO	4.7873	0.5759	8.31	0.000
LKDT	0.1401	0.0448	3.13	0.005
BFIRST	0.1494	0.0811	1.84	0.080
BUY	-0.0751	0.2582	-0.29	0.774
YAŞ	0.0119	0.0208	0.57	0.575
C(Sabit)	0.4901	1.6544	0.30	0.770
R^2 **F İstatistiği** **Prob (F İst.)** Gözlem Sayısı	0.7238 19.35 0.0000 198			
Tabloda; Kaldıraç oranı (FKO), aktif karlılık oranı (AKO), likidite oranı (LKDT), büyüme fırsatları (BFIRST), firma Büyüklüğü (BUY) ve firma yaşı (YAŞ) ile gösterilmektedir. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı temsil etmektedir.				

Tablo 9'da finansal başarısızlık riskinin diğer bir göstergesi olarak kullanılan S-Skor modeline yönelik analiz sonuçları yer almaktadır. Tabloda yer alan F istatistik olasılık değerine göre model %1 düzeyinde anlamlıdır ve bağımsız değişkenler S-Skorunda meydana gelen değişimin %72'sini açıklama gücüne sahiptir (R^2=0.7238). Panel veri analiz sonuçları değerlendirildiğinde, aktif karlılık oranı ve likidite ile Springate S-Skor arasında %1 önem düzeyinde, büyüme fırsatları ile Springate S-Skor arasında ise %10 önem düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla analiz kapsamında değerlendirilen firmaların aktif karlılık oranı, likidite oranı ve büyüme fırsatları arttıkça finansal başarısızlık riski azalacak ve Springate S-Skoru bu yönde artış gösterecektir. Modelin diğer bağımsız değişkenleri olan kaldıraç oranı, firma büyüklüğü ve yaşının firmaların finansal başarısızlık riskleri üzerinde istatistiksel olarak herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

SONUÇ

Bu çalışmada Borsa İstanbul tekstil, giyim eşyası ve deri sektöründe pay senetleri işlem gören 22 firmanın 2012-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak, finansal başarısızlık risklerinin tahmin edilmesi ve finansal başarısızlık üzerinde etkisi olduğu düşünülen firmaya özgü faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, çalışmada bağımlı değişken olarak ele alınan finansal başarısızlık riski Altman Z-Skor ve Springate S-Skor modelleri ile tahmin edilirken, kaldıraç oranı, karlılık oranı, likidite oranı, büyüme fırsatları, firma büyüklüğü ve yaşı gibi firmaya özgü faktörler ise çalışmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

Finansal başarısızlığa etki eden firmaya özgü faktörleri tespit edebilmek amacıyla panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz kapsamında, öncelikle kesitler arasında birim kök olup olmadığı PP-Fisher birim kök testi ile sınanmış ve veri seti için havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modellerinden hangisinin uygun olduğuna karar vermek amacıyla F testi, Breuch-Pagan LM testi ve Hausman spesifikasyon testleri yapılmıştır. Yapılan analizler neticesinde Altman Z- Skor ve Sprigante S- Skor modelleri için sabit etkiler modelinin uygun olduğu ve her iki modelde de değişen varyans ve otokorelasyon problemlerinin var olduğu gözlemlenmiştir. Modellerde tespit edilen bu problemler dolayısıyla sabit etkiler modeli için geçerli olan Arellano, Froot ve Rogers dirençli tahmincisi ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Panel veri analizi sonuçlarına göre, kaldıraç oranı ile finansal başarısızlık skoru arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, analiz kapsamında yer alan firmaların kaldıraç oranlarında yaşanan artışlar finansal başarısızlık skorlarının düşmesine dolayısıyla finansal başarısızlık olasılıklarının artmasına neden olmaktadır. Literatürde yer alan çalışma sonuçları (Elloumi and Gueyee, 2001; Abdullah, 2006; Chancharat, 2008; Ahmad, 2013; Jaafar vd., 2018).ile paralellik gösteren bu bulgu, firmaların faaliyetlerini finanse etmek amacıyla kullanmış olduğu borç miktarındaki artışların, her ne kadar vergi ödemeleri açısından bir avantaj sağlasa da aşırı borçlanma nedeniyle finansal yükümlülüklerini yerine getiremeyen firmaların finansal başarısızlık riski ile karşı karşıya kalabileceğine işaret etmektedir. Nitekim, mali açıdan sıkıntılı firmaların genellikle yüksek faiz ödemeleri ile karakterize edilen büyük borç yüklerinden muzdarip olan firmalar olduğu görülmektedir (Chancharat, 2008; Isayas, 2021).

Finansal başarısızlığın bir diğer göstergesi olarak ele alınan karlılık oranı ile finansal başarısızlık olasılığı arasında negatif (Sprigante S-Skor ile pozitif) ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Genellikle, karlılık oranları arttıkça firmaların faaliyetlerini sürdürebilmek için gerekli olan sermaye ile likiditeye sahip olduğu düşünülür ve bu durumun karlı olan firmaların finansal başarısızlık ile karşı karşıya kalma olasılığını azaltması beklenir. Nitekim, konuya ilişkin yapılan çalışmalarda (Thim vd., 2011; Campbell vd., 2011; Ikpesu, 2019; Isayas, 2021) karlılık oranı ile finansal başarısızlık arasında negatif yönlü bir ilişki ortaya koymaktadır.

Finansal başarısızlığın önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilen likidite oranı ile finansal başarısızlık skoru arasında pozitif (finansal başarısızlık olasılığı ile negatif) ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir. Likidite, bir firmanın kısa vadeli yükümlülüğünü yerine getirmek için dönen varlıkların nakde çevrilme kolaylığı anlamına

gelmektedir. Düşük likiditeye sahip firmalar hem kısa vadeli ve orta vadeli hem de uzun vadeli yükümlülüklerini karşılamak için yetersiz fona sahip firmalar olarak değerlendirilmektedir. Bu açıdan, likidite oranı ile finansal başarısızlık olasılığı arasında elde edilen ve literatür ile tutarlık gösteren bu sonuç (Pranowa vd., 2010; Thim vd., 2011; Kristanti vd., 2016) likidite pozisyonundaki bir azalma nedeniyle firmaların kısa vadeli yükümlülüklerini zamanında yerine getiremeyeceği ve bu durumun ise firmaların finansal başarısızlık olasılığına maruz kalma olasılığını artıracağı şeklinde yorumlanmıştır.

Son olarak, yapılan analizler neticesinde, satışlardaki büyüme ile finansal başarısızlık skoru arasında pozitif (finansal başarısızlık olasılığı ile negatif) bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Bir diğer deyişle bu bulgu, satışlardaki büyümede meydana gelen bir düşüşün, firmanın finansal başarısızlık yaşama olasılığına yol açacağı anlamına gelmektedir. Konuya ilişkin çalışma sonuçları (Platt ve Platt, 2008; Abdullah vd., 2008; Nyamboga vd., 2014) ile paralellik arz eden bu sonuç, yıllar itibariyle satışlarda meydana gelen artışların firmaların, karlı yatırım fırsatlarına yönelme, vadesi gelen borçlarını vaktinde ödeyebilme ve alacaklıların geri ödemelerini karşılayabilme yeteneklerini artıracağı bu nedenle firmaların finansal başarısızlık olasılıklarının azalacağı şeklinde değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, finansal başarısızlığın tahmin edilmesinin yanı sıra finansal başarısızlığa etki eden firmaya özgü faktörlerin tekstil, giyim eşyası ve deri sektörü özelinde ele alınması nedeniyle çalışmanın ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, finansal başarısızlığa etki eden firmaya özgü faktörlerin önceden bilinmesinin yatırımcılar, kredi verenler, hissedarlar ve yöneticiler açısından yol gösterici nitelikte olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan her çalışmada olduğu üzere bu çalışmanın da geliştirilmeye açık birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle, konuyla ilgili yapılacak çalışmalarda farklı finansal başarısızlık tahmin modellerinin ele alınması ve firmaya özgür faktörlerin yanı sıra finansal başarısızlık üzerinde etkisi olduğu düşünülen makro faktörlerin de modellere dahil edilmesi daha kapsamlı ve sağlıklı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilir. Ayrıca, gelecek çalışmalarda farklı sektörlerin finansal başarısızlık durumları tahmin edilerek sektörler arası kıyaslamaların yapılmasının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, N. (2019). The impact of firm specific characteristics on the relation between financial distress and capital structure decisions. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 1057-1067.

Abdullah, N.A.H., Ahmad, A.H., ve Rus, Md.R. (2008). Predicting corporate failure of Malaysian listed companies: Comparing multiple discriminant analysis, logistic regression and the hazard model. *International Research Journal of Finance and Economics*, 15, 201–217.

Abdullah, S.N. (2006). Board structure and ownership in Malaysia: The case of distressed listed companies. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 6(5), 582-594.

Ahmad, G.N. (2013). Analysis of financial distress in Indonesian stock exchange. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 2(2), 521-533.

Akpınar, O. ve Akpınar, G. (2017). Finansal Başarısızlık riskinin belirleyicileri: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 932-951.

Aksu, M. (2019). *Türkiye'de enerji şirketlerinde finansal sıkıntının belirleyicileri*. ICOAEF VI International Conference on Applied Economics and Finance Extended With Social Sciences. November 16-17, 2019, Burhaniye, Balıkesir.

Akyüz, K.C., Yıldırım, İ., Akyüz, İ. ve Tugay, T. (2017). Borsa İstanbul'da işlem gören kâğıt ve kâğıt ürünleri sanayi işletmelerinin finansal başarısızlık düzeylerinin oran analizi ve diskriminant analizi yöntemleri kullanılarak ölçülmesi. *Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi*,13(1), 60-74.

Almamy, J., Aston, J., ve Ngwa, L.N. (2016). An evaluation of Altman's Z-score using cash flow ratio to predict corporate failure amid the recent financial crisis: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, 36, 278–285.

Altman, E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.

Altman, E.I. (2000). Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting Z-Score and ZETA Models. Stern School of Business, New York University.

Andreica, M.E. (2012). Early warning models of financial distress. Case study of the romanian firms listed on RASDAQ. *Theoretical and Applied Economics*, 20(5/582), 7-14.

Arslantürk Çöllü, D., Akgün, L. ve Eyduran, E. (2020). Karar ağacı algoritmalarıyla finansal başarısızlık tahmini: Dokuma, giyim eşyası ve deri sektörü uygulaması. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6(2), 225-246.

Ashraf, S., Felix, E.G.S. ve Serrasqueiro, Z. (2019). Do traditional financial distress prediction models predict the early warning signs of financial distress?. *Journal of Risk and Financial Management*, 12, 2-17.

Baldwin, C. ve Scott, M. (1983). The resolution of claims in financial distress: The case of Massey Ferguson. *Journal of Finance*, 38, 505-516.

Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, 4(3), 71-111.

Bravo-Urquiza, F., ve Moreno-Ureba, E. (2021). Does compliance with corporate governance codes help to mitigate fnancial distress? *Research in International Business and Finance*, 55, 1-14.

Büyükarıkan, B. ve Büyükarıkan, U. (2018). Kimya sektörü işletmelerinde finansal başarısızlığın tahmini. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 36(3), 29-50.

Campbell, J.Y., Hilscer, J. ve Szilagyi, J. (2011). Predicting financial distress and the performance of distressed stocks. *Journal of Investment Management*, 9(2), 1-21.

Chancharat, N. (2008). An empirical analysis of financially distressed Australian companies: The application of survival analysis. Dissertation of Doctor of Philosophy School of Accounting and Finance-Faculty of Commerce, University of Wollongong.

Chen, J., Marshall, B.R., Zhang, J. ve Ganesh, S. (2006). Financial distress prediction in China. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 9(2), 317-336.

Denis, D.J. ve Denis, D.K. (1995). Causes of financial distress following leverage recapitalization. *Journal of Financial Economics*, 37(2), 129–157.

Elloumi, F. ve Gueyie, J.P. (2001). Financial distress and corporate governance: An empirical analysis. *The International Journal of Business in Society*, 1(1), 15–23.

Gujarati, D.N. (2005). *Temel Ekonometri*. Literatür Yayıncılık.

Habib, A., Costa, M.D., Huang, H.J., Bhuiyan, M.B.U. ve Sun, L. (2020). Determinants and consequences of fnancial distress: Review of the empirical literature. Accounting and Finance, 60, 1023–1075.

Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.

Hungan, A.G.D. ve Sawitri, N.N. (2018). Analysis of financial distress with springate and method of grover in coal in BEI 2012-2016. *International Business and Accounting Research Journal*, 2(2), 52-60.

Ikpesu, F. (2019). Firm specific determinants of financial distress: Empirical evidence from Nigeria. *Journal of Accounting and Taxation*, 11(3), 49-56.

Isayas, Y.N. (2021). Financial distress and its determinants: Evidence from insurance companies in Ethiopia. *Cogent Business& Management*, 8(1), 1-16.

Jaafar, M.N., Muhamat, A.A., Alwi, S.F.S., Karim, N.A. ve Rahman, S.A. (2018). Determinants of financial distress among the companies practise note 17

listed in Bursa Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8 (11), 798–809.

Karadeniz, E., İskenderoğlu, E. ve Öcek, C. (2021). Finansal başarısızlık riskinin belirleyicileri: Avrupa'daki menkul kıymet borsalarında işlem gören konaklama işletmelerinde bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 18(3), 580-600.

Kristanti, F.T., Rayahu, S., ve Huda, A.N. (2016). Determinant of financial distress on Indonesian family firm. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (219), 440 – 447.

Kürklü, E. ve Türk, Z. (2017). Financial failure estimate in Bist Companies With Altman (Z-Score) and Springate (S-Score) Models. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* ,1(1), 1-14.

Lee, K.C., Han, I. ve Kwon, Y. (1996). Hybrid neural network models for bankruptcy predictions. *Decision Support Systems*. 18(1), 63–72.

Li, D. ve Liu, J. (2009). *Determinants of financial distress of St and Pt companies: A panel analysis of chinese listed companies*. University of Salford, Working paper series.

Li, Y., Li, X., Xiang, E. ve Djajadikerta, H.G. (2020). Financial distress, internal control, and earnings management: Evidence from China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16 (3), 1-18.

Nyamboga, T., Omwario, B., Muriuki, A. ve Gongera, G. (2014). Determinants of corporate financial distress: Case of non-financial firms listed in the nairobi securities exchange. *Research Journal of Finance and Accounting,* 5(12), 193-207.

Ohlson, J.A. (1980). Finance ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109–131.

Özçalık, S.G. ve Aytekin, S. (2018). Fulmer modelinin belirleyicileri: Finansal performans açısından bir değerlendirme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*. 17. UİK Özel Sayısı, 281-292.

Parker, S., Peters, G.F. ve Turetsky, H.F. (2002). Corporate governance and corporate failure: A survival analysis. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 2(2), 4–12.

Platt, H.D. ve Platt, M.B. (2008). Financial distress comparison across three global regions. *Journal of Risk and Financial Management*, 1(1), 129-162.

Pranowo, K., Achsani, N.A., Manurung, A.H. ve Nuryartono, N. (2010). Determinant of corporate financial distress in an emerging market economy: Empirical evidence from the Indonesian stock exchange 2004-2008. *International Research Journal of Finance and Economics*, 52(1), 81–90.

Rianti, I.P. ve Yadiati, W. (2018). The influence of firm size on financial distress: a research on agricultural companies listed in Indonesia stock Exchange. *International Business Management*, 12(4), 365-369.

Sanayi Genel Müdürlüğü (2021). *Tekstil, hazır giyim ve deri sektörleri raporu*, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ankara.

Sehgal, S., Mishra, R.M., Deisting, F. ve Vashisht, R. (2021). On the determinants and prediction of corporate fnancial distress in India. *Managerial Finance*, 47(10), 1428–1447.

Selimoğlu, S. ve Orhan, A. (2015). Finansal başarısızlığın oran analizi ve diskriminant analizi kullanılarak ölçülmesi: Bist'de işlem gören dokuma giyim eşyası ve deri işletmeleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 66, 21-86.

Shahwan, T.M. (2015). The effects of corporate governance on financial performance and financial distress: evidence from Egypt. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 15(5), 641-662.

Shin, K.S. ve Lee, Y.J. (2002). A genetic algorithm application in bankruptcy prediction modeling. *Expert Systems with Applications*, 23(3), 321–328.

Springate, G.L.V. (1978). *Predicting the possibility of failure in a Canadian firm*. Unpublished M.B.A. Research Project, Simon Eraser University.

Sun, J. ve Li, H. (2008). Listed companies' financial distress prediction based on weighted majority voting combination of multiple classifiers. *Expert Systems with Applications*, 35, 818–827.

Terzi, S. (2011). Finansal rasyolar yardımıyla finansal başarısızlık tahmini: gıda sektöründe ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1-18.

Thim, C.K., Choong, Y.V. ve Nee, C.S. (2011). Factors affecting financial distress: The case of Malaysian public listed firms. *Corporate Ownership & Control*, 8(4), 345-351.

Toraman, C. ve Karaca, C. (2016). Kimya endüstrisinde faaliyet gösteren firmalar üzerinde mali başarısızlık tahmini: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 15(1), 111-128.

Turaboğlu, T.T., Erkol, A.Y. ve Topaloğlu, E.E. (2017). Finansal başarısızlık ve sermaye yapısı kararları: Bist 100 endeksindeki firmalar üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 8(2), 247-258.

Ural, K., Gürarda, Ş. ve Önemli, M.B. (2015). Lojistik regresyon modeli ile finansal başarısızlık tahminlemesi: Borsa istanbul'da faaliyet gösteren gıda, içki ve tütün şirketlerinde uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 67, 85-100.

Wesa, E.W. ve Otinga, H.N. (2018). Determinants of financial distress among listed firms at the Nairobi securities exchange. *The Strategic Journal of Business and Change Management*, 5(4), 1057–1073.

West, R.G. (1985). A factor-analytic approach to bank condition. *Journal of Banking and Finance*, 9(2), 253-266.

Wruck, K.H. (1990). Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27 (2), 419–444.

Yazdanfar, D. ve Öhman, P. (2020). Financial distress determinants among smes: empirical evidence from Sweden. *Journal of Economic Studies*, 47(3), 547–560.

Zelie, E.M. (2019). Determinants of financial distress in case of insurance companies in Ethiopia. *Research Journal of Finance and Accounting*, 10(15), 2222–1697.

Zheng, Q. ve Yanhui, J. (2007). Financial Distress Prediction Based on Decision Treemodels. In Service Operations and Logistics, and Informatics, *IEEE International Conference*, Philadelphia.

CHAPTER

BÖLÜM 19

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK OLGUSU VE STRATEJİK YÖNETİM

Nurcan Hakan ÇIRAKLAR[1]

1 Dr Öğr Üyesi Nurcan Hakan Çıraklar, Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, n.ciraklar@deu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-2934-1613

1.GİRİŞ

Sürdürülebilirlik olgusu, Birleşmiş Milletler Brundtland Komisyonu raporu sonrası hem makro düzeyde sürdürülebilir kalkınma anlayışının gelişimi hem de mikro düzeyde firmalar ve akademik çevreler tarafından üzerinde durulan önemli bir konu haline gelmiştir. Sürdürülebilirlik kavramı farklı şekillerde ve farklı açılardan anlaşılmış ve tanımlanmış olmasının yanısıra (Galleli ve Junior, 2019:2835), firmaların misyonlarının uzun vadeli, küresel ve çevresel kaygılara yönelik olmasını gerektirdiği gibi, aynı zamanda finansal kazanç arayışı ve aktif olarak doğal çevre ile uyum arayışı içinde olan çok disiplinli bir kavramdır. Bu geniş kapsamlı kavram firmaların sürdürülebilirliği nasıl algıladıklarına bakmaksızın, onların stratejilerinin önemli bir parçası olmalıdır. Öte yandan stratejik yönetim genellikle, firmanın ne olduğuna ve ne olacağına dair bir vizyonla başlar. Firmanın temel değerlerine dayanan stratejik vizyon, esasen firmanın her düzeydeki karar verme süreçlerine rehberlik eder. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik ekonomik kar elde etme ihtiyaçlarını, çevreyi koruma sorumluluklarıyla bütünleştiren firmaların stratejik vizyonunu destekleyen temel bir değer sağlar(Stead and Stead, 1992, s.168–169).

Bu çalışma, öncelikle sürdürülebilirlik olgusunu bu farklı yaklaşımlar çerçevesinde açıklamakta ve stratejik yönetim ile aralarında nasıl bir bağ kurulabileceğini tartışmaktadır. Literatürde stratejik yönetim düşünsel temelde örgütün işleyişini ve ekonomik bir faaliyeti ifade eder. Ekolojik ya da çevresel konuları firmaların faaliyetlerine entegre etmeye ve toplumun çıkarlarını gözetmeye yönelik bir vurgunun yapıldığı az da olsa gözlenmektedir. Hart (1995), kaynak temelli görüşe doğa / doğal kaynakların eklemesi ile ekolojik bir vizyonun gerekliliği üzerinde durmuş ve bunun rekabet üstünlüğü sağlamada ayırt edici bir üstünlük olabileceğini belirtmiştir. Stratejik yönetim'in kuramsal temellerini oluşturan gerek Hart'ın (1995) doğal kaynak temelli görüşü (NRBV) ve Teece'in (2001) dinamik yetenekler teorisi genellikle Barney(1991) kaynak temelli görüşü (RBV) uzantısı olarak değerlendirilmesi nedeniyle, ekolojik anlamda bir paradigma değişimi etkisi yarattığını söylemek olası değildir. Ancak, sürdürülebilir stratejik yönetime doğru atılmış önemli adımlardan biri olduğunu söylenebilir.

Özellikle, Sürdürülebilir stratejik yönetim anlayışı, gelecek nesilleri göz önünde bulundurarak ekonomik yönleri ekolojik ve sosyal bakımla birleştirmelidir. Stratejik yönetimden sürdürülebilir stratejik yönetime bir yaklaşım değişikliği, doğal kaynakları koruyacak, işletmelerin çevre üzerindeki zararlı faaliyetlerini azaltacak ve mevcut ve gelecekteki nüfusa özen gösterecek yönetim stratejilerinin uygulanmasını gerektirir. İş ortamının ve çevresel çıkarların algılanmasının değişmesi gibi,

stratejik yönetimin kendisi de bir kavram olarak ve işin işleyişi için bir kılavuz olarak değişir. Çevresel ve sosyal olarak dost stratejilere dayanan sürdürülebilir kalkınma fikrini takip eden ve eylemlerinin sonuçlarının farkında olan kuruluşlar, burada ve şimdi daha üretken ve çekici, aynı zamanda daha güçlü ve daha rekabetçi olarak kabul edilir(Szymczyk,2019: 58-59).

Sürdürülebilirlik Kavramı

Sürdürülebilirlik, ekonomik refah, ekosistem canlılığı ve sosyal adalet arasında sinerjik bir denge yaratarak, mevcut ve gelecekteki insan ve diğer canlıların yüksek bir yaşam kalitesi sağlamalarını amaçlar. Kavramsal olarak sürdürülebilirlik, gelecek nesiller için insani gelişmeyi doğa ile dengeye getirmek için nelerin gerektiğini keşfetmeye odaklanır. Sürdürülebilirlik, kaynakların tükenmesi, kirlilik, atık üretimi ve bertarafı, nüfus artışı, sosyal adalet, çevresel adalet ve cinsiyet eşitliği gibi sayısız biyofiziksel ve sosyoekonomik konuyu kapsayan disiplinler arası bir kavramdır. (Stead and Stead, 2000)

Bir bütün olarak sürdürülebilirlik konusuna yeterince hakkını vermek için, iş modeli sürecinde ekonomik sosyal ve çevresel bakış açıları dikkate alınmalıdır (Oertwig vd.,2017:180).

Sürdürülebilirlik Üzerine İki Yaklaşım

Sürdürülebilirlik olgusuna yönelik insan merkezli (antroposentrik) yaklaşım ve ekoloji merkezli (ekosentrik) yaklaşım olmak üzere iki dünya görüşü, hem genel olarak hem de özellikle insanlarla diğer türler arasındaki ilişkiye atıfta bulunarak, doğal çevre hakkındaki temel inançlarında farklılık gösterir.

İnsan Merkezli (antroposentrik) Yaklaşım

Genel olarak, antroposentrik bir bakış açısı, insanı öne alması ile karakterize edilir. İnsanlar, diğer canlı türlerin aksine, doğanın kısıtlamalarından muaftır ve doğanın tamamı, kendine özgü bir değeri olmaksızın öncelikle insanın kullanımı için vardır. Bu bakış açısı, bolluk ve ilerleme, sınırsız büyüme ve refah, bilim ve teknolojiye inanç, liberal ekonomiye bağlılık, sınırlı hükümet planlaması ve müdahalesi ve özel mülkiyet haklarına inanç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu perspektiften bakıldığında, ekonomik büyüme, insan merkezciliğinin nihai sonucu olarak fiziksel çevrenin ve doğal kaynak tabanının tamamen yok edilmesine ulaşana kadar sınırsız ve kontrolsüz devam eder. Antroposentrik bakış açısının temel bir ilkesi, insanların sosyal olarak inşa edilmiş bir hiyerarşide diğer canlıların üzerinde bir varlık olduğu varsayımını yansıtan insan-doğa ikiliğidir(Borland vd.,2016:295).

Bu hiyerarşi, insanların ahlaki olarak insan olmayan canlılardan üstün görmelerine izin verir ve böylece doğanın egemenliği için bir gerekçe sağlar. Antroposentrik tutum, ekosistemler ve diğer türlerin biyofiziksel dünyanın bir parçası olmasına ve insanlardan bağımsız olarak var olan özelliklere ve ihtiyaçlara sahip olmalarına rağmen, doğanın bir değeri olduğunu reddeder (Gladwin ve diğerleri, 1995). Antroposentrik bakış açısı aynı zamanda insan toplumunu, bireylerin ve grupların sosyal dünyayı yorumladıkları belirli bir dizi kültürel değerleri, inançları ve kurumları benimsemeye yönlendirir. Bu bakış açısı, batı sanayi toplumlarındaki mevcut baskın sosyal paradigmadır. Mevcut kurumları meşrulaştırmaya hizmet eder, böylece belirli sosyal, politik veya ekonomik eylem biçimlerini haklı çıkarmak için bir mekanizma görevi görür (Borland vd.,2016:296).

Ekolojik Merkezli (Ekosentrik) Yaklaşım

Eko-merkezcilik, ekosistemlerin gezegendeki dengeyi ve tüm yaşamı sürdürmek için doğal bir değere sahip olduğu inancıyla karakterize edilir. İnsan kültürel sistemlerinin, eko-sistemler tarafından dikte edilen güvenli sınırları içinde işlemesi gerektiğine dayalı olarak bütünsellik, entegrasyon ve sentez kavramlarını yansıtır. Bu perspektifte, ekosistemlerin bütünlüğü çok önemlidir; dolayısıyla hayvanlar ve bitkiler de insanlar kadar var olma hakkına sahiptirler. Ayrıca bitkilere, hayvanlara, vahşi doğaya ve gezegene karşı sorumluluğun gerekli olduğuna dair temel bir inanç vardır. Ekosentrik perspektif, insan merkezli perspektiften radikal bir ayrılığı temsil eder, çünkü ekosistemleri insanların yanlış yönetimi, aşırı kullanımı ve sömürüsünün etkilerinden kurtarmakla açıkça ilgilenir. Doğanın daha derinden takdir edilmesini ve içsel olarak değer verilmesini teşvik etmenin bir yolu olarak, eko-merkezciler, insan inançları, değerleri ve etik düzeyinde değişimi etkilemeye çalışırlar (Iyer 1999). Ekosentrik değerler, insan nüfusunun aşırı artışını ve insanın aşırı tüketimini azaltmak, vahşi alanları korumak, biyotik toplulukların bütünlüğünü korumak ve ekosistemleri, Spilhaus (1972) tarafından ekolibrium olarak adlandırılan sağlıklı bir denge durumuna geri getirmek yönelik davranışlarla uyumludur.

Sağlıklı bir ekosistem dinamiktir ama aynı zamanda ekolojik olarak da sürdürülebilirdir, çünkü üye organizmalar kendi nişlerinde sorunsuz bir şekilde gelişirler. Buna karşılık, kendi kendini devam ettiren, kapalı bir döngüde (besin ve enerjinin sürekli döngüsü) kendi kendini yenileme, kendi kendini yönetme ve kendi kendini düzenleme kapasitesine sahiptirler. Ekosistemler, insanlar tarafından sürekli onarım, bakım veya yönetim gerektirmez. Buna karşılık, sağlıksız ekosistemler çevre yönetimi, sürekli doktorluk ve mühendislik gerektirir. Rolston'ın (1994) ekosentrik bir bakış açısıyla açıkladığı gibi, asıl mesele ekosistemlerin sağlığını riske atmayan doğal değerleri korumaktır.

Perspektifteki bu değişim, ekosistem bütünlüğünün değerine birincil vurgu yapmaktadır. Ekolojik bütünlük veya ekosistem sağlığı sürdürülebilir olduğu sürece, insanın kültürel gelişimi teşvik edilir. Bu durumda, sürdürülebilir kalkınma veya çevre yönetimi yerine ekolojik sürdürülebilirliğe odaklanılır; nihai olarak insan varlığını destekleyen ekolojik sürdürülebilirliktir. Bu nedenle, ekosentrik bakış açısı bütünseldir ve bireysel üyeleri veya parçaları değil, tüm ekosistemin önemine yöneliktir. Sonuç olarak, insanları tek değer odağı olarak merkezsizleştirir ve ekosistemler hakkındaki insan merkezli inançlarının dönüşümünü gerektirir.

Pazar ve Çevresel Sürdürülebilirlik

Pazar sürdürülebilirliği, bir stratejinin başarısının, rakipler ve pazarlar arasındaki mevcut ve potansiyel değişimlere dayanırken, istenen finansal performans düzeyine ulaşma derecesini ifade eder. Genel olarak, bu sürdürülebilirlik biçimi, firma kaynak temelli teorinin doğasında bulunan "sürdürülebilir rekabet üstünlüğü" kavramıyla tutarlıdır (Barney, 1991). Başka bir deyişle, belirli bir zamanda başarılı sayılan bir firma davranışının gelecek zamanda da benzer başarıyı sürdüreceğini veya ulaşabileceğini ifade eder. Bu anlamdaki sürdürülebilirlik kavramı ekonomik bir amaç taşımaktadır.

Buna karşılık, *çevresel sürdürülebilirlik*, bir stratejinin başarısının uzun vadede firmanın genel çevresiyle ne ölçüde uyumlu olduğunu ifade eder. Çevresel sürdürülebilirlik değerlendirmeleri, doğal çevre ve ekoloji, siyasi-yasal ve düzenleyici kaygılar gibi konuları içerir.

Sürdürülebilir stratejik yönetim(SSY), hem pazar hem de çevresel perspektiflerden üstün performansın sürekliliği ile ilgili stratejileri ve ilgili süreçleri ifade eder. SSY'nin ayırt edici özelliği, iki tür sürdürülebilirlik arasındaki bağlantı göz önüne alındığında kolayca görülebilir. Ancak, pazar sürdürülebilirliği ve çevresel sürdürülebilirlik eş zamanlı olarak incelendiğinde, bir kaç olasılık ortaya çıkmaktadır(Parnell, 2008:38-39). İlk olarak, pazar sürdürülebilirliğinden yoksun bir strateji (çevresel sürdürülebilirlik potansiyelinden bağımsız olarak) yalnızca kısa vadede potansiyel olarak faydalıdır. Stratejinin çevresel açıdan sürdürülebilir olup olmadığı, stratejinin pazar perspektifinden sürdürülebilir olup olmadığına göre daha az öneme sahiptir. Etkinliği varsa da, geçicidir. İkinci olarak, ideal bir strateji, hem pazar sürdürülebilirliğine hem de çevresel sürdürülebilirliğe sahip olan stratejidir.

Sürdürülebilirlik ve stratejik yönetim arasındaki ilişki üzerine çalışmaların çoğu daha çok sürdürülebilir kalkınmaya hizmet eden, dolayısıyla hem ekonomik hem de ekolojik olarak bağlar kurmaya çalışan

araştırmalardır.(Ör:Parnell, 2008; Stead ve Stead,2000,2008). Aslında, firmaların aynı anda iki amaca birden yönelmeleri onların bir yandan çok yönlü olduklarını gösterirken, aynı zamanda bir paradox oluşturduğunu da belirtmek gerekir. Başka bir deyişle, bir amaca ulaşmaya çalışan firmalar diğer amaca ulaşmaları güç olmaktadır.

Ekolojik sürdürülebilirlik ile stratejik yönetim arasında bağlar kuran ilk önemli çalışmalardan biri Borland vd.,(2016) tarafından inceleme konusu yapılmış ve dinamik yetenekler yanından sürdürülebilir stratejik yönetime bir geçiş ve dönüşüm yapılabileceğini belirtmiştir.

Ekolojik Sürdürülebilirlik ve Stratejik yönetim

Ekolojik sürdürülebilirlik, doğa bilimlerinden kaynaklanır ve bu bilimlerin bir disiplinidir; dinamik yetenekler ise, bir sosyal bilimler disiplininden, yani yönetim çalışmaları ve stratejik yönetim alanından türeyen bir bakış açısıdır. Bu nedenle, farklı teorilerin, alanların veya disiplinlerin kesişimin de veya ara yüzünde yeni teori geliştirmek; bir disiplinin büyümesini teşvik etmek için disiplinler ve alanlar içinde teorik gelişmeyi destekler, böylece diğer disiplinlerin yanında olgunlaşabilir." Ayrıca, Zahra ve Newey (2009) teori geliştirmede disiplinler arası araştırmayı açıkça desteklerken, Marko´czy ve Deeds (2009) sınırlı durumlarda bunu destekler: "disiplinlerarası araştırma, karmaşık konuları ele alan çığır açan bazı çalışmalarda doğru yaklaşım olabileceğini ifade ederler. Disiplinler arası araştırma bu yaklaşımı benimsediğinde, muhtemelen daha büyük bir etki yaratır, öyle ki pratik yapmak daha faydalı olur. Ekolojik sürdürülebilirlik düşüncesini yönetim teorisi ve uygulamasına dahil etmeye çalışmak karmaşık, çok yönlü ancak gerekli bir alıştırmadır. Ekolojik sürdürülebilirliği içeren iş stratejileri geliştirmek, hem kesişen teorileri ve disiplinleri genişletir hem de potansiyel olarak stratejik yönetimde baskın bir bakış açısının özünü, yani dinamik yetenekler görüşünü dönüştürür. Stratejik yönetim ve ekolojik sürdürülebilirlik ilkelerini bütünleştirme fikri yeni değildir, ancak çoğu literatür, ekosentrik düşünceyi hesaba katmayacak şekilde felsefi veya kavramsal olarak yeterince geniş değildir. Diğer yazarlar, ekolojik sürdürülebilirliğe katkıda bulunurlar, ancak fikirlerini iş stratejisi türleriyle ilişkilendirmezler(Borland vd.,2016: 297).

İş Stratejileri ve Sürdürülebilirlik

Borland vd.,(2016:297) ekolojik sürdürülebilirliğe farklı düzeyler ve yaklaşımlar sunan geçiş ve dönüşüm stratejileri olmak üzere iki stratejik alternatif önererek ekolojik sürdürülebilirliği kuramsallaştırmaya çalışmışlardır. İlk olarak, geleneksel iş stratejileri ekolojik sürdürülebilirlikle ilgili değildir. Yazarlar, geleneksel yaklaşımları,

insan merkezli sürdürülebilirlik için geçiş stratejileri ve çevre merkezli dönüşüm stratejileri ile karşılaştırıyorlar. İkinci olarak, dinamik yetenekler çerçevesini eko-merkezli bir bakış açısıyla birleştiriyorlar. Böylece firmanın çevre ve performansı hakkında yönetimsel algıların önemine vurgu yaparak, firma iş ekosisteminin sınırlarının ötesine geçen bir eko-merkezli dinamik yetenekler çerçevesi öneriyorlar.

Geleneksel iş stratejilerini kullanan firmalar için temel bir varsayım, ekonominin "sürekli bol miktarda kaynak, ürün ve hizmetin sonsuza kadar dünyanın sosyal ve ekolojik yapısını vurgulamadan işletmelerden hanelere akabileceği kapalı dairesel bir akış" olduğudur. sistemleri'' (Stead and Stead, 2010 : 491). Bu tür stratejiler ekolojik sürdürülebilirlikle ilgili değildir; endüstri temelli geleneksel çerçevelerdir.

Beş güç (Porter 1980) veya değer zinciri modeli (Porter 1985) gibi örgütsel ekonomiler, bu tür varsayımlardan ortaya çıkar. Bu çerçevelerin uygulanmasıyla ilgili süreçler doğrusal ve statiktir. Örneğin, bir ürünü satma ve kar etme süreci, bileşen parçalarının satın alınmasıyla başlar ve ürünün nihai tüketici tarafından kullanılmasıyla sona erer, elden çıkarma süreci veya ürünü oluşturan hammaddelerin kullanımı dikkate alınmaz. Dolayısıyla bu doğrusal süreç, beşikten mezara bir süreçtir; insan kullanılmış ürünleri atık olarak bıraktığı için açık döngü olarak tanımlanabilir. Doğa bir atık kavramından yoksundur, ancak bu kadar yüksek entropi, atık malzemeler bir sorun haline gelir; doğal süreçler onları tanımadığı için parçalayamazlar (Stead ve Stead 2004). Firma ve işletme ekonomisi, toplum veya doğal ekosistemlere karşı herhangi bir etkileşim, karşılıklı ilişki veya sorumluluk olmaksızın ayrı bir kapalı sistem gibi çalışır.

Geçiş Stratejileri

Geçiş dönemi iş stratejileri insan merkezli varsayımları yansıtır doğrusal, beşikten mezara, açık döngü tarzında ve eko-verimliliğin takip edilmesi gerektiği varsayımıyla çalışırlar. Geleneksel stratejilerden farklı olarak, bu strateji 5R'leri tanıtır: azaltın, yeniden kullanın, onarın, geri dönüştürün ve düzenleyin (bkz. Tablo 1). Bu olumlu yaklaşım, bir bakıma değerli metaların (örneğin metaller, yakıtlar, elektrik, gaz) kullanımının azaltılmasını teşvik etmekte ve atık maddelerin geri dönüştürülmesi gibi yapılması gerekenleri de dikkate almaktadır. Bununla birlikte, bu varsayımlar, firmaların ürünleri nasıl ürettiğini veya tüketicilerin bunları nasıl elden çıkardığını temelden değiştirmez. Çoğu geri dönüştürülmüş ürün sonunda çöplük sahalarına veya yakma tesislerine gider, çünkü geri dönüşüm genellikle lifleri ve malzemeleri yeni ürünler yapmak için işe yaramaz hale gelecek noktaya kadar düşürür. Bu nedenle, 5R faaliyetleri, ürünler oluşturulduktan, satıldıktan ve kullanıldıktan sonra atık ve toksik madde sorunlarıyla başa çıkmak için ek

seçeneklerdir. Bu eko-verimlilik süreci (McDonough ve Braungart 2002) , firmaların geleneksel moda göre çalışan diğerlerinden daha az kötü olmaya çalıştıklarını ima eder(Borland vd.,2016:298).

Dönüşüm Stratejisi

Dönüşüm stratejilerinin ardındaki varsayım farklıdır: Bunlar ekosentrik varsayımlardan gelişir. Doğal ekosistemlerin kısıtlamaları içinde çalışarak ekolojik sürdürülebilirliği benimserler (Borland vd.,2016:298). Varsayım, iş stratejilerinin atık ve toksik kimyasalları ortadan kaldırmaya çalışması gerektiğidir. Ayrıca, başarılı bir dönüşüm stratejisi, kuruluşun bir sürdürülebilirlik vizyonu benimsemesini gerektirir (Hart 1997; Hart ve Milstein 2003).

Tablo 1: Geçişsel ve Dönüşümsel 5R'ler

Geçişsel 5R	Dönüşümsel 5R
Azaltma Belirli ürünlerin üretiminde kullanılan malzeme miktarını azaltmak ve yurt içinde kullanılan ürün miktarını / sayısını azaltmak	**Yeniden Düşün** Bu ilk aşama, ürünün ne olduğu kavramını tamamen yeniden düşünmeyi gerektirir: Araba bir araba mı yoksa A'dan B'ye gitmenin bir yolu mu? Ürünün işlevini belirledikten sonra çevresel, kapalı döngü bir şekilde işlevi yerine getirmenin farklı yollarını düşünebiliriz.
Yeniden Kullanım Mümkün olan her yerde, talep edilen toplam hacmin azaltılması ve ürünün tam olarak kullanılması için malzemeleri ve ürünleri yeniden kullanın	**Yeniden icat** Yeniden icat için yol açın: Bu yaratıcı, yenilikçi, beyin fırtınası süreç, mevcut ürünlere dayalı olabilecek veya olmayabilecek tamamen yeni kavramları tanımlar. İttifaklar ve temiz teknoloji gerekebilir
Onarım Bazı ürünler atılmak yerine onarılabilir ve yeniden kullanılabilir, böylece kullanım ömürleri uzar ve yeni ürünlere olan talep azalır.	**Yeniden tasarım** Yeni kavramlar belirlendikten sonra, ürünlerin (ve hizmetlerin) atık ve toksik kalıntıları ortadan kaldırarak yalnızca biyolojik malzemeden veya teknik malzemelerden yapılmak üzere tasarlanabilmesi için yeniden tasarımın birincil konumu olarak ekolojik gereksinimleri benimsemesi gerekir.

Kaynak:Borland vd., (2016:299)

Tablo 1: **Geçişsel ve Dönüşümsel 5R'ler (devamı)**

Geri Dönüşüm Bir ürün tamir edilemiyor veya yeniden kullanılamıyorsa, ister yurt içinde, ister belediyede veya kurumsal bir hatırlama planı aracılığıyla olsun, geri dönüşüm seçenekleri mevcuttur.	**Yönlendirme** Yönlendirme, atık malzemeler için iki açık kanala sahip olma ihtiyacını ifade eder: biri tüm atık malzemelerin endüstriyel döngüye geri döndüğü, böylece hiçbir şeyin boşa gitmediği ve kirleticilerin çevreye zarar vermek için salınmadığı, böylece kapalı bir döngü oluşturduğu ve diğeri biyolojik olarak parçalanabilen herhangi bir fiziksel veya kimyasal hasara neden olmadan doğaya geri dönebilen malzemelerdir.
Düzenlemek Giderek artan bir şekilde şirketler ve bireyler yasalara tabidir, atık malzeme ile ilgili faaliyetleri kontrol eden kısıtlamalar ve düzenlemeler. Bu kısıtlamalar gelecekte artacaktır.	**İyileşmek** Kıt malzemeleri geri kazanmak ve bunları yeni üretim ve pazar fırsatlarında kullanmak, böylece piyasa değerlerini korumak (endüstriyel simbiyoz) ve döngüyü yeniden kapatmak.

Yöneticiler, gezegenin homeostatik dengesinin en önemli husus olduğu ve sosyal dünya ile biyofiziksel dünya arasında bir ayrımın olmadığı uzun vadeli bir zihin setine ihtiyaç duyar Borland vd., (2016:299). Doğanın ve insanların birlikte ekosistemleri oluşturduğuna ve iş kuruluşlarının bu ekosistemleri sürdürmek ve geliştirmek için oynayacağı rollere sahip olduğuna inanmalıdırlar. Bu nedenle işletmeler, gelecek için rekabet avantajlarını sürdürmek ve ekolojik sürdürülebilirliği sağlamak için fiziksel ve beşeri ekosistemlerle yaratıcı bir şekilde ilişki kurmalıdır. Hammadde ihtiyacının azalması ve satın alma maliyetinin düşürülmesi de dahil olmak üzere, bu tür bir dönüşüm stratejisinden ticari faydalar belirgin hale gelir. Dünya çapında ham hammadde satın almanın artan maliyetleri, firmaların hammaddeye ihtiyaç duymadıkları veya en azından çok sınırlı miktarlara ihtiyaç duydukları bir pozisyon bulmasını daha çekici kılıyor. Ek olarak, bu tür firmalar, çoğu firma için artan bir masrafı temsil eden atık malzemelerin ve özellikle toksik atık malzemelerin bertaraf maliyetlerini düşürür. Diğer bir fayda ise kurumsal imaj ve itibar üzerindeki olumlu etkilerden kaynaklanmaktadır. Bir dönüşüm stratejisi ile firmalar, ürünleri için gerçek bir sürdürülebilirlik statüsü talep edebilirler. Dönüşüm stratejisinin vurgusu, bu nedenle, açık bir yaşam sistemi ekonomisinde faaliyet göstermektir (işletme, ekosistemlere zarar vermeden doğrudan etkileşime girer). Eko sistemleri eko-etkin bir şekilde sürdürmek ve geliştirmek, ekolojik sürdürülebilirliğe yönelik bir yönetim zihniyetini ve çevre merkezli liderliği, yeniliği, işbirliğini ve sürdürülebilirliğe dayalı

rekabet avantajını teşvik eden dönüşümsel stratejilerden gelişen bir sürdürülebilirlik vizyonu arayışını gerektirir. Aragon-Correa ve Sharma'nın (2003) terimini kullanacak olursak, bu proaktif çevre stratejisi dinamik bir yetenektir: Firmanın kaynak tabanını yenilemesine ve yenilemesine olanak tanır (Borland vd.,2016:298).

SONUÇ

Bu çalışma, sürdürülebilirlik olgusu ve stratejik yönetim ilişkisine odaklanmıştır. Bu çerçevede, her işletme ekonomik kâr elde etmeye odaklanır. Bugüne kadar işletmelerin ekonomideki işleyişine ilişkin birçok tartışma, esas olarak, pazarlar ve müşteriler kazanma, üretim maliyetlerini optimize etme, rekabet edebilirlik veya öngörülemeyen yüksek rekabet ortamında işletmelerin büyüme eğilimleri ile ilgili konulara ayrılmıştır. Günümüzde iş stratejilerinin sadece ekonomik olarak rekabetçi değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel olarak da sorumlu olması gerekmektedir. Bu nedenle, geleneksel stratejik yönetim kavramlarının, yalnızca doğanın döngüleri ile dengede kalan iş stratejilerinin uygulanmasını içeren sürdürülebilir stratejik yönetime dönüştürülmesi gerekmektedir. Doğayı korumaya odaklanma, modern yönetimin hayati bir konusu haline gelirken, işletmelerin görevi, ekonomik açıdan faydalı ve aynı zamanda sürdürülebilir olan yönetim stratejilerini formüle etmenin yeni yolları hakkında yeterli bilgi edinmektir. İşletmeler piyasada rekabetçi kalmak, tüketicilerin dikkatini çekmek ve diğer piyasa aktörleri arasında önemli bir rol oynamak istiyorlarsa, sürdürülebilir stratejik yönetim onların derin bir yaklaşımı haline gelmelidir. İşletmelerin amaç ve stratejilerinin sürdürülebilirliğe yönelik evrimi ve değerlendirilmesi, doğal eko-sistemin ihtiyaçlarından doğmuştur ve toplumlar açısından doğal çevre bugün ve gelecekte zorunlu bir yeni düşünce biçimi olarak görülmelidir.

KAYNAKÇA

Barney, J.B. (1991) 'Firm resources and sustained competitive advantage', *Journal of Management*, Vol. 17, pp.99–120.

Borland, H., Ambrosini, V., Lindgreen, A., & Vanhamme, J. (2016). Building theory at the intersection of ecological sustainability and strategic management. *Journal of Business Ethics*, *135*(2), 293-307.

Galleli, B., & Junior, F. H. (2019). Human competences for sustainable strategic management: evidence from Brazil. *Benchmarking: An International Journal*, *28*(9), 2835-2864.

Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of management review*, *20*(4), 986-1014.

Oertwig, N., Galeitzke, M., Schmieg, H. G., Kohl, H., Jochem, R., Orth, R., & Knothe, T. (2017). Integration of sustainability into the corporate strategy. In *Sustainable manufacturing* (pp. 175-200). Springer, Cham.

Shrivastava ve Hart, (1995), "Creating sustainable Corporations" *Business Strategy and the Environment,* Vol. 4, **154-165** (1995)

Parnell, J. A. (2008). Sustainable strategic management: construct, parameters, research directions. *International Journal of Sustainable Strategic Management*, *1*(1), 35-45.

Szymczyk, K. (2019). Towards Sustainable Strategic Management: A Theoretical Review of the Evolution of Management Perception. *Research in World Economy*, *10*(4), 58-64.

Stead, J. G., & Stead, E. (2000). Eco-enterprise strategy: Standing for sustainability. *Journal of business ethics*, *24*(4), 313-329.

Stead, J. G., & Stead, W. E. (2008). Sustainable strategic management: an evolutionary perspective. *International Journal of Sustainable Strategic Management*, *1*(1), 62-81.

CHAPTER

BÖLÜM 20

FİYAT ARTIŞ (ENFLASYON) VE AZALIŞLARI (DEFLASYON)

Ahmet Semih UZUNDUMLU [1], Seval KURTOĞLU[2]

1 Doç. Dr. Ahmet Semih UZUNDUMLU, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum. asuzsemi@atauni.edu.tr.ORCID:0000-0001-9714-2053

2 Öğr. Gör. Seval KURTOĞLU, Bayburt Üniversitesi, Demirözü Meslek Yüksek Okulu, Veterinerlik Bölümü, Bayburt.sevalkurtoglu@bayburt.edu.trORCID:0000-0002-7098-2199

Enflasyon veya onun tersi olan deflasyon hesaplamalarında uluslararası fiyat endeksleri kullanılmaktayken (Doğdu, 2019) üretici ve tüketici fiyat endekslerinde Laspeyres (Tekin, 2019), deflatör hesabında ise Paasche endeksinden yararlanılmaktadır (Kombak, 2019; Korkmaz, 2021). Fisher Fiyat Endeksleri ise bu iki endeksin geometrik ortalamasını alarak Laspeyres'in aşağı yönlü ve Paasche'nin yukarı yönlü eğimini düzelttiği için genellikle gerçek endeks olarak adlandırılır (Gedik, 2021). Enflasyon hesaplamalarında Laspeyres Fiyat Endeksi daha çok kullanılmakta ancak bir ekonomideki gelecekteki miktarları doğru tahmin etmek için Fisher endeksinin daha doğru bir değer verdiği kabul edilmektedir. Öncelikle bu endeksler ele alınacak daha sonra ise ÜFE, TÜFE, Çekirdek Fiyat Endeksi ve deflatörle ilgili istatistikler verilecektir.

Laspeyres, Paasche ve Fisher Fiyat Endeksleri:

Laspeyres Fiyat Endeksi (LFE): Geçmiş bir döneme (baz dönemine) ait mal ve hizmet miktarı temel alınarak fiyat değişmelerinin hesaplandığı endekslerdir. Formülü aşağıdaki gibidir (Wikipedia, 2009; Özsoy, 2018; Kaymaz, 2021).

$$LFE = \frac{\sum_{i=}^{n} p_{it} * q_{i0}}{\sum_{i=1}^{n} p_{io} * q_{i0}} * 100$$

p_{it}= Endeks (gelecek) dönem fiyatını,

p_{i0}= Baz (geçmiş) dönem fiyatını ve

q_{i0}= Baz (geçmiş) dönemmiktarını göstermektedir.

Paasche Fiyat Endeksi (PFE): Gelecek bir döneme (endeks dönemine) ait mal ve hizmet miktarı temel alınarak fiyat değişmelerinin hesaplandığı endekslerdir. Formülü aşağıdaki gibidir(Kaymaz, 2021).

$$PFE = \frac{\sum_{i=}^{n} p_{it} * q_{it}}{\sum_{i=1}^{n} p_{io} * q_{it}} * 100$$

p_{it}= Endeks (gelecek) dönem fiyatını,

p_{i0}= Baz (geçmiş) dönem fiyatını ve

q_{it}= Endeks (gelecek) dönem miktarını göstermektedir.

Bazı kaynaklarda (UNSTATS, 2010; Tekin, 2019) miktarı değil de fiyatlar sabit olarak miktar ağırlıklarındaki değişimleri ele almışlardır. Bu iki çalışmada da bu durumu Paasche ve Laspeyresendeksleri olarak ifade edilmiş olup fiyat kavramı kullanılmamıştır. Ayrıca, UNSTATS(2010)'da fiyat değişimi ile ilgili formülerden de bahsedilmiştir.

*Fisher(Fisher'in İdeal) Fiyat Endeksi (FFE):*Irvingfisher tarafından bulunan bu endeks Laspeyres ve Paaschefiyat endekslerinin geometrik

ortalaması olup bu iki endeks ortasında bir değere sahip olmaktadır(Kaymaz, 2021).

$$FFE = \sqrt{LFE * PFE}$$

Örnek: Bir ekonomide sadece üç mal olduğu varsayılırsa (TÜFE'deki madde sayısının 2021'de 412 olduğunu söylemiştik) ve bu ekonomideki yıllara göre fiyat ve miktarlar aşağıdaki gibidir.

Yıllar	A Malı	B Malı	C Malı
2020	p_0=20 ve q_0=15	p_0=30 ve q_0=30	p_0=15 ve q_0=20
2021	p_1=15 ve q_1=20	p_1=15 ve q_1=20	p_1=20 ve q_1=20
2022	P_2=25 ve q_2=25	P_2=25 ve q_2=25	P_2=25 ve q_2=20

2020 ve 2021baz yıllarına göre 2021 ve 2022 yılı Laspeyres, Paasche ve Fisher Fiyat Endekslerini bulalım.

1.a. Baz yılı 2020 olunca Laspeyres endeksi

$$\mathrm{LFE}_{2021} = \frac{\sum_{i=}^{n} p_{it} * q_{i0}}{\sum_{i=1}^{n} p_{io} * q_{i0}} * 100$$

$$\mathrm{LFE}_{2021} = \frac{(p_{A1} * q_{A0}) + (p_{B1} * q_{B0}) + (p_{C1} * q_{C0})}{(p_{A0} * q_{A0}) + (p_{B0} * q_{B0}) + (p_{C0} * q_{C0})} * 100$$

$$\mathrm{LFE}_{2021} = \frac{(15 * 15) + (15 * 30) + (20 * 20)}{(20 * 15) + (30 * 30) + (15 * 20)} * 100 = \frac{1075}{1500} * 100 = \%71{,}67$$

$$\mathrm{LFE}_{2021} - \mathrm{LFE}_{2020} = 71{,}67 - 100 = -\%28{,}33$$

2020 yılına göre 2021 yılında fiyatlar %28,33 azalmış ve 2021 yılında bu ekonomide deflasyon olmuştur.

$$\mathrm{LFE}_{2022} = \frac{(p_{A2} * q_{A0}) + (p_{B2} * q_{B0}) + (p_{C2} * q_{C0})}{(p_{A0} * q_{A0}) + (p_{B0} * q_{B0}) + (p_{C0} * q_{C0})} * 100$$

$$\mathrm{LFE}_{2022} = \frac{(25 * 15) + (25 * 30) + (25 * 20)}{(20 * 15) + (30 * 30) + (15 * 20)} * 100 = \frac{1625}{1500} * 100 = \%108{,}33$$

$$LFE_{2022} - LFE_{2020} = 108{,}33 - 100 = \%8{,}33$$

2020 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %8,33 artmış ve 2022 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

1.b. Baz yılı 2021 olunca Laspeyres endeksi

$$\mathrm{LFE}_{2022} = \frac{(p_{A2} * q_{A1}) + (p_{B2} * q_{B1}) + (p_{C2} * q_{C1})}{(p_{A1} * q_{A1}) + (p_{B1} * q_{B1}) + (p_{C1} * q_{C1})} * 100$$

$$\mathrm{LFE}_{2022} = \frac{(25 * 20) + (25 * 20) + (25 * 20)}{(15 * 20) + (15 * 20) + (20 * 20)} * 100 = \frac{1500}{1000} * 100 = \%150$$

$$\mathrm{LFE}_{2022} - \mathrm{LFE}_{2021} = 150 - 100 = \%50$$

2021 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %50 artmış ve 2022 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

2.a. Baz yılı 2020 olunca Paascheendeksi

$$\mathrm{PFE}_{2021} = \frac{\sum_{i=}^{n} p_{it} * q_{it}}{\sum_{i=1}^{n} p_{io} * q_{it}} * 100$$

$$\mathrm{PFE}_{2021} = \frac{(p_{A1} * q_{A1}) + (p_{B1} * q_{B1}) + (p_{C1} * q_{C1})}{(p_{A0} * q_{A1}) + (p_{B0} * q_{B1}) + (p_{C0} * q_{C1})} * 100$$

$$\mathrm{PFE}_{2021} = \frac{(15 * 20) + (15 * 20) + (20 * 20)}{(20 * 20) + (30 * 20) + (15 * 20)} * 100 = \frac{1000}{1300} * 100 = \%76{,}92$$

$$\mathrm{PFE}_{2021} - \mathrm{PFE}_{2020} = 76{,}92 - 100 = -\%23{,}08$$

2020 yılına göre 2021 yılında fiyatlar %23,08 azalmış ve 2021 yılında bu ekonomide deflasyon olmuştur.

$$\mathrm{PFE}_{2022} = \frac{(p_{A2} * q_{A2}) + (p_{B2} * q_{B2}) + (p_{C2} * q_{C2})}{(p_{A0} * q_{A2}) + (p_{B0} * q_{B2}) + (p_{C0} * q_{C2})} * 100$$

$$\mathrm{PFE}_{2022} = \frac{(25 * 25) + (25 * 25) + (25 * 20)}{(20 * 25) + (30 * 25) + (15 * 20)} * 100 = \frac{1750}{1550} * 100 = \%112{,}90$$

$$PFE_{2022} - PFE_{2020} = 112{,}90 - 100 = \%12{,}90$$

2020 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %12,90 artmış ve 2022 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

2.b. Baz yılı 2021 olunca Paascheendeksi

$$\mathrm{PFE}_{2022} = \frac{(p_{A2} * q_{A2}) + (p_{B2} * q_{B2}) + (p_{C2} * q_{C2})}{(p_{A1} * q_{A2}) + (p_{B1} * q_{B2}) + (p_{C1} * q_{C2})} * 100$$

$$\mathrm{PFE}_{2022} = \frac{(25 * 25) + (25 * 25) + (25 * 20)}{(15 * 25) + (15 * 25) + (20 * 20)} * 100 = \frac{1750}{1150} * 100 = \%152{,}17$$

$$P\mathrm{FE}_{2022} - \mathrm{PFE}_{2021} = 152{,}17 - 100 = \%52{,}17$$

2021 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %52,17 artmış ve 2022 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

3.a. Baz yılı 2020 olunca 2021 Fisher Endeksi

$$FFE_{2021} = \sqrt{LFE_{2021} * PFE_{2021}}$$

$$FFE_{2021} = \sqrt{71{,}67 * 76{,}92}$$

$$FFE_{2021} = \%74{,}25$$

$$\mathrm{FFE}_{2021} - \mathrm{FFE}_{2020} = 74{,}25 - 100 = -\%25{,}75$$

2020 yılına göre 2021 yılında fiyatlar %25,75 azalmış ve 2021 yılında bu ekonomide deflasyon olmuştur.

3.b. Baz yılı 2020 olunca 2022 Fisher Endeksi

$$FFE_{2022} = \sqrt{LFE_{2022} * PFE_{2022}}$$

$$FFE_{2022} = \sqrt{108{,}33 * 112{,}90}$$

$$FFE_{2022} = \%110{,}59$$

$$\mathrm{FFE}_{2022} - \mathrm{FFE}_{2020} = 110{,}59 - 100 = \%10{,}59$$

2020 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %10,59 artmış ve 2021 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

3.c. Baz yılı 2021olunca 2022 Fisher Endeksi

$$FFE_{2022} = \sqrt{LFE_{2022} * PFE_{2022}}$$

$$FFE_{2022} = \sqrt{150 * 152{,}17}$$

$$FFE_{2022} = \%151{,}08$$

$$\mathrm{FFE}_{2022} - \mathrm{FFE}_{2021} = 151{,}08 - 100 = \%51{,}08$$

2021 yılına göre 2022 yılında fiyatlar %51,08 artmış ve 2021 yılında bu ekonomide enflasyon olmuştur.

Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE): 1985 yılına kadar Toptan Eşya fiyat Endeksinden (TEFE) ayrı olarak hesaplanırken 1986 yılında TEFE yürürlükten kaldırılmış 2013 yılına kadar ÜFE değişim oranları ile ÜFE ve TEFE, tarım ve sanayi sektörleri dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Ancak, Ulusal Hesaplarla karşılaştırmaların anlamlı olması için Avrupa Birliği normlarına tam uyumlu endeksler NACE Rev.2 sınıflamasına geçilmiştir (TÜİK, 2014). Bu indeks yurtiçi ve yurtdışı üretici fiyat endeksleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Ayrıca Tarım ÜFE'de hesaplamalar yapılmaktadır. Yurt Dışı Üretici Fiyat Endeksinde (YD-ÜFE) imalat ve madencilik ve taş ocakçılığı sektörlerinin 2022 yılı için 586 ürün ve 9.896 fiyat kullanılmıştır. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksinde (Yİ-ÜFE) imalat, madencilik ve taş ocakçılığı, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtımı ile su temini (kanalizasyon, atık

yönetimi ve iyileştirme faaliyetleri) sektörlerinin 2022 yılı için 680 ürün ve 14.956 fiyat kullanılmış olup, ana sektör ve ürün sepetinin ağırlıklarının güncellemesi, her yılın sonunda yapılmakta ve endeksin hesaplanmasında Laspeyres endeksinden yararlanılmaktadır(TÜİK, 2022).

Her yıl Aralık ayı itibari ile yeni maddeler endekse dâhil edilmekte ve yeni ağırlıklar endeks hesabında kullanılmaktadır. Herhangi bir yılın aralık ayına göre endeksi aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Süren, 2021).

I_t=t yılındaki endeks,

$I_{Aralık\ (t-1)}$=bir önceki yılın aralık ayındaki endeks,

w_t=cari dönemdeki ağırlık,

P_{it}=cari yılın i ayındaki fiyatı,

$P_{Aralık\ (t-1)}$=bir önceki yılın aralık ayı fiyatı,

t=zamanı göstermek üzere endeks

$$I_t = w_t * \left(\frac{P_{it}}{P_{Aralık(t-1)}}\right) * I_{Aralık(t-1)}$$

Cari aydaki fiyatların (P_{it}) bir önceki Aralık ayının fiyatlarına ($P_{Aralık\ (t-1)}$) bölünmesiyle endeks hesaplanmakta ve bir önceki yılın Aralık ayı endeksi ($I_{Aralık\ (t-1)}$) ile çarpılarak zincirleme işlemi yapılmaktadır (TÜİK, 2022).

Örnek= 2021 yılı Aralık ayı için aşağıdaki değerlere doğrultusunda fiyat oranlarını bulalım.

W_{2021}=%87,27

$I_{imalat\ (Aralık\ 2021)}$=1.071,23

$I_{imalat\ (Aralık\ 2020)}$=575,81

$X(P_{(Aralık(2021))}/P_{(Aralık(2020)))}$=?

$$I_{imalat\ (Aralık\ 2021)} = w_{imalat(2021)} * \left(\frac{P_{Aralık(2021)}}{P_{Aralık(2020)}}\right) * I_{imalat\ (Aralık(2020)}$$

1071,3=0,8727*X*575,81 ise

$X(P_{(Aralık(2021))}/P_{(Aralık(2020)))}$=2,13 olarak bulunmaktadır.

ÜFE enflasyon ve deflasyon hareketlerinin izlenmesinde hükümetlere yardımcı olarak onların ücret ve fiyatlara yönelik ekonomi politikalarına yön vermektedir. Ayrıca, muhasebe hesaplarında, fiyat analizine yönelik çalışmalarda ve yatırım kararlarında da

kullanılabilmektedir (Can, 2019). 2019 yılına kadar kira artışları ÜFE ile belirlenirken bu yıldan itibaren sadece tarımsal kira, irtifak hakkı ve kullanma izni sözleşmelerinde yine ÜFE kullanılırken diğer mal ve hizmetler için TÜFE'ye geçilmiştir (Resmi gazete, 2019). ÜFE'ye giren ürünler ithalat nedeni ile dövizdeki artışa bağlı olarak TÜFE'ye göre daha fazla artış gösterdiğinden kira artışlarında kira fiyatlarında aşırı artış önlenmiştir.

Çizelge 1'de 2017-2021 yıllarında üretimi yapılan ana üretim kollarına ve 12 ay ortalamasına göre ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 1.Üretim kollarına göre ÜFE (2017-2021)

Ürünlere Göre Sanayi	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Ara Malı	315,32	413,08	477,88	543,52	831,77	53,03
Dayanıklı Tüketim Malı	226,65	272,33	312,69	364,22	479,52	31,66
Dayanıksız Tüketim Malı	265,11	307,73	364,06	410,22	534,61	30,32
Enerji	351,29	492,97	608,92	605,18	915,25	51,24
Sermaye Malı	257,74	330,62	390,91	455,11	595,60	30,87

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: Yİ-$ÜFE_{2003}$=100

Ara malı sanayisi %46,4, dayanıklı tüketim malı sanayisi %5,1, dayanıksız tüketim malı sanayisi %24,8, enerji sanayisi %4,3 ve sermaye malı sanayisi %19,5satış paylarının 2020 ağırlıkları dikkate alınınca ÜFE 2021'de 41,9 olarak belirlenebilir. 2021 ağırlıkları TÜİK'te 2021 yılı 12 aylık ortalamalara göre belirlenen ÜFE %43,86'dır.

Çizelge 2'de 2017-2021 yıllarında üretimi yapılan ana sanayiler ve Aralık aylarına göre ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 2. Ana sanayilere göre ÜFE (2017-2021)

Sanayiler	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	409,45	422,94	587,91	699,71	1.139,39	62,84
İmalat	318,17	518,87	452,25	575,81	1.021,73	77,44
Elektrik, Gaz ve Buhar	205,97	422,74	412,06	413,07	896,96	117,14
Su Temini	302,51	366,50	304,76	349,97	468,93	33,99
Toplam	**312,21**	**331,04**	**454,08**	**568,27**	**1.022,25**	**79,89**

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: Yİ-$ÜFE_{2003}$=100

Çizelgede görüldüğü üzere en fazla fiyat artışı 2017 ve 2019-2021 yıllarında madencilik ve taş ocakçılığı sanayisinde ve 2018 yılında ise imalat sanayisinde görülmüştür. 2020 yılı aralık ayına göre 2021 yılındaki değişim madencilik ve taş ocakçılığı sanayisinde %62,84, imalat sanayisinde %77,44, elektrik, gaz ve buhar sanayisinde %117,14 ve su temini sanayisinde %33,99 olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılı aralık ayında madencilik ve taş ocakçılığının sepetteki ağırlığı %3,51, imalat sanayisinde %87,27, elektrik, gaz ve buhar sanayisinde %8,38 ve su temini sanayisinde %0,84 olarak gerçekleşmiştir böylece üretim kollarına göre 2021 Aralık ayındaki ÜFE 2003 yılına göre %1.022,5 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 3'te 2017-2021 yıllarında üretimi yapılan ana sanayiler ve 12 aylık ortalamalara göre ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 3. Ana sektörlere göre 12 aylık ortalamalara göre ÜFE (2017-2021)

Sanayiler	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**(2021-2020)/2020**
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	393,20	485,92	570,75	640,30	850,00	32,75
İmalat	302,65	383,30	445,77	501,60	727,41	45,02
Elektrik, Gaz ve Buhar	212,10	285,59	385,63	414,72	545,98	31,65
Su Temini	294,99	315,56	303,88	331,79	429,81	29,54
Toplam	**298,60**	**379,25**	**445,86**	**500,17**	**719,53**	**43,86**

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: Yİ-ÜFE$_{2003}$=100

Çizelgede görüldüğü üzere en fazla fiyat artışı 2017--2021 yıllarında madencilik ve taş ocakçılığı sanayisinde gerçekleşmiş olup bu sektörü genelde 2. olarak takip eden imalat sanayisidir. 2020 yılı aralık ayına göre 2021 yılındaki değişim madencilik ve taş ocakçılığı sanayisinde %32,75, imalat sanayisinde %45,02, elektrik, gaz ve buhar sanayisinde %31,65 ve su temini sanayisinde %29,54 olarak gerçekleşmiştir. Böylece üretim kolları ve 12 aylık ortalamalar dikkate alınınca 2021 Aralık ayındaki ÜFE 2020 yılına göre %43,86 artmıştır.

Yurtdışı üretici fiyat endeksi (YD-ÜFE):Ürünlerin ihracat fiyatları sanayi sektöründeki üretici firmalardan doğrudan alınmaktadır.2021 yılı için madencilik ve taş ocakçılığı %1,71 ve imalat sanayi%98,29'luk ağırlığa sahip olup, 581 ürün, 3.206 işyeri ve 8.716 fiyat dikkate alınarak YD-ÜFE hesaplanmıştır (TÜİK, 2022)

Çizelge 4'te 2017-2021 yıllarında üretimi yapılan ana sanayiler ve Aralık ayı dikkate alınarak YD-ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 4. Ana sektörlerin Aralık aylarına göre YD-ÜFE (2017-2021)

Sanayiler	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	214,92	296,69	336,47	465,14	859,40	84,76
İmalat	221,05	294,79	320,83	441,28	828,25	87,69
Toplam	220,92	294,81	321,15	441,77	828,95	87,64

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: YD-ÜFE$_{2010}$=100

Sanayinin iki sektörünün 2021 yılında 2020 yılına göre değişimleri madencilik ve taş ocakçılığında %84,76, imalatta %87,69 ve toplamda %87,64 artış olarak hesaplanmıştır. İki alt sektör itibari ile 2017 yılında imalat sanayi diğer yıllarda da madencilik ve taş ocakçılığı sanayisindeki fiyat artışları daha fazla olmuştur.

Çizelge 5'te 2017-2021 yıllarında üretimi yapılan ana sanayiler ve 12 aylık ortalamalara göre 2017-2021 yıllarındaki YD-ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 5. Ana sektörlere göre 12 aylık ortalamalara göre YD-ÜFE (2017-2021)

Sanayiler	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	203,93	273,23	324,20	406,12	565,42	39,23
İmalat	202,65	275,08	313,84	384,85	542,81	41,04
Toplam	202,67	275,02	314,04	385,29	543,31	41,01

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: YD-ÜFE$_{2010}$=100

Sanayinin iki sektörünün 2021 yılında 2020 yılına göre 21 aylık ortalamalara göre değişimleri madencilik ve taş ocakçılığında %39,23, imalatta %41,04ve toplamda %41,01 artış olarak hesaplanmıştır. İki alt sektör 2010 yılı baz alındığında 2017 yılında imalat sanayi diğer yıllarda da madencilik ve taş ocakçılığı sanayisindeki fiyat artışları daha fazla olmuştur.

Tarım ürünleri üretici fiyat endeksi (Tarım-ÜFE):Tarım ve avcılık, ormancılık ve balık ve diğer balıkçılık ürünlerini içeren 100 üründeki fiyat değişimini ölçen endekstir.

Çizelge 6'da 2017-2021 yıllarında ana sektörler ve Aralık aylarına göre Tarım-ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 6. Ana sektörlere göre Aralık ayları Tarım-ÜFE (2017-2021)

Ürünler	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Tarım ve Avcılık Ürünleri ve İlgili Hizmetler	122,51	141,67	164,83	200,20	269,51	34,62
Ormancılık Ürünleri ve İlgili Hizmetler	117,89	136,39	151,25	179,80	412,93	129,65
Balık ve Diğer Balıkçılık Ürünleri	122,62	153,66	169,17	194,74	263,67	35,40
Toplam	**122,42**	**141,87**	**164,67**	**199,64**	**272,29**	**36,39**

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: Tarım-ÜFE$_{2015}$=100

Tarım-ÜFE'de 2021 yılı Aralık ayında 2020 yılı Aralık ayına göre tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler %34,62, ormancılık ürünleri ve ilgili hizmetler %129,65 ve balık ve diğer balıkçılık ürünleri %35,40 ve toplamda Tarım-ÜFE %36,39 artış gerçekleşmiştir. 2021yılında Tarım-ÜFE'de en fazla fiyat artışını ormancılık ürünleri ve ilgili hizmetler sağlamıştır.

Çizelge 7'de 2017-2021 yıllarında 12 aylık ortalamalara göre Tarım-ÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 7.12 aylık ortalamalara göre Tarım ÜFE (2017-2021)

Ürünler	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Tarım ve Avcılık Ürünleri ve İlgili Hizmetler	115,18	128,14	158,05	181,80	223,03	22,68
Ormancılık Ürünleri ve İlgili Hizmetler	116,75	143,06	158,32	176,53	299,29	69,55
Balık ve Diğer Balıkçılık Ürünleri	125,07	146,65	165,34	180,35	230,13	27,60
Toplam	**115,47**	**128,92**	**158,24**	**181,65**	**224,76**	**23,73**

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: Tarım-ÜFE$_{2015}$=100

Tarım-ÜFE'de 2017-2019 yıllarında balık ve diğer balıkçılık ürünleri, 2020 yılında tarım ve avcılık ürünleri ve ilgili hizmetler ve 2021 yılında ise ormancılık ürünleri ve ilgili hizmetler en fazla fiyat artışını sağlamıştır. Tarım-ÜFE 2021yılında2020 yılına göre %23,73 artış gerçekleşmiştir. En fazla fiyat artışını %69,55 ileormancılık ürünleri ve ilgili hizmetler sağlamıştır.

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE): Yıllık enflasyon değerindeki değişimi ölçmek için kullanılmaktadır. Bu endeks yıllık enflasyon değişimini belirlemek için tüketicinin satın aldığı 12 ana ürün veya hizmet grubundaki fiyatlardaki ortalama değişimleri ölçmektedir. Bu endeksin hesaplanmasında tüketicinin tüketim sepetinin oluşturulması, sepetteki mal ve hizmetlerin ağırlıklarının belirlenmesi ve her bir ürün ve hizmeti oluşturan alt dalların fiyatlarının tespitine ihtiyaç duyulmaktadır. 2003=100 temel yıllı TÜFE zincirleme endeks olarak hesaplanmakta, uluslararası karşılaştırmaların yapılabilmesi için "Amaca Göre Bireysel Tüketim Sınıflaması" (COICOP) kullanılmaktadır. ÜFE'de olduğu gibi TÜFE hesabında da Laspeyres endeksi kullanılmaktadır. TÜİK sepeti ve ağırlıkları ile açıklanan değişim oranları 26 bölge (düzey 2) ve Türkiye için ayrı bir madde sepeti oluşturulmaktadır. 2020 yılında TÜFE'de 81 ilin tamamı ve 225 ilçe kapsamında, 28.019 işyeri ve 4.274 konuttan 418 madde, 897 madde çeşidi için her ay yaklaşık 553.064 fiyat derlenmiştir (TÜİK, 2022).

Çizelge 8'de 2017-2021 yıllarında ana harcama kalemlerine göre Aralık ayı TÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 8. Ana harcama kalemleri ve Aralık aylarına göre TÜFE (2017-2021)

Harcama Kalemleri	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**(2021-2020)/2020**
Gıda ve alkolsüz içecekler	363,38	454,64	504,14	608,06	874,42	43,80
Alkollü içecekler ve tütün	591,36	605,52	866,65	872,31	1.046,98	20,02
Giyim ve ayakkabı	221,10	253,89	265,38	264,54	317,78	20,13
Konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar	358,47	443,54	487,44	534,18	686,80	28,57
Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri	258,65	339,77	373,05	440,35	620,66	40,95
Sağlık	195,46	228,10	259,18	302,38	364,42	20,52
Ulaştırma	326,65	378,82	425,08	514,86	791,13	53,66
Haberleşme	134,77	147,74	152,41	161,14	175,25	8,76
Eğlence ve kültür	223,11	269,64	288,59	318,72	399,87	25,46
Eğitim	324,39	357,45	409,15	437,14	512,48	17,23
Lokanta ve oteller	482,50	578,07	654,18	737,25	1.038,39	40,85
Çeşitli mal ve hizmetler	393,72	507,12	576,22	738,27	999,42	35,37
Toplam	327,41	393,88	440,50	504,81	686,95	36,08

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not: $TÜFE_{2003}=100$

Alkollü içecekler ve tütün 2017-2021 yıllarında 2003 yılına göre fiyat artışlarında hep ilk sırada yer almıştır. 2021 yılı aralık ayında 2020 yılı Aralık ayına göre değişim ise ulaştırmada %53,66, gıda ve alkolsüz içeceklerde %43,8, mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetlerinde %40,95, lokanta ve otellerde %40,85, çeşitli mal ve hizmetlerde %35,37, konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlarda %28,57, eğlence ve kültürde %25,46 sağlıkta %20,52, giyim ve ayakkabıda %20,13, alkollü içecekler ve tütünde %20,02, eğitimde %17,23, haberleşmede %8,76 olup, genel anlamda TÜFE %36,08 artış göstermiştir. Yani bir önceki yılın Aralık ayına göre fiyatlar %36,08 yükselmiştir.

Çizelge 9'da 2017-2021 yıllarında ana harcama kalemleri ve 12 aylık ortalamalara göre TÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 9.12 aylık ortalamalara göre TÜFE (2017-2021)

Harcama Kalemleri	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/2020
Gıda ve alkolsüz içecekler	349,16	411,87	492,33	560,52	696,59	24,28
Alkollü içecekler ve tütün	589,94	598,55	744,31	866,10	907,22	4,75
Giyim ve ayakkabı	201,44	228,93	241,76	255,65	276,98	8,35
Konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar	344,28	398,69	452,19	508,24	598,29	17,72
Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri	242,74	300,13	357,15	393,35	491,89	25,05
Sağlık	191,56	215,27	252,12	288,39	341,46	18,40
Ulaştırma	302,21	367,99	404,04	453,22	573,81	26,61
Haberleşme	134,26	140,40	149,33	155,77	165,96	6,54
Eğlence ve kültür	220,74	249,29	285,38	305,28	344,31	12,78
Eğitim	309,00	341,38	387,58	428,32	479,03	11,84
Lokanta ve oteller	460,94	530,58	623,72	699,11	849,64	21,53
Çeşitli mal ve hizmetler	378,01	453,11	552,85	677,52	809,44	19,47
Toplam	**312,14**	**363,13**	**418,24**	**469,59**	**561,61**	**19,60**

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not:$TÜFE_{2003}$=100

Alkollü içecekler ve tütün 2017-2021 yıllarında 2003 yılına göre fiyat artışlarında hep ilk sırada yer almış bunu lokanta ve oteller takip etmektedir. 2021 yılı aralık ayında 2020 yılı Aralık ayına göre değişim ise ulaştırmada %26,61, mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetlerinde %25,05, gıda ve alkolsüz içeceklerde %24,28, lokanta ve otellerde %21,53, çeşitli mal ve hizmetlerde %19,47, sağlıkta %18,40, konut, su,

elektrik, gaz ve diğer yakıtlarda %17,72, eğlence ve kültürde %12,78, eğitimde %11,84,giyim ve ayakkabıda %8,35, haberleşmede %6,54, alkollü içecekler ve tütünde %4,75 olup, genel anlamda 12 aylık ortalamalara göre TÜFE %19,60 artış göstermiştir. Yani bir önceki yılın 12 aylık ortalamalarına göre 2021 yılında 2020 yılına göre fiyatlar %36,08 yükselmiştir.

Çekirdek Fiyat Endeksi: Bu endeks fiyat endekslerinde bazı alt kalemlerin (gıda, petrol vb.) fiyatlarındaki değişimin çok fazla olması nedeniyle bu mal kalemleri hesaplama dışında tutularak endeksin yeniden oluşturulmasıdır. Merkez bankaları tarafından mevcut para politikasının enflasyonist etkisini değerlendirmek için kullanılmaktadır (Gorzałczyński and Przybyliński, 2018).

Çizelge 10'da 2017-2021 yıllarında bazı harcama kalemleri dışarda bırakılarak oluşturulan özel kapsamlı TÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 10. Aralık aylarına göre özel kapsamlı TÜFE (2017-2021)

Özel Kapsamlı TÜFE Kalemleri	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020) /2020
Mevsimlik ürünler hariç TÜFE	336,00	404,12	455,98	524,06	723,44	38,05
İşlenmemiş gıda ürünleri, enerji, alkollü içkiler ve tütün ile altın hariç TÜFE	293,33	352,44	390,36	447,05	603,02	34,89
Enerji, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içkiler ile tütün ürünleri ve altın hariç TÜFE	283,90	339,34	372,63	425,97	561,77	31,88
İşlenmemiş gıda, alkollü içecekler ve tütün ürünleri hariç TÜFE	305,86	368,51	409,18	466,88	637,09	36,46
Alkollü içecekler ve tütün hariç TÜFE	316,50	383,82	423,94	489,64	670,34	36,90
Yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE	321,35	390,41	429,26	500,17	695,94	39,14

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not:Özel kapsamlı $TÜFE_{2003}$=100

Mevsimlik ürünler hariç TÜFE 2017-2021 yıllarında 2003 yılına göre fiyat artışlarında hep ilk sırada yer almış bunu yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFEtakip etmektedir. 2021 yılı Aralık ayında 2020 yılı Aralık ayına göre değişim iseyönetilen-yönlendirilen

fiyatlar hariç TÜFE %39,14, mevsimlik ürünler hariç TÜFE %38,05, alkollü içecekler ve tütün hariç TÜFE %36,90, işlenmemiş gıda, alkollü içecekler ve tütün ürünleri hariç TÜFE %36,46işlenmemiş gıda ürünleri, enerji, alkollü içkiler ve tütün ile altın hariç TÜFE %34,89, enerji, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içkiler ile tütün ürünleri ve altın hariç TÜFE %31,88'dir.

Çizelge 11'de 2017-2021 yıllarında bazı harcama kalemleri dışarda bırakılarak 12 aylık ortalamalara göre oluşturulan özel kapsamlı TÜFE değerleri verilmiştir.

Çizelge 11.12 aylık ortalamalara göre özel kapsamlı TÜFE (2017-2021)

Özel Kapsamlı TÜFE Kalemleri	2017	2018	2019	2020	2021	(2021-2020)/ 2020
Mevsimlik ürünler hariç TÜFE	321,34	373,74	431,49	486,77	586,39	20,47
İşlenmemiş gıda ürünleri, enerji, alkollü içkiler ve tütün ile altın hariç TÜFE	278,06	324,26	370,82	414,67	495,73	19,55
Enerji, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içkiler ile tütün ürünleri ve altın hariç TÜFE	268,95	313,23	355,35	395,12	467,37	18,28
İşlenmemiş gıda, alkollü içecekler ve tütün ürünleri hariç TÜFE	290,03	339,29	386,83	433,38	520,01	19,99
Alkollü içecekler ve tütün hariç TÜFE	300,94	352,69	404,72	453,76	546,56	20,45
Yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE	304,39	358,63	412,67	460,83	558,55	21,20

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not:Özel kapsamlı $TÜFE_{2003}$=100

Mevsimlik ürünler hariç TÜFE 2017-2021 yıllarında 2003 yılına göre fiyat artışlarında hep ilk sırada yer almış bunu yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE takip etmektedir. 2021 yılı 12 aylık ortalamaları 2020 yılı Aralık ayına göre değişimi ise yönetilen-yönlendirilen fiyatlar hariç TÜFE %21,20, mevsimlik ürünler hariç TÜFE %20,47, alkollü içecekler ve tütün hariç TÜFE %20,45, işlenmemiş gıda, alkollü içecekler ve tütün ürünleri hariç TÜFE %19,99, işlenmemiş gıda ürünleri, enerji, alkollü içkiler ve tütün ile altın hariç TÜFE %19,55, enerji, gıda ve alkolsüz içecekler, alkollü içkiler ile tütün ürünleri ve altın hariç TÜFE %318,28'dir.

Zımni (gizli) GSYH Deflatörü: Bir ekonomideki fiyat değişimlerini belirlemede kullanılan endekslerden biri olup, belirli bir yıldaki nominal GSYH'nın değerinin Reel GSYH değerine oranı olarak hesap edilmektedir. TÜFE ve ÜFE de Laspeyres endeksinden yararlanırken

GSYH deflâtöründe Paasche ya da cari dönem ağırlıklı endeks kullanılmaktadır (Korap, 2014; Dikilitaş, 2019). Yani deflatördeülkedeki bir mal ve hizmetinmiktarı artıp azalmasına göreo ürünün mal sepetindeki ağırlığı yıldan yıla artıp azalırken, TÜFE ve ÜFE'deki mal ve hizmetlerin miktarları aynı olup yıldan yıla değişmemektedir.

Çizelge 12'de 2016-2020 yıllarında bazı ülkelerin deflatör değerleri verilmiştir.

Çizelge 12. Bazı ülkelerde deflatör değerleri (%) verilmiştir (2016-2020)

Ülkeler	2016	2017	2018	2019	2020
Arjantin	41,12	26,01	42,03	50,92	39,89
İran	1,61	12,25	32,90	36,91	39,01
Türkiye	8,13	10,98	16,48	13,86	14,83
Afganistan	-2,20	2,40	2,07	6,52	7,82
İngiltere	1,90	1,82	2,00	2,02	5,35
Brezilya	8,10	3,67	4,49	4,28	4,81
Fransa	0,52	0,52	0,99	1,28	2,52
Almanya	1,33	1,50	1,97	2,06	1,60
ABD	1,05	1,88	2,40	1,79	1,21
İspanya	0,32	1,30	1,25	1,30	1,10
Azerbaycan	14,67	16,17	12,18	-0,24	-7,58
Düşük gelir	4,91	6,19	4,73	4,53	6,26
Alt orta gelir	2,52	4,12	3,40	3,24	3,43
Orta gelir	2,63	3,82	3,31	2,70	2,58
Üst orta gelir	2,63	3,62	3,23	2,53	1,36
Üst gelir	1,93	1,94	1,31	1,12	0,98
Dünya	**1,72**	**2,96**	**2,70**	**2,38**	**1,79**

Kaynak: Worldbank, 2022.

Çizelgede görüldüğü üzere dünya ülkelerinde deflatör değerleri bir nevi gelişmişlik düzeyini göstermektedir. En fazla deflatör değerine sahip olan 2 ülke Arjantin ve İran olup, İran'ın 2016'daki %1,6'lık oranı 2020 yılında %39,01'e yükselmiştir. Arjantin ise hep yüksek deflatör değerlerine sahip olup, en düşük %26,01 ile 2017 yılında ve en yüksek %50,92 ile 2019 yılında gerçekleşmiştir. ABD, Azerbaycan ve İspanya düşük deflatöre sahip ülkelerden olup, Azerbaycan'ın 2019 ve 2020 yılındaki deflatör değerleri negatiftir.

GSYH deflatörü ile TÜFE karşılaştırıldığında;

1. GSYH deflatörü oldukça geniş kapsamlı bir fiyat endeksi olup TÜFE'de sadece tüketicilerce satın alınan bazı mal ve hizmetler dikkate alınırken GSYH deflatöründe ekonomide üretilen tüm malları ve hizmetleri içeren daha fazla fiyat dikkate alınarak ölçüm yapılmaktadır (Yıldırım, 2014).

2. TÜFE'de baz alınan yılda mal ve hizmetlerin sepetteki payı hane halklarının bütçelerinin ağırlığına göre belirlenip o yıl (baz yılı) için sabitken GSYH deflatörü ekonomide üretilen mal ve hizmetlerde meydana gelen değişmeyi endekse yansıtmaktadır. TÜFE sepeti sabit ağırlıkları dikkate aldığı için Laspayres endeksi ile hesaplanırken, GSYH deflatörü değişken ağırlıkları dikkate aldığı için Paasche endeksine göre hesaplanmaktadır (Emirzeoğlu, 2021).

3. GSYH deflatöründe yalnızca yurt içinde üretilen mal ve hizmetler dikkate alınırken TÜFE'de tüketicilerin talepte bulunduğu ithal edilen mallarda hesaplamalara dâhil edilmektedir (Yıldırım, 2014; Emirzeoğlu, 2021).

Zincirlenmiş hacim endeksli GSYH:Üretimdeki değişimin daha sağlıklı ölçülebilmesi için enflasyon etkisinin arındırılmasıyla yapılan hesaplamadır. GSYH değişim oranı, GSYH' nin yüzde olarak artış oranıdır. Zincirlenmiş hacim endeksleriyle hesaplanan değerlerin birbirine oranı gerçek büyüme hızını vermektedir.

Çizelge 13'te 2016-2020 yıllarında alıcı fiyatlarına göre zincirlenmiş hacim endeksli GSYH değerleri verilmiştir.

Çizelge 13. Zincirlenmiş hacim endeksli GSYH (2016-2020)

Harcama Kalemleri	2016	2017	2018	2019	2020	(2020-2019)/ 2019
Tarım, ormancılık ve balıkçılık	124,68	130,81	133,59	138,04	146,12	5,86
Sanayi	171,35	187,22	189,52	184,98	190,98	3,24
İmalat Sanayi	168,81	184,54	187,22	186,13	191,95	3,13
İnşaat	208,37	227,90	223,64	204,43	193,21	-5,49
Hizmetler	150,67	162,13	170,00	174,21	174,60	0,23
Vergi-Sübvansiyon	174,28	181,61	182,15	182,66	201,60	10,37
GSYH (zincirlenmiş hacim endeksi)	157,66	169,49	174,54	176,09	179,25	1,79

Kaynak: TÜİK, 2022.

Not:$\text{Endeks}_{2009}=100$

2009 yılına göre 2016-2019 yıllarında inşaattaki büyüme diğer sektörlere nazaran daha fazla iken bu ekonomik sektör de2019 yılına göre 2020 yılında %5,49 küçülme görülmüştür. 2019 yılına göre 2020 yılında en büyük büyümeyi Vergi-Sübvansiyon%10,37 ve Tarım %5,86ile

sağlamışlardır. Sanayi ve imalat sanayi endeks değerleri birbirine çok yakın olup, bunun nedeni sanayinin büyük bir ağırlığının imalat sanayiden oluşmasından kaynaklanmaktadır. 2020 yılındaki büyüme 2019'a göre sanayide %3,24 ve imalat sanayinde %3,13'tür.

Kaynaklar

Can, A.,2019. Enflasyon ve Enflasyon Belirsizliğinin Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Zonguldak.

Dikilitaş, S., 2019. Başlıca Enflasyon Kuramları Bağlamında Türkiye Ekonomisinde Enflasyonist Sürecin İncelenmesi (1980 Sonrası Dönem). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat ABD Yüksek Lisans Tezi,Kastamonu.

Doğdu, A., 2019. Taylor Kuralının Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerindeki Geçerliliğinin DumitrescuHurlinPanel Nedensellik Analizi ile Test Edilmesi. Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi,Konya.

Emirzeoğlu, S., 2021. Makro-iktisat Ders Notları,Temel Kavramlar-1https://avys.omu.edu.tr/lessons/0/53/2945-932001/307364-134594. Erişim Tarihi: 16.03.2022.

Gedik, A., 2021.Enflasyon ve Faiz Oranı İlişkisi: Fisher Hipotezinin Türkiye İçin Geçerliliği. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (27): 615-624.

Gorzałczyński, A. andPrzybyliński, M., 2018. Sensitivity of Households Consumption Deflator to Changes In Prices of Imported Agricultural Products. ActaSci. Pol. Oeconomia, 17(1): 35-40.

Kaymaz, V., 2021. Covid-19 Enflasyon Sepeti. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 60: 735-753.

Kombak, G., 2019. Enflasyonun Dış Ticaret Üzerindeki Etkisi-Türkiye Örneği. Trakya ÜniversitesiSosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat ABD, Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Korap, L., 2014. Yayımlanmamış Makro İktisat Ders Notları, Kastamonu: Kastamonu Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü.

Korkmaz, S., 2021. Para Politikasında Güncel Tartışmalar.1. Baskı,Bölüm: Para Politikası-Döviz Kuru-Enflasyon. Editörler Bayır, M. ve Güvenoğlu, H.,Gazi Kitabevi,Ankara.

Özsoy, O., 2018. İstatistik 1,Ders NotlarıII. Bölüm 14. İndeks Sayıları. https://acikders.ankara.edu.tr/course/view.php?id=4289#section-12. Erişim Tarihi: 16.03.2022.

Resmigazete, 2019.Yönetmelikler. Çevre,Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı..https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/02/20190221.pdf. Erişim Tarihi: 15.03.2022.

Süren, D., 2021. Enflasyon-Faiz İlişkisi: Türkiye Örneği. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ekonometri ABD, Trabzon.

Tekin, Ü.S. 2019. Bazı Makroekonomik Göstergelerle Tüketici Fiyat Endeksi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği. Hacettepe

ÜniversitesiFen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik ABD, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

TÜİK, 2014. Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE) Kullanıcıları için Rehber. Türkiye İstatistik Kurumu Yayınları. https://destek.oska.com.tr/wp-content/uploads/2020/09/tuik_rehberi.pdf. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

TÜİK, 2022.Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Enflasyon ve Fiyat Endeksleri https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106&dil=1. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

UNSTATS, 2010. International Recommendationsforthe Index of IndustrialProduction 2010.https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc10/BG-IndustrialStats.pdf. Erişim Tarihi: 11.03.2022.

Wikipedia, 2009. Çok Mal veya Hizmet için Bileşik Ağırlıklı Fiyat Endeksleri. https://tr.wikipedia.org/wiki/Miktar_endeks_say%C4%B1lar%C4%B1. Erişim Tarihi: 10.03.2022.

Worldbank, 2022.Inflation, GDP Deflator (annual %)forCountries. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG?locations=TR.Erişim Tarihi: 18.03.2022.

Yıldırım, K., 2014. İktisada Giriş Kitabı 3. Baskı. Beşinci Ünite (Makroekonominin Kapsamı ve Temel Makroekonomik Değişkenler), T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2566 Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1536.